

mag. Klemen Ponikvar

ŽELEZNIŠKA POSTAJA



RAKEK

SKOZI ČAS

1856–2026

Rakek, 2026

ŽELEZNIŠKA POSTAJA RAKEK SKOZI ČAS 1856–2026

Angleški naslov: RAKEK RAILWAY STATION THROUGH TIME 1856–2026

Avtor: mag. Klemen Ponikvar

Izdal in založil: samozaložba Klemen Ponikvar

Strokovni pregled: Marko Rovšnik

Lektoriranje: besedilo ni lektorirano

Oblikovanje: mag. Klemen Ponikvar

Prva izdaja

Rakek, november 2026

Publikacija je brezplačna in na voljo v elektronski PDF obliki:
https://miniatura-zeleznica.eu/kp/Postaja_Rakek_1856-2026.pdf

Gradivo je bilo pridobljeno iz pisnih, spletnih in ustnih virov. Nekaterih podatkov ni bilo mogoče preveriti, zato obstaja možnost, da so navedeni napačno. Avtor publikacije za napačne podatke ne odgovarja.

Uporaba, razmnoževanje in kopiranje vsebin je dovoljeno v nekomercialne namene z doslednim navajanjem virov za opise ali avtorje fotografij.

Katalogni zapis o publikaciji (CIP) pripravili v Narodni in univerzitetni knjižnici v Ljubljani

COBISS.SI-ID 292844035

ISBN 978-961-07-3602-8 (PDF)

Ob 170. obletnici prihoda prvega vlaka na Rakek je knjiga posvečena rakovškim železničarjem in ramparjem.

Predgovor

Novembra 2026 obeležujemo 170 let od otvoritve odseka proge Ljubljana–Postojna in prihoda prvega vlaka na Rakek. 63,6 km dolg odsek je bil v promet predan 20. novembra 1856 in je predstavljal prvi del etape gradnje proge Ljubljana–Trst v sklopu Južne državne železnice. Otvoritev druge etape Postojna–Trst (81,3 km) je bila 27. julija 1857 in po 18. letih zahtevnih gradbenih del je železnica dokončno povezala glavno mesto Dunaj in najpomembnejše pristanišče monarhije Trst. Zakaj je povezava dobila uradni naziv Južna državna železnica? Ker je potekala južno od Dunaja in povezovala južne kraje Avstrijskega cesarstva. Leta 1858, le eno leto po prihodu vlaka v Trst, je bilo cesarstvo zaradi finančne stiske prisiljeno prodati Južno državno železnico.

Železniška postaja Rakek je le ena izmed mnogih postaj med Dunajem in Trstom z bogatim zaledjem gozdov na Notranjskem. Po naloženem lesu je bila med najpomembnejšimi postajami daleč naokoli. Les so na vagone nakladali ramparji, potoval pa je večinoma v Trst, od tam pa z ladjami po svetu. Po koncu 1. svetovne vojne je prišlo do velikih družbeno-političnih sprememb, ki so na novo zarisale državne meje. Državna meja med kraljevinama SHS in Italijo je potekala med Postojno in Rakekom. Rakek, zadnja postaja v SHS je pridobil na veljavi kot ena izmed najpomembnejših mejnih postaj tedanje novonastale Kraljevine SHS. Zlata doba Rakeka so bila medvojna 20. in 30. leta prejšnjega stoletja, ki so pustila velik pečat v razvoju postaje in kraja. Na Rakeku je ustavljal tudi slavni vlak Simplon-Orient ekspres. Po koncu 2. svetovne vojne in ponovnem spreminjanju mej, tokrat proti zahodu, je Rakek postal povprečna postaja na kateri se je še vedno nakladalo ogromne količine lesa.

Velik del zgodovinskega gradiva z načrti, opisi in fotografijami o južni železnici skozi Rakek je zbral upokojeni železničar Karel Rustja in ga izročil »Starim slikam« v Cerknici. Na osnovi tega gradiva je bilo pripravljenih več prispevkov na spletni strani stareslike.cerknica.org. Gradivo za nastanek knjige sem pridobil še v mnogih drugih arhivih, med njimi velja izpostaviti: Državni arhiv Republike Slovenije, Arhiv Slovenskih železnic v Ljubljani, Arhiv SŽ-Infrastrukture za gradbeno in SV-TK dejavnost v Postojni ter oddelek za vozni red v Ljubljani, Fototeka Muzeja novejšje in sodobne zgodovine Slovenije in Knjižnica Jožeta Udoviča Cerknica. Izpostavil bi še pomoč Marka Rovšnika pri strokovnem pregledu in vsebinah, povezanih z vlečnimi vozili in dr. Josipa Orbaniča za vsebine o elektrifikaciji proge Postojna–Rakek–Ljubljana.

Avtor

november 2026

Seznam kratic

A

AB – *it.* Autoblinda (oklepno vozilo)
 AC – *ang.* alternating current (izmenični tok)
 ALe – *it.* Automotrici Leggere elettriche (lahek elektromotornik)
 ALn – *it.* Automotrice Leggera a nafta (lahek dizelmotornik)
 ALSTHOM – *kratica dveh, leta 1928 združenih francoskih tovarn* ALSace THOMson
 ASGEN – *italijanska tovarna* Ansaldo San Giorgio Compagnia Generale, Genova
 ASN – avtostop naprava
 AVNOJ – *srb.* Antifašističko vijeće narodnog oslobođenja Jugoslavije (Antifašistični svet narodne osvoboditve Jugoslavije)

B

BiH – Bosna in Hercegovina
 BRT – brutotona (masa tovara in vagona skupaj)
 BRTKM – brutotonski kilometri (zmožek bruto mase vlaka in prepeljane razdalje)
 B & L – *francoska tovarna* Brissonneau et Lotz (dizelske lokomotive SŽ 643/642)

C

CAF – *španska tovarna* Construcciones y Auxiliar de Ferrocarriles (gradnja in železniška oprema)
 cca – *lat.* circa (okoli, približno)
 CD – centralne delavnice
 CIWL – *fr.* Compagnie Internationale des Wagons-Lits (Mednarodno podjetje za spalne vagone)
 COVID-19 – *ang.* Coronavirus disease 2019 (Koronavirusna bolezen iz leta 2019)
 CVP – center vodenja prometa

D

d. d. – delniška družba
 d. m. – državna meja
 d. o. o. – družba z omejeno odgovornostjo
 DARS – Družba za avtoceste v Republiki Sloveniji
 DB – *nem.* Deutsche Bundesbahn
 DC – *ang.* direct current (enosmerni tok)
 DMG – dizelmotorna garnitura
 DLOK – dizelska lokomotiva
 DPN – državni prostorski načrt
 DRB – *nem.* Deutsche Reichsbahn (Nemška železnica, v letih 1920–1945)
 DRSI – Direkcija Republike Slovenije za infrastrukturo
 ĐĐ – Đuro Đaković, tovarna v Slavonskem Brodu, Hrvaška

E

ELOK – električna lokomotiva
 EMD – *ameriška tovarna* Electro-Motive Division, sestavni del korporacije GM
 EMG – elektromotorna garnitura
 ENP – elektronapajalna postaja
 ETCS – *ang.* European Train Control System (evropski sistem nadzora vlakov)
 ETR – *it.* Elettro Treno Rapido (hitri električni vlak)
 EU – Evropska Unija

F

FAP – Fabrika automobila Priboj

FIAT – *it.* *tovarna* Fabbrica Italiana Automobili Torino (Italijanska tovarna avtomobilov Torino)

FLIRT – *ang.* Fast Light Intercity and Regional Train (hitri lahki medkrajevni in regionalni vlak)

FMK – *madž.* Felépítmény Mérő Kocsi (merilna drezina za infrastrukturo)

FS – *it.* Ferrovie dello Stato (Italijanske državne železnice)

G

GAF – *it.* Guardia alla Frontiera (mejna straža)

GE – *ang.* General Electric Company (ameriška multinacionalka)

GM – *ang.* General Motors Company (ameriška multinacionalka)

GMD – *ang.* General Motors Diesel (kanadski proizvajalec dizelskih lokomotiv)

GRADIS – Gradbena direkcija Slovenije

GRT – gornji rob tirnice

GSM-R – *ang.* Global System for Mobile Communications-Railway (globalni mobilni železniški komunikacijski sistem)

H

HŽ – Hrvške železnice

I

ICS – InterCity Slovenija (kategorija potniškega vlaka, ki je bila uvedena z nagibno EMG Pendolino)

IJPP – integriran javni potniški promet

ILTIS – *nem.* Integrale Leit- und Informationssystem (Integriran nadzorno-informacijski sistem)

INDUSI – *nem.* Induktive Zugsicherung (induktivna varnost vlaka)

ISSŽP – informacijski sistem za spremljanje železniškega prometa

J

JDŽ – Jugoslovanske državne železnice (1929–1941 in 1945–1952)

JLA – Jugoslovanska ljudska armada (1945–1992)

JPP – javni potniški promet

JŽ – Jugoslovanske železnice (1953–1992)

JŽI – javna železniška infrastruktura

K

KHD – *nemška tovarna* Klockner-Humboldt-Deutz (zračno hlajeni dizelski motorji)

KISS – *nem.* Komfortabler Innovativer Spurtstarker S-Bahn-Zug (udobni, inov. hitri primestni vlak)

KJUC – Knjižnica Jožeta Udoviča Cerknica

kkStB – *nem.* kaiserlich-königliche österreichische Staatsbahnen (cesarsko-kraljeve avstrijske državne železnice, 1884–1915)

km – kilometer

KM – enota za konjsko moč (v srednji Evropi 1 KM pomeni 735,5 W)

KPEV – *nem.* Königlich Preußische Eisenbahnverwaltung (Uprava Pruskih kraljevih železnic)

kukHB – *nem.* kaiserliche und königliche Heeresbahn (cesarsko-kraljeva vojaška železnica)

kV – kilovolt

kW – kilovat

L

LCD – *ang.* Liquid Crystal Display (tekočekristalni zaslon)

LiBli – *it.* Littorina Blindata (oklepna 'litorina')

M

MaK – *nem.* Maschinenbau Kiel (strojogradnja Kiel, Nemčija)
 MAN – *nemška tovarna* Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg (proizvajalec cestnih in tirnih vozil, ladijskih motorjev in strojev)
 MÁV – *madž.* Magyar Államvasutak (Madžarske državne železnice)
 MÁVAG – *madž.* Magyar Államvasutak Gépgyára (Madžarska državna železniška strojna tovarna)
 MBA – *nem.* Maschienenbau und Bahnbedarf AG (Strojogradnja in železniške potrebe, drugo ime za Orenstein & Koppel po razlastitvi judovskih lastnikov)
 MBB – *nemška tovarna* Messerschmitt-Bölkow-Blohm, nastane z združitvijo treh podjetij v letih 1968/69
 MIN – Mašinska industrija Niš, Srbija
 mot. – motornik
 MTU – *nemška tovarna* Motoren und Turbinen-Union, Friedrichshafen

N

n. p. – ni podatka
 NOV – narodnoosvobodilna vojska
 NPR – nivojski prehod (nivojsko križanje ceste in železnice)
 npr. – na primer

O

OF – osvobodilna fronta
 OGJS – obvezna gospodarska javna služba (prevoz potnikov po železnici in vzdrževanje žel. infrastrukture)
 OLO – okrajni ljudski odbor
 OM – *italijanska tovarna* Officine Meccaniche Milano
 OMFP – *italijanska tovarna* Officine Meccaniche Ferroviarie Pistoiesi, Pistoia
 ORJUNA – Organizacija jugoslovanskih nacionalistov (1921–1929)
 ÖBB – *nem.* Österreichische Bundesbahnen (Avstrijske zvezne železnice)

P

PAFAWAG – *poljska tovarna* Państwowa Fabryka Wagonów (Državna tovarna vagonov)
 PAP – Podjetje za avtomatizacijo prometa (SV in TK naprave)
 PEP – Podjetje za elektrifikacijo prog (od 1960 dalje, projektiranje in gradnja vozne mreže, ENP....)
 PGD – prostovoljno gasilsko društvo
 PIS – potniški informacijski sistem
 PLOK – parna lokomotiva
 POS – partizanski odredi Slovenije
 PTN – prometno-transportno navodilo
 PZB – *nem.* Punktförmige Zugbeeinflussung (točkovni nadzor vlaka)

R

RDZ – radio dispečerska zveza
 RFC – *ang.* Rail Freight Corridor (železniški tovorni koridor)
 ROLBA – Rolf Baumann (ustanovitelj švicarskega podjetja, ki proizvaja komunalne in kmetijske stroje)
 RS – Republika Slovenija

S

s – sekunda
 SBW – *nem.* Südbahn Werke Wien (Delavnica Južne železnice na Dunaju)
 SB – *nem.* Südbahngesellschaft (Južna železnica)
 SCADA – *ang.* Supervisory control and data acquisition (sistem za vodenje in nadzor)
 SDŽ – Srbske državne železnice

SEL – *nem.* Standard Elektrik Lorenz

SFRJ – Socialistična federativna republika Jugoslavija

SGD – Služba za gradbeno dejavnost

SGP – *avstrijska tovarna* Simmering-Graz-Pauker (del koncerna Siemens)

SHS – Država Slovencev, Hrvatov in Srbov (1918) oz. Kraljevina Srbov, Hrvatov in Slovencev (1919–1929)

SILAD – *nem.* Schienenladezug (vlak za nakladanje tirnic)

SIMIS-W – *nem.* Siemens Mikrocomputersystem für den Weltmarkt (Siemensov mikroračunalniški sistem za svetovni trg)

SNEV – stabilne naprave električne vleke

SNTI – Služba za načrtovanje, tehnologijo in inženiring

SStB – *nem.* kaiserlich-königliche Südliche Staatsbahn (cesarsko-kraljeva Južna državna železnica)

st – *nem.* Stütztender (podporni zalogovnik, tender parne lokomotive)

STM – *ang.* Specific Transmission Module (specifični prenosni modul za ETCS)

StEG – *nem.* Staats-Eisenbahn-Gesellschaft (Državna železniška družba v privatni lasti, ki je imela v lasti strojno tovarno Maschinenfabrik der Staatseisenbahngesellschaft)

SVN – signalnovarnostna naprava

SVP – Sekcija za vzdrževanje prog

SVTK – signalnovarnostne in telekomunikacijske naprave

SŽ – Slovenske železnice (od 1992 dalje)

SŽ-PP – SŽ-Potniški promet (nacionalni železniški prevoznik v potniškem prometu, ustanovljen 2011)

SŽ-TP – SŽ-Tovorni promet (nacionalni železniški prevoznik v tovornem prometu, ustanovljen 2011)

T

t – tona

TAM – Tovarna avtomobilov in motorjev Maribor (1947–1996)

TEN-T – *ang.* Trans-European Transport Network (Vseevropsko transportno omrežje)

TGP – turizem, gostinstvo, promet

TMD – težka motorna drezina

TOZD – temeljna organizacija združenega dela (vrsta gospodarske organizacije v Jugoslaviji)

TVT – Tovarna tirnih vozil in toplotne tehnike »Boris Kidrič« Maribor (od 1974 dalje)

U

UIC – *fr.* Union Internationale des Chemins de Fer (Mednarodna železniška zveza)

UKV – ultrakratki valovi

UNIMOG – *nem.* Universal-Motor-Gerät (univerzalna motorna naprava)

UNRRA – *ang.* United Nations Relief and Rehabilitation Administration (Uprava Združenih narodov za pomoč in obnovo)

V

V – volt

VIT – vleka in tehnika

W

WC – *ang.* Water closet (vodna omara oz. splakovalno stranišče)

WGB – *nem.* Wien–Gloggnitzer Bahn (Železnica Dunaj–Gloggnitz, 1853 jo prevzame SStB)

Wi-Fi – *ang.* Wireless Fidelity (brežžično spletno omrežje)

WLF – *nem.* Wiener Lokomotivfabrik Floridsdorf (Dunajska tovarna lokomotiv Floridsdorf)

WMD – *nemška tovarna* Waggon- und Maschinenbau Donauwörth (MBB jo prevzame leta 1971)

WNL – *nem.* Wiener Neustadt Lokomotivfabrik (Tovarna lokomotiv Dunajsko Novo mesto)

Z

ZARE – zaščita in reševanje (radijska zveza)

ZDA – Združene države Amerike

ZŽTP – združeno železniško transportno podjetje Ljubljana (v letih 1965–1973)

Ž

ŽAP – železniški avtoprevoz

ŽAT – železniška avtomatska telefonija

ŽDT – železniška digitalna telefonija

ŽG – Železniško gospodarstvo Ljubljana (1973–1992)

ŽGP – Železniško gradbeno podjetje

ŽTO – železniška transportna organizacija (del JŽ, ter tudi znotraj ŽG Ljubljana 1979–1990)

ŽTP – železniško transportno podjetje (v letih 1954–1961)

Napisne table na postajnem poslopju

Obdobje po 2. svetovni vojni.



Obdobje 1960. let pa do leta 2007, tudi s črnim okvirjem.



Od leta 2008 dalje stara grafična podoba SŽ.



Nova grafična podoba SŽ, sprejeta leta 2022.



Avtor: mag. Klemen Ponikvar

V S E B I N A

1	RAKEK IN ŽELEZNA CESTA	13
1.1	KRAJ RAKEK	13
1.2	GRADNJA JUŽNE ŽELEZNICE	15
1.3	MEJNI IN KILOMETRSKI KAMNI	20
1.3.1	Potek proge po katastrskih občinah.....	20
1.3.2	Kilometrski kamni (stacionaža)	22
1.3.3	Rapalska meja na Rakeku med kraljevinama SHS in Italijo.....	24
1.4	ELEKTRIFIKACIJA RAKEKA	26
1.5	OSNOVNI PODATKI O PROGI LJUBLJANA–SEŽANA–D. M.	27
2	ŽELEZNIŠKA POSTAJA RAKEK.....	30
2.1	OBJEKTI NA POSTAJI	32
2.1.1	Postajno poslopje.....	34
2.1.2	Blagovna skladišča.....	50
2.1.3	Skladišče premoga.....	54
2.1.4	Objekti za dejavnosti carine, OLO, sodišča, skladiščenja.....	58
2.1.5	Postavljalnica ('štelverk').....	62
2.1.6	Obračalnice.....	67
2.1.7	Postajno javno stranišče	70
2.1.8	Nakladalne klančine ('rampe').....	73
2.1.9	Čistilne in smetiščne jame.....	76
2.1.10	Ostali objekti	79
2.2	TIRNE SHEME POSTAJE SKOZI ČAS	87
2.3	DELNA OBNOVA POSTAJE 2023–2024.....	93
2.4	FOTOGRAFIJE LJUDI NA POSTAJI.....	96
2.5	NAČRTI ZA PROGO RAKEK–BABNO POLJE.....	107
3	POSLOVNI RED I. DELA ZA POSTAJO RAKEK (2007).....	109
3.1	TEHNIČNA OPREMLJENOST POSTAJE	109
3.2	IZVAJANJE PROMETNE SLUŽBE	112
3.3	OPRAVLJANJE DRUGIH SLUŽB	115
3.4	DOLOČBE ZA ELEKTRIFICIRANE PROGE	115
4	VODOOSKRBA POSTAJE RAKEK	117
4.1	ZAJETJE IZ POTOKA CERKNIŠČICA	120
4.2	ČRPALNA POSTAJA ZELŠE	123

4.3	VODNI ZBIRALNIK NAD RAKEKOM	128
4.4	VODNO POSLOPJE NA POSTAJI	131
5	OKOLICA ŽELEZNIŠKE POSTAJE	138
5.1	STAVBE, OBJEKTI IN DEJAVNOSTI	138
5.2	ŽELEZNIČARSKA HIŠA – 'STANOVANJSKA'	150
6	ČUVAJNICE	152
6.1	ODSEK LOGATEC–RAKEK	165
6.2	ODSEK RAKEK–POSTOJNA	171
7	TOVORNI IN POTNIŠKI PROMET	176
7.1	TOVORNI PROMET	176
7.1.1	Obseg tovarnega prometa	177
7.1.2	Rakovški ramparji	185
7.1.3	Cestni prevoz vagonov Rakek–Cerknica	187
7.2	POTNIŠKI PROMET	188
7.2.1	Obseg potniškega prometa	189
7.2.2	Potniški vlaki	190
7.2.3	Vozovnice za potnike	191
8	SVTK NAPRAVE	199
8.1	SIGNALNOVARNOSTNE NAPRAVE (SVN)	199
8.1.1	Mehanske SVN	200
8.1.2	Elektromehanske SVN	203
8.1.3	Elektrorelejne SVN	208
8.1.4	Elektronske SVN	212
8.1.5	Cestni nivojski prehodi	216
8.1.6	Avtostop naprave (ASN)	219
8.1.6.1	INDUSI (PZB)	219
8.1.6.2	ETCS	220
8.1.7	Detektor vročih osi (Planina)	222
8.2	TELEKOMUNIKACIJSKE NAPRAVE	223
8.2.1	Komunikacija na železnici	223
8.2.2	Obveščanje potnikov	228
9	MEDPOSTAJNA ODSEKA LOGATEC–RAKEK–POSTOJNA	230
9.1	ODSEK LOGATEC–RAKEK	230
9.1.1	Planina	230
9.1.2	Premostitveni objekti	234

9.1.3	Nivojski prehodi (NPR)	235
9.1.4	Remonti	237
9.2	ODSEK RAKEK–POSTOJNA	240
9.2.1	Premostitveni objekti in snegolovi	240
9.2.1.1	Cestni obokani kamnit nadvoz na Ravbarkomandi v km 629.853	242
9.2.1.2	Snegolovi	244
9.2.2	Nivojski prehodi (NPR)	246
9.2.3	Italijanski obrambni sistem 'Alpski zid'	249
9.2.4	Ostali objekti	251
9.2.5	Remonti	254
9.3	ZMOGLJIVOST ODSEKA LOGATEC–RAKEK–POSTOJNA	256
10	ELEKTRIFIKACIJA ŽELEZNICE ZA VLEKO VLAKOV	261
10.1	IZZIVI POVOJNE ELEKTRIFIKACIJE IN PRIPRAVE NANJO	262
10.2	ELEKTRIFIKACIJA ODSEKA POSTOJNA–RAKEK–LOGATEC	267
10.3	VOZNA MREŽA NA POSTAJI RAKEK	277
11	ŽELEZNIŠKA VLEČNA VOZILA	280
11.1	PARNE LOKOMOTIVE	280
11.1.1	Obdobje Južne (državne) železnice 1856–1924	282
11.1.2	Obdobje Jugoslovanskih državnih železnic 1924–1978	294
11.1.3	Zaton parnih lokomotiv	301
11.2	ELEKTRIČNA VLEKA	304
11.2.1	Električne lokomotive	304
11.2.2	Elektromotorne potniške garniture (EMG)	311
11.3	DIZELSKA VLEKA	316
11.3.1	Dizelske lokomotive	317
11.3.2	Dizelmotorne garniture (DMG)	320
11.4	VOZILA ZA ŽELEZNIŠKE NAMENE (DREZINE)	323
12	VOZNI REDI VLAKOV	329
12.1	JAVNI IN SLUŽBENI VOZNI REDI	331
12.2	VOZNOREDNI GRAFIKON	346
13	PRVA IN DRUGA SVETOVNA VOJNA TER LETO 1991	349
13.1	PRVA SVETOVNA VOJNA	349
13.2	DRUGA SVETOVNA VOJNA	350
13.2.1	Vzpostavitev prometa na odseku Postojna–Ljubljana	351
13.2.2	Okupatorjevo varovanje proge	354

13.2.3	Partizanski napadi na progo Logatec–Rakek–Postojna	356
13.2.4	Povojna obnova proge.....	365
13.2.5	Tirna vozila za vojaške namene	366
13.3	VOJNA ZA SLOVENIJO LETA 1991	370
14	NARAVNE IN DRUGE NESREČE.....	372
14.1	NARAVNE NESREČE	372
14.2	ŽELEZNIŠKE NESREČE.....	382
14.3	INTERVENCIJE PGD RAKEK.....	388
15	GRADNJA AVTOCESTE VRHNIKA–POSTOJNA 1970–1972.....	392
15.1	ODSEK LOGATEC–UNEC.....	394
15.2	ODSEK UNEC–POSTOJNA	395
15.2.1	Železniški nadvoz pri Uncu	395
15.2.2	Ravbarkomanda	397
15.2.3	Postaja Postojna	399
15.3	ŠTAMPETOV VIADUKT	401
16	POGLED V PRIHODNOST	403
16.1	OBNOVA VOZNE MREŽE NA POSTAJI RAKEK	403
16.2	OBNOVA VOZNE MREŽE NA ODSEKU LOGATEC–RAKEK.....	404
16.3	NADGRADNJA ODSEKA RAKEK–POSTOJNA	405
16.4	GRADNJA PODVOZA PRI IVANJEM SELU	409
16.5	EKODUKT NA RAVBARKOMANDI.....	410
16.6	NOVA PROGA PREKO RAKEKA (DPN)	412
16.6.1	Trasa nove proge med Logatcem in Rakekom.....	412
16.6.2	Trasa nove proge na območju Rakeka	414
16.6.3	Trasa nove proge med Rakekom in Postojno.....	417
16.6.4	Zaključek.....	418
17	VIRI IN LITERATURA.....	419

1 RAKEK IN ŽELEZNA CESTA

1.1 KRAJ RAKEK

Rakek je gručast in hkrati razpotegnjen kraj z več kot 2.000 prebivalci, ki se nahaja v Občini Cerknica. Leži ob vzhodnem robu rakovške uvale, ob cesti Unec–Cerknica. Stari gručasti del naselja je nastal okoli cerkve. Rakek je bil prvič omenjen v gradivih oglejskih patriarhov okoli leta 1300 kot Rachach oz. 'in villa de Rachach de Circhiniz' (naselje Rakek iz Cerknice). Prvi zaselek Rakeka naj bi bil po tedanjih zapisih v Rakovem Škocjanu, kjer je potekala stara prometna povezava med notranjostjo in primorjem. Ime je dobil po reki ponikalnici Rak, ki teče skozi Rakov Škocjan pod vznožjem Javornikov (Mali Javornik 1.220 m). Tam so se v času turških vpadov skrivali ljudje iz okoliških krajev.¹

Franciscejski kataster je bila vrsta davčnega popisa, ki se je v letih 1818–1828 uveljavila v habsburških deželah. Katastrski načrt Rakeka je bil izdelan leta 1823, zato na njem še ni vrisane železnice. Rakek je bil tedaj manjša vas, ki se je razprostirala ob ulici z današnjim imenom Na vasi.



Vir: <https://maps.arcanum.com>

Leta 1803 je imel Rakek le 278 prebivalcev, za primerjavo jih je imel Unec kar 471. S prihodom železnice leta 1856, je Rakek postal središče lesne trgovine na Notranjskem. Na železniško postajo Rakek je gravitiral les iz javorniških, snežniških, bloških in znatnega dela hrvaških gozdov. Do prihoda tovornjakov za prevoz lesa so bile od Cerknice proti Rakeku dolge kolone furmanov, v katerih je bilo tudi preko 130 voz. Središče celotnega dogajanja v kraju se je prestavilo na železniško postajo. Rakek se je po letu 1856 hitro širil, leta 1869 je v 60 hišah živel 482 prebivalcev, leta 1880 pa že 820. Junija 1887 je bila ustanovljena predhodnica gasilskega društva, Požarna bramba Rakek. Leta 1896 je bila ustanovljena Občina Rakek, v katero so spadali še Unec, Ivanje selo in Slivice.

¹ Vira: povzeto po prispevku Petre Trček, objavljen v Slivniških pogledih in po zapisu Ivanke Gantar, ki je bil objavljen na spletni strani staeslike.cerknica.org (12. 1. 2014)

Leta 1912 je Rakek prvič dobil občinski vodovod. Leta 1920 je bila med kraljevinama SHS in Italijo podpisana Rapalska pogodba, ki je na novo določila meje. Italijani so kljub porazu na soški fronti novembra 1918 zasedli celotno Primorsko ter Rakek in Logatec. Z naših krajev so se umaknili šele februarja 1921 in železniška postaja Rakek je postala najpomembnejši mejni prehod nove države. Odprla so se nova delovna mesta, na Rakeku je bila obmejna policija, orožniki, finančniki, carina itd. Carinarnica na Rakeku je začela 25. februarja 1921. Med prvo in drugo svetovno vojno se je število prebivalcev potrojilo, leta 1933 pa je Rakek dobil tudi elektriko. Aprila 1941 so Rakek ponovno okupirali Italijani, a so septembra 1943 po dobrih dveh letih vojskovanja kapitulirali, zamenjali pa so jih Nemci. V letih 1945–1948 je bil na Rakeku sedež okraja za Notranjsko, tedaj je število prebivalcev naraslo na 1.240. Na Rakeku je bil od septembra 1945 tudi sedež okrajnega sodišča, ki se je leta 2001 preselilo v Cerknico.

Veduta Rakeka iz konca 19. stoletja. Na njej je osrednji motiv železniška postaja, ki se dviga nad gručastim vaškim jedrom okoli cerkve. Visok dimnik na desni strani pripada Lavričevi parni žagi, ki je bila zgrajena leta 1874. Razglednica je bila odposlana leta 1900.



Vir: digitalni arhiv Knjižnice Jožeta Udoviča Cerknica

Rakek je bil pomemben kraj še nekaj let po 2. svetovni vojni, nato pa se je zgodba začela obračati. Leta 1954 so bili ukinjeni okraji, ustanovljena je bila Občina Cerknica. Tedaj je Rakek začel izgubljati na veljavi. Železniška postaja s sodiščem, prej duša in srce kraja je nekaj let samevala, danes pa so v nekdanji carinarnici številna društva, ki skrbijo, da življenje na Rakeku ni povsem zamrlo. Aprila 2006 je bil referendum o ponovni ustanovitvi Občine Rakek (Rakek, Ivanje selo, Rakov Škocjan, Slivice, Unec) in odcepitvi od Občine Cerknica. Proti ustanovitvi občine je glasovalo 55,4 % volivcev in Rakek je ostal v Občini Cerknica. Krajevni praznik Rakeka se praznuje 13. marca, ko so rakovski fantje leta 1942 odšli v partizane. Aprila 2025 je na Rakeku potekala javna razgrnitev pobude DPN za novo železniško progo med Logatcem, Rakekom in Postojno.

Prvi odseki proge Dunaj–Trst so se začeli graditi že leta 1839 na nezahtevnih ravninah južno od Dunaja. 20. junija 1841 je bil v celoti dokončan odsek Dunaj–Wiener Neustadt (Dunajsko Novo mesto) z dolžino 48 km. 5. maja 1842 je bil dokončan odsek Wiener Neustadt–Gloggnitz in železnica je dosegla vznožje mogočnega Semmeringa, ki ga tedaj še ni zmogla premostiti. 21. oktobra 1844 je bil na drugi strani Semmeringa odprt odsek Mürzzuschlag–Gradec. 2. junija 1846 je bila otvoritev odseka Gradec–Celje, s čimer se obeležuje prihod prvega vlaka na Slovensko. Med Celjem in Ljubljano je bila proga odprta 16. septembra 1849. Za dokončanje proge Dunaj–Trst sta na koncu gradnje ostala še dva zahtevna odseka Gloggnitz–Mürzzuschlag in Ljubljana–Trst. Proga čez Semmering je bila za tovorni promet odprta 15. maja 1854, za potniški pa dva meseca kasneje. Predtem sta bili postaji Gloggnitz in Mürzzuschlag celo desetletje povezani le s konjskimi vpregami preko prelaza Semmering. Za odsek Ljubljana–Trst sta v ožji izbor prišli dve varianti:

- Za progo čez Kras se je zavzel minister Karl von Bruck, ki je bil hkrati predsednik tržaške ladijske družbe Lloyd in prijatelj kneza Windiscgräetza. Knez je pri ministru lobiral za kraško progo, ker bi pospešila izkoriščanje notranjskih gozdov, ki so bili večinoma v njegovi lasti.

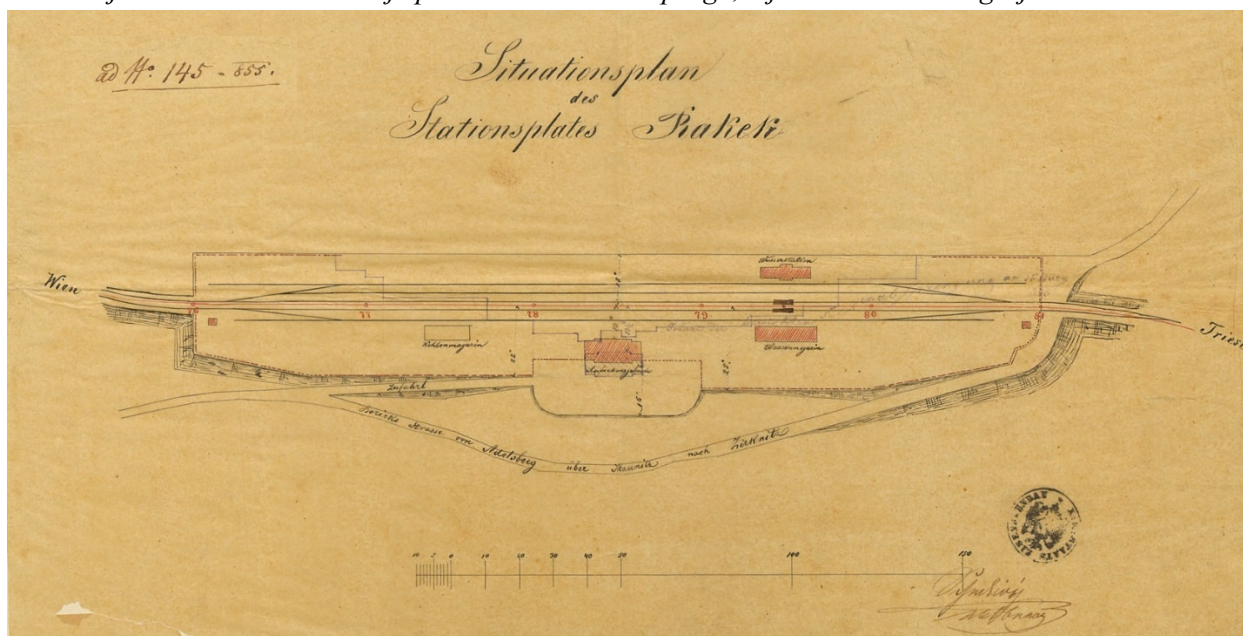
[illegible]

15

Primerjava stroškov gradnje obeh predlaganih variant je dokazala cenejšo gradnjo kraške proge, a je stroka in z njo politika pri tem podcenjevala vse njene pomanjkljivosti. Kljub temu je inženir Karl Ghega proti koncu leta 1849 podal predlog za sprejem kraške variante. Predlog je bil sprejet in Ministrstvo za trgovino, obrt in javna dela je tedaj izdalo nalog za izdelavo končnega gradbenega projekta za odsek Ljubljana–Trst. Potek proge je bil najprej predviden pri Uncu, ki bi s tem dobil novo železniško postajo, a so se vaščani temu uprli in proga je naredila velik ovinek okrog Rakeka. Rakovčani se moramo za železniško postajo zahvaliti predvsem vaščanom Unca. Da je volk ostal sit in koza cela, je Unec leta 1972 dobil avtocestni priključek na tisti lokaciji, kjer je nekoč bila predvidena železniška postaja. Trasa avtoceste dokazuje pravilno izbiro železniške trase zaradi vzporednega poteka, še posebno med Logatcem in Postojno.

Temeljni kamen za prvotno železniško postajo Trst je bil položen 14. maja 1850 in tedaj so stekla gradbena dela na celotni trasi. Med Logatcem, Rakekom, Postojno in Košano je progo in čuvajnice ob njej gradilo gradbeno podjetje Bratje (*nem.* Gebrüder) Klein. Med gradnjo se je na izjemno dolgem gradbišču zbralo okoli 20.000 delavcev različnih narodnosti. Gradnja kompleksne in dolge proge je bila zahteven gradbeni podvig, saj so pri zemeljskih delih uporabljali le ročno orodje, krampe, lopate, motike, samokolnice in lesene vagončke.

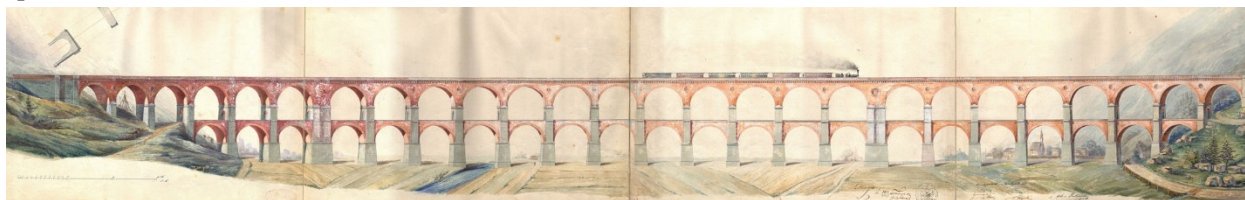
Načrt postaje Rakek je bil izdelan leta 1855, leto dni pred otvoritvijo odseka Ljubljana–Postojna. Na postaji je bilo predvidenih 5 tirov in še 4 slepi tiri. Najpomembnejši objekti so bili: postajno poslopje, tovorno in premogovno skladišče ter vodno poslopje. Na obeh koncih postaje, ob desni strani proge, sta bili predvideni dve čuvajniški uti. Proti Planini je predvidena dvotirna proga, a je bila leta 1856 zgrajen le en tir.



Vir: Arhiv Republike Slovenije, 2024

Prva poskusna vožnja vlaka med Ljubljano in Postojno je bila 4. novembra 1856. Vlak je vlekla lokomotiva 'Gleichenberg'. Vožnje sta se udeležila deležni predsednik grof Gustav Chorinsky in grof Karl Hohenwart. Vlak je v Postojno pripeljal ob 12. uri, za vožnjo iz Ljubljane je potreboval 2 uri in 40 min. Druga poskusna vožnja je bila tri dni kasneje, vozni čas vlaka pa je bil enak kot pri prvi vožnji. 20. novembra 1856 so graditelji priredili slavnostno vožnjo od Ljubljane do Postojne, ki sta se je udeležila cesar Franc Jožef I. in cesarica Elizabeta. Vlak sta vlekli lokomotive 'Planina' in 'Postojna', v Postojno je pripeljal ob 9:30 uri. Med vožnjo je Carl von Ghega cesarju opisal potek železniške proge. Ko je bil odsek Ljubljana–Postojna predan v promet je Rakek dobil pošto in maja 1876 še brzojav.

Najbolj izrazit železniški objekt med Ljubljano in Postojno je bil borovniški viadukt. Dolg je bil 561 m in visok 38 m. Dela na viaduktu so se začela leta 1850, dokončan pa je bil avgusta 1856. Zidan je bil v dveh etažah, spodnja je bila sestavljena iz 22, zgornja pa iz 25 obokov. Načrt je izdelal Carl von Ghega 13. aprila 1850.



Vir: https://sl.wikipedia.org/wiki/Borovni%C5%A1ki_viadukt

Na odseku Postojna–Trst je bila poskusna otvoritvena vožnja 20. julija 1857. Praznično okrašena lokomotiva 'Pirano' je z dvema vagonoma Ljubljano zapustila ob 6. uri zjutraj in v Trst prispela ob 12:20 uri. Po uspešni poskusni vožnji je napočil čas za slavnostno otvoritev proge. 27. julija se je slavnostne vožnje udeležil cesar Franc Jožef I. Vlak je vlekle lokomotiva 'Capo d'Istria'. Slavje ob otvoritvi je potekalo dva dni, sklepna slovesnost pa je bila 29. julija v Postojnski jami. Ob otvoritveni vožnji proga ni bila v celoti dvotirna. Dva tira sta bila zgrajena na odsekih Ljubljana–Preserje in Nabrežina–Trst. Na ostalih odsekih je bila proga enotirna, a že s pripravljenim spodnjim ustrojem za kasnejši vzporedni tir. 1. avgusta 1857 je začel voziti prvi brzovlak v Avstriji in sicer dvakrat tedensko med Dunajem in Ljubljano, nekaj let kasneje pa vsak dan med Dunajem in Trstom. Tovorni promet je stekel 15. oktobra 1857.

Neigungs-Verhältnisse.	
Steigungen in der Richtung der Stationirung:	205383 · 52 ^m
Gefälle	299544 · 48 ^m
Horizontale	72263 · 76 ^m
zusammen lang: 577191 · 76 ^m	
Maximalsteigung:	25000 ‰.
Maximalgefälle:	23810 ‰.
Richtungs-Verhältnisse.	
Länge der Curven:	214460 · 97 ^m
Geraden:	362730 · 79 ^m
zusammen lang: 577191 · 76 ^m	
Minimal-Radius:	189 · 6 ^m

Nekateri osnovni višinski in smerni podatki vzdolžnega profila proge Dunaj–Trst na začetku 20. stoletja. Dolžina celotne proge je bila 577.191,76 m. Največji vzpon v smeri Dunaj–Trst je bil 25 ‰, padec pa 23,8 ‰. Na vzponu je potekalo 35,6 ‰, v padcu 51,9 ‰ in v horizontali 12,5 ‰ proge. 37,2 ‰ proge je bilo v krivini in 62,8 ‰ v premi. Najmanjši radij krivine na celotnem poteku trase je bil 189,6 m na prelazu Semmering, pa tudi v Zidanem Mostu.

Vir: Karel Rustja, objavljeno na stareslike.cerknica.org (1. 3. 2022)

Kmalu po dokončanju megalomanskega projekta gradnje proge Dunaj–Trst, je bila državna blagajna popolnoma izpraznjena. Kot nalašč, je bil nekaj let predtem (1854) v Avstriji sprejet Splošni koncesijski zakon, ki je omogočil privatizacijo državnih železnic. Leta 1858 je bila država zaradi finančne stiske prisiljena razprodati svoje proge. Privatizirana je bila tudi Južna državna železnica, ki jo je prevzela na novo ustanovljena družba z mednarodnim kapitalom. Leta 1862 je bila registrirana kot cesarsko-kraljeva privilegirana Južna, Lombardijsko-Beneška in Centralno-Italijanska državna železniška družba, skrajšano Južna železnica. Našim krajem in ljudem je prinesla stik s svetom in jim omogočila razvoj, hkrati pa jih s svojo tarifno politiko tudi neusmiljeno izkoriščala. Leta 1866 je bila proga Dunaj–Trst dvotirna na 74 ‰ trase, skupna dolžina enotirnih odsekov je znašala 148,4 km. Na progi je bilo vgrajenih 1.228 kretnic, 217 obračalnic in 15 prenosnic. Med Ljubljano in Trstom je bila proga v celoti dvotirna v 1870. letih.

Leta 1867 se je Avstrijsko cesarstvo razdelilo na dve polovici, avstrijsko in ogrsko (dualizem), ker so Madžari po revoluciji leta 1848 zahtevali več samostojnosti. Obe polovici cesarstva sta imeli skupnega vladarja, vojsko, finance in zunanjo politiko. V Ogrskem delu cesarstva so bile tudi železnice neodvisne od avstrijskih. Tedaj je bil namesto imperialnega vpeljan metrski sistem dolžinskih in težnostnih enot. Skupna dolžina železniškega omrežja v cesarstvu je leta 1870 znašala 6.112 km. 1. januarja 1876 se je v Avstro-Ogrski začela obvezna uporaba merske enote kilometer za obratovalne in tarifne razdalje. Avgusta 1884 so bile zaradi poddržavljanja privatnih železnic, ki so se znašle v dolgovih, ustanovljene Cesarsko kraljeve avstrijske državne železnice (kkStB). Te so poddržavile večino železnic, le Južne železnice ne. Južna železnica je šele po letu 1885 začela uvajati dvojezična imena postaj.

Razglednica, ki je bila odposlana leta 1906, prikazuje južni del (B stran) postaje Rakek. Na njej so postajno in vodno poslopje, obe blagovni skladišči, podvoz ter cestni prehod, ob katerem se za vagoni skriva čuvajnica 719. Tovorni vlak izvažajo po levem tiru v smeri Postojne, lokomotiva serije SB 35 se nahaja na železniškem nadvozu.



Vir: digitalni arhiv Knjižnice Jožeta Udoviča Cerknica

Furmani, ki so se ukvarjali s cestnim transportom, so še pred prihodom železnice v naše kraje vedeli, da jim bo ta vzela velik del zaslužka. Še v času gradnje železnice je ta furmanom dajala več kot odličen zaslužek za prevoz raznoraznega materiala, kot so bili pragovi, tirnice, kamenje, opeka, les itd. Po otvoritvi proge Ljubljana–Trst furmani še niso bistveno izgubili zaslužka, ker je bil železniški tovorni promet še v povojih. Železnica je furmanstvo začela izpodrivati šele po letu 1865, ko je večina industrialcev in obrtnikov ugotovila vse prednosti železnice: hitrost in zanesljivost prevoza, možnosti prevoza velike količine blaga na dolgih razdaljah in relativno nizke stroške prevoza. Železnica ni povsem uničila furmanstva, je pa bila začetek njihovega konca, ta je prišel z motorizacijo cestnega prometa. Skupna dolžina prog v Avstriji je leta 1890 znašala 15.273 km, leta 1900 19.229 km in leta 1913 že 22.981 km. Južna železnica je leta 1914 upravljala z 2.182 km prog.

Prva svetovna vojna se je formalno začela 28. julija 1914, svetovna morija, v katero so bili vpleteni vsi imperiji tedanjega časa, pa je trajala do 11. novembra 1918. Še pred vojno sta se v Evropi oblikovala dva tabora, antanta in centralne sile. Antanta so sestavljale Združeno kraljestvo, Francija in Ruski imperij, centralne sile pa Nemško in Avstro-Ogrsko cesarstvo ter Kraljevina Italija, ki je med vojno zamenjala stran. Konec vojne je prinesel propad Avstro-Ogrske in rojstvo novih držav.

Izrez iz državne karte železniškega omrežja Avstro-Ogrskega cesarstva leta 1918, s poudarkom na deželi Kranjski. Cesarstvo je tedaj že razpadalo, tudi Južna železnica je šla po isti poti nekaj let kasneje. Z modro barvo so označene proge Južne železnice, z rdečo proge Cesarsko-kraljevih avstrijskih državnih železnic in z zeleno Madžarske kraljeve državne železnice.



Vir: <https://www.digitale-sammlungen.de/en/view/bsb00019359?page=,1>

Južna železnica, ki po letu 1907 ni več poslovala pozitivno, je preživela propad monarhije in se znašla v nemogočih razmerah. Njeno železniško omrežje in vozni park sta se nahajala v štirih državah, ki ji niso bile naklonjene: Avstrija, Italija, Madžarska in Kraljevina SHS. Za rešitev nastale problematike je bila imenovana tehnična komisija za razdelitev njenega voznega parka. Komisijo so sestavljali zastopniki iz vseh štirih držav, ki so se na različnih nivojih zasedanj med 29. oktobrom 1923 in 6. junijem 1924 dogovorili o delitveni bilanci Južne železnice. Kraljevini SHS je januarja 1924 pripadlo 25,1 % železniških prog, voznih sredstev in drugega materiala, ki ga je Južna železnica predala proti dolgoročnemu odplačevanju odškodnine. Železniška vozila so morala poleg oznab državne železnice imeti še oznako Južne železnice v oklepaju, kar je v praksi pomenilo S.H.S.-C.X.C. (Sud).

Leta 1929 se je Kraljevina SHS preimenovala v Kraljevino Jugoslavijo in tedaj so bile formalno ustanovljene Jugoslovanske državne železnice (JDŽ). V obdobju 2. svetovne vojne so bile železnice na Slovenskem razkosane med tri okupatorske države, po vojni pa ponovno formirane v Jugoslovanske (državne) železnice. Z razpadom Jugoslavije so prenehale obstajati tudi Jugoslovanske železnice in julija 1992 so bile ustanovljene Slovenske železnice.

1.3 MEJNI IN KILOMETRSKI KAMNI

1.3.1 Potek proge po katastrskih občinah

Pred gradnjo južne železnice je bilo potrebno zagotoviti in odkupiti številna zemljišča ter jih zemljiškoknjižno urediti tako v naravi, kot tudi v dokumentih. Železnica je presekala nešteto katastrskih občin in še veliko več parcel. Svojo katastrsko občino s št. 1659 ima tudi Rakek. Vsebina v nadaljevanju je povzeta po prispevku Karla Rustje, ki je bil objavljen 19. 12. 2015 na spletni strani staeslike.cerknica.org.

Levi del prikazuje katastrski načrt trase, a se gradnja proge še ni začela. Pred gradnjo je železnica odkupila potrebna zemljišča in uredila lastništvo parcel. Načrt je verjetno nastal po letu 1849, ko je bila izbrana kraška varianta Južne državne železnice. Desni del prav tako prikazuje isto območje na Rakeku, kjer pa je že označena proga in vsi spremljajoči objekti, vključno s cestnim podvozom. Je v merilu 1:2880. Prav tako je vrisana meja zemljišča, ki je bilo v lasti železnice. Mejniki so številčeni: 77, 78, 79, 79/1 itd.²



Vir: Knjižnica Jožeta Udoviča Cerknica, 2026

Pri katastrskih načrtih je težave povzročalo merilo v razmerju 1:2880. Do leta 1871, ko je bil v Avstro-Ogrski z zakonom uveden metrski sistem, je bilo v katastrskih načrtih uporabljeno merilo 1" = 40o; en palec na načrtu je ustrežal 40 sežnjem v naravi. Za zazidalne komplekse (mesta, trgi) je bilo predpisano manjše merilo 1" = 20o (dvakratno merilo) ali celo merilo 1" = 10o (štirikratno merilo). Po letu 1876 ni bilo več dopustno merjenje dolžin v sežnjih, čevljih, palcih itd., temveč v metrskem merskem sistemu. Merilo je bilo potrebno izraziti v današnjem razmerju. Ker je 40o (sežnjev) = 2880" (palcev, col), je redukcijsko število za staro avstrijsko katastrsko merilo 2880 in se danes piše v obliki 1:2880 (osnovno merilo) oziroma 1:1440 (dvakratno merilo). Od leta 1929 naprej se je v Jugoslaviji začelo uporabljati pomanjšano merilo 1:1000 oziroma 1:500.

² Vir: Karel Rustja, objavljeno na spletni strani staeslike.cerknica.org (19. 12. 2015)

Parcela je osnovna enota zemljiškega katastra. Ima svojo parcelno številko in je vrisana v katastrskih mapah ter vpisana v zemljiški knjigi. Od sosednjih parcel je ločena s črto, to je zemljiško ali parcelno mejo. Ta je v naravi več ali manj vidna, posebno če se stikajo ob mejah površine raznolikih kultur, na primer stavbišče in cesta, njiva in travnik, gozd in pašnik. Važnejše kot zemljiške ali parcelne meje pa so posestne meje. Posestna meja je linija, ki loči zemljiško posest enega posestnika od zemljišča, ki je last njegovega sosesa – mejaša. Posestna meja vedno poteka po parcelni meji, zato morajo biti takšne parcelne meje zaznamovane s trajnimi vidnimi mejniki. Mejniki državnih železnic so imeli dimenzije 15 x 20 x 65 cm, v zemlji je bilo 40 cm kamna, nad zemljo pa 25 cm. Najpogostejše kratice za lastništvo železniških mejnikov so bile:

- KK → cesarsko-kraljeva Južna državna železnica,
- StB → Avstrijske državne železnice,
- FS → Italijanske državne železnice,
- JDŽ → Jugoslovanske državne železnice,
- JŽ → Jugoslovanske železnice,
- SŽ → Slovenske železnice.

Številčenje mejnikov se začne z mejnikom št. 1, ki stoji na levi strani proge, ter poteka po isti strani do meje naslednje katastrske občine. Tam preskoči na desno stran proge in se vrača k meji na začetku katastrske občine. Na mejah katastrskih občin stojita po dva mejnika, ki imata vsak svojo številko, odgovarjajočo katastrski občini, v kateri se nahajata; ali pa stoji na katastrski meji samo en mejnik, na katerem je številka za predhodno katastrsko občino vklesana kot števec, za naslednjo pa kot imenovalec ulomka. Na poteku mejne črte se nahajajo mejniki, ki imajo vklesane ulomke, npr. 14/1, 14/2, 14/3, 15/1 itd. To številčenje pomeni, da je železnica tam pozneje dokupila zemljišče ob meji med mejnikoma št. 14 in 15.

Eden izmed redkih še ohranjenih cesarsko-kraljevih mejnikov št. 48, ki je bil postavljen ob začetku gradnje Južne državne železnice na odseku Rakek–Postojna. Stoji na lokaciji, kjer se železniško zemljišče zaradi useka razširi, od proge pa je oddaljen 43 m.



Avtor: mag. Klemen Ponikvar, marec 2024

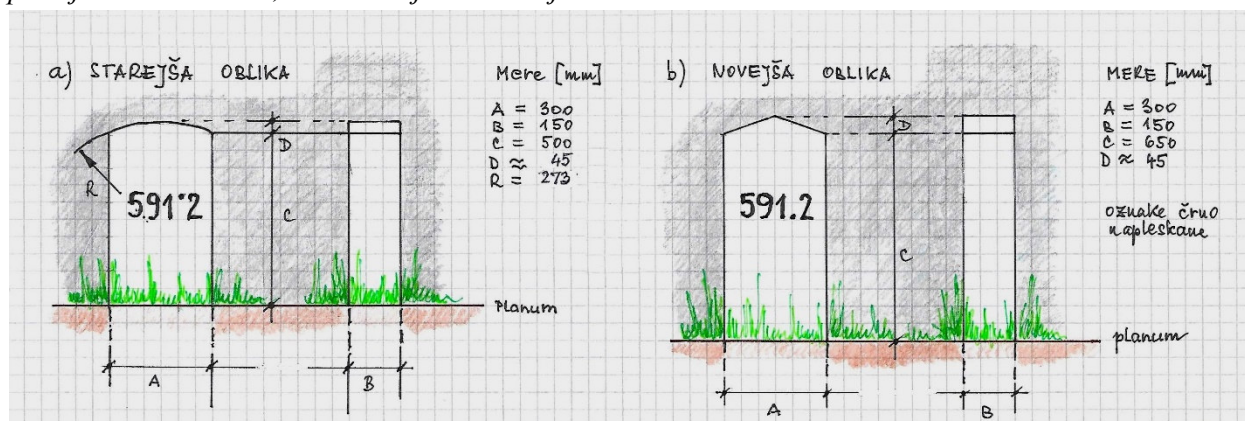
1.3.2 Kilometrski kamni (stacionaža)

Vsaka proga ima začetno in končno postajo. Vsi železniški objekti na in ob progi (npr. postajna poslopja, kretnice, nadvozi, podvozi, nivojski prehodi, mostovi, viadukti, tuneli, signali....) so opredeljeni s kilometrskim položajem, ki se nanaša na sredino objekta od začetne točke proge. Kilometrski kamni s parno hektometrsko številko se nahajajo na desni strani proge, z neparno številko pa na levi. Južna železnica³ s progo Dunaj–Trst je imela izhodišče v glavnem mestu monarhije na Dunaju, zato so progovni kilometri naraščali od Dunaja proti Trstu (km 577.192). Med obema svetovnima vojnoma je središče prog JDŽ postal Beograd. Stacionaža postaje je bila vedno vezana na sredino prometnega urada v postajnem poslopu. Rakek je imel štiri stacionaže, zadnja je še vedno v uporabi:

- km 387.849 iz Gloggnitza (brez odseka Dunaj–Gloggnitz in krajša varianta preko Semmeringa),
- km 484.243,81 z Dunaja (preko Gradca, Maribora, Ljubljane in borovniškega viadukta),
- km 617.843,81 iz Beograda (preko Zagreba, Ljubljane in borovniškega viadukta),
- km 621.211,40 iz Beograda po novem odseku proge Preserje–Verd in obvozu okrog Borovnice. Proga se je zaradi tega podaljšala za 3.367,6 m, stacionaža pa se še vedno uporablja.

Med obema svetovnima vojnoma je bil Trst izhodišče za progo Sežana–Postojna. Po krajši italijanski zasedbi Slovenije (1941–1943), okupator ni utegnil zamenjati kilometrskih kamnov med Postojno in Ljubljano. Stacionaža Rakeka, merjena iz Trsta, bi bila v km 93.080,42. Če bi se Slovenske železnice odločile, da bo namesto Beograda središče glavnih koridorskih prog Ljubljana, bi se Rakek v tem primeru nahajal v km 55.304,40.

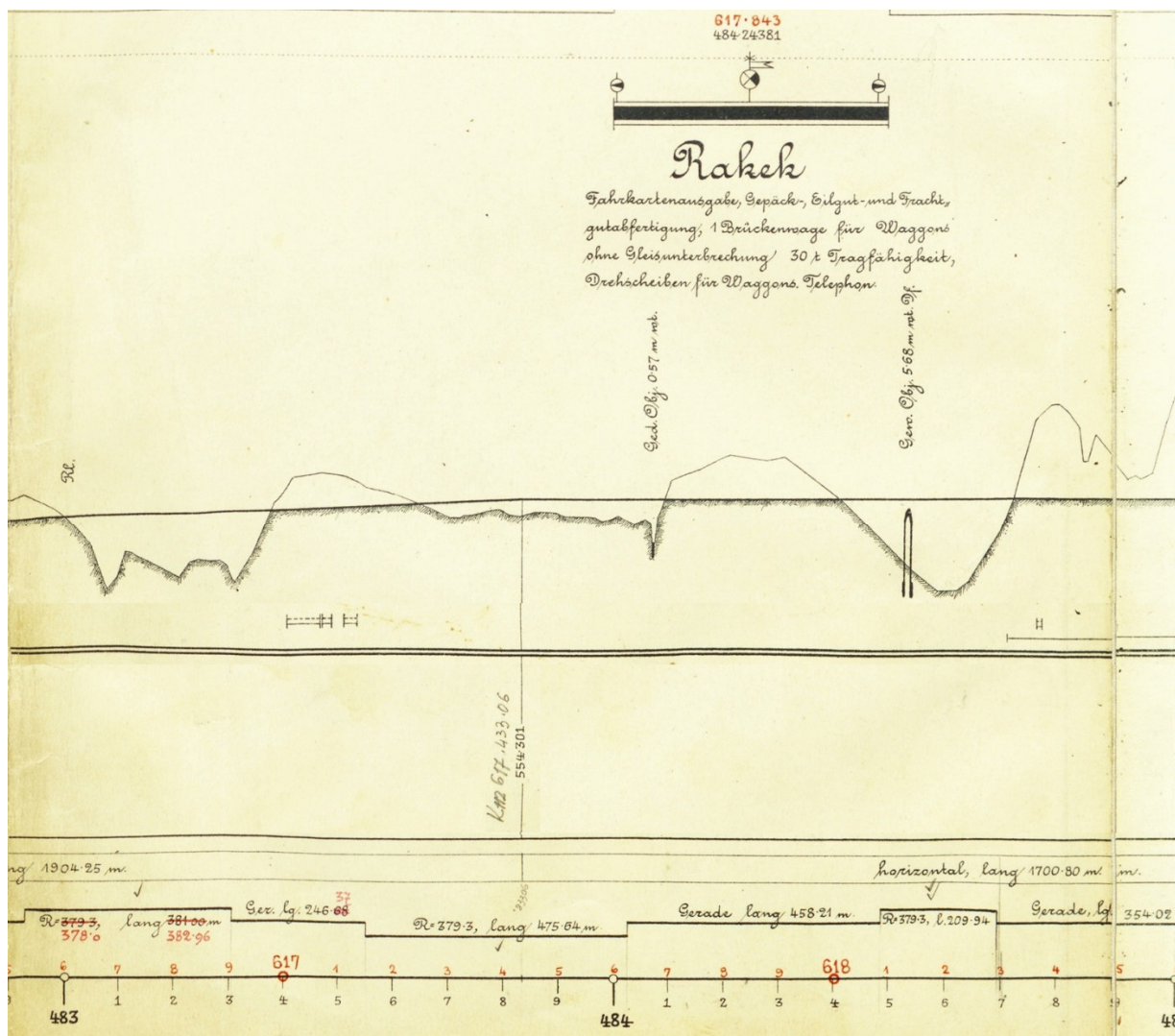
Skica z merami kilometrskega kamna v km proge 591.2, merjeno iz Beograda. V Sloveniji se ta stacionaža nahaja na treh lokacijah: med Borovnico in Verdrom (Jelenski viadukt), med Škofjo Loko in Kranjem ter na postaji Maribor Tezno, s katere dejansko tudi je.



Avtor: Peter Petrovič, 2008/2013

Vzdolžni profil Južne železnice na območju postaje Rakek iz leta 1909. Merjeno z Dunaja je bil prometni urad lociran v km 484.243,81 (484 km, 243 m in 81 cm). JDŽ so v 1930. letih za središče železniškega omrežja izbrale glavno mesto Beograd in preštevilčile stacionažo na magistralnih progah. Rakek je bil po novem stacioniran v km 617.843. Na vzdolžnem profilu je bila prvotno napisana stacionaža s črno barvo, v času JDŽ pa so z rdečo barvo dopisali še novo stacionažo iz Beograda.

³ Še nekaj let po otvoritvi proge je imel Rakek stacionažo od izhodiščne postaje Gloggnitz, ki ni upoštevala odseka Dunaj–Gloggnitz (železnica WGB). Predvidena je bila tudi krajša varianta pod Semmeringom, a je bila nato zgrajena daljša. Razlika dolžin je zaradi omenjenih vzrokov znašala 96.385 m.



Vir: Knjižnica Jožeta Udoviča Cerknica, 2026

620. kilometer iz Beograda na postaji Rakek. Hektometrška številka 4 pomeni zapis 620.400,00. Parni hektometri se nahajajo na desni strani proge, neparni (lihi) pa na levi strani. Starejši kamni imajo vklesana in pobarvana števila, na novejših pa so napisana s črno barvo, ki zbledi ali se olušči in številka ni vidna.

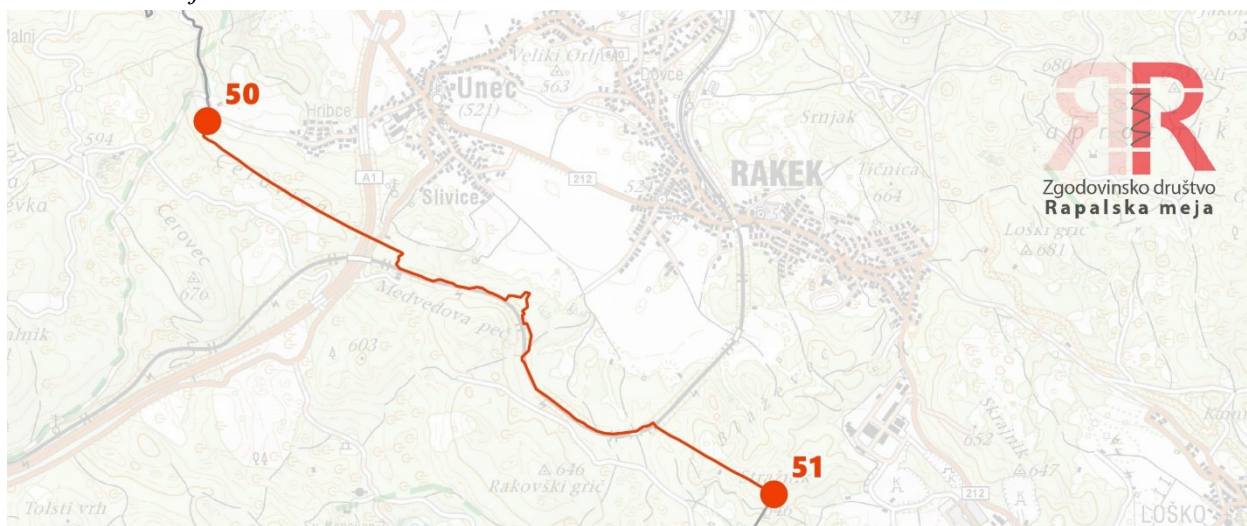


Avtor: mag. Klemen Ponikvar, december 2005

1.3.3 Rapalska meja na Rakeku med kraljevinama SHS in Italijo

Po koncu 1. svetovne vojne so se meje v Evropi popolnoma spremenile. Kraljevini SHS in Italija sta podpisali mirovno pogodbo 12. novembra 1920 v italijanskem mestu Rapallo, po katerem je dobila ime Rapalska pogodba. Ta je določala mejo med državama, ob tem pa je tretjina slovenskega etničnega ozemlja, ter Istra in Dalmacija pripadla Italiji, ki je v zameno priznala Kraljevino SHS. Rapalska meja je bila od Rateč (Tromeja) do Reke razdeljena na 70 sektorjev. Meja v sektorju št. 50 – Unec je delno potekala tik ob desni strani železniške proge Rakek–Postojna in jo tudi presekala. Rakek je ostal v Kraljevini SHS, Postojna pa v Italiji. Železniška postaja Rakek je bila mejna postaja, državna meja je bila v km 485.990,63 (z Dunaja), oz. po stacionaži iz Beograda v km 619.590 (nova 622.958) in Trsta v km 91.353,20.

Dolžina sektorja št. 50 – Unec je bila 4.930 m. Okoli 47 % meje v sektorju je potekalo tik ob desni strani proge Rakek–Postojna. V sektorju je bilo postavljenih 112 mejnikov, od tega dva posebna in 110 mejnikov druge vrste. Posebna mejnika sta označevala železniški mejni prehod I. kategorije (Rakek) in maloobmejni cestni prehod II. kategorije (nad Slivicami). V sektorju 50 sta bila še dva mejna prehoda tretje kategorije za lastnike zemljišč.⁴



Vir: <https://www.rapalskameja.si/sektorji-rapalske-meje/>

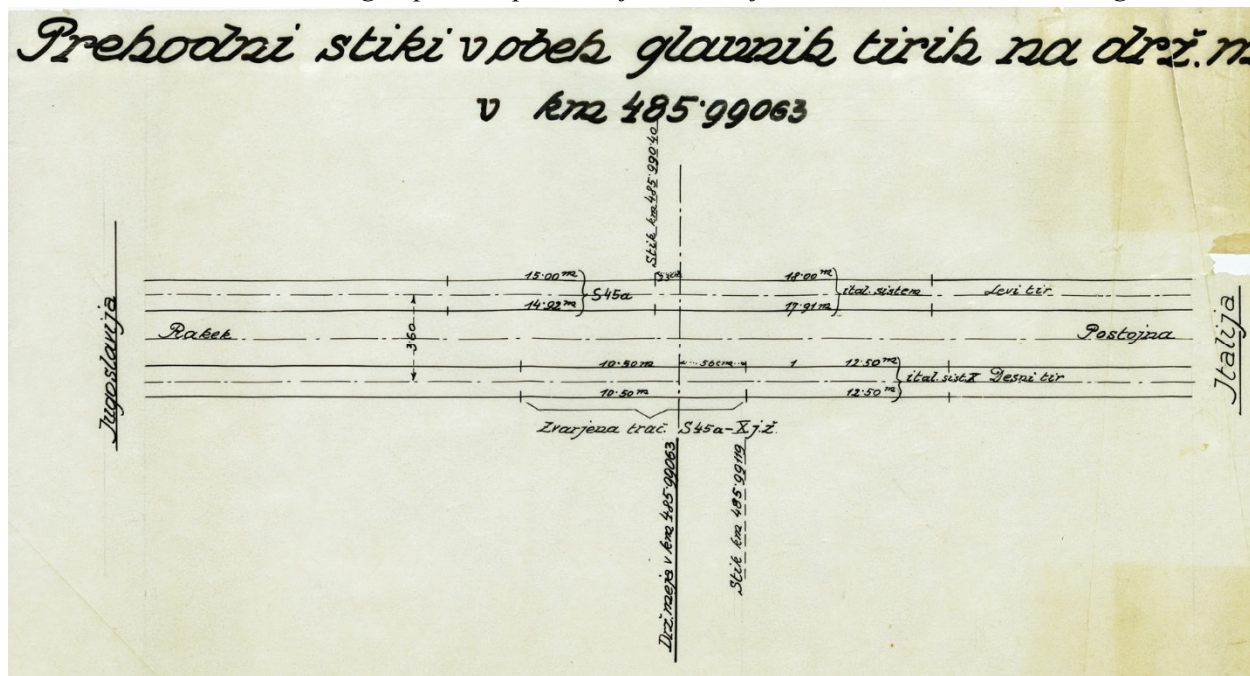
Poleg železniškega odseka Rakek–Postojna, je Rapalska meja presekala še dve železniški progi:

- Jesenice–Trbiž na odseku Rateče–Bela Peč in
- Jesenice–Gorica na odseku Bohinjska Bistrica–Podbrdo.

Vsak posebni mejnik je bil označen z zaporedno arabsko številko sektorja ter s svojo zaporedno rimsko številko znotraj sektorja. Poleg oštevilčenja ima vklesane oznake na daljših straneh, ki sta obrnjeni proti državama. Na italijanski strani je bila vklesana rdeče obarvana črka I in letnica 1920. Podobno je bilo na jugoslovanski strani, le da je Jugoslavijo predstavljala velika črka J. Do spremembe jugoslovanske ustave leta 1929 je bila na kamnih kratica SHS. Na zgornji strani kamna so bile vklesane tri črte. Prva (s puščico) je označevala magnetni sever, drugi dve pa sta označevali smer do prejšnjega in naslednjega mejnika. Betonska mejnika ob železniški progi imata dobro temeljenje, a sta različno ohranjena. Njune dimenzije so: višina 145 cm ter dolžina in širina 60 cm.

⁴ Vir: <https://www.rapalskameja.si/sektorji-rapalske-meje/>

Prehodni stiki v obeh glavnih tirih na državni meji med Jugoslavijo in Italijo (odsek Rakek–Postojna) v km 485.990,63 med obema svetovnimi vojnama. Italijanska stacionaža je bila merjena iz Trsta, mejna točka je bila v km 91.353 Levi tir je bil na območju meje stikovani v km 485.990,40, desni tir pa v km 485.991,19. Razdalja med osema levega in desnega tira je bila 3,6 m. Oznaka tipa tirnice S45a pomeni, da je imel vsak tekoči meter tirnice maso 45 kg. Tip X J.Ž. predstavlja tirnico »južna železnica« z maso 34,3 kg/m.



Vir: Knjižnica Jožeta Udoviča Cerknica, 2026

Na točki nekdanje državne meje še vedno stojita dva posebna mejnika. Letnica 1920 predstavlja podpis Rapalske pogodbe, črka J pa označuje Jugoslavijo. Do leta 1929 je bila na kamnu oznaka SHS. Št. 50 označuje sektor 50 – Unec, rimska št. XCIII (arabska št. 93) pa zaporedni kamen v tem sektorju. Mejni kamen na levi strani proge je veliko bolj ohranjen, kot njegov par na desni strani.



Avtor: mag. Klemen Ponikvar, december 2023

Formalni konec Rapalske pogodbe iz leta 1920 je bila Mirovna pogodba med Jugoslavijo in Italijo. Podpisana je bila 10. februarja 1947 v Parizu, veljati pa je začela 15. septembra 1947. Rakek je ponovno postal običajna postaja, državna meja se je premaknila proti zahodu, mejna postaja pa je postala Sežana.

1.4 ELEKTRIFIKACIJA RAKEKA

Na Rakeku je prva električna žarnica zasvetila 16. avgusta 1933. Dogodek je bil objavljen v dnevniku Jutro, ki je izšel dva dni kasneje. V nadaljevanju sledi prepis dela novice, ki se nanaša na železniško postajo.

Izsek novice iz dnevnika Jutro o elektrifikaciji Notranjske leta 1933.



Vir: Jutro (18. 8. 1933), <http://www.dlib.si>

Po dolgih bojih za elektrifikacijo Notranjske je sinoči slavilo notranjsko ljudstvo pravo zmagovalje svojega stremljenja in dela. Daljnovod, ki poteka z Vrhnike mimo Logatca in skozi Laze na Rakek, ter od tam v Cerknico — je dograjen. Dograjen je kljub sedanjim težkim časom, kljub vsej gospodarski krizi. Okoli pol osme ure zvečer se je pred kolodvorom in na kolodvoru v Rakeku zbrala velika množica ljudi, da se udeleže zgodovinskega trenutka: prve razsvetljave kolodvora in drugih državnih ter zasebnih poslopij. Enake slovesnosti Rakek najbrž še ne pomni.

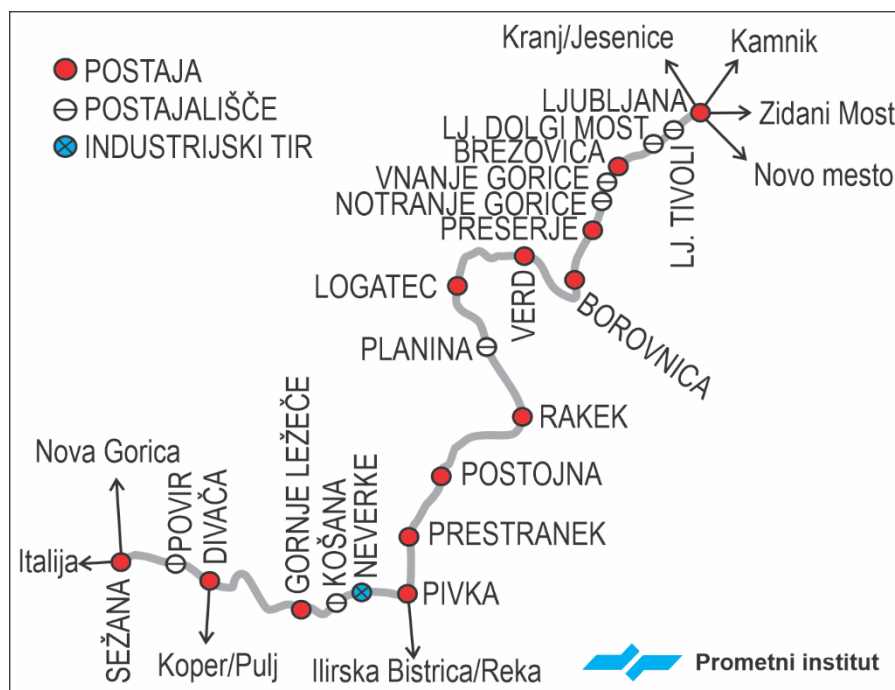
Na slovesnosti so se zbrali župan Rakeka Franjo Tavčar ter drugi župani in občinski odborniki iz notranjskih občin. Bila je tudi velika četa notranjskih gasilcev z godbo. Nastopili so finančni stražniki in cariniki v paradnih uniformah. Iz Ljubljane so bili navzoči ban dr. Drago Marušič, narodni poslanec dr. Stane Rape in Direktor železniške direkcije v Ljubljani Josip Cugmus z načelniki oddelkov. Prisotna je bila še množica drugih državnih uradnikov.

Ob pol 20. uri pa se je očem nudil prizor, ki je moral slehernega prevzeti. Po vsem kolodvoru so na mah zagorele neštete luči, ki so s svojo belo svetlobo uprav pravljnično zalile vsa poslopja in bližnjo okolico. Nekaj trenutkov je vladala svečana tišina. Potem pa je zaigrala godba, množica je pričela vzklikati kralju in državi. Take razsvetljave nima kmalu kak kolodvor, med vsemi kolodvori v Jugoslaviji je pa Rakek prav gotovo razsvetljen najlepše. Postavljenih je 21 visokih stebrov z žarnicami po 500 vatov. Pa tudi poslopja in ostale železniške naprave so razsvetljene tako, da more biti razsvetljava v resnici vzor. Ljubljanski kolodvor je v tem pogledu daleč za Rakekom. Železniška uprava se je za razsvetlitev te nad vse važne obmejne železniške postaje borila polnih deset let.

S podpisom pogodbe med Kranjskimi deželnimi elektrarnami in železniško upravo kot največjo odjemalko toka, je rešena rentabilnost. Med drugimi napravami so elektrificirane tudi okretnica za lokomotive in dve sesalki za črpanje vode. Zlasti je pa važna elektrifikacija kolodvora na Rakeku v prestižnem pogledu. Ne le, da je razsvetljava v primeri s postojnskim kolodvorom uprav razkošna, ampak so tudi elektrificirane železniške naprave daleko popolnejše pri nas. Tako se odslej obračanje lokomotiv ne bo več vršilo v Postojni, ampak na Rakeku, kar je tudi v gospodarskem pogledu nam le v prid.

1.5 OSNOVNI PODATKI O PROGI LJUBLJANA–SEŽANA–D. M.

Železniška proga, na kateri leži postaja Rakek, se je v preteklosti različno poimenovala. V času Južne železnice je bila to enovita proga Dunaj–Trst, v obdobju 1919–1923 d. m.–Šentilj–Ljubljana–Rakek–d. m., nato proga Zagreb–Ljubljana–Rakek–d. m. Po 2. svetovni vojni se je imenovala Zagreb–Ljubljana–Sežana–d. m. in po letu 1991 Ljubljana–Sežana–d. m. Proga med Ljubljano in Trstom je bila dokončana 27. julija 1857. Danes je pomemben del evropskega jedrnega omrežja TEN-T, ter sestavni del evropskih železniških koridorjev.



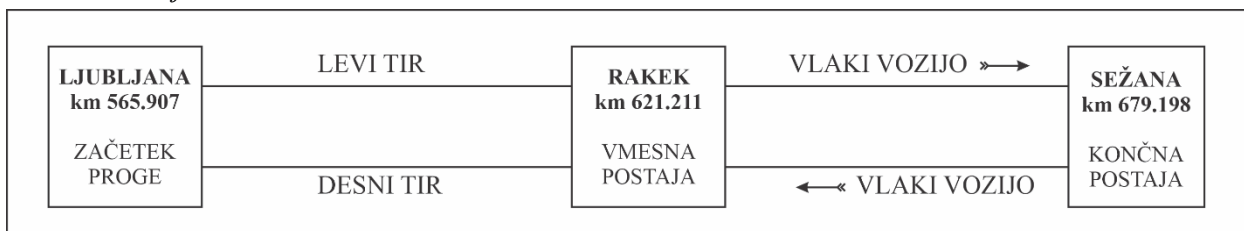
Med Ljubljano in Sežano je 12 postaj, 6 postajališč in eno cepišče industrijskega tira. Med Brezovico in Notranjimi Goricami je od leta 2027 naprej novo postajališče Vnanje Gorice. Decembra 2025 so bili ukinjeni postanki vlakov na Planini. Postaje Pivka, Divača in Sežana so cepne postaje za druge proge. Postaja Ljubljana leži na progi d.m.–Dobova–Ljubljana.

Tehnične karakteristike proge Ljubljana–Sežana–d. m.

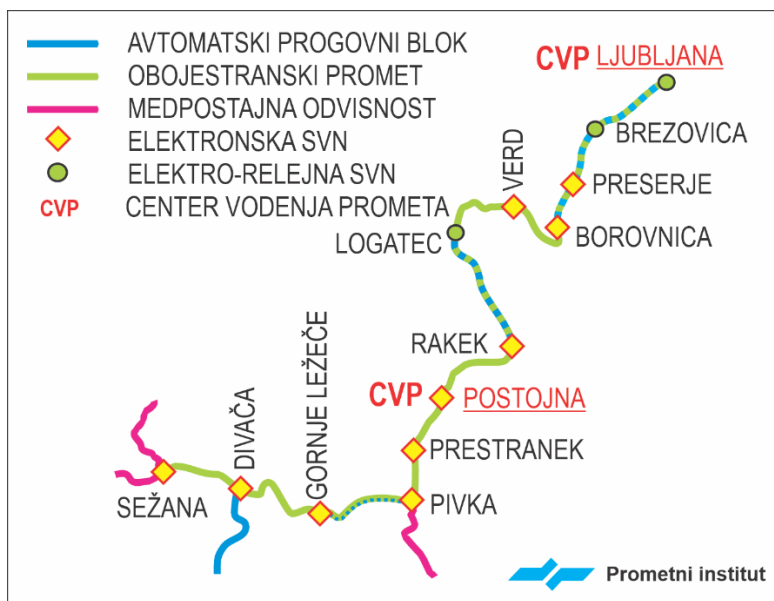
Št. tirov na odprti progi	2 tira
Elektrifikacija	3 kV DC (začetek 1936, dokončana 1962)
Maksimalna progovna hitrost (km/h)	
• nagibni vlaki	100
• lahki vlaki	100
• drugi vlaki	100
Osna obremenitev	22,5 t/os
Svetli profil proge	GB
Dolžina proge	116,6 km
Največji nagib	12 ‰
ENP	Lj. Vič, Borovnica, Logatec, Postojna, Pivka, Divača
Signalno-varnostne naprave	elektrorelejne in elektronske
Opremljenost z ERTMS	ETCS L1 + GSM–R
Zavorna razdalja	1.000 m (Pivka, 700 m)
Postaje	12
Postajališča	6
Industrijski tir na odprti progi	1

Vir: SŽ–Infrastruktura

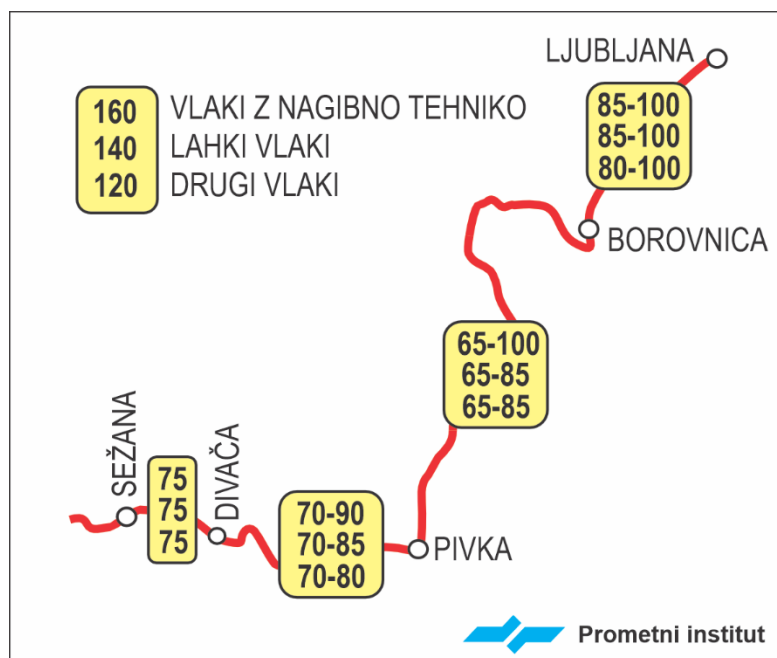
Vsaka proga ima začetno in končno točko, kilometri med njima pa naraščajo. Vlaki od začetka proti koncu proge vozijo po levem tiru, od konca proge proti začetku pa po desnem tiru. V obojestranskem prometu lahko vlaki vozijo po obeh tirih v obe smeri. Na dvotirnih progah v Sloveniji sicer velja levostranski promet, desnostranski je le na odseku Dobova–Zidani Most.



Avtor: mag. Klemen Ponikvar



Postaje so opremljene z elektronskimi SVN, izjemi sta Brezovica in Logatec, ki imata še elektrolejni SVN. Vse postaje, z izjemo Ljubljane in Sežane, se daljinsko krmilijo iz CVP Postojna. Celotna proga omogoča obojestranski promet vlakov. Na odsekih Ljubljana–Borovnica, Logatec–Rakek in levi tir Pivka–Gornje Ležeče so naprave APB, ki povečujejo prepustno zmogljivost proge.



Progovne hitrosti v km/h so za tri kategorije vlakov. Najvišja velja za vlake z nagibno tehniko SŽ 310 Pendolino, sredinska velja za lahke potniške vlake, spodnja hitrost pa za vse druge vlake, ki niso uvrščeni v zgornji dve kategoriji. Zaradi zahtevnih geometrijskih parametrov krivin, ki so še od Južne železnice, so hitrosti temu primerne. Najvišje so na odseku Ljubljana–Borovnica, potem pa z izjemo nagibnih vlakov ne presežejo več 85 km/h.

Najvišja točka nadmorske višine na železniških progah v Sloveniji se nahaja na državni meji v predoru Karavanke, med Jesenicami in avstrijsko Podrožco. V tej točki je nadmorska višina 635,7 m. Na južnem portalu predora Karavanke je nadmorska višina 614 m. Na vseh ostalih progah najvišjo nadmorsko višino dosega odsek Rakek–Postojna, kjer na Ravbarkomandi znaša 602,7 m. Do leta 1966 je bila z nadmorsko višino 852 m najvišje ležeča postaja Rateče-Planica.

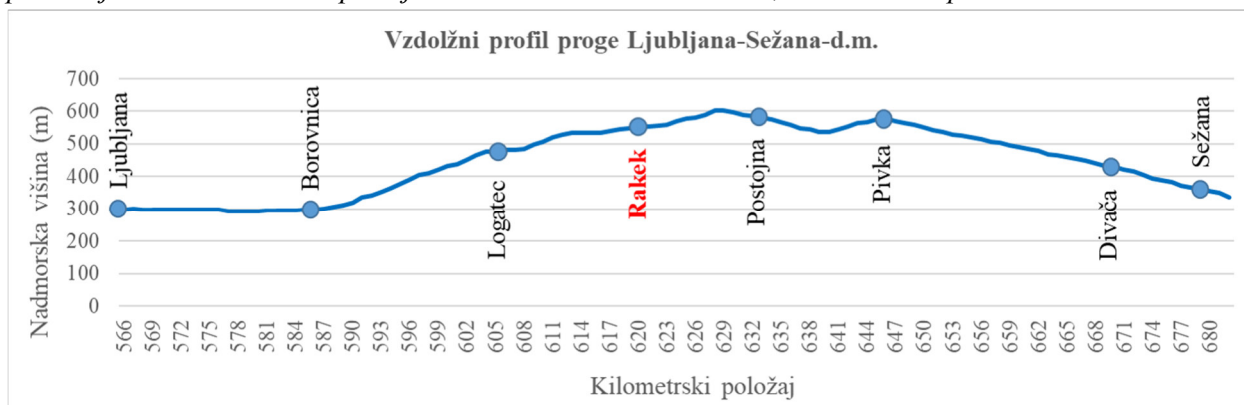


Nagibna kazala ob progi označujejo mesto loma nivelete (horizontala, vzpon, padec), velikost naklona v promilih in njegovo dolžino.

Na Ravbarkomandi, najvišje ležeči točki med Ljubljano in Sežano, proga leži v 374 m dolgi horizontali. Proti Postojni proga pada z naklonom 6 ‰ na razdalji 1.170 m.

Avtor: mag. Klemen Ponikvar, marec 2024

Nadmorska višina izbranih postaj med Ljubljano in Sežano je od gradnje Južne železnice ostala nespremenjena. Izjema je le postaja Borovnica, ki je bila zaradi porušenega borovniškega viadukta prestavljena v dolino. Stara postaja ima nadmorsko višino 333 m, nova v dolini pa 299 m.



Vir: SŽ–Infrastruktura

Rakek je peta železniška postaja v Sloveniji z najvišjo nadmorsko višino. Po vrsti si sledijo:

- 1) Postojna → 582,0 m
- 2) Pivka → 578,8 m
- 3) Jesenice → 573,1 m
- 4) Slovenski Javornik → 558,9 m (trenutno ni postaja)
- 5) Rakek → 554,3 m

Postajna poslopja železniških postaj so nekoč imela tablice z nadmorskimi višinami. Te so večinoma izginile, a ne na postaji Pivka.



Avtor: mag. Klemen Ponikvar, 2005

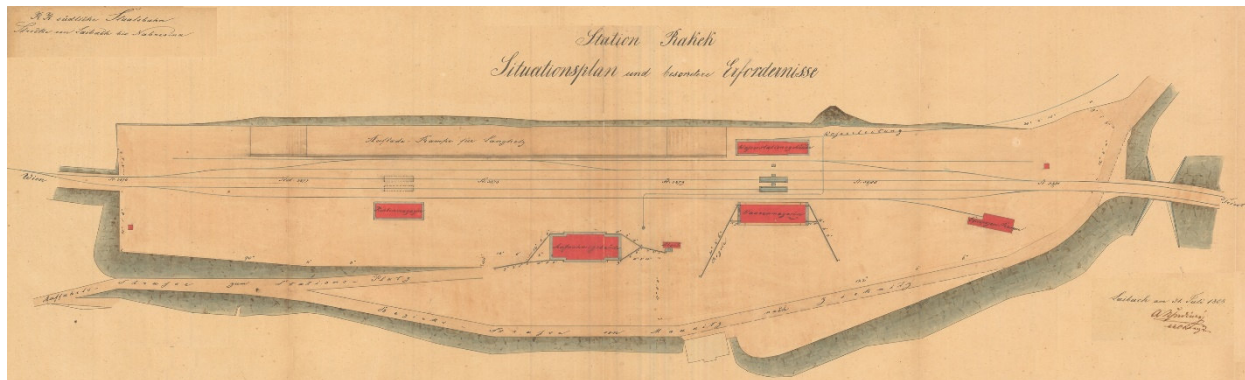
2 ŽELEZNIŠKA POSTAJA RAKEK

Železniška postaja⁵ (kolodvor) je prometno mesto na progi, kjer se izvajajo komercialni, tehnični in prometno-tehnološki procesi. Postajo sestavljajo skupine naprav, tirov, objektov, stavb, peronov itd. Komercialni procesi so sprejem in odprava potnikov, prtljage ter razkladanje in nakladanje blaga. Tehnični procesi so sestava in razstava vlakov, premik, dostava vagonov, čiščenje, pregledi, popravila, ipd. Prometno-tehnološki procesi so odprava, sprejem, križanje in prehitenje vlakov.

Južna železnica je bila med Dunajem in Trstom dolga 577,2 km, med Dunajem in Rakekom pa 484,2 km. Rakek je bil zaporedna postaja št. 79. Železniške postaje, ki so bile večinoma zgrajene na obrobju krajev in vasi, so hitro postale novo središče dogajanja. Tudi na Rakeku se je središče dogajanja, ki je bil predtem v okolici cerkve, prestavilo k novi železniški postaji, ob kateri so zrasle nove stavbe za javne dejavnosti: restavracije, trgovine, uradi, prenočišča itd.

Železniške postaje so se gradile iz več razlogov. Glavni med njimi so bili prometni razlogi, da so se lokomotive lahko oskrbovale z vodo in s premogom, ter da so se vlaki na enotirnih odsekih lahko križali. Ekonomski razlogi so prevladali v tovarnem prometu, zato so se postaje gradile v bližini industrijsko-obrtniških območij. Takšnih na Rakeku in v njegovem zaledju ni bilo, so pa bila velika gozdnata območja, česar se je zavedala tudi železnica. Prekladanje tovara na vagonih se lahko izvaja le na postajah, nakladališčih ali industrijskih tirih. Pri tem je potrebno zagotoviti stranske tire, nakladalne klančine in ustrezne skladiščne površine.

Načrt postaje Rakek iz julija 1858, ki je nastal slabi dve leti po prihodu prvega vlaka. Poleg petih tirov in treh tirnih zaključkov so bili na postaji zgrajeni: postajno in vodno poslopje, blagovno in premogovno skladišče, stranišče, trije napajalniki in dve čistilni jami, dve nakladalni klančini in dve čuvajnici na skrajnih koncih postaje. Število objektov za izvajanje železniškega prometa je bilo minimalno, a hkrati nujno potrebno.



Vir: arhiv SŽ–Infrastruktura, SGD Postojna, 2023

Železniška postaja Rakek se je razvijala skozi čas.⁶ Leta 1913 je postaja dobila vagonsko tehniko z nosilnostjo 30 t. Prvo manjše povečanje postaje je bilo izvedeno leta 1917, zaradi potreb vojske v 1. svetovni vojni. Leta 1922 je sledila gradnja velikega prizidka k postajnemu poslopiju za potrebe carine in ostalih mejnih služb. Avgusta 1923 je bila aktivirana nova signalnovarnostna naprava. Za obračanje parnih lokomotiv je bila nad Dovcami leta 1930 zgrajena obračalnica. Leta 1933 je kraj Rakek in z njim postaja dobil elektriko. Leta 1935 je bila k postajnemu poslopiju prizidana restavracija. Leta 1940 je bila zgrajena

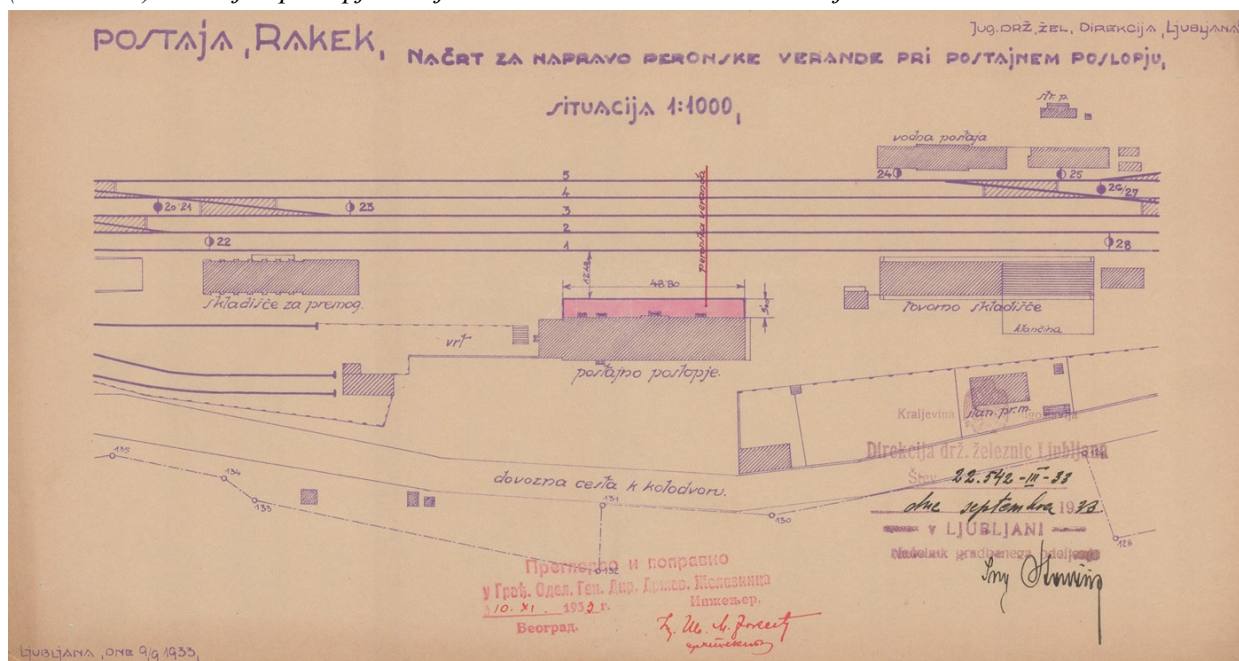
⁵ izhaja iz latinskega glagola *stare*, ki pomeni *stati*

⁶ Vir: Karel Rustja, objavljeno na stareslike.cerknica.org (11. 10. 2014)

nova carinarnica. Za reševanje stanovanjskih problemov so načrtovali gradnjo Fondove hiše. Najhujše je bilo pomanjkanje tirov, obstoječi pa so bili prekratki. Obstajali so načrti za velike snope dolgih tirnih skupin v smeri Logatca, a niso bili uresničeni. Nekaj obstoječih tirov je bilo podaljšanih, nekaj pa zgrajenih na novo. Do oktobra 1941 je bila na Rakeku tudi strojna postaja, kjer je bil stacioniran snežni plug. Februarja 1945 je bila postaja poškodovana zaradi zavezniškega bombardiranja. Februarja 1956 so bili dokončno elektrificirani vsi postajni tiri na Rakeku. Zadnja velika sprememba postajnih tirov je bila izvedena v letih 1988/89, skupaj z novo elektrorelejno SVN.

Pravi razcvet je postaja doživela po letu 1921, ko je bila zaradi državne meje premajhna. Na postajnem prostoru so postavili veliko začasnih barak, v katerih so bila predstavništva velikega števila domačih in tujih špediterskih podjetij, lokalov (menjalnica, trafika, frizer, trgovinice itd.). Stisko so reševali z novogradnjami in adaptacijami, ki pa še zdaleč niso rešile pomanjkanja prostorov. Josip Polak, brivec na Rakeku, je v letih 1928–1930 na železniški postaji postavil brivnico in prizidek za salon za dame v velikosti 6,8 x 4,1 m. Leopold Jelinčič, posestnik z Rakek, je na robu postajnega območja leta 1940 uredil kegljišče. Vojni invalid Leo Grom je imel v leseni baraki trafiko.

Načrt osrednjega dela postaje Rakek, ki je nastal septembra 1933 zaradi gradnje peronske verande (nadstreška). Postajno poslopje tedaj še ni imelo maksimalnih dimenzij.



Vir: arhiv SŽ Ljubljana, 2024

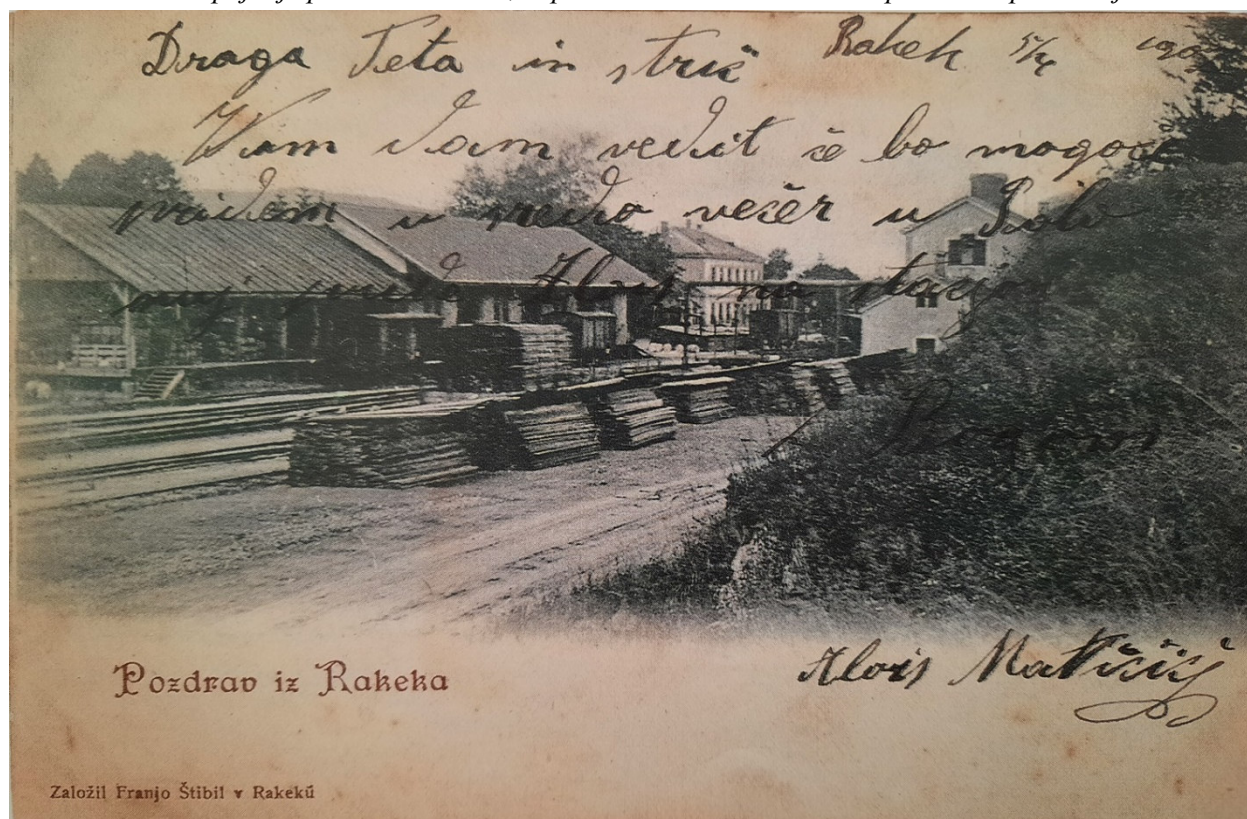
Na železniški postaji so potekale različne dejavnosti. Lado Zajc iz Logatca je leta 1935 vzel v zakup menjalnico in jo vodil še leta 1939. Angela Dovjak z Rakeka je imela leta 1940 na koncu postaje ob cesti leseno uto za prodajo sadja. Mehmed Abdula je imel leta 1936 na železniškem zemljišču pred postajo kiosk za prodajo sadja. Jovan L. Acimović je imel pred in po letu 1928 na postaji pisarno za carinsko posredništvo. Matija Gabrenja je aprila 1936 prevzel v zakup železniško restavracijo na postaji Rakek. Josipina Klemenčič je restavracijo prevzela v zakup februarja 1942.⁷

⁷ Vir: Karel Rustja, objavljeno na stareslike.cerknica.org (2. 11. 2014)

2.1 OBJEKTI NA POSTAJI

Za funkcioniranje železniške postaje in proge je bilo некоč potrebnih več objektov z različno namembnostjo. Ob otvoritvi Južne državne železnice med Ljubljano in Postojno novembra 1856, je imela postaja Rakek le štiri velike stavbe: postajno in vodno poslopje ter blagovno in premogovno skladišče. Poleg tega je imel še javno stranišče, dve čuvajniški uti na obeh skrajnih koncih postaje, dve nakladalni klančini ter napajalnike za vodo in čistilne jame. Z vsemi pripadajočimi objekti je bil zgrajen 5 km dolg železniški vodovod Cerknica–Rakek. Z leti delovanja železnice so se objekti preurejali, dograjevali, rušili ali pa so bili zgrajeni popolnoma novi. Vse je bilo odvisno od potreb železnice in ljudi ob njej. Največji razcvet je Rakek doživel v času med obema svetovnima vojnoma, ko je bil mejna železniška postaja z Italijo. 170 let po otvoritvi proge je seveda vse popolnoma drugače. Postaje med Ljubljano in Sežano so zaradi nenehnega gonila napredka in racionalizacije delovnih procesov popolnoma osamele in niso več zasedene z železniškim osebjem, ki so ga некоč predstavljali prometniki, kretniki, skladiščniki, blagajniki, vzdrževalci, pregledniki, ramparji, ipd. Tudi potnikov na Rakeku še zdaleč ni več toliko, kot jih je bilo некоč, enako velja tudi za tovor, ki je v zadnjih letih popolnoma presahnil.

Razglednica tovrnega dela postaje Rakek je bila odposlana z Rakeka 5. aprila 1902. V sredini je postajno poslopje, levo od njega sta zidano in leseno tovarno skladišče. Za brežino se skriva vodno poslopje z vodovodom za napajanje parnih lokomotiv, ki poteka nad tiri. Na tovarnih površinah prevladuje rezan les.



Vir: digitalni arhiv Knjižnice Jožeta Udoviča Cerknica

Kljub drugačnim časom je na postaji Rakek še vedno ostala množica železniških objektov, ki bo podrobneje prikazana v nadaljevanju, med njimi pa velja izpostaviti:

- postajno poslopje je najpomembnejši objekt na postaji, v prvi polovici 20. stoletja je bilo deležno več predelav in dozidav, v 2. svetovni vojni je bilo delno porušeno in po vojni obnovljeno v zmanjšanih gabaritih;

- vodno poslopje (vodna postaja) za oskrbo parnih lokomotiv z vodo še vedno stoji in se uporablja za druge namene, zaradi kompleksnosti vodooskrbe na Rakeku je poslopje v ločenem poglavju, skupaj z železniškim vodovodom Cerknica–Rakek;
- prvo blagovno skladišče še vedno stoji v istih dimenzijah, dozidano je bilo še drugo, novejše skladišče;
- premogovno skladišče se je uporabljalo za oskrbo parnih lokomotiv s premogom, nato je bilo predelano (stanovanja, carinarnica....) in na koncu porušeno;
- postajna samostoječa stranišča so se spreminjala skozi čas, zadnje zgrajeno še vedno stoji, v njem je priročno skladišče;
- postavljalnice so bile namenjene kretnikom za urejanje prometa, Rakek je imel tri postavljalne stolpe, vsi so bili porušeni;
- čuvajnice so se uporabljale za čuvajniško službo in domovanje čuvajev, dve na postaji sta bili porušeni, ena pa je še vedno ohranjena, zaradi obsega tematike so čuvajnice v ločenem poglavju;
- nova carinarnica je bila zgrajena leta 1940, danes jo uporabljajo različna društva na Rakeku;
- nakladalne klančine na postaji so bile namenjene predvsem za prekladanje lesa, ki ga je bilo največ, še vedno se za prekladanje tovara občasno uporabljata dve nakladalni klančini;
- obračalnica za parne lokomotive se je nahajala nad Dovcami, v uporabi pa je bila le kratek čas, nato pa demontirana in zasuta;
- večnadstropna stanovanjska hiša za železničarje in njihove družine je bila zgrajena na spodnjem koncu Rakeka in v njej še vedno prebivajo ljudje;
- na postaji so bili še ostali manjši in večji objekti, ki so prikazani na načrtih in fotografijah.

Načrt postaje Rakek je 8. julija 1904 odobrilo cesarsko-kraljevo ministrstvo za železnico. Ministrstvo je bilo ustanovljeno januarja 1896, ukinjeno pa novembra 1918. Železnica je bila tedaj najpomembnejše prevozno sredstvo monarhije.

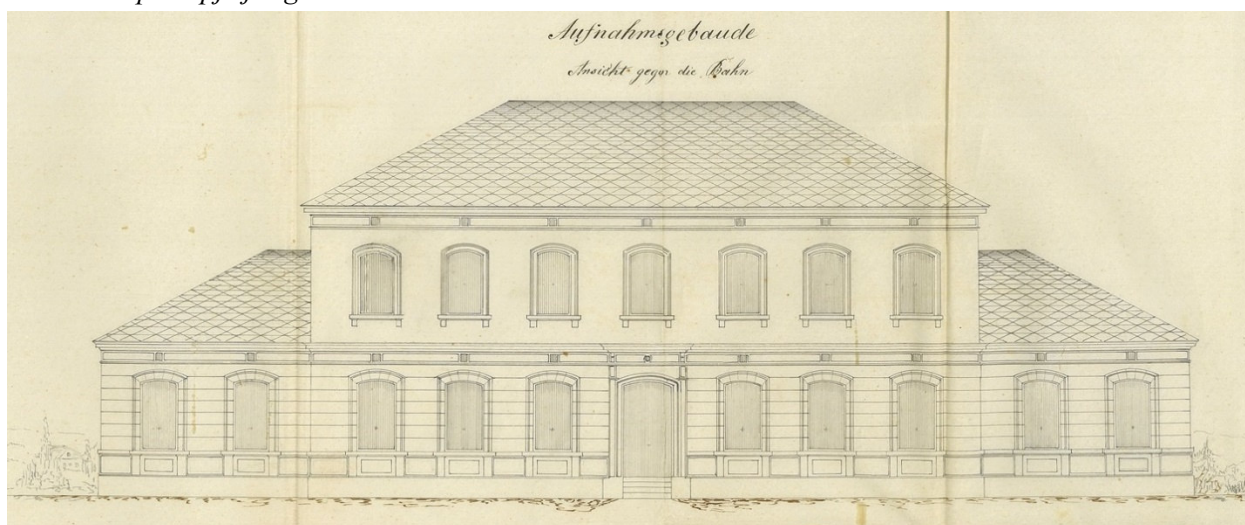


Vir: Arhiv Republike Slovenije, 2024

2.1.1 Postajno poslopje

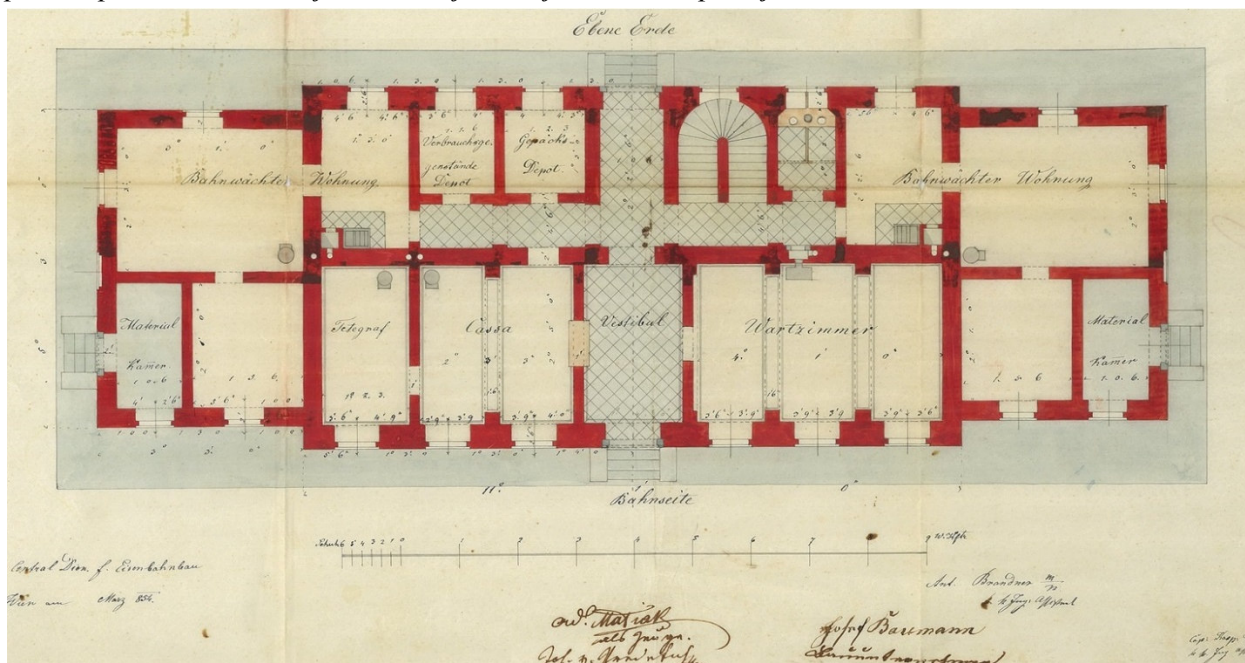
Postajno poslopje je najpomembnejši objekt in osrednji del vsake železniške postaje. Zgrajen je bil med prvimi objekti v sklopu postaje Rakek. Tu so se izvajale najpomembnejše dejavnosti v železniškem prometu, zato je bil najživahnejši objekt. V postajnem poslopju so bili službeni prostori za železničarje, čakalnica za potnike, železniška stanovanja, kolodvorska restavracija, trafika, ipd. Postajno poslopje na Rakeku je leta 1856 zgradila gradbena družba Baumann. Dimenzije osrednjega objekta so bile 22 x 13 m. Oba prizidka sta imela dimenzije 10 x 7 m. Osrednje poslopje je imelo tri etaže: klet, pritličje in prvo nadstropje. Poslopje je bilo priključeno na železniški vodovod, ki je vodo za napajanje lokomotiv zajemalo v Cerknici.

Načrt postajnega poslopja je bil izdelan na Dunaju marca 1854 in prikazuje pogled s tirov. Popolnoma simetrično poslopje je zgradila družba Baumann.



Vir: arhiv SŽ–Infrastruktura, SGD Postojna, 2023

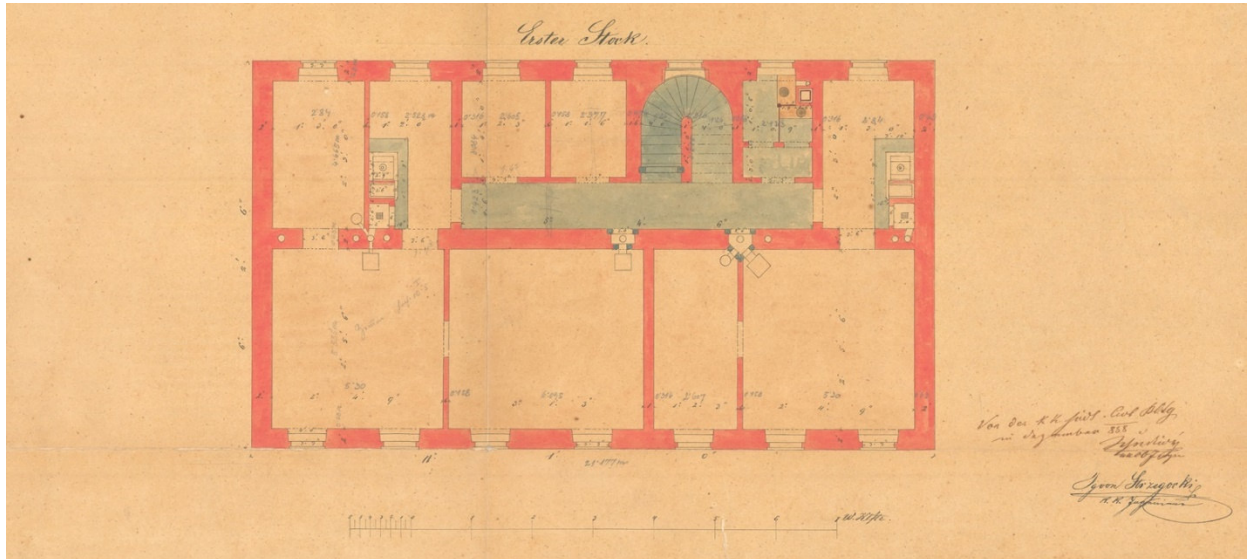
Tloris pritličja, ki je bil izdelan na Dunaju marca 1854. Skozi predprostor (vestibul) je po sredini objekta potekal prehod med zunanjo in notranjo stranjo železniške postaje.



Vir: arhiv SŽ–Infrastruktura, SGD Postojna, 2023

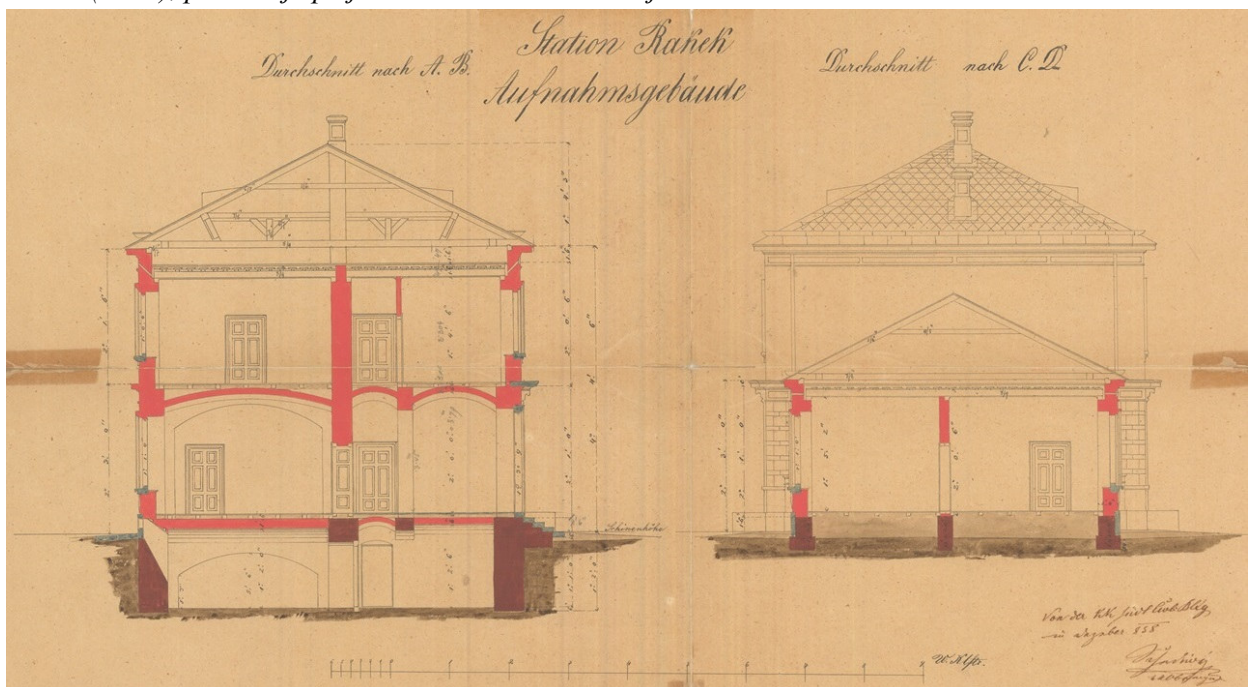
V pritličju so se nahajali prostori za telegraf, za sporazumevanje s sosednjimi postajami, blagajna za prodajo vozovnic, čakalnica za potnike, prostor za prtljago, skladiščna soba za potrošni material, hodnik, stopnišče za v klet in v prvo nadstropje. V obeh prizidkih je bilo stanovanje železniškega čuvaja in materialna soba.

Načrt prvega nadstropja iz leta 1858, v njem je bila tudi kolodvorska restavracija.



Vir: arhiv SŽ–Infrastruktura, SGD Postojna, 2023

Načrt prereza postajnega poslopja iz leta 1858, pogled z juga (smer Postojna). Tedaj še niso poznali nosilnih plošč iz armiranega betona, zato sta imela pritličje in prvo nadstropje obokani etaži iz opečnega zidaka ('velb'), podstrešje pa je bilo iz lesa oz. štukaturja.



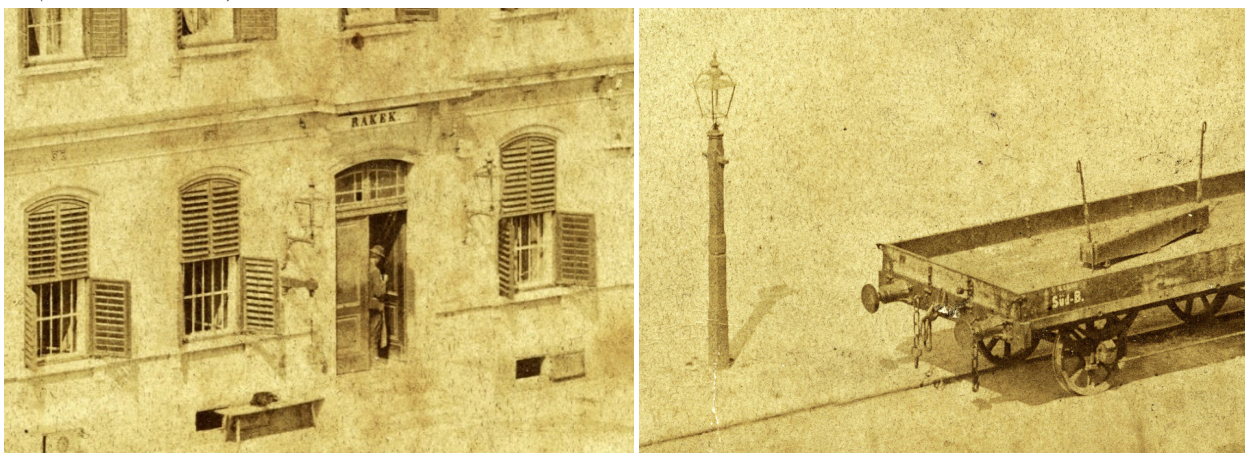
Vir: arhiv SŽ–Infrastruktura, SGD Postojna, 2023

Prvotni izgled postajnega poslopja na Rakeku z dvema prizidkoma. Skrajno levo je postajno stranišče. Med postajnim poslopjem in cerkvenim zvonikom je Gabrenjeva hiša. V ozadju je bela makadamska cesta, ki preko polja povezuje Rakek in Unec. Fotografija je nastala desetletje ali dve po prihodu prvega vlaka.



Avtor: Johan Batta Rottmayer, zbirka Ivanka Gantar, objavljeno na stareslike.cerknica.org (22. 7. 2013)

Povečava detajlov predhodne fotografije. Napis nad vhodnimi vrati dokazuje, da je Rakek v primerjavi s sosednjima postajama imel srečo z imenom, ker se je v nemškem jeziku pisal enako kot v slovenskem. Na desni strani se nahajata svetilka in kratek dvoosni vagon za prevoz lesa, na njegovi stranici je kratica Süd-B. (Južna železnica).



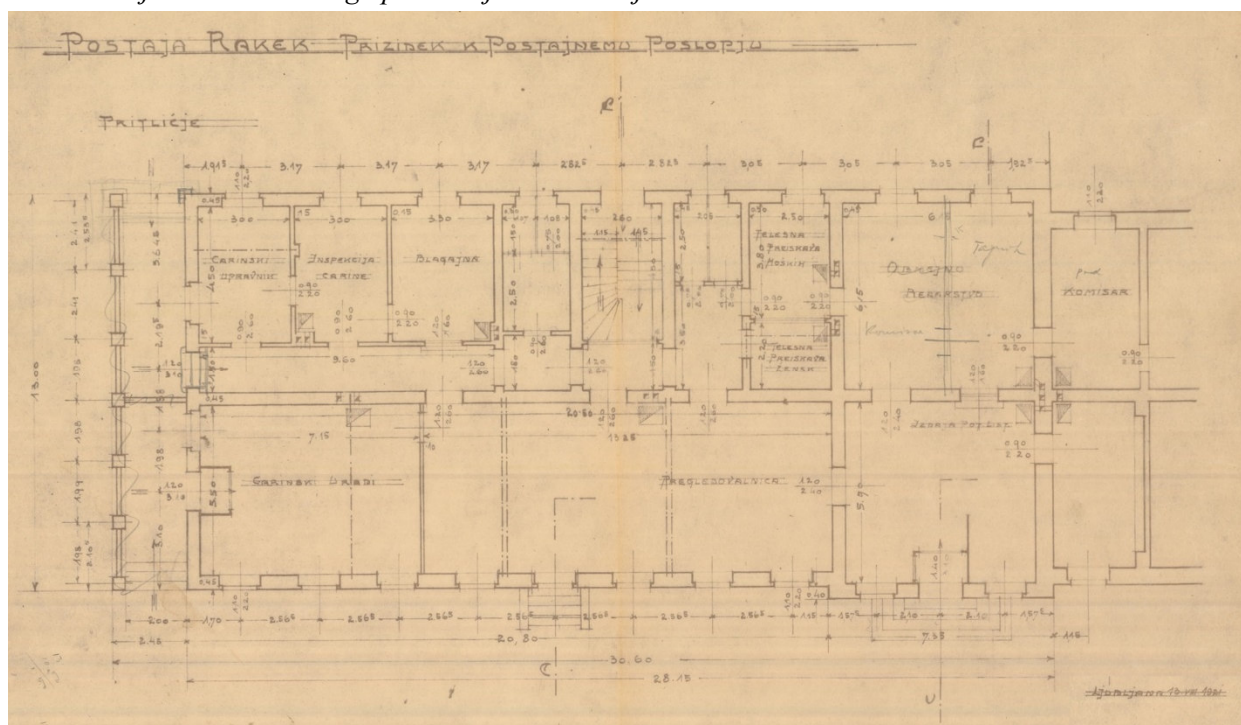
Avtor: Johan Batta Rottmayer, zbirka Ivanka Gantar, objavljeno na stareslike.cerknica.org (22. 7. 2013)

Že novembra 1877 je bil izdelan načrt preureditve notranjih prostorov postajnega poslopja, ki ni vplivalo na zunanje dimenzije objekta. Dve čakalnici sta bili ločeni na potniške razrede in sicer: I. in II. razred sta

imela iste prostore, III. razred pa je bil ločen. V pritličju so bile še pisarne, kabineti, materialna soba in pisarna načelnika postaje, ki je imel ob poslopju še manjši vrt. V severnem prizidku je bila soba za samskega železniškega uradnika, v južnem pa za poročenega. Ali je bilo tudi v praksi tako pa ne bomo nikoli izvedeli.

Večje dozidave postajnega poslopja so se začele po koncu 1. svetovne vojne, ko je Rakek v skladu z Rapalsko pogodbo postal mejna postaja. Predtem so se morali Italijani februarja 2021 umakniti iz naših krajev (Logatec, Rakek...), ki so jih zasedali od konca 1. svetovne vojne. Na novo je bilo potrebno zaposliti veliko število ljudi, ki so za svoje delo potrebovali ustrezne prostore. Teh je kronično primanjkovalo, zato so že leta 1921 izdelali načrte za do tedaj največji nadstropni prizidek z dimenzijami 28 x 13 m. Sredina prizidka je bila podkletena v dolžini 11,5 m. Nov prizidek je bil po dimenzijah večji od tedanjega postajnega poslopja. Zaradi njega je bilo potrebno porušiti starejši pritlični prizidek na južnem delu.

Načrt prizidka postajnega poslopja je bil izdelan v Ljubljani avgusta 1921. Uporabljala ga je predvsem carina. Ob južnem delu novega prizidka je bil še manjši nadstrešek.



Vir: arhiv SŽ–Infrastruktura, SGD Postojna, 2023

Fasada dozidanega postajnega poslopja ob pogledu iz parka Zvezda. Načrt je bil izdelan septembra 1921. Leva stran s pritličnim prizidkom je v smeri Logatca, desna z nadstreškom pa v smeri Postojne. V postajno poslopje se je s cestne strani dostopalo skozi dvojne vrat.



Vir: arhiv SŽ–Infrastruktura, SGD Postojna, 2023

V novem delu združenega postajnega poslopja so bili naslednji prostori: pregledovalnica za potnike, carinski uradi, soba carinskega upravnika, inšpekcija carine, blagajna, ločena prostora za telesno preiskavo moških in žensk, prostori za izdajo potnih listin in obmejno redarstvo.

Načrt prizidka k postajnemu posloppju iz leta 1921, ki ga je carina nujno potrebovala. Napisa CARINARNA RAKEK na fotografijah iz tistega obdobja ni videti. Tiri se nahajajo na desni strani objekta.



Vir: arhiv SŽ–Infrastruktura, SGD Postojna, 2023

Razglednica Rakeka je bila odposlana leta 1925, na njej je novi prizidek postajnega poslopja na levi strani, ter kolodvorski bufet na skrajni desni strani. Na tovorni rampi prevladuje izključno les.



Vir: digitalni arhiv Knjižnice Jožeta Udoviča Cerknica

Leta 1927 je bilo v staležu postaje Rakek poleg šefa še 18 prometnikov, 6 kretnikov, 13 premikačev, 10 skladiščnikov, 8 sprevodnikov, 7 čuvajev, 5 vozopiscev, 7 uslužbencev, 2 svetilničarja in 54 drugih delavcev, tudi ramparjev. K temu je bilo potrebno prišteti še uslužbence carine, financ, policije, graničarjev in špedicije.⁸

Postajno poslopje v času med obema svetovnima vojnama. Ime postaje je napisano v latinici in v cirilici. Razglednica je bila odposlana julija 1935, a je fotografija nastala nekaj let predtem.



Vir: digitalni arhiv Knjižnice Jožeta Udoviča Cerknica

V okolici postaje je bilo v vseh teh letih kar nekaj različnih restavracij, saj je bilo tu glavno dogajanje v kraju. Omeniti je potrebno kolodvorsko restavracijo Domicelj, prenočišča Gabrenja, Ševarjevo hišo, kjer je sedaj gostišče Furman, ipd. V sklopu postajnega poslopja so bili že od nekdaj prostori za gostinsko dejavnost. V prvem nadstropju je bila železničarska menza, kjer so vsak dan po ugodnih cenah stregli sveža kosila, vedno pa sta bila na voljo kava in čaj. Direkcija državnih železnic v Ljubljani je leta 1934 pozvala interesente, naj oddajo ponudbe za zakup in obnovo kolodvorske restavracije. Prizidek je bil dograjen dve leti kasneje, a najemnika niso našli, zato so prostori za nekaj časa ostali prazni.

Rakovčane, železničarje in ostale potnike je to tako zelo motilo, da so se obrnili na narodnega poslanca Stanka Lenarčiča. Ta je marca 1936 ministru za promet povedal, da na Rakeku še vedno stoji neugledna baraka, v kateri je restavracija. Podrtija je delala sramoto kraju in državi, nemarnost pa so kritizirali celo tujci. Nobene potrebe ni bilo več, da baraka še vedno stoji, ker so bili v prizidku že pol leta novi in higiensko neoporečni prostori, primerni za turistične in gostinske namene. Kljub mnogim javnim dražbam novega najemnika železnica ni našla. Veliko let je imel postajno restavracijo v najemu Hobacher, zagrizen Nemec, ki je imel dobre zveze v Beogradu in je zaradi konkurence preprečeval oddajo restavracije drugim najemnikom. Zaradi tega je trpel turizem in ugled države, saj se je vse dogajalo na mejni postaji. Poslanec

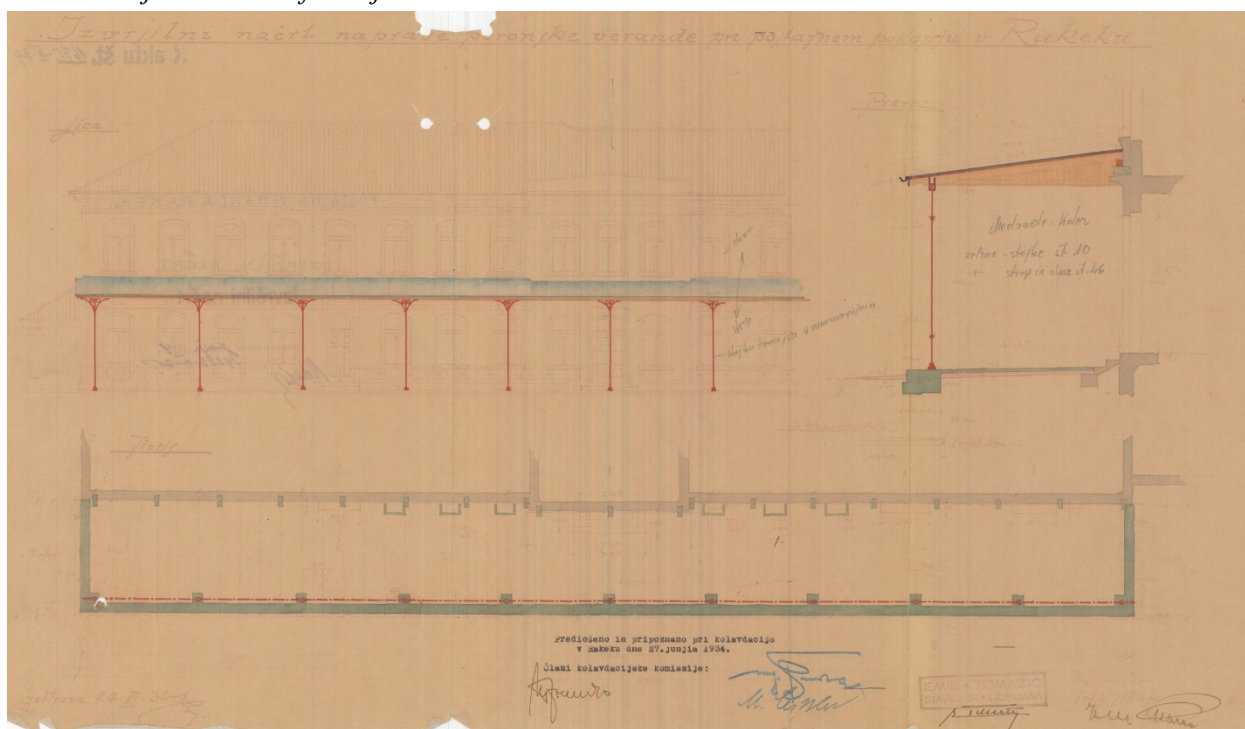
⁸ Vir: Karel Rustja, objavljeno na stareslike.cerknica.org (6. 12. 2015)

Lenarčič je na ministra naslovil kar nekaj vprašanj v zvezi s to problematiko: ali ve, da je nova restavracija že 6 mesecev dograjena; mu je znano, da je bilo šest razpisov za najem in zakaj je niso oddali prvemu ponudniku z najvišjo ceno? Ali je seznanjen z dejstvom, da ima sedanji zakupnik Hobacher poslovne zveze z ljudmi, ki odločajo o najemu in to izkorišča v svojo korist; ali bo minister uredil vse potrebno, da se zadeve uredijo in pokliče krivce na zagovor?

Na postaji pa so se zaradi restavracije dogajale tudi razne pripetije. V časniku Slovenec so leta 1906 zapisali, da je posestnik iz Logatca pomotoma odprl okno v restavraciji na Rakeku, ker je želel na prosto. Padel je iz prvega nadstropja in se tako poškodoval, da so ga morali odpeljati v bolnišnico.

Na začetku oktobra 1930 je bila restavracija tarča roparskega napada. Nepridiprav je v objekt vstopil skozi okno, ki se je nahajalo poleg orožniške postaje. Vlomilec je odnesel večjo količino cigaret in denarja v tujih valutah. Za seboj ni pustil nobenih sledi ali pa jih možje postave niso znali poiskati. Orožniki so sumili nekega 25-letnika z Rakeka. Ko so ga obiskali, so v njegovem domu našli cigarete in češki denar. Med zasliševanjem se je vedno bolj zapletal v protislovja, zato so ga vklenili in odpeljali na pridržanje v Cerknico. Tam se je počutil domače, ker v zaporu ni bil prvič.⁹

Potniki na mejni postaji, razen čakalnice v postajnem poslopju, niso imeli ustreznih površin za zaščito pred zunanjimi vremenskimi vplivi, kot sta dež in sneg. To seveda za pomembno mejno postajo ni bilo sprejemljivo in junija 1934 je bila po celotni dolžini postajnega poslopja zgrajena peronska veranda. Nadstrešek je še vedno v funkciji.



Vir: arhiv SŽ–Infrastruktura, SGD Postojna, 2023

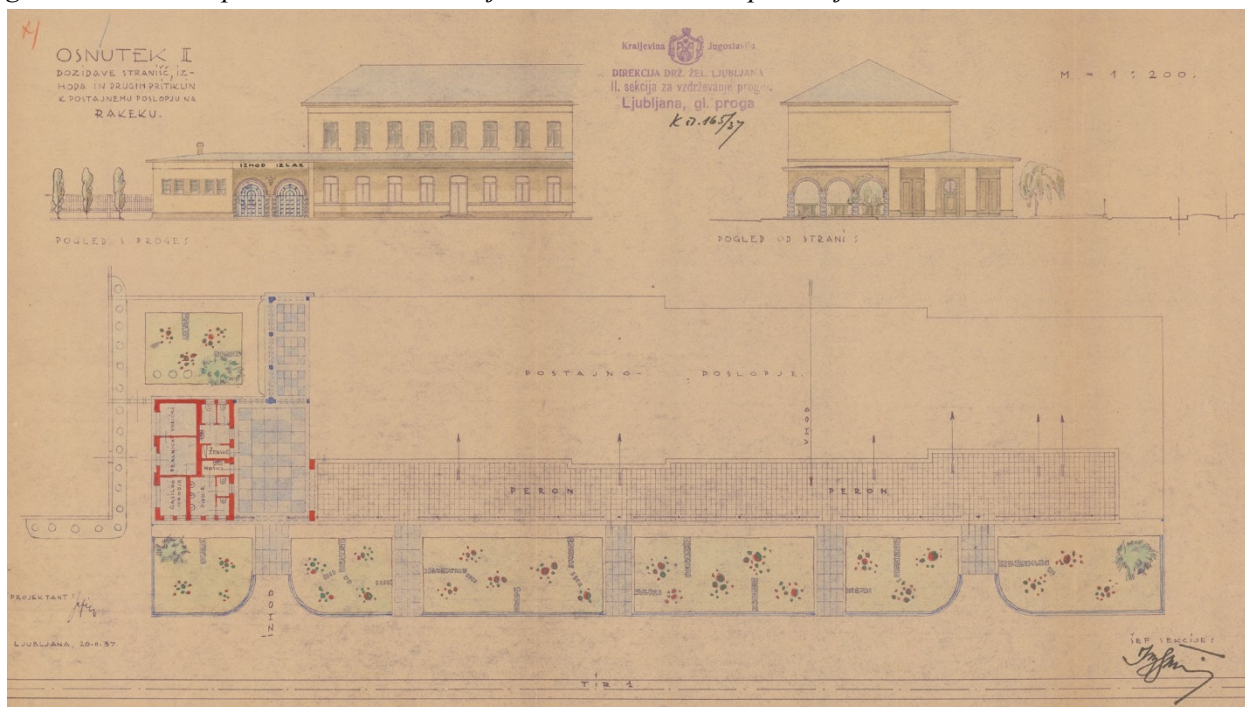
⁹ Celotna vsebina o kolodvorski restavraciji na Rakeku je povzeta po zapisu Ivanke Gantar, ki je bil objavljen na stareslike.cerknica.org (18. 9. 2022).

Sredi leta 1935 je bil izdelan načrt pritličnega prizidka restavracije ob severnem delu postajnega poslopja. V prizidku so bili: restavracijska soba, kuhinja, posebna soba, soba restavraterja, menjalnica, buffet, predprostor in stranišča. Dimenzije prizidka (brez buffeta) so bile: 12 x 10,5 m, dimenzije buffeta pa 5,6 x 3,5 m. Bufet je deloval do leta 1960. Ob prizidku je bil prehod za potnike, ki so dostopali na peron, podaljšati pa je bilo potrebno še peronski nadstrešek, ki je bil zgrajen eno leto predtem.



Vir: arhiv SŽ–Infrastruktura, SGD Postojna, 2023

Osnutek II dozidave stranišč, izhoda in drugih pritisklin k postajnemu poslopiju na Rakeku, ki je bil tedaj najpomembnejša mejna postaja. Kot zadnja jugoslovanska postaja pred zahodnim svetom je morala biti ustrezno urejena. Načrt je bil izdelan februarja 1937 in je zajemal gradnjo stranišč, ureditev postajnih gredic in izhoda s perona. Sama izvedba je bila nato nekoliko spremenjena.



Vir: arhiv SŽ Ljubljana, 2024

Fotografija oz. razglednica postajnega poslopja iz obdobja 1935–1938, ko sta že bila zgrajena peronski nadstrešek in prizidek restavracije, ni pa še bilo novega stranišča in gredic. Ob tiru stojita dva visoka drogova javne razsvetljave, elektriko je Rakek dobil leta 1933. Ime postaje je napisano v latinici in v cirilici.



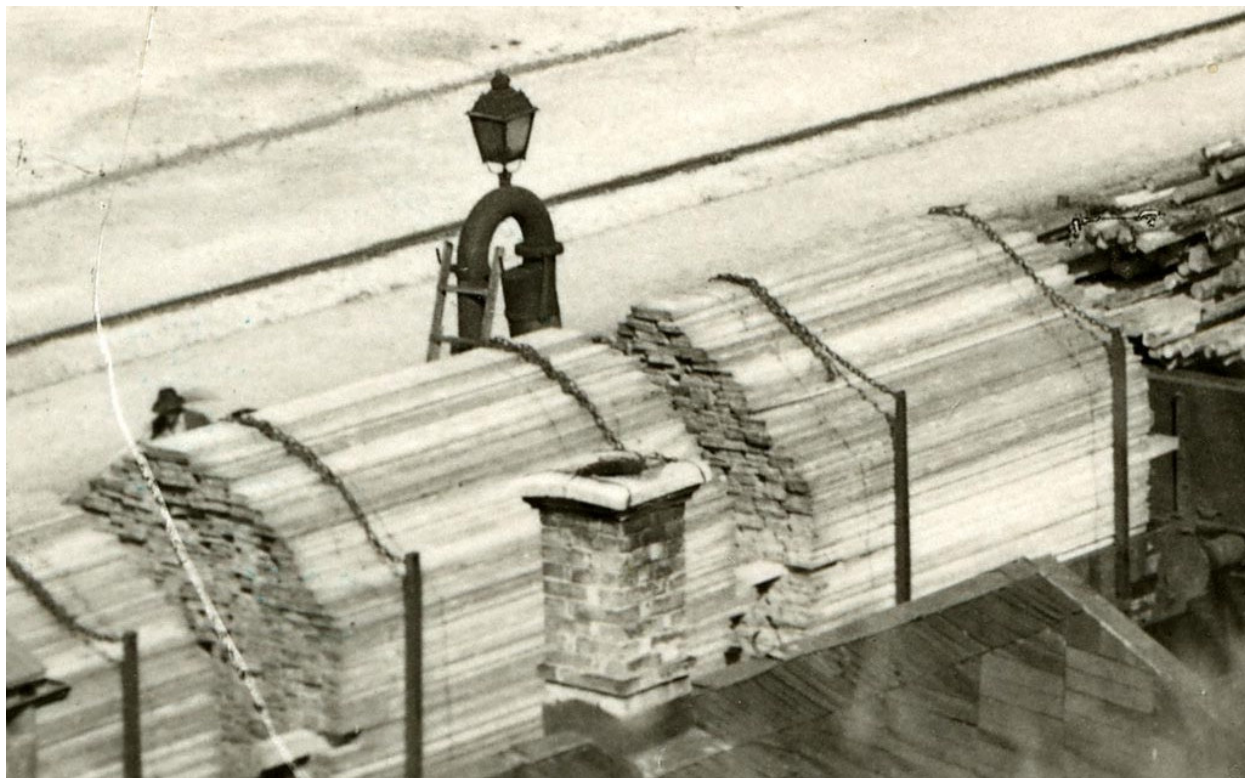
Vir: digitalni arhiv Knjižnice Jožeta Udoviča Cerknica

Na fasadi, ki gleda v smeri Postojne je le napis v cirilici, proti tirom pa sta napisa v latinici in cirilici.



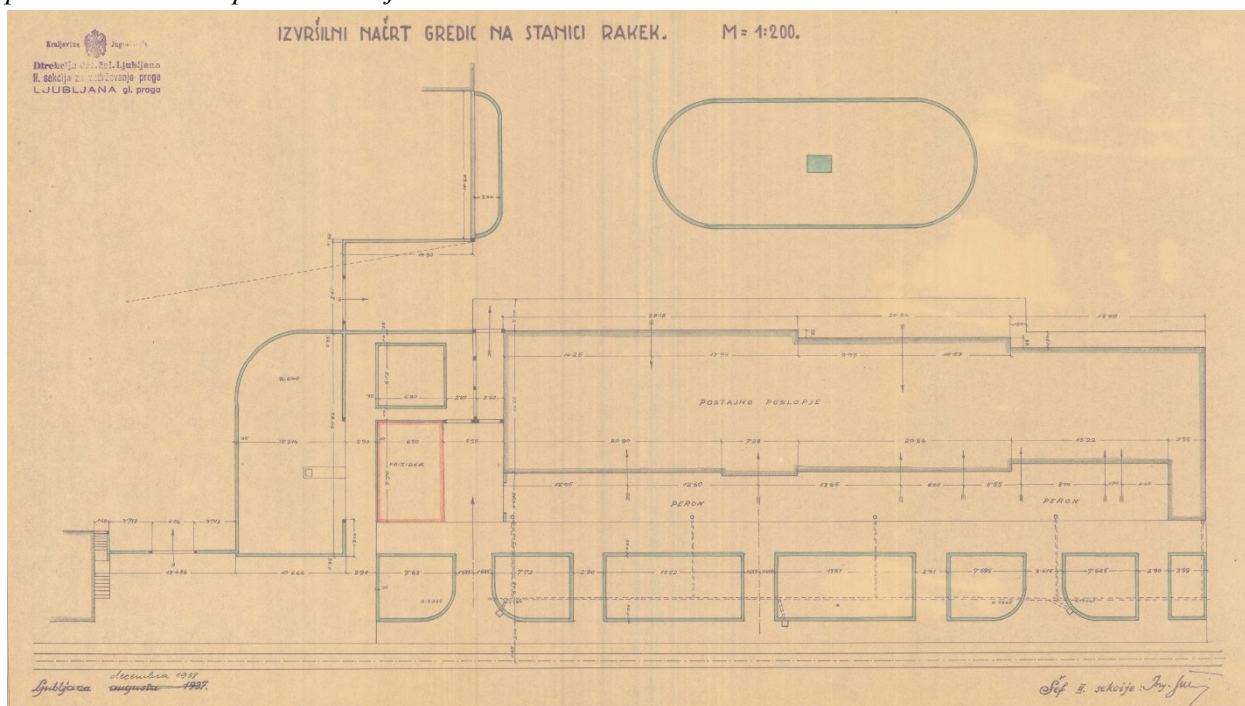
Vir: digitalni arhiv Knjižnice Jožeta Udoviča Cerknica

Rakovški rampar z verigami povezuje rezan les, pri tem pa si pomaga z lestvijo. Napajalnik ima na vrhu signalno svetilko z rdečo in belo zasteklitvijo. Ko je bila cev napajalnika postavljena pravokotno na tir je svetila rdeče, sicer pa belo.



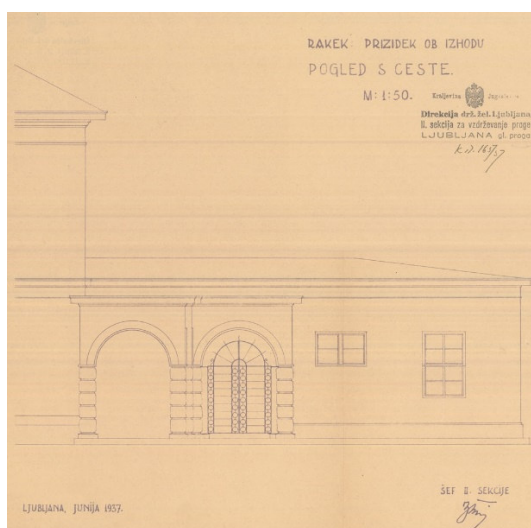
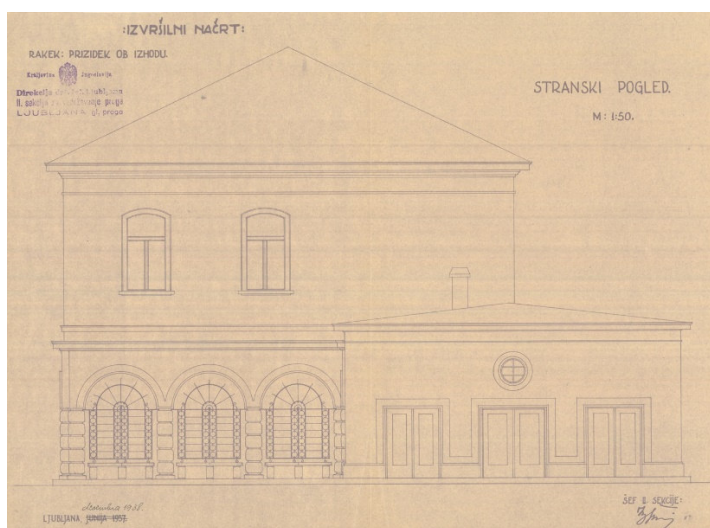
Vir: digitalni arhiv Knjižnice Jožeta Udoviča Cerknica

Izvršilni načrt gredic med glavnim poslopjem in tiri na postaji Rakek iz decembra 1938. Za mejno postajo med Jugoslavijo in Italijo je bilo še toliko bolj pomembno, da je bila zgledno urejena, čista in pospravljena. Rakek je edina postaja v Sloveniji, ki ima gredice na takšni lokaciji. Še vedno so ohranjene v nekoliko spremenjeni obliki, rože pa je zamenjala trava. Na zunanji strani postajnega poslopja je v tistem času sredi parka Zvezda stal spomenik kralja Aleksandra I.



Vir: arhiv SŽ–Infrastruktura, SGD Postojna, 2023

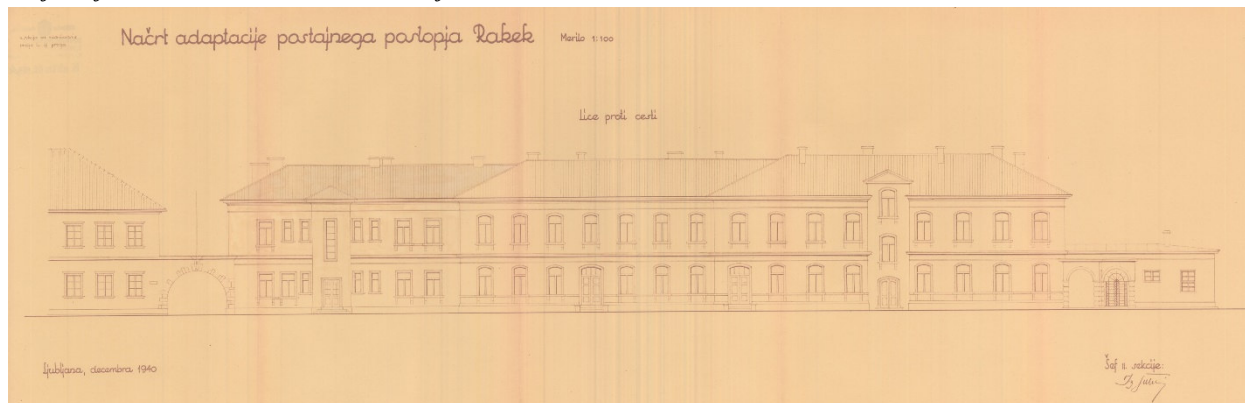
Izvršilni načrt za izdelavo južnega peronskega dostopa, ki je povezal postajni prizidek s samostojnim straniščem. Načrta sta bila izdelana v letih 1937 in 1938. Od vseh objektov na načrtih se je do danes ohranilo le stranišče.



Vir: arhiv SŽ–Infrastruktura, SGD Postojna, 2023

Leta 1940 je bila zgrajena nova carinarnica, zato so se vse carinske službe iz postajnega poslopja preselile v novo stavbo. V postajnem poslopju se je po odhodu carine in drugih služb sprostilo več prostorov, ki so jih preuredili v bivalnice za strojno in vlakospremno osebje.

Načrt adaptacije postajnega poslopja na Rakeku je bil izdelan decembra 1940, le nekaj mesecev pred pričetkom 2. svetovne vojne. Postajno poslopje je doseglo svoj vrhunec, saj je med severnim in južnim peronskim dostopom v dolžino merilo 70 m. Skrajno levo se obokanega dostopa drži carinarnica, skrajno desno pa je postajno stranišče. Na načrtu ni bila realizirana nadzidava pritličnega dela restavracije, po vsej verjetnosti zaradi 2. svetovne vojne.



Vir: arhiv SŽ–Infrastruktura, SGD Postojna, 2023



Vir: Srečo Ilenič, objavljeno na stareslike.cerknica.org (31. 3. 2014)

Postajni peronski nadstrešek v petdesetih letih prejšnjega stoletja. Napisna tabla je, tako kot med obema svetovnima vojnoma, še vedno v dveh pisavah in je bila verjetno zamenjana na začetku šestdesetih let. Imena postaj v cirilici so postopoma in v tišini opuščali v šestdesetih in sedemdesetih letih. Pred vrati čakalnice se nahaja avtomat za peronske karte, ki so bile običajna praksa na postajah v Jugoslaviji. Na postaji ali peronu se nisi smel prosto gibati, če nisi bil potnik ali če nisi nekoga čakal. Peronska karta je bila cenejša od vozovnice za vlak in vir zaslужka za železnico. Na koncu peronskega nadstreška se nahaja buffet.¹⁰

¹⁰ Viri: Ivanka Gantar, Rudolf II. Demšar in Mladen Bogić, objavljeno na stareslike.cerknica.org (31. 3. 2014)

Po italijanski zasedbi Rakeka se je delo na postaji zmanjšalo in s tem tudi število zaposlenih. Postaja je osamela leta 1947, ko je nova mejna postaja postala Sežana. Med 2. svetovno vojno je bila postaja zelo zavarovana, saj je po koncu vojne samo Janez Hribar med postajo in bližnjo čuvajnico odstranil 100 min. Del postajnega poslopja je bil med zavezniškim bombardiranjem februarja 1945 podrt in ga niso več obnavljali. Še vedno pa je ostal najstarejši del objekta, ki je bil zgrajen takrat kot železnica. Od tedaj naprej so dimenzije postajnega poslopja ostale nespremenjene.

Načrt estetsko dovršenega severnega obokanega dostopa na perone postaje Rakek, ki je bil zgrajen skupaj s carinarnico leta 1940. Po načrtu pa ni bil zgrajen nadstropni del nad restavracijo, ki je ostala pritlična. Obokani dostop še vedno kazita oglaševalski tabli postajnega bara, ki je že zdavnaj zaprl svoja vrata. Tudi talne pohodne površine skozi prehod so zanemarjene.



Vir: arhiv SŽ–Infrastruktura, SGD Postojna, 2023 in mag. Klemen Ponikvar, december 2023

Fotografija železniške postaje Rakek iz leta 1967. Trije objekti na postaji si sledijo po vrsti: postajno poslopje, sodišče na Rakeku in nova pekarna, ki je v zaključni fazi gradnje. Na sredini fotografije je likovni enoročni izvozni signal 'G' s tira št. 3 za vlake v smeri Postojne. Pred postajo se nahaja dvoosni voziček za prtljago in manjše kosovne pošiljke.



Avtor: Radivoj Pleterski, Knjižnica Jožeta Udoviča Cerknica, 2026

Zunanja stran postajnega poslopja na Rakeku z vhodom, pred katerim je vrsto let ustavljal avtobus. Fotografija je nastala oktobra 1996, oz. 140 let po otvoritvi odseka Ljubljana–Postojna.



Avtor: Marjan Ciglič, hrani Muzej novejšje in sodobne zgodovine Slovenije

Prometnica (vlakovna odpravnica) z rdečo kapo spremlja vlak z lokomotivo SŽ 362-034, ki po le eni prižgani luči sodeč izvaja premik. Prometniki so morali spremljati prevoze vlakov, potniškim vlakom s postanki so odhode dajali z loparjem. Fotografija je nastala oktobra 1996.



Avtor: Marjan Ciglič, hrani Muzej novejšje in sodobne zgodovine Slovenije

Siva barva fasade na postajnem poslopju je bila zamenjana leta 2007, ob 150. letnici otvoritve proge Ljubljana–Trst. Fotografiji sta nastali marca 2006.



Avtor: Darko Pahić Szabo



Fotografija prometnega urada postaje Rakek iz leta 2021. Tu se je desetletja upravljalo železniški promet na postaji in sosednjih medpostajnih odsekih. Skrajno levo so vhodna vrata, v sredini je delovna miza z monitorjem za krajevno vodenje prometa, na tem mestu je bila nekoč elektrolejna postavljalna miza. Skozi okno na desni strani so se prodajale vozovnice.

Vir: SŽ–Infrastruktura

Postajnemu poslopju na levi strani manjka prizidek, ki je bil uničen med zavezniškim bombardiranjem februarja 1945. Peronski nadstrešek iz leta 1934 še vedno varuje potnike pred slabim vremenom.



Avtor: mag. Klemen Ponikvar, maj 2024

Potniška čakalnica v postajnem poslopiju iz marca 2025, kjer lahko potniki v slabem vremenu čakajo na vlak. Vrata v čakalnico imajo možnost daljinskega odklepanja/zaklepanja in v nočnem času, ko ni vlakov je čakalnica zaklenjena. V njej so ura, ozvočenje za napoved vlakov in klop. V sredini je okno za prodajo vozovnic, kjer so prometniki iz prometnega urada prodajali vozovnice vse do tedaj, ko je postaja postala nezasedena in daljinsko vodena iz CVP Postojna. Pred zaprtim oknom se nahaja 'stebriček' z odlagalno površino za prtljago.



Avtor: mag. Klemen Ponikvar

Nekoč se je Alan Curtis z vlakom peljal skozi Rakek in slikal postajno poslopje. To se mu je tako vtisnilo v spomin, da se je leta 2008 odločil izdelati njegovo maketo v železniškem sistemu H0 z merilom 1:87. Maketa je več kot odlično uspela, le ime postaje je spremenil v »ANDERSLEJ«.

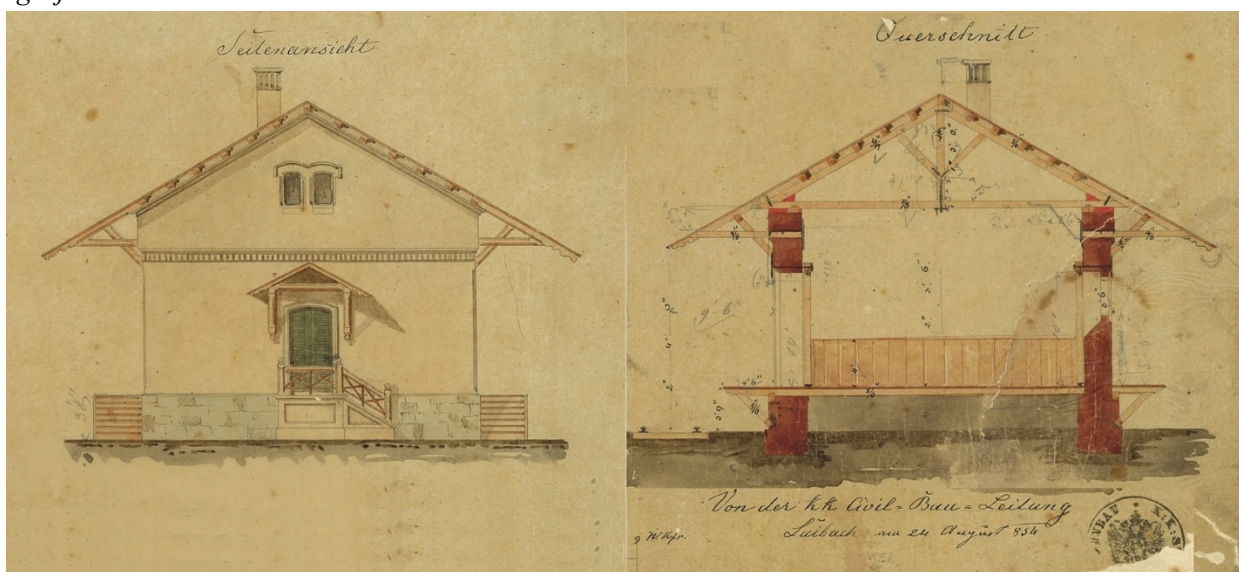


Avtor: Alan Curtis, 2009

2.1.2 Blagovna skladišča

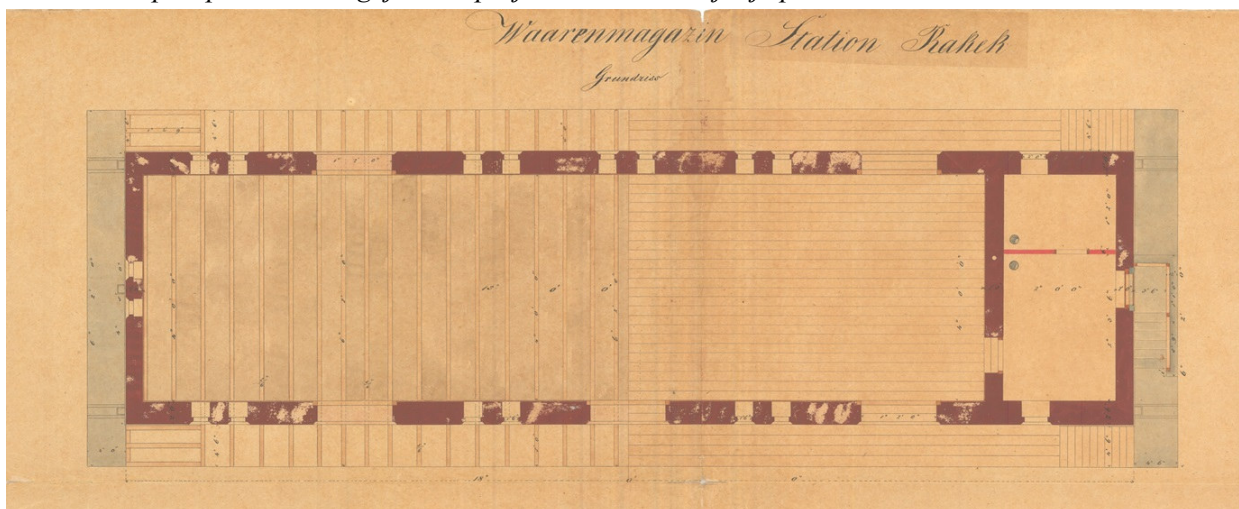
Južna železnica se je ob načrtovanju in gradnji proge med Ljubljano in Trstom dobro zavedala, da bo postala glavna transportna žila na tem prostoru, saj drugih alternativ tedaj ni bilo. Najpomembnejši dohodek železnice je bil (in še vedno je) tovorni promet, zato so se na novih postajah gradila tudi blagovna skladišča. Zidano blagovno skladišče na železniški postaji Rakek je bilo zgrajeno med prvimi objekti na postaji, skupaj s postajnim in vodnim poslopjem ter premogovnim skladiščem. Zgrajeno je bilo na desni strani proge, le streljaj od postajnega in nasproti vodnega poslopja. V njem se je skladiščilo kosovne pošiljke, ki so potovale z železnico in so čakale na prevzem stranke ali pa na vlak. Na obeh vzdolžnih straneh skladišča je bila ozka lesena nakladalna rampa s širino 85 cm in višino 70 cm. Nakladalni tir je bil le ob eni strani skladišča, ki se je z minimalnimi predelavami in obstoječimi zunanjimi dimenzijami ohranilo vse do danes.

Načrt preseka zidanega blagovnega skladišča na postaji Rakek iz avgusta 1854, ko skladišče še ni bilo zgrajeno.



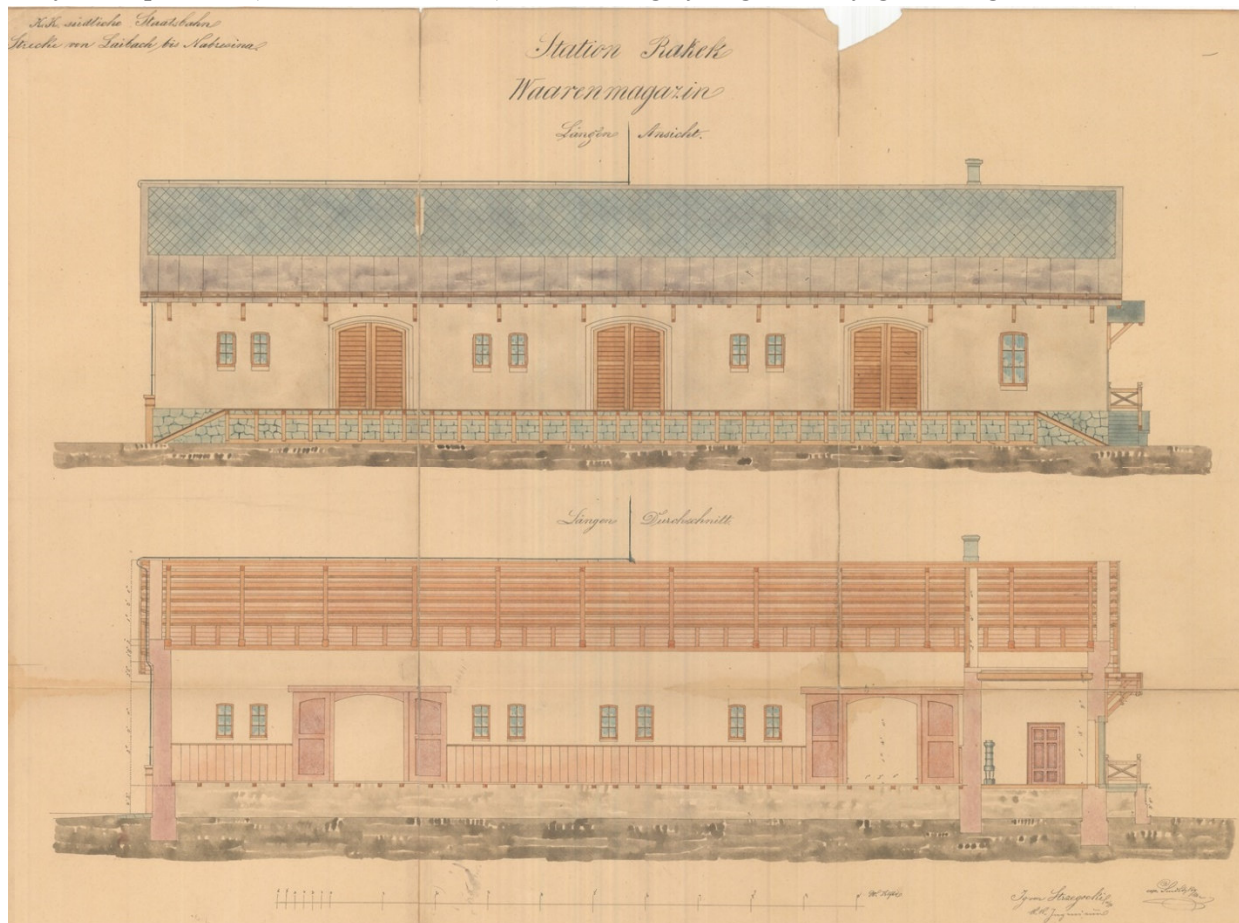
Vir: arhiv SŽ–Infrastruktura, SGD Postojna, 2023

Tloris zidanega blagovnega skladišča na postaji Rakek iz leta 1858. Skladišče je bilo dolgo 34 m in široko 9 m. Okna in vrata so bila na obeh vzdolžnih straneh vgrajena simetrično. Osebj je imelo v severnem delu skladišča še predprostor z blagajno za sprejem strank in urejanje prevoznih listin.



Vir: arhiv SŽ–Infrastruktura, SGD Postojna, 2023

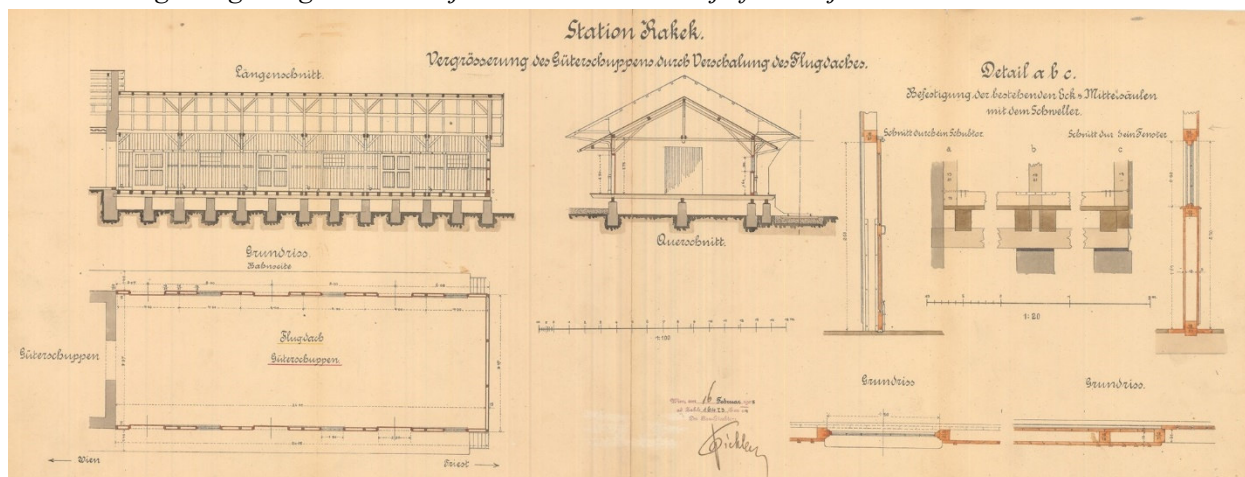
Načrt blagovnega skladišča na postaji Rakek iz leta 1858. Na železniški strani skladišča je troje velikih vrat, na cestni pa dvoje. Vhod za osebje in stranke je preko stopnic s severne strani. Na južni strani proti nivojskemu prehodu (leva stran na načrtu), še ni bilo zgrajenega sosednjega lesenega skladišča.



Vir: arhiv SŽ–Infrastruktura, SGD Postojna, 2023

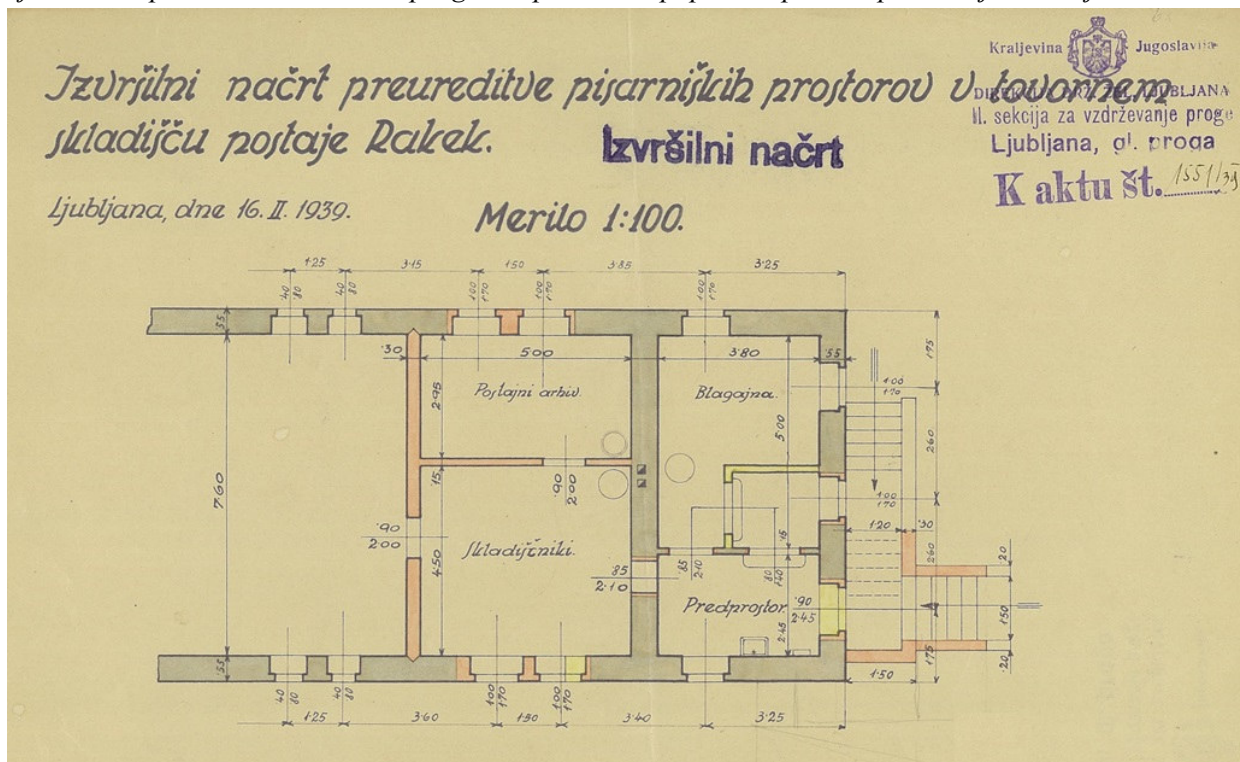
Zaradi pomanjkanja pokritih skladiščnih površin je Južna železnica v nadaljevanju zidanega skladišča zgradila še njegov leseni podaljšek z dimenzijami 24 x 9 m. Skladišče je slonelo na točkovnih betonskih temeljih, na obeh vzdolžnih straneh je imelo nakladalno rampo in troje vrat. Med obema skladiščema je obstajal notranji prehod. Leseno skladišče je bilo porušeno na začetku 1970. let.

Načrt lesenega blagovnega skladišča je bil izdelan na Dunaju februarja 1905.



Vir: arhiv SŽ–Infrastruktura, SGD Postojna, 2023

Februarja 1939 je bil izdelan načrt preureditve zidanega blagovnega skladišča, kjer sta bila dodana dva prostora za postajni arhiv in skladiščnike. Skladiščni prostori so se preurejali tudi po 2. svetovni vojni. V njem so bili prostori nadzorništva proge, ter prostor za popravilo palet in parkiranje viličarjev.



Vir: arhiv SŽ–Infrastruktura, SGD Postojna, 2023

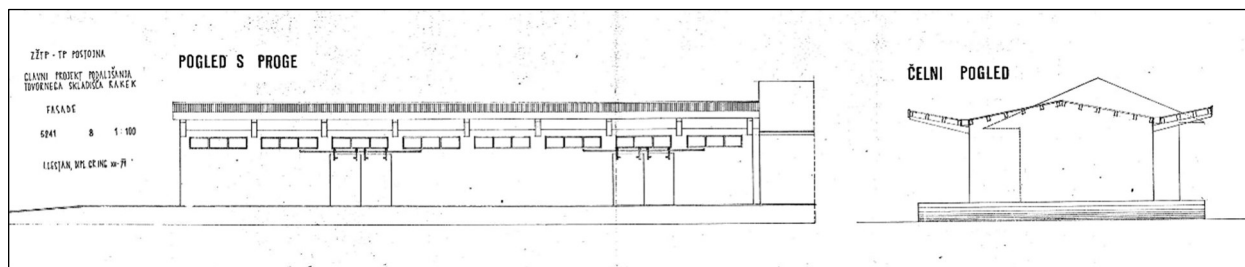
Tri blagovna skladišča na Rakeku leta 1967. V ospredju se nahaja zidani objekt z manjšim skladiščem in mizarsko delavnico, sledi leseno skladišče, za njim pa zidano skladišče, ki je med vsemi najstarejše in je bilo zgrajeno skupaj s postajo leta 1856. Prvi dve skladišči sta bili porušeni leta 1972, na njunem mestu je bilo zgrajeno novo s povečano nakladalno rampo.



Avtor: Radivoj Pleterski, Knjižnica Jožeta Udoviča Cerknica, 2026

Leseno skladišče ni več ustrezalo potrebam tovarnega prometa, zato je bil konec leta 1971 izdelan načrt novega, montažno-betonskega blagovnega skladišča z nakladalno klančino. Skladišče je bilo zgrajeno kakšno leto kasneje z dimenzijami 34 x 11 m, ter višino 4,5 m. Opremljeno je bilo z dvema tehtnicama nosilnosti 1 in 2 t, ter prostorom za skladiščnika. Med starim in novim skladiščem je prehod širine 5 m. Skupna dolžina skladiščnih prostorov znaša 58 m, površina pa 525 m².

Načrt novega skladišča iz decembra 1971, ki pa ni bil realiziran v določenih potankostih, kot so drsna vrata in okna.



Vir: arhiv SŽ–Infrastruktura, SGD Postojna, 2023

Transportno komercialna služba – delovna enota Rakek je spadala v TOZD transport Postojna. V okviru nje je s petimi tovarnjaki deloval železniški avtopromet (ŽAP). Na Rakeku je bil zbirni center za kosovne pošiljke iz bližnjih in bolj oddaljenih krajev (Reka, Opatija–Matulji, Ilirska Bistrica, Pivka, Postojna, Logatec, Idrija ...). Zajemal je dostavo in odvoz blaga po trgovinah, npr. za Nanos, Peko, Borovo, Liv.... V skladišču na Rakeku se je zbiral blago, pripeljano s tovarnjaki ŽAP ali ostalih podjetij, npr. Goranprodukt Čabar, Kovinoplastika Lož itd. Kosovne pošiljke so se nakladale v ranžirne vagone za celotno Jugoslavijo: Zagreb, Beograd, Vinkovce, Sarajevo, Niš, Skopje, Ljubljano itd. Postaja Rakek je bila odprta tudi za vagonске pošiljke v notranjem in mednarodnem prometu. Vagonске pošiljke lesa so bile namenjene za Brest Cerknica, Novolit Nova vas pa je dobival stiropor za izdelavo izolacijskih plošč.¹¹

Najnovejše (levo) in najstarejše (desno) blagovno skladišče na Rakeku, december 2023. V uporabi ju ima SŽ–Infrastruktura za skladiščenje materiala za vzdrževanje železniških prog.



Avtor: mag. Klemen Ponikvar

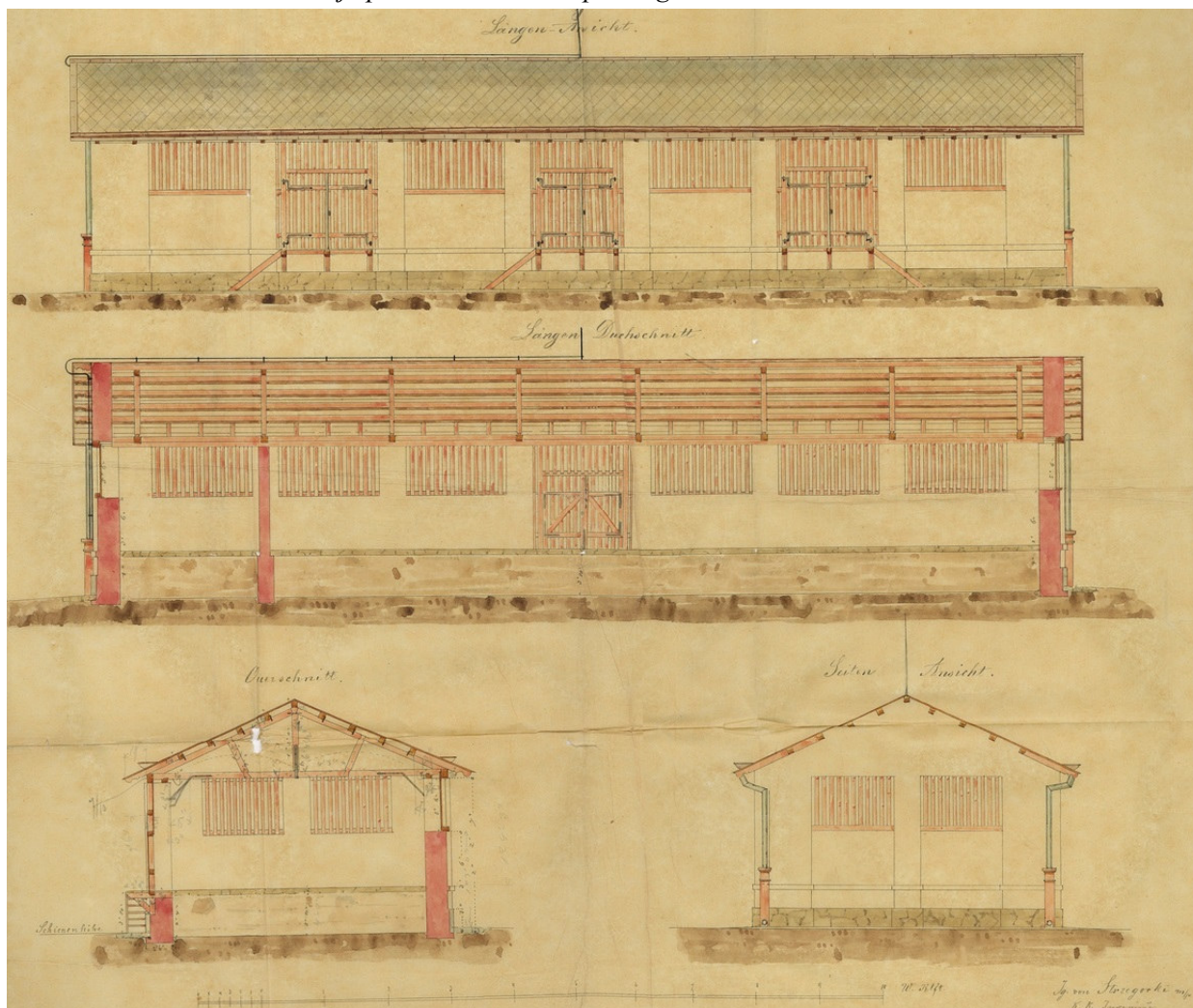
¹¹ Povzeto po zapisu Ivanke Gantar in Karla Rustje, objavljeno na stareslike.cerknica.org (7. 7. 2020).

2.1.3 Skladišče premoga

Parne lokomotive so imele ob otvoritvi proge Ljubljana–Trst razmeroma majhne kapacitete zalogovnikov za vodo in les ter koks in kasneje premog. Lokomotive so zaradi tega vlake vozile na krajših razdaljah, poraba pa je bila odvisna še od vzpona proge in mase vlaka. Zaradi tega so skoraj na vseh postajah zgradili vodovodni sistem z napajalniki in skladišča za premog, da so se lokomotive lahko opremljale med vožnjami vlakov. Skladišče kuriva (premoga) je bilo na postaji Rakek zgrajeno že ob otvoritvi odseka Ljubljana–Postojna leta 1856, skupaj s postajnim in vodnim poslopjem ter blagovnim skladiščem.

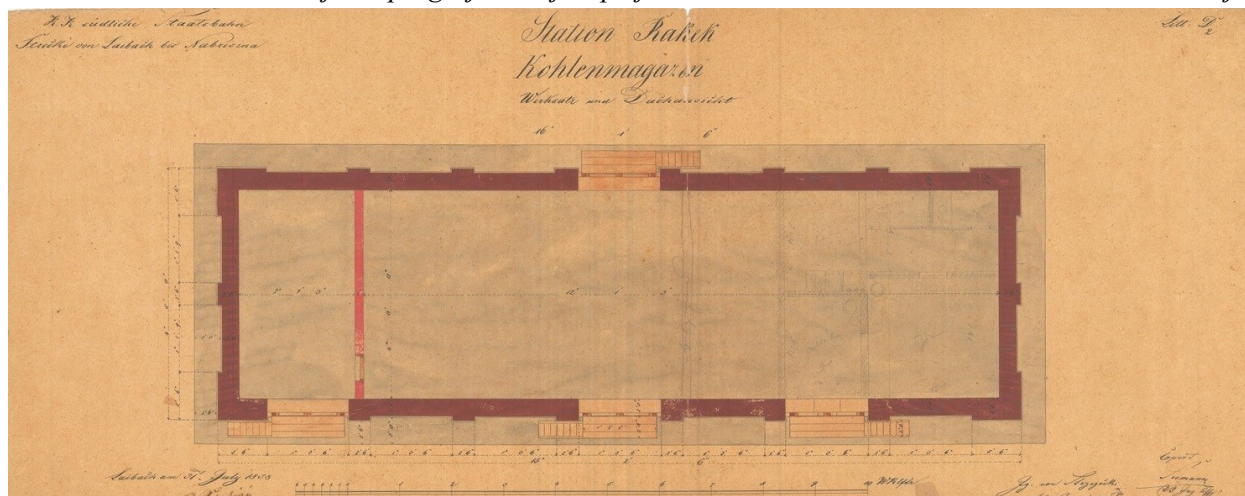
Skladišče je bilo namenjeno za shrambo kuriva, lesa in predvsem lokomotivskega premoga, ter v manjših količinah še premoga za ogrevanje železniških objektov na postaji. Lahko, da se je v takšnih skladiščih hranil tudi premog za ostale uporabnike izven železnice. Na Rakeku je bilo premogovno skladišče zgrajeno na desni strani proge tik ob tirih. Skladišče je bilo pretežno leseno in pokrito s streho, le spodnji del je bil zidan iz kamna. Oken ni bilo, namesto njih so bile zračne reže, da je veter lahko skozi njih sušil premog in je ta bolje izgoreval v lokomotivskih pečeh. Premog so v skladišča dovažali z vagoni iz rudnikov na Slovenskem, kjer pa je bil na voljo le nizkokalorični rjavi premog.

Načrt prvotnega premogovnega skladišča na Rakeku iz leta 1858, ki je bil zgrajen v kombinaciji kamna in lesa. Na železniški strani je bilo troje lesenih vrat, proti cesti pa le ena. Na vseh straneh so bile namesto oken lesene reže skozi katere je pihal veter in sušil premog.



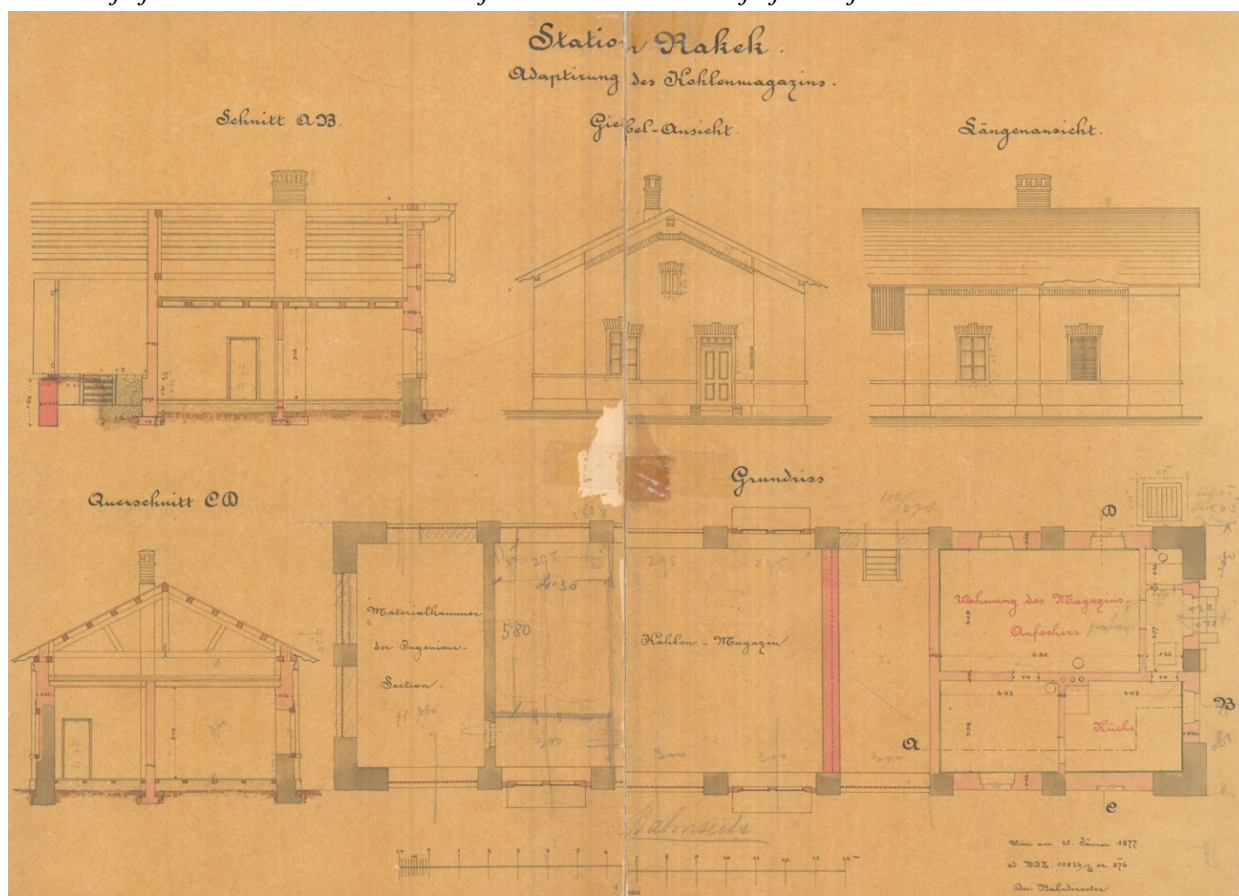
Vir: arhiv SŽ–Infrastruktura, SGD Postojna, 2023

Tloris premogovnega skladišča iz leta 1858 z zunanjimi dimenzijami 29,4 x 9,2 m. Na železniški strani je bilo troje vrat in tir, na katerega so pripeljali vagone s premogom. Vrata so bila 56 cm nad gornjim robom tirnice. Južni del skladišča je bil pregrajen, v njem pa je bila soba za material železniške inženirske sekcije.



Vir: arhiv SŽ–Infrastruktura, SGD Postojna, 2023

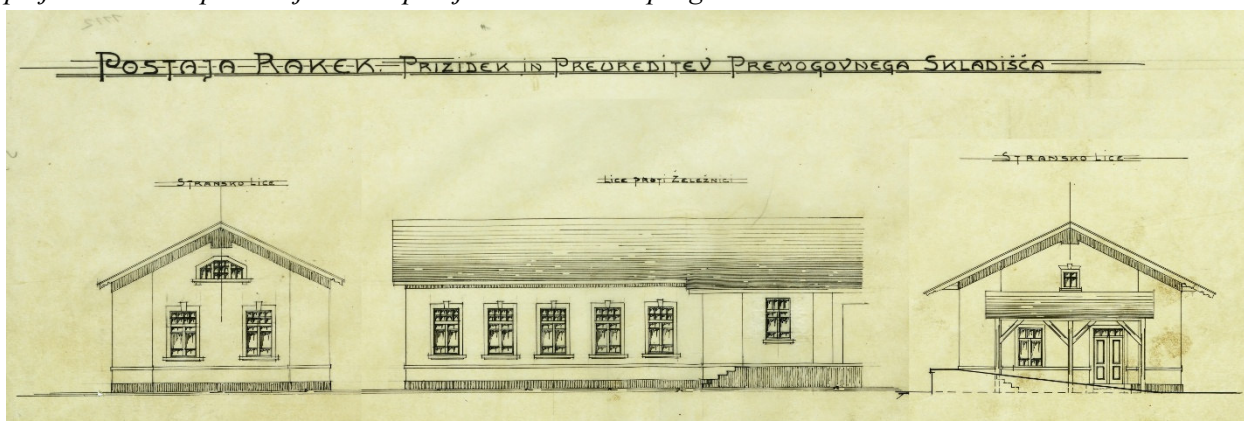
Ker se je potreba po skladiščenju premoga na Rakeku očitno zmanjševala, so bili dobrih 20 let po otvoritvi proge izdelani načrti za preureditev severne polovice premogovnega skladišča. V njem so preuredili stanovanje za skladiščnega nadzornika, ki je imel na voljo tri velike in dva manjša prostora. Dostop v stanovanje je bil s severne strani. Načrt je bil izdelan na Dunaju januarja 1877.



Vir: arhiv SŽ–Infrastruktura, SGD Postojna, 2023

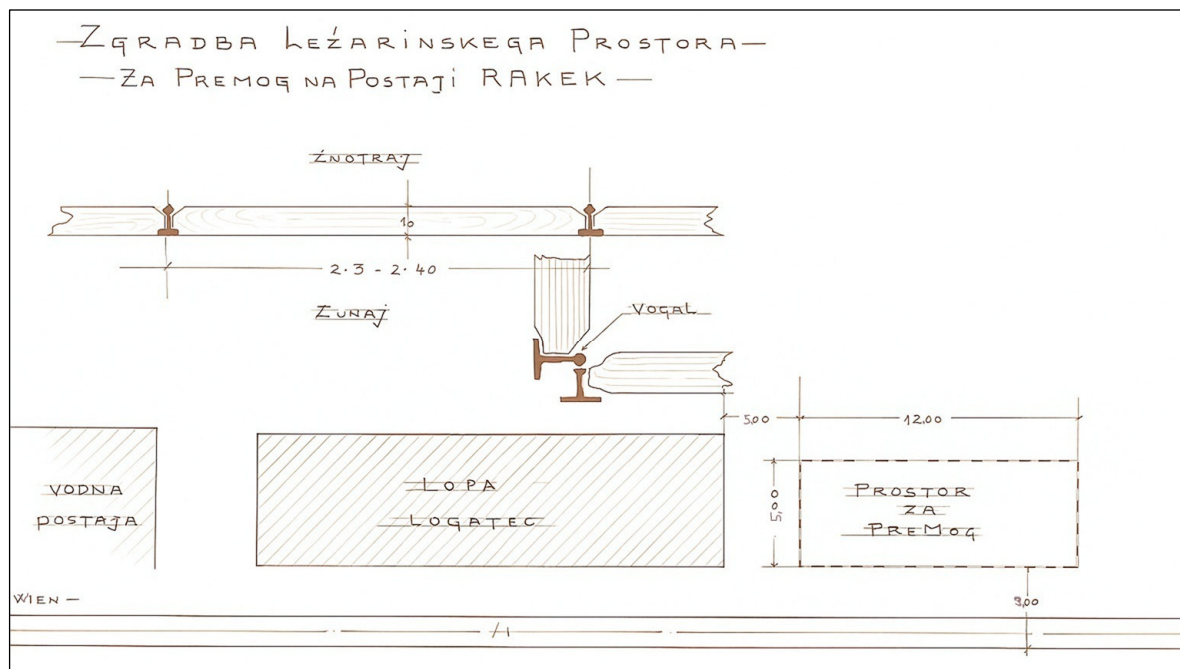
Poleg stanovanja skladiščnega nadzornika je bil del objekta še vedno namenjen premogu. Lokomotivski zalogovniki so se skozi leta izpopolnjevali in imeli vedno večjo kapaciteto premoga in vode. Največje lokomotive na Slovenskem so med obema svetovnima vojnoma na zalogovniku lahko tovorile do 28 m³ vode in 10 ton premoga. V južnem delu skladišča je še vedno bila soba železniške inženirske sekcije. Največja predelava objekta je sledila po letu 1920, ko sta Rakek in Postojna po Rapalski pogodbi, postali mejni postaji med kraljevinama SHS in Italijo. Potrebe po pisarniških prostorih carine so se na postaji zelo povečale, zato je bil leta 1921 izdelan načrt za prizidek in preureditev premogovnega skladišča.

Načrt novega prizidka in preureditve premogovnega skladišča iz leta 1921. Prizidek z dimenzijami 12,6 x 9,2 m je pridobil 5 novih prostorov za carino. Premogovno skladišče je bilo preurejeno v carinsko, premog pa je bil v celoti prestavljen na deponijo ob levi strani proge.



Vir: Knjižnica Jožeta Udoviča Cerknica, 2026

Na postaji je bil po načrtu iz 1920. let ležarinski prostor za premog na levi strani proge z dimenzijami 5 x 12 m. Nahajal se je med vodnim poslopjem in cestnim nivojskim preходом. Ob njem je še lesena lopa, ki je bila iz Logatca na Rakek prestavljena zaradi pomanjkanja službenih prostorov na mejni postaji.

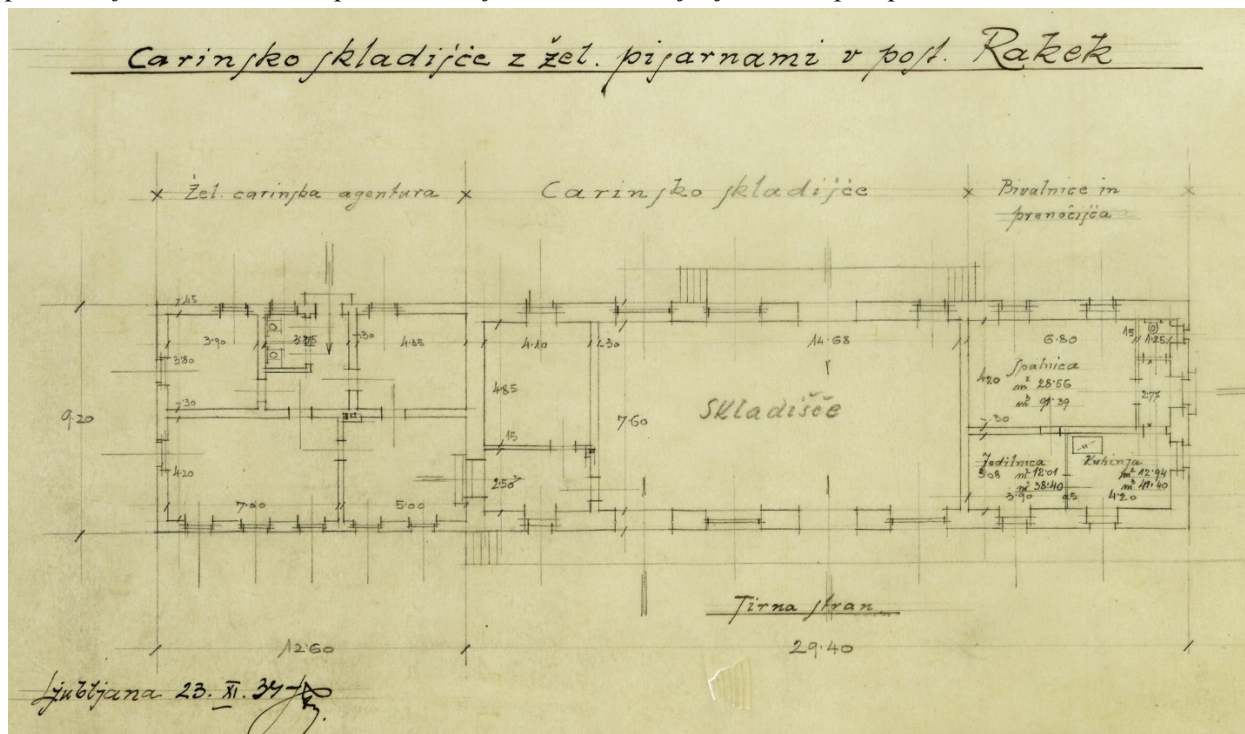


Vir: arhiv SŽ-Infrastruktura, SGD Postojna, 2023

Carinske, železniške in špedicijske službe na Rakeku so bile z avgustom 1924 predvidene za selitev na postajo Logatec. Vzrok je bilo pomanjkanje prostora in oviranje nakladanja lesa na Rakeku. Železniška

uprava ni imela posluha za investicije v tire in lesno skladišče, toda selitev bi zagotovo povečala stroške mejne postaje. Glede na kasnejše investicije na Rakeku, do selitve verjetno ni prišlo.

Načrt carinskega skladišča iz novembra 1934. V pritličnem objektu, ki je v dolžino meril 42 in v širino 9,2 m, je bilo 5 prostorov železniške carinske agenture ter veliko in manjše carinsko skladišče. Ločen del je predstavljala še bivalnica s prenočišči, kjer so bili: kuhinja, jedilnica, predprostor in stranišče.



Vir: Knjižnica Jožeta Udoviča Cerknica, 2026

Povečava dela dveh različnih razglednic iz 1930. let, ko je bil Rakek pomembna mejna postaja. Na obeh desnih straneh je prizidek premogovnega skladišča, ki ga je do leta 1941 uporabljala carina. Še pred 2. svetovno vojno je bil zgrajen nov, nadstropni objekt carinarnice na mestu ograjenega vrta, ki ga prikazujeta obe razglednici. 'Plešasti' grič na levi razglednici je Veliki Orljek.



Vir: Notranjski muzej Postojna, objavljeno na stareshlike.cerknica.org (15. 2. 2024)

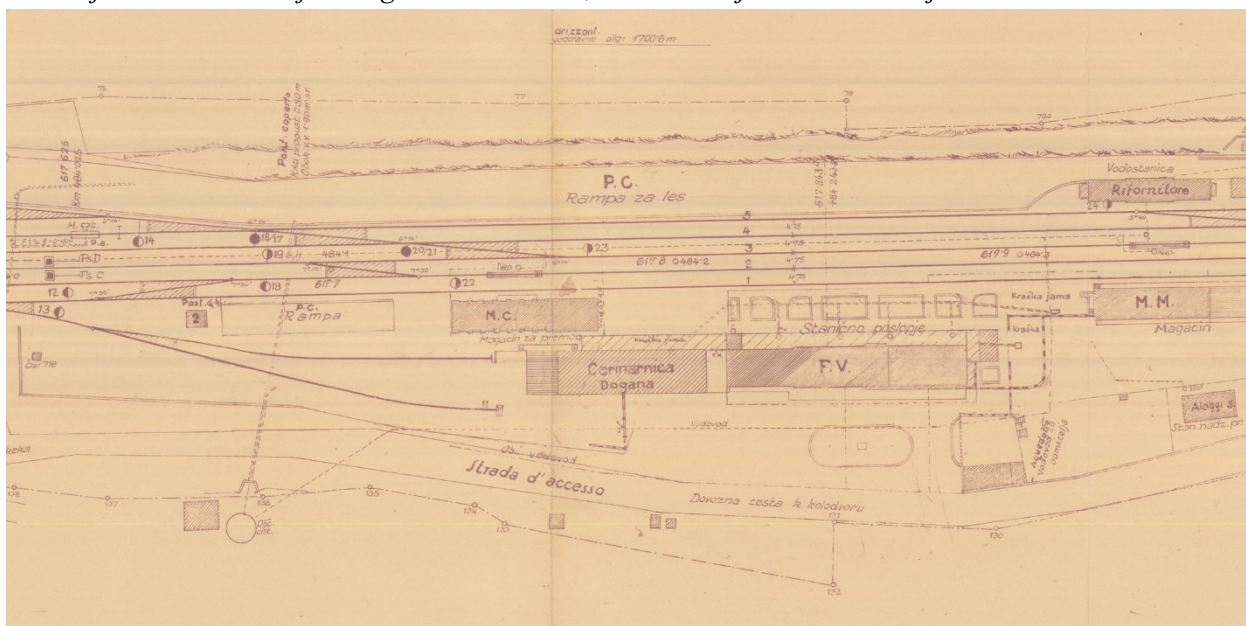
Ker je bilo na postaji še vedno pomanjkanje prostorov za carinsko službo, sta bila tik pred 2. svetovno vojno zgrajena dva nova objekta s pisarnami in skladiščem. Predelano premogovno skladišče s prizidkom je bilo porušeno nekaj let po koncu vojne. Podobno premogovno skladišče je še vedno ohranjeno v Logatcu.

2.1.4 Objekti za dejavnosti carine, OLO, sodišča, skladiščenja...

Objekti za različne dejavnosti carine, okrajnega ljudskega odbora (OLO) Rakek, sodišča, matičnega urada, katastra, sedeža različnih društev, trgovskega podjetja Škocjan, trgovine, stanovanj itd. so bili zgrajeni na isti lokaciji, le dejavnosti v njih so se spreminjale vse do današnjih dni. Objekti primarno niso bili zgrajeni za potrebe železnice in nikoli niso bili v njeni lasti. A kljub temu si postaje Rakek po 2. svetovni vojni ni mogoče predstavljati brez njih.

Ker so bili tedanji prostori carine na postaji Rakek neustrezní, se je v drugi polovici 1930. let sprejela odločitev za gradnjo nove carinarnice na postaji. Novi dvonadstropni objekt carine je bil zgrajen leta 1940, tik ob postajnem poslopju, kjer je bila kolodvorska restavracija. Med njima je obstajal le 6 m širok prehod za potnike, ki so dostopali na peron. Dejansko sta bila za carino zgrajena dva objekta, ki sta se držala skupaj: pisarniški del v dveh nadstropjih in skladiščni del v nadaljevanju. Oba objekta sta se gradila tako, da nista posegala v objekt preurejenega premogovnega skladišča, ki je bilo v času gradnje nove carinarnice še vedno v uporabi. Na ploščadi pred carinskim skladiščem sta bila dva stranska tira za carinjenje vagonskih pošiljk.

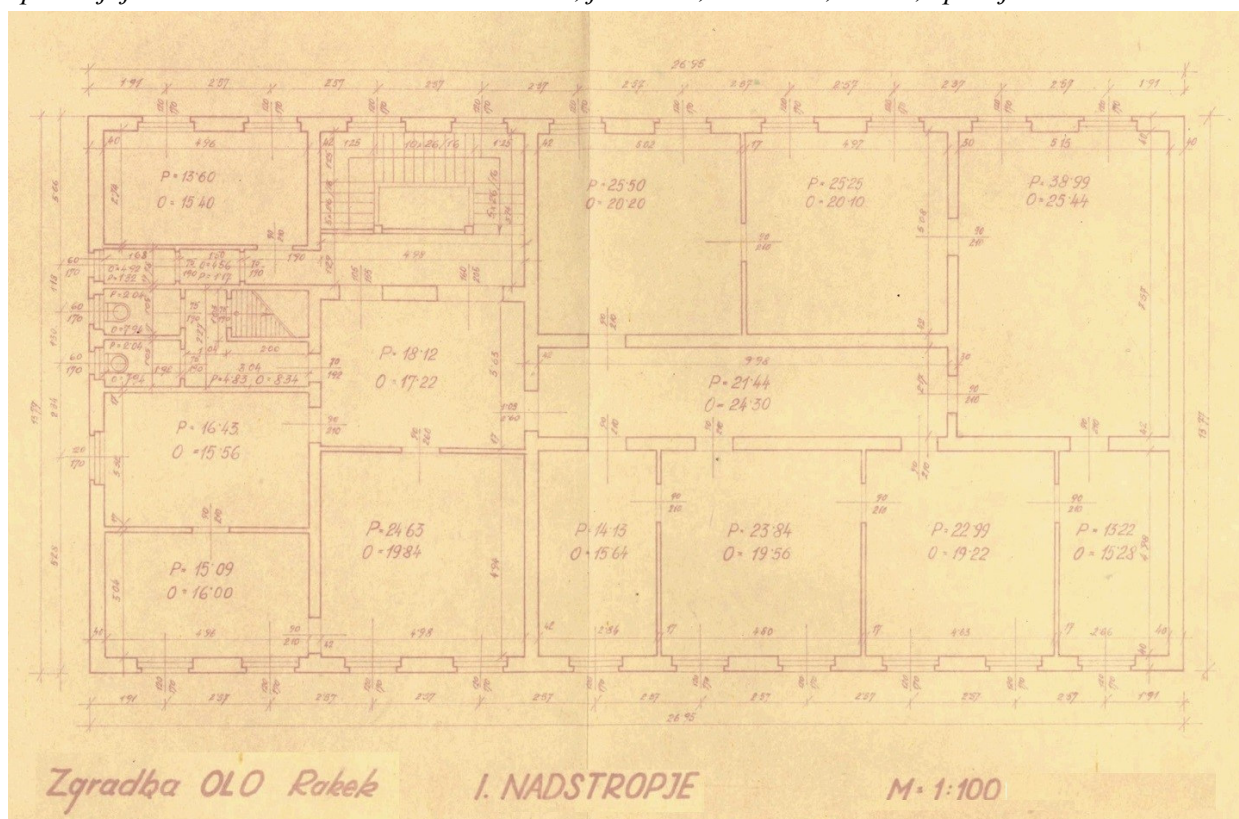
Dvojezični načrt železniške postaje Rakek iz obdobja 1941–1943, ko so jo zasedali Italijani. Dvonadstropni objekt carine (Carinarnica, it. Dogana) in carinsko skladišče že stojita. Prav tako ob tiru I še vedno stoji predelano premogovno skladišče (magacin za premog), v katerem so bili prostori carine. Postajno poslopje (stanično poslopje) je s svojimi dimenzijami doseglo vrhunec. Pred njim se nahajajo postajne gredice. Postavljalnica II se nahaja nad gasilskim domom, ob katerem je občinski vodnjak.



Vir: arhiv SŽ–Infrastruktura, SGD Postojna, 2023

Leta 1945 je bila Carinarnica Rakek ena izmed 46 carinarnic, ki so nadaljevale delo finančnih straž Kraljevine Jugoslavije. Septembra 1947 je Carinski inšpektorat v Ljubljani ustanovil Glavno carinarnico v Sežani, ki je prevzel carinski nadzor na novo določeni meji z Italijo. S tem je bilo konec carinske službe na Rakeku, ki je obstajala od leta 1921. Na postaji se je sprostilo veliko pisarniških in skladiščnih prostorov, ki so se po odhodu carine uporabljali za druge namene. V letih 1945–1948 je bil na postaji sedež okraja za Notranjsko, od septembra 1945 pa tudi sedež okrajnega sodišča, ki se je šele leta 2001 preselilo v Cerknico. Leta 1954 so bili okraji ukinjeni in ustanovljena Občina Cerknica.

Načrt 1. nadstropja zgradbe Okrajnega ljudskega odbora (OLO) Rakek je nastal po koncu 2. svetovne vojne. Objekt z dimenzijami 27 x 14 m je bil zgrajen le 6 m od postajnega poslopja. Le kakšno leto ga je uporabljala carina, nato pa druge ustanove: OLO Rakek, sodišče, matični urad itd. Danes objekt uporablja različna rakovška društva: kulturno, jamarsko, turistično, lovsko, upokojenci in še kdo.



Vir: arhiv SŽ–Infrastruktura, SGD Postojna, 2023

V podaljšku nadstropnega objekta v smeri Logatca je bilo zgrajeno še 18 m dolgo in 14 m široko carinsko skladišče, ki sta ga po koncu 2. svetovne vojne uporabljali trgovski podjetji Škocjan in Nanos. Skladišče je bilo v uporabi do sredine 1960. let, nato je bilo porušeno, na njegovem mestu pa je bila zgrajena pekarna.



Nekdanje carinsko skladišče na Rakeku pred katerim so parkirani tovornjaki TAM, so po vojni za skladiščenje raznega materiala uporabljala trgovska podjetja. Na levi strani je nad tovornjakom streha postavljalnice II. Fotografija je nastala okoli leta 1960.

Vir: Muzej novejšje zgodovine Slovenije, staleslike.cerknica.org (13. 4. 2016)



Vir: Alojz Samsa, objavljeno na stareslike.cerknica.org (17. 4. 2024)

Fotografija rakovških ramparjev iz obdobja 1956–1964, v ozadju sta nekdanji carinski poslopji. Pisarne carine so se nahajale v objektu na levi strani, carinsko skladišče pa na desni. Oba objekta je le kratek čas uporabljala carina. Skladišče na desni je bilo v sredini 1960. porušeno, na njegovem mestu je bila zgrajena pekarna.

Med carinskim skladiščem in tiri, kjer so zložene tirnice, je še temelj prizidka premogovnega skladišča, ki ga je uporabljala carina.

Rakovški ramparji so odprti tovorni vagon tipa Es ročno naložili z obeljenim lesom. V vagonu je za 36 m³ lesa.

Postajni tiri na Rakeku so že bili elektrificirani za elektro vleko vlakov. Visok drog na desni strani je nosilec reflektorjev, ki so osvetljevali železniško postajo in nakladalno rampo.

Občina Cerknica je leta 1965 začela z gradnjo pekarnе, v kateri bi pekli kruh za celotno občino. Junija 1967 so bila gradbena dela končana, ni pa bilo še centralnega ogrevanja, notranje opreme, pa tudi okolica še ni bila urejena. Decembra 1967 je bila otvoritev nove Pekarne na Rakeku. Peka kruha je bila v celoti mehanizirana s kapaciteto 2–3 t kruha dnevno, a so bile dejanske potrebe le okoli 1,2 t. Pekarna je oskrbovala vse gostinske obrate v občini. V istem objektu je bila tudi trgovina, kjer so poleg kruha prodajali še raznovrstno domače pecivo in slaščice. Pekarna se je maja 1991 z železniške postaje preselila v nove prostore na Partizanski cesti, v bližino pošte. Trgovsko podjetje Škocjan Rakek je bilo ustanovljeno julija 1954. V objektu pekarnе, so si uredili skladišče za lastne potrebe. V njem so imeli hladilne komore za sveže in suho meso in tudi prostore za druge artikle, s katerimi so zalagali trgovce po celotni občini.¹²

¹² Vir: Tone Gornik, zapisala Ivanka Gantar, objavljeno na stareslike.cerknica.org (24. 3. 2021)

Gradnja nove pekarne, skladišča in poslovnih prostorov na postaji Rakek leta 1967. Objekt pekarne na Rakeku je v zaključni gradbeni fazi. Danes so v nekoliko spremenjenem in za eno nadstropje povišanem objektu stanovanja. Pred pekarno se nahaja nakladalna rampa, kjer je še nekoč stalo premogovno skladišče. Napajalnik za parne lokomotive delno zakriva trafiko. Skrajno levo je zidano blagovno skladišče, sledi postajno stranišče, nato postajno poslopje in poslopje sodišča na Rakeku.



Avtor: Radivoj Pleterski, Knjižnica Jožeta Udoviča Cerknica, 2026



Avtor: Janez Steržaj

Pogled na Pekarno Rakek in vhod v trgovino Žito leta 1983. Balkon pred trgovino so ob jubilejnih proslavah in paradah gasilskih vozil uporabljali tudi gasilci PGD Rakek. Zadnjikrat leta 1997, ko so praznovali 110. letnico delovanja društva.

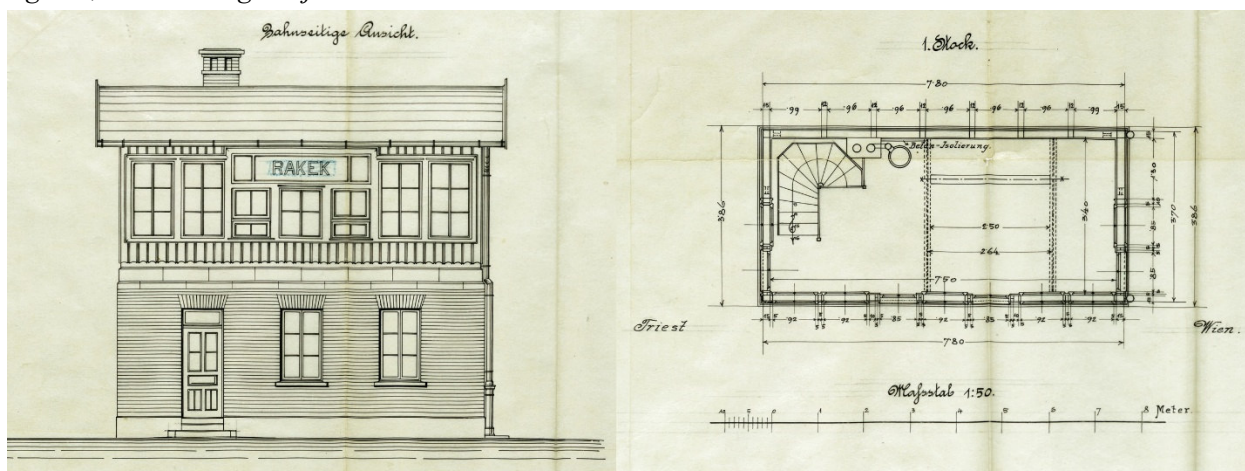
Po letu 1991, ko se je pekarna preselila na drugo lokacijo, je bil objekt v notranjosti predelan v veliko večjo trgovino Tuš, nad njo pa so leta 2005 uredili 16 stanovanj v dveh nadstropjih. Trgovca Tuš je po nekaj letih zamenjala trgovina Mlinotest, a tudi ta ni bila dolgo odprta, saj jo je zamenjal fitnes.

2.1.5 Postavljalnica ('štelverk')

Železniška postaja Rakek je avgusta 1923 dobila novo elektromehansko signalnovarnostno napravo. Za ta namen so bile na postaji zgrajene tri postavljalnice (nemška popačenka 'štelverk') za kretnike, da so v njih centralno prestavljali vzvode kretnic in signalov. Že nekaj let pred njimi sta bili na postaji zgrajeni dve postavljalni zavetišči za ročno prestavljanje signalov in kretnic. Štelverki oz. po slovensko postavljalnice, pa tudi kretniške postojanke, so se na Slovenskem gradile po tipskih načrtih, ki so bili odvisni od železniške uprave, pod katero je proga spadala. Kljub temu, da so se postavljale tipske postavljalnice, je bila postaja Rakek nekakšna izjema. Vsaka od treh rakovških postavljalic je bila nekoliko drugačna od drugih dveh. Skozi leta so se rakovške postavljalnice predelovale in posodabljale. Postavljalnice so bile z električnimi žicami povezane s komandnim blokom signalnovarnostne naprave v postajnem prometnem uradu. Prometnik je s komandnim blokom SVN vsem trem postavljalcem pošiljal ukaze, kako in kdaj morajo kretniki zavarovati vlakovno pot pri uvozu in izvozu vlaka s postaje.

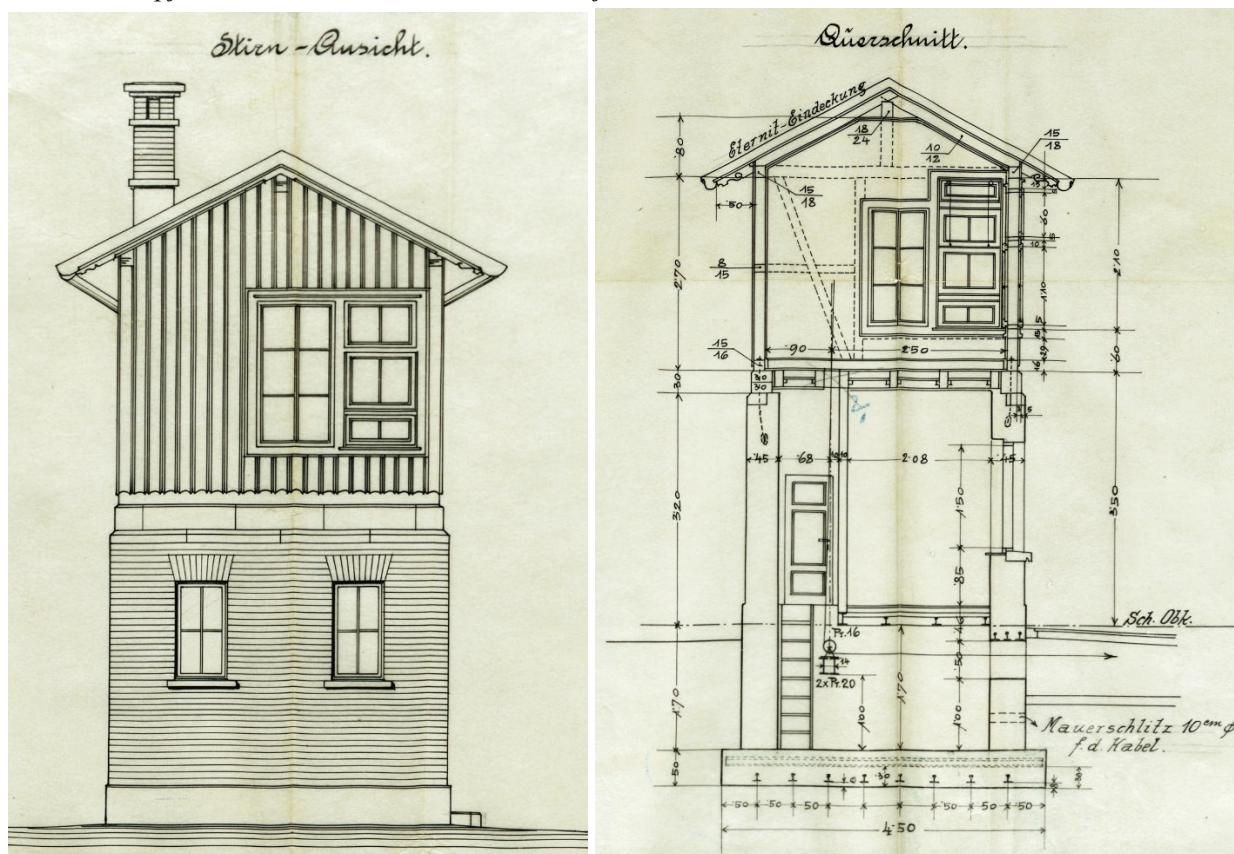
Vsaka postavljalnica na Rakeku je imela tri nivoje in je bila zaradi same višine dejansko že postavljalni stolp. Vse tri postavljalnice so bile zgrajene ob desni strani proge Ljubljana–Trst, tako kot postajno poslopje s prometnim uradom. Kletni prostor je bil namenjen kolescem za žicevode, ki so žicevode obrnili za 90 stopinj navzgor v prvo nadstropje. Zraven so bile še napenjalne uteži žicevodov za ustrezno napetost žic, ki so se raztezale zaradi vremenskih pogojev. V zidanem pritličnem prostoru je bilo litoželezno polžasto ali leseno stopnišče, stranišče ter manjši prostor za hrambo svetilk, loparjev in druge progovne opreme. Tu je lahko bilo še manjše skladišče premoga za ogrevanje prvega nadstropja. V prvem nadstropju je bilo delovno mesto kretnika, ki je z ročnimi vzvodi preko žicevodov centralno prestavljal kretnice in signale. Postavljalnica torej ni bila ne čuvajnica, ne objekt za bivanje temveč le stavba, iz katere so kretniki na podlagi ukaza prometnika prestavljali zunanje elemente SVN. Postavljalnice so bile pomemben del varnosti v železniškem prometu, na postaji pa je bilo zaposlenih veliko število kretnikov, da je promet lahko potekal nemoteno 24 h na dan in 365 dni na leto.

Načrt postavljalnice III v km 618.082 (km 484.489), tik ob cestnem nivojskem prehodu preko tirov, je bil izdelan še v nemškem jeziku in v zadnjih izdihljajih Avstro-Ogrske in družbe Južna železnica. Dolžina postavljalnice je bila 7,8 m, širina pa 3,9 m. Načrt prikazuje fasado z napisom RAKEK, ki gleda na tire. Nadstropni del, v katerega so vodile strme stopnice je bil zastekljen, da je kretnik lahko nemoteno opazoval signale, kretnice in gibanje vlakov.



Vir: Knjižnica Jožeta Udoviča Cerknica, 2026

Načrt stranskega pogleda postavljalnice III v km 618.082 (km 484.489). Sestavljena je bila iz kleti, pritličja in 1. nadstropja. Celotna višina od kleti do strehe je bila 8,5 m.



Vir: Knjižnica Jožeta Udoviča Cerknica, 2026

Izrez iz razglednice, ki je nastala v 1930. letih, prikazuje južni del postaje. Pred vodnim poslopjem se nahaja pritlična lesena lopa iz Logatca. Pred njo je še ležarinski prostor za premog. V sredini fotografije je postavljalnica III z lesnim nadstropjem. Levo od nje je čelna nakladalna rampa. Tik ob cestnem prehodu je snežni plug za čiščenje tirov. Med tiri sta vidna likovna izvozna signala v smeri Postojne.



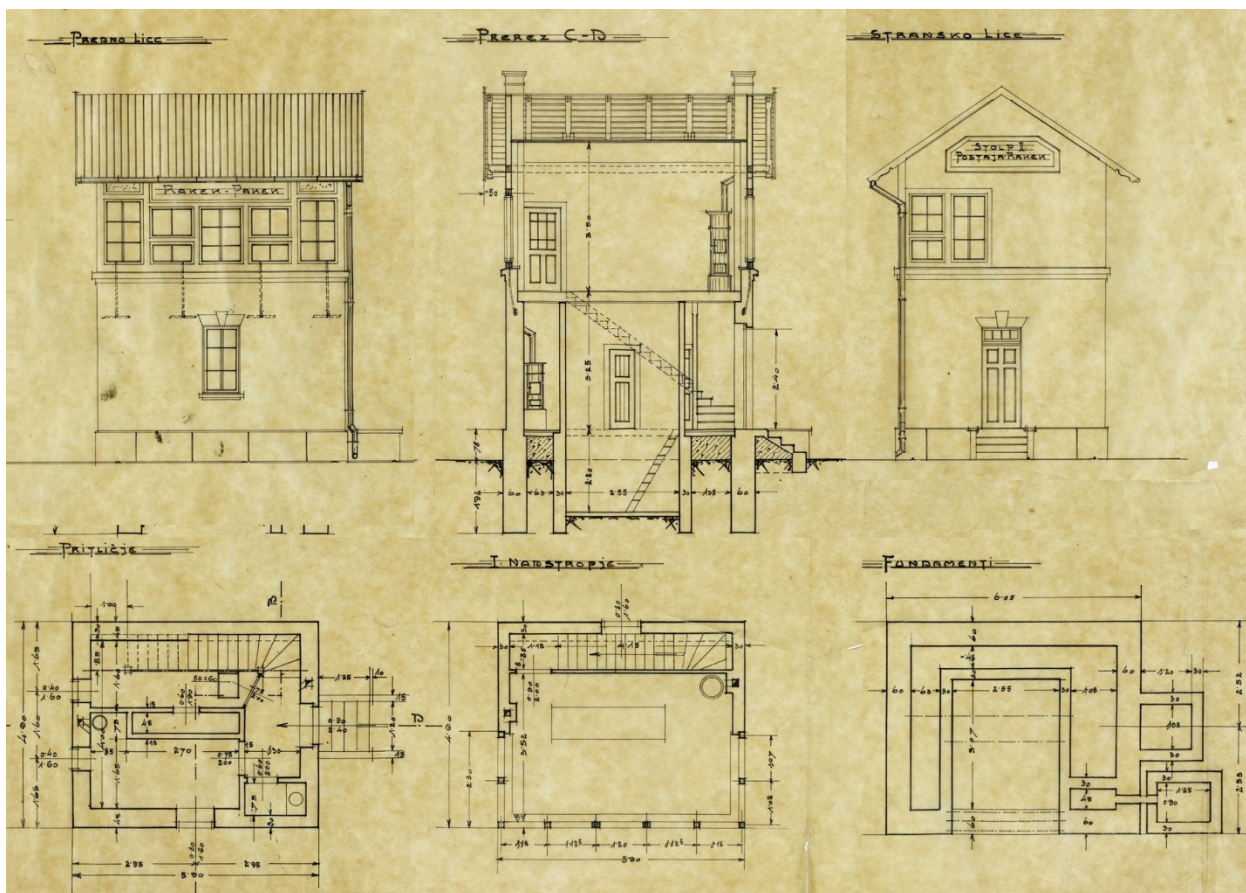
Avtor: Vekoslav Kramarič, objavljeno na stareslike.cerknica.org (30. 1. 2024)



Avtor: Bojan Pleško, arhiv dr. Josip Orbanic

Postojnska stran postaje Rakek leta 1954, kjer se je nahajala v celoti zidana postavljalnica III. V tem času je potekala elektrifikacija odseka Postojna–Rakek in postaje Rakek. Tovorni vlak s parno lokomotivo izvaža na desni tir proti Postojni, ker je levi tir zaprt zaradi gradnje temeljev elektro vozne mreže. Na njem je delovni vagonček z vrečami cementa. Pred vodnim poslopjem se nahaja tirni tovornjak Büssing.

Načrt sredinske postavljalnice II v km 617.660 (km 484.060) je bil izdelan leta 1922 v Ljubljani in v slovenskem jeziku, a je bilo ime postaje Rakek že zapisano z dvema pisavama, latinico in cirilico. Železniške proge na Slovenskem so namreč postale del železnic Kraljevine SHS pod vodstvom Srbije. V cirilici je RAKEK postal PAKEK, ker se črka R zapiše kot P. Dolžina postavljalnice je bila 5,9 m, širina 4,0 m in višina 9,0 m.



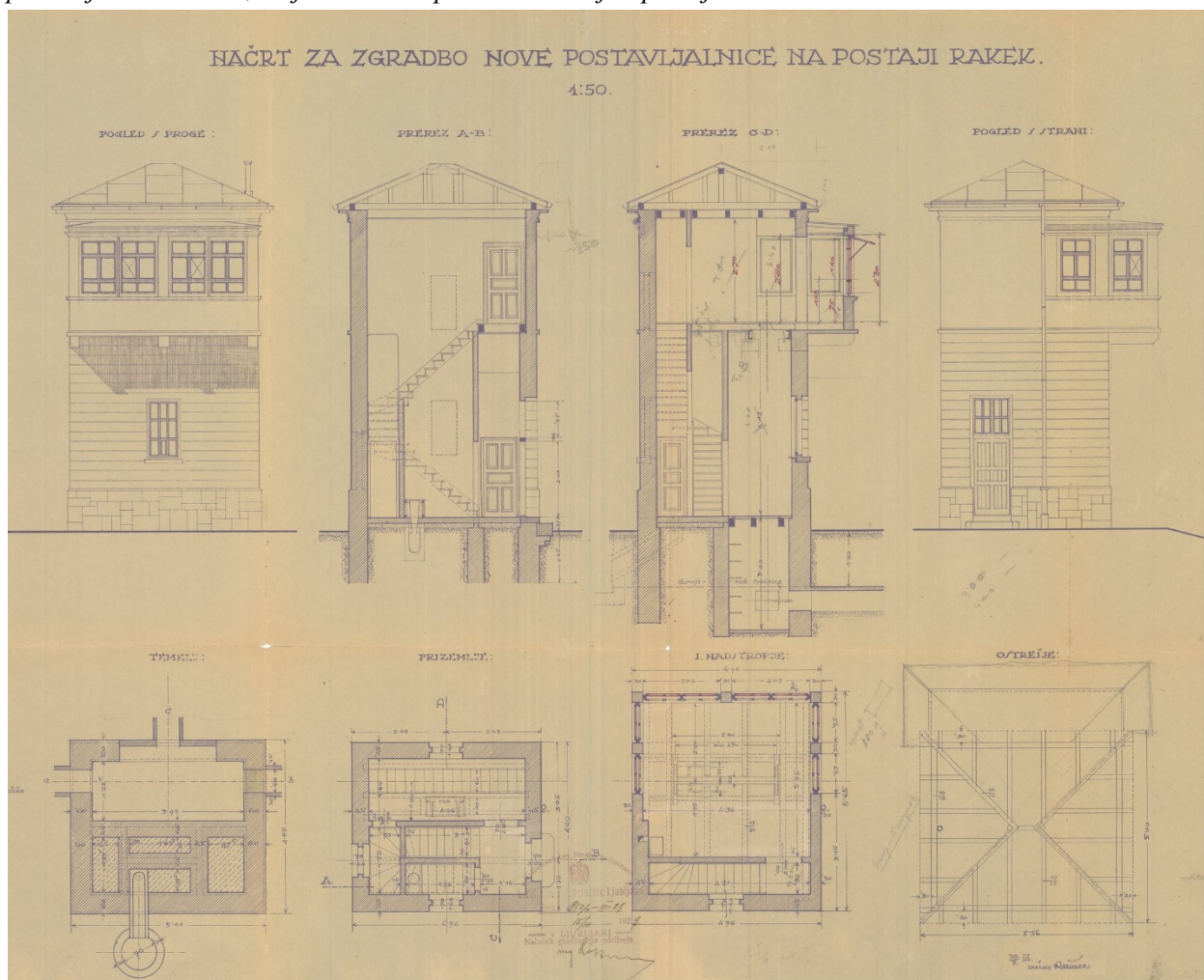
Vir: Knjižnica Jožeta Udoviča Cerknica, 2026



Sredinska postavljalnica II postaje Rakek leta 1954, ko je potekala elektrifikacija odseka Postojna–Rakek in postaje Rakek. Čez 10 let je bila porušena, njene naloge pa sta prevzeli postavljalnici na skrajnih koncih postaje. Jeklena ograja je bila za privez živine, ki se je razkladala ali nakladala v vagone. V ozadju je lesena baraka rakovških ramparjev.

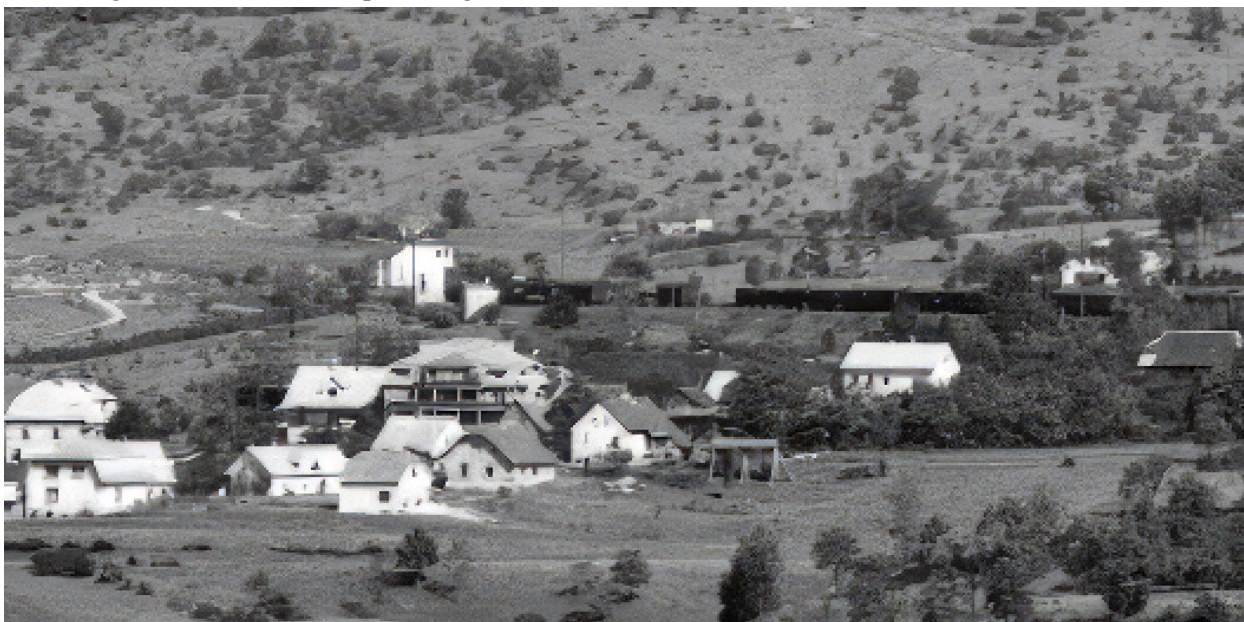
Avtor: Bojan Pleško, arhiv dr. Josip Orbanic

Načrt postavljalnice I nad Dovcami v km 617.216 (km 483.616) je bil izdelan maja 1928, sredi leta 1930 pa je že bila v funkciji. Dimenzije pritličja so bile 5 x 4,5 m in celotna višina 11,8 m. Bila je najmodernejša postavljalnica v času, ko je bil Rakek pomembna mejna postaja.



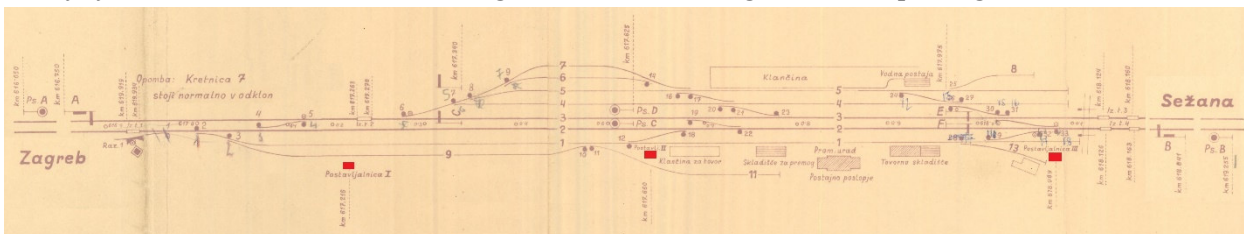
Vir: arhiv SŽ–Infrastruktura, SGD Postojna, 2023

Izsek iz razglednice, ki je nastala leta 1930, prikazuje severni del postaje Rakek (smer Logatec), kjer so trije železniški zidani objekti: majhna čuvajnica 717, levo od nje je stolp postavljalnice I in za njo še velika čuvajnica 716 nad Dovcami. Na postajnih tirih je veliko tovornih vagonov, med njimi izstopa enoročni likovni signal za izvoze vlakov proti Logatcu.



Avtor: Vekoslav Kramarič, objavljeno na stareslike.cerknica.org (9. 4. 2024)

Tirna shema zunanjih naprav elektromehanske SVN postaje Rakek iz decembra 1949. Vse tri lokacije postavljalnic so označene z rdečim pravokotnikom. V vsaki izmed njih je kretnik upravljal svoje kretniško področje, prestavljal kretnice, kretniške zapahe ter uvozno-izvozne signale s pripadajočimi predsignali. Postaja je imela 33 kretnic, dva uvozna signala, štiri izvozne signale in štiri predsignale.



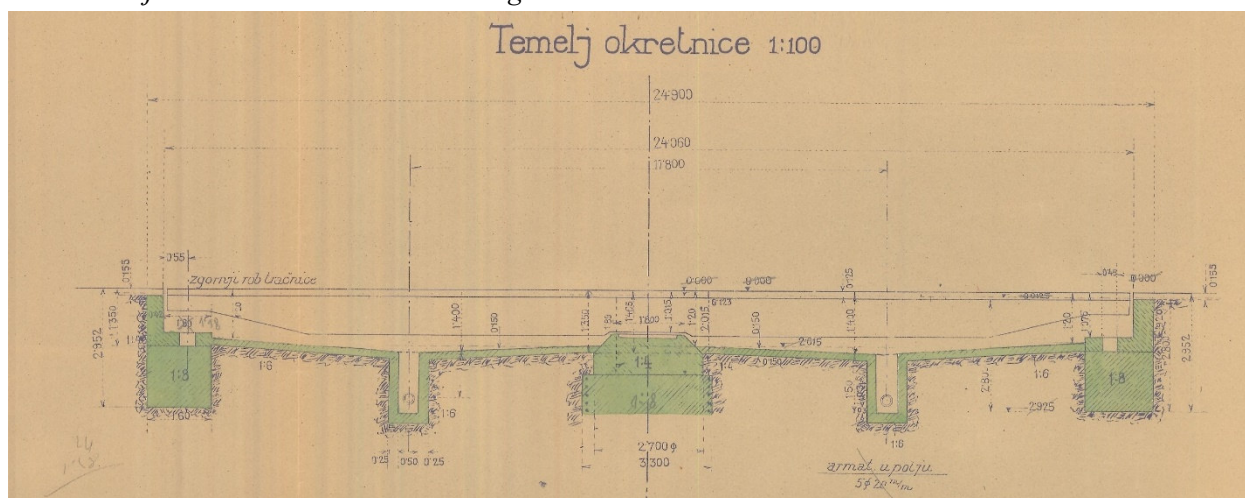
Vir: arhiv SŽ–Infrastruktura, SVTK Postojna, 2023

Sredinska postavljalnica II je bila porušena v prvi polovici 1960. let, ko je prišlo do rekonstrukcije postaje in zmanjšanja števila kretnic. Njeno vlogo sta prevzeli obe skrajni postavljalnici I in III. V letih 1988/89 je bila postaja Rakek podvržena koreniti modernizaciji tirov, tirnih naprav in signalnovarnostnih naprav. Elektromehanske naprave so po 65 letih odšle v zgodovino, zamenjale pa so jih elektrorelejne SVN. Kretniki na postaji niso bili več potrebni, ker je prometnik s pomočjo elektrorelejne tehnike na postavljalni mizi v prometnem uradu sam postavljaj kretnice in signale v ustrezne položaje. Tedaj sta postali odveč tudi obe postavljalnici. Porušeni sta bili v drugi polovici 1990. let. Tudi na postaji Logatec sta bili porušeni obe postavljalnici. Rakeku najbližja ohranjena postavljalnica se nahaja v Postojni.

2.1.6 Obračalnice

Obračalnica¹³ je železniška naprava za obračanje tirnih vozil. Njen glavni del je jekleni nosilec, ki ima na vrhu tirnici za vozila, v sredini pa je podprt z močnim drsnim ležajem, da se lahko vrti okrog svoje osi. Na obeh koncih je nosilec podprt z jeklenimi kolesi, ki tečejo po tirnici v obliki kroga. Obračalnica je opremljena še z napravami za natančno zaklepanje na tir, da miruje med vožnjo lokomotive. Pogon za obračanje je lahko električni, ročni ali zračni. Parne lokomotive so praviloma vedno vozile z dimnikom naprej in zaradi tega imele višjo hitrost, kot z zalogovnikom naprej. Na končnih/začetnih postajah so jih obračali, če je postaja imela obračalnico. Še pomembnejše je bilo obračanje v zimskem času, ker so imele lokomotive na sprednji strani nameščen plug za sneg.¹⁴

Načrt temelja obračalnice na Rakeku iz avgusta 1928



Vir: arhiv SŽ–Infrastruktura, SGD Postojna, 2023

Rakek je leta 1921 postal mejna postaja in lokomotive na nekaterih vlakih, ki so vožnjo končali na Rakeku, so morale na obračanje v Postojno. Tedaj so obračalnice že imele postaje v Borovnici, Postojni, Pivki in v Divači. Poleg strojne vožnje in izgube časa, vode in premoga, je bilo potrebno Italijanom plačevati še visoke stroške obračanja. Da bi prihranili, so se odločili za postavitev obračalnice na A strani postaje Rakek. Načrti so bili izdelani v letih 1928/29, nato pa so sledila gradbena dela in montaža kovinske opreme. Ko je bila obračalnica leta 1930 zgrajena, lokomotiv niso več vozili na obračanje v Postojno, temveč so jih obrnili na Rakeku. Najprej so jih obračali z ročnim mehanizmom, ker Rakek še ni imel elektrike. Po treh letih je 16. avgusta 1933 vendarle prišla prva elektrika po daljnovodu Vrhnika–Cerknica, ki je gnala pogon obračalnice. Obračalnica je imela premer 24 m in nosilnost 150 ton ter je zadoščala za obračanje vseh serij parnih lokomotiv, ki so tedaj vozile na tej progi. Enako obračalnico je Mostovna delavnica junija 1929 vgradila v Ljubljanski Šiški, kjer danes domuje Železniški muzej SŽ.

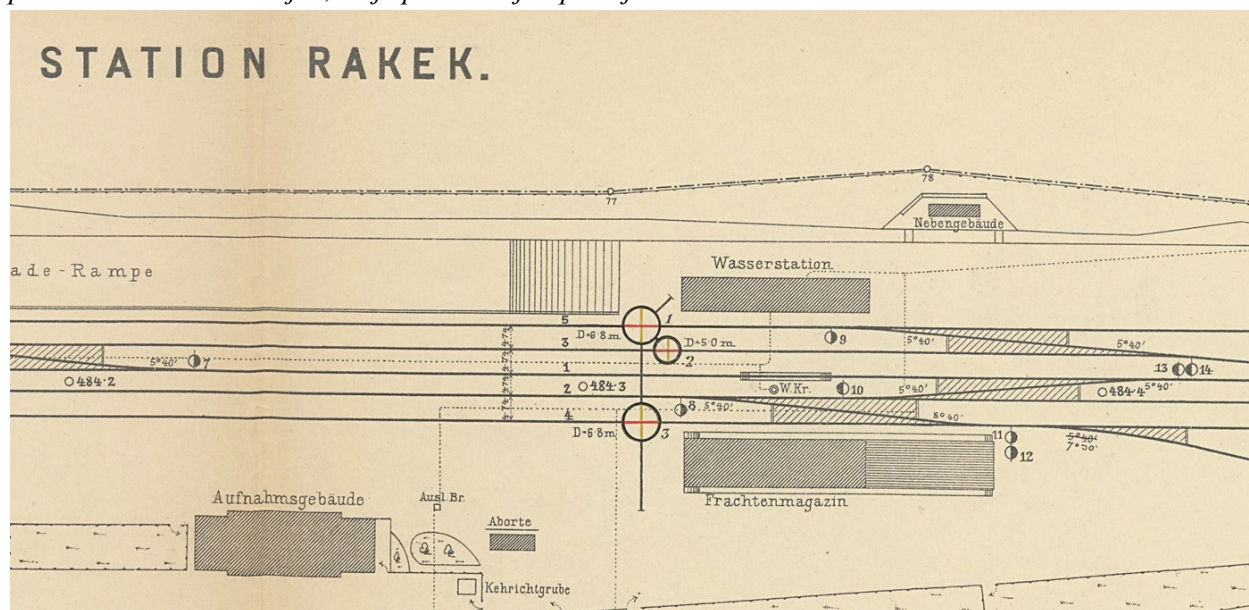
Lokacija obračalnice na dvojezični shemi med italijansko okupacijo 1941–1943. Nahajala se je pred postajo Rakek (smer Logatec oz. A stran postaje), mimo nje pa je vodila poljska pot preko nivojskega prehoda in mimo čuvajnice 455 (stara št. 716). Premer obračalnice je bil 24 m, nosilnost pa 150 ton. Kilometražna proge je zapisana z dvema številka z Dunaja in iz Beograda. Na desni strani je dvoročni uvozni signal 'A' postaje Rakek.



¹³ Pravopisni izraz okretnica (*nem.* Drehscheibe, *it.* Piattaforma girevole) izhaja iz srbohrvaške besede okretanje (obračanje, vrtenje). Izraz se med delavniškim in strojnim osebjem ni pretirano uveljavil, ker so povsod uporabljali nemško popačenko 'šajba' iz nemške besede Scheibe (kolut, krog, kolesce).

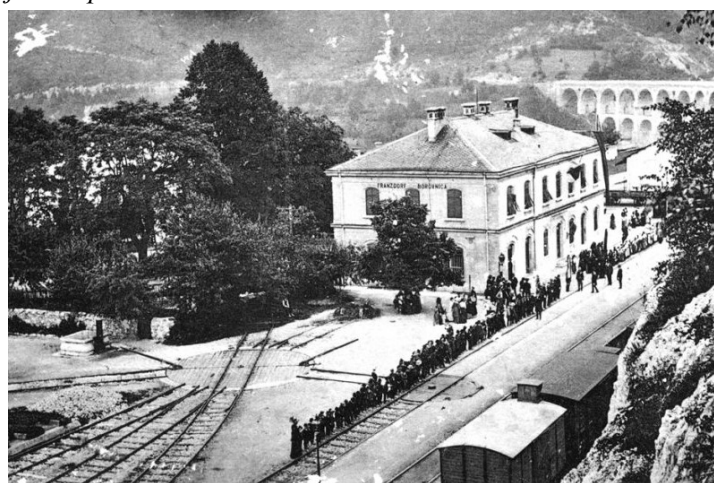
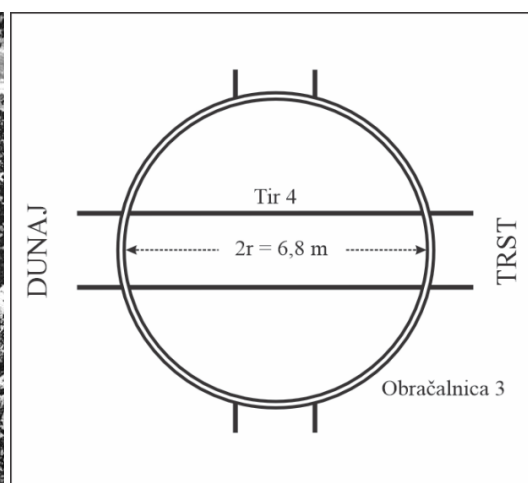
¹⁴ Vsebina je delno povzeta po prispevku Karla Rustje, ki je bil objavljen 25. 12. 2016 na stareslike.cerknica.org.

Že nekaj desetletij pred obračalnico za lokomotive, je Rakek imel vagonске obračalnice. Njihove lokacije na postaji prikazuje načrt iz junija 1904. Nahajale so se med tovarnim skladiščem in vodnim poslopjem, na tirih 3, 4 in 5. Obračalnici 1 in 3 sta se nahajali v km 484.311 in imeli premer 6,8 m, obračalnica 2 pa 5 m. Vagone se je obračalo zaradi prometnih, tehničnih in tehnoloških operacij, kot so nakladanje ali razkladanje tovora, uvrščanje vagonov v vlak, ipd. Obračalnice so omogočale premik vagonov med različnimi stranskimi tiri, brez uporabe lokomotive. Pri tem se je preko pravokotnih tirnih križišč prečkalo oba prevozna tira 1 in 2. Polne ali prazne vagone se je premikalo ročno, ali pa s tehničnimi sredstvi. Podobne obračalnice so imele tudi druge postaje, npr. Borovnica in Logatec. Na Rakeku so bile odstranjene po koncu 1. svetovne vojne, ko je postal mejna postaja.



Vir: Arhiv Republike Slovenije, 2024

Večja ($2r = 8,2\text{ m}$) in manjša ($2r = 4,0\text{ m}$) ročna obračalnica in povezava med njima na postaji Borovnica leta 1914. Desno: shema ročne vagonске obračalnice 3, premera 6,8 m na Rakeku. Na obračalnici so se obračali prtljažni in poštni vagoni, ter krajši potniški in tovorni vagoni. Njihova medosna razdalja je morala biti krajša od 6,8 m. Pri tem je bil vagon zavarovan proti samopremaknitvi. Redna lega obračalnice je bila poravnana s tirom 4.

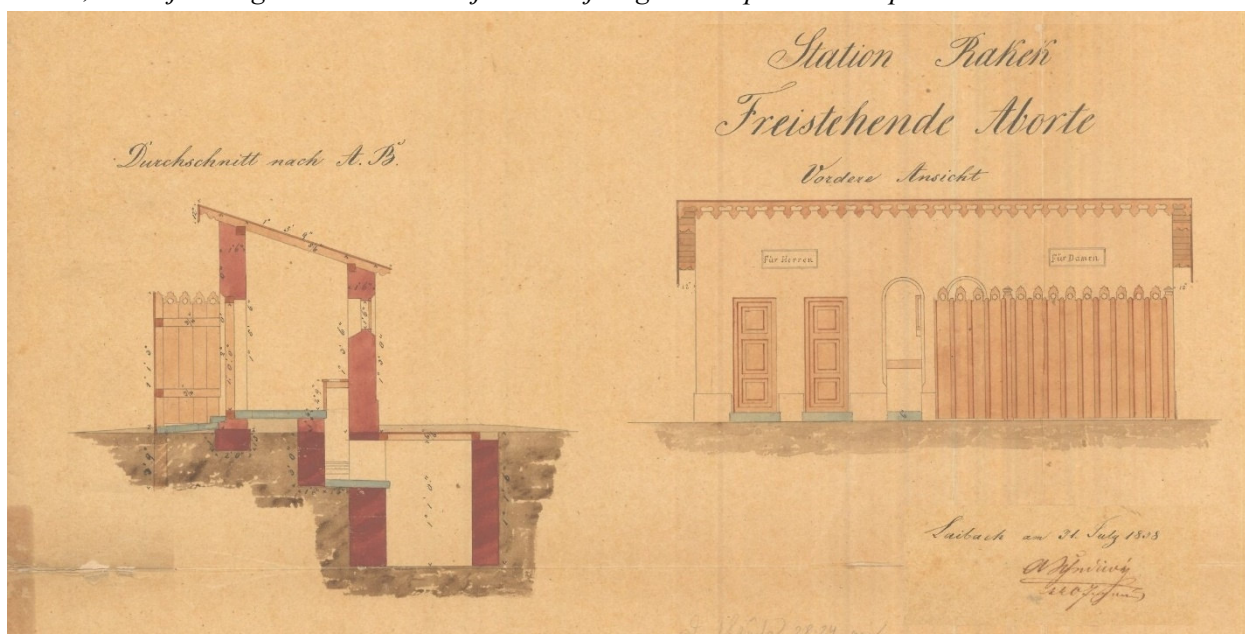


Vir: <https://borovnicki-viadukt.si/borovnica/>

2.1.7 Postajno javno stranišče

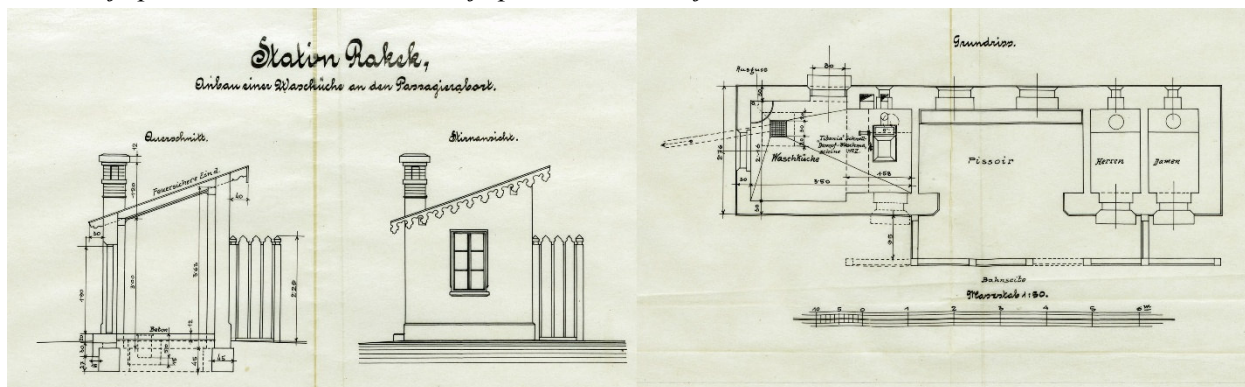
Javna stranišča so ogledalo družbe. Tudi Južna državna železnica se je tega zavedala in se skrbno lotila tematike že ob sami gradnji železniških prog. Tipska javna samostojna stranišča so bila zaradi neprijetnih vonjav nekoliko odmaknjena od glavne postajne zgradbe. Poleg njih je bila pod površjem zgrajena obzidana in pokrita jama za zbiranje fekalij (greznica). Na postaji Rakek so se zvrstila vsaj tri samostojna javna stranišča. Vsa so bila locirana na približno isti lokaciji, na južni strani postajnega poslopja, kjer še vedno stoji zadnje zgrajeno stranišče.

Prvi načrt prostostoječega javnega stranišča na Rakeku je bil izdelan v Ljubljani 31. julija 1838, to je dobrih 18 let pred prvim prihodom vlaka na Rakek. Ni znano, zakaj je bil izdelan tako zgodaj, obstaja pa velika možnost, da je prišlo do napake in bi morala biti letnica 1858. Stranišče je bilo ločeno za moške in ženske, imelo je tudi greznico. Čez nekaj desetletij so ga delno preuredili v pralnico.



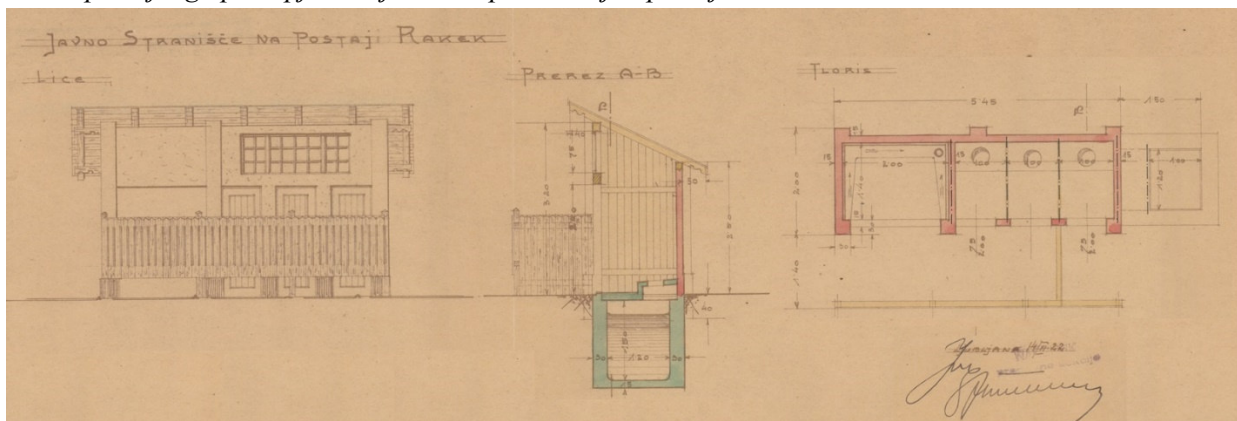
Vir: arhiv SŽ–Infrastruktura, SGD Postojna, 2023

Načrt preureditve dela prvega postajnega samostojnega stranišča v pralnico perila je bil izdelan v nemškem jeziku. Šlo je za preureditev dela moškega stranišča v pralnico. V njej je bil nameščen parni kotel za kuhanje perila. Načrt datira v obdobje po 1. svetovni vojni.



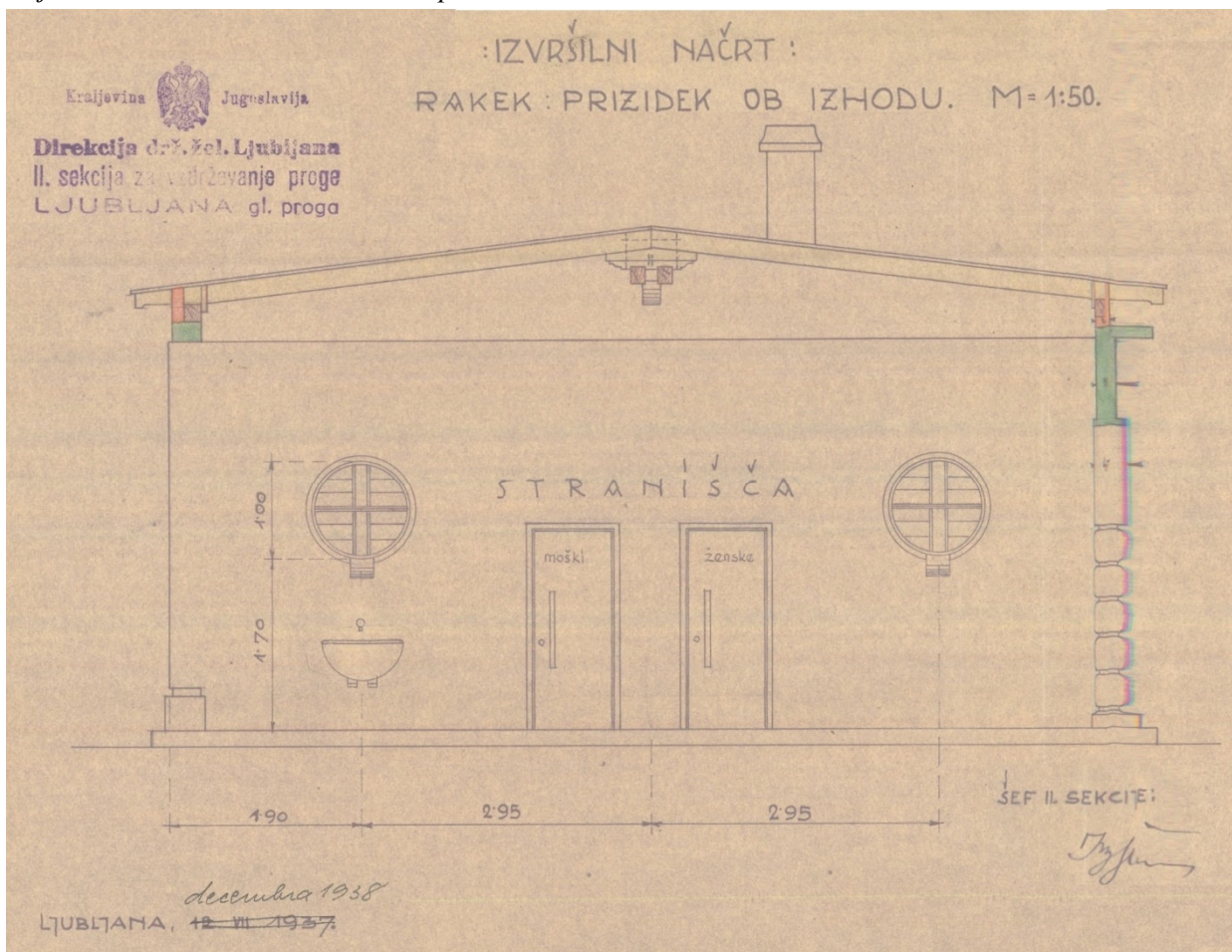
Vir: Knjižnica Jožeta Udoviča Cerknica, 2026

Načrt novega samostoječega stranišča na Rakeku iz leta 1922 je že v slovenskem jeziku. Gre za popolnoma nov objekt, ki je bil zgrajen v bližini tovornega skladišča. Prvotno stranišče je bilo potrebno porušiti zaradi širitve postajnega poslopja, ker je Rakek postal mejna postaja.

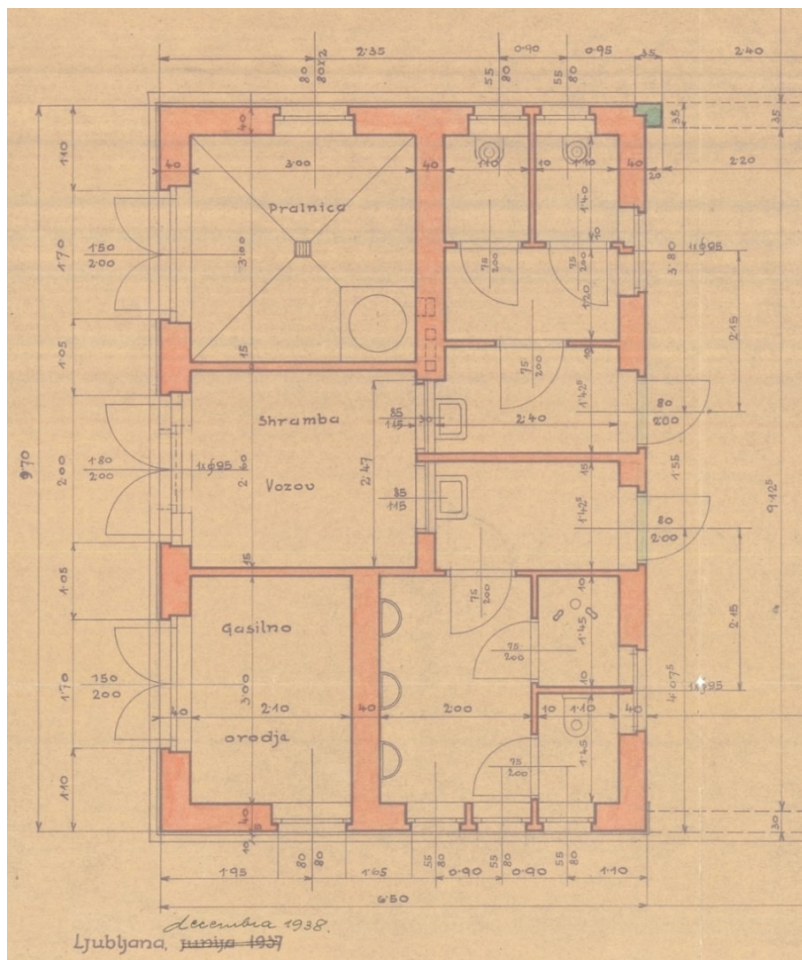


Vir: arhiv SŽ Ljubljana, 2024

Izvedbeni načrt prizidka stranišča iz decembra 1938 s pogledom na postajno poslopje. Zgrajeno je bilo še pred pričetkom 2. svetovne vojne. Locirano je bilo na izhodu s perona, tik ob postajnem poslopju. Ima nenavadna okrogla okna. Še vedno stoji na istem mestu, le postajno poslopje se je po vojni zmanjšalo. Objekt sicer ni več stranišče, temveč priročno skladišče s sobo za vzdrževalce.



Vir: arhiv SŽ–Infrastruktura, SGD Postojna, 2023



Načrt prizidka javnega stranišča ob postajnem poslopu iz decembra 1938. Desna polovica prizidka je namenjena straniščem, žensko ima dve školjki in umivalnik. Moško se nahaja v spodnjem delu, ima tri pisoarje, navadno in počepno ('čučavac') školjko ter umivalnik. Leva stran prizidka ima še tri dodatne prostore z ločenimi vhodi. Največja med njimi je pralnica, sledi shramba vozičkov za pošto, prtljago in kosovne pošiljke. Spodaj levo se nahaja še shramba ročnega gasilskega orodja za gašenje požarov in druge intervencije.

Vir: arhiv SŽ–Infrastruktura, SGD Postojna, 2023

Urejen objekt postajnega stranišča z zadnje strani, maj 2017. Vrata na desni strani so nekoč vodila v shrambo gasilskega orodja. Preostala dvojna vrata na tej strani so bila zazidana.

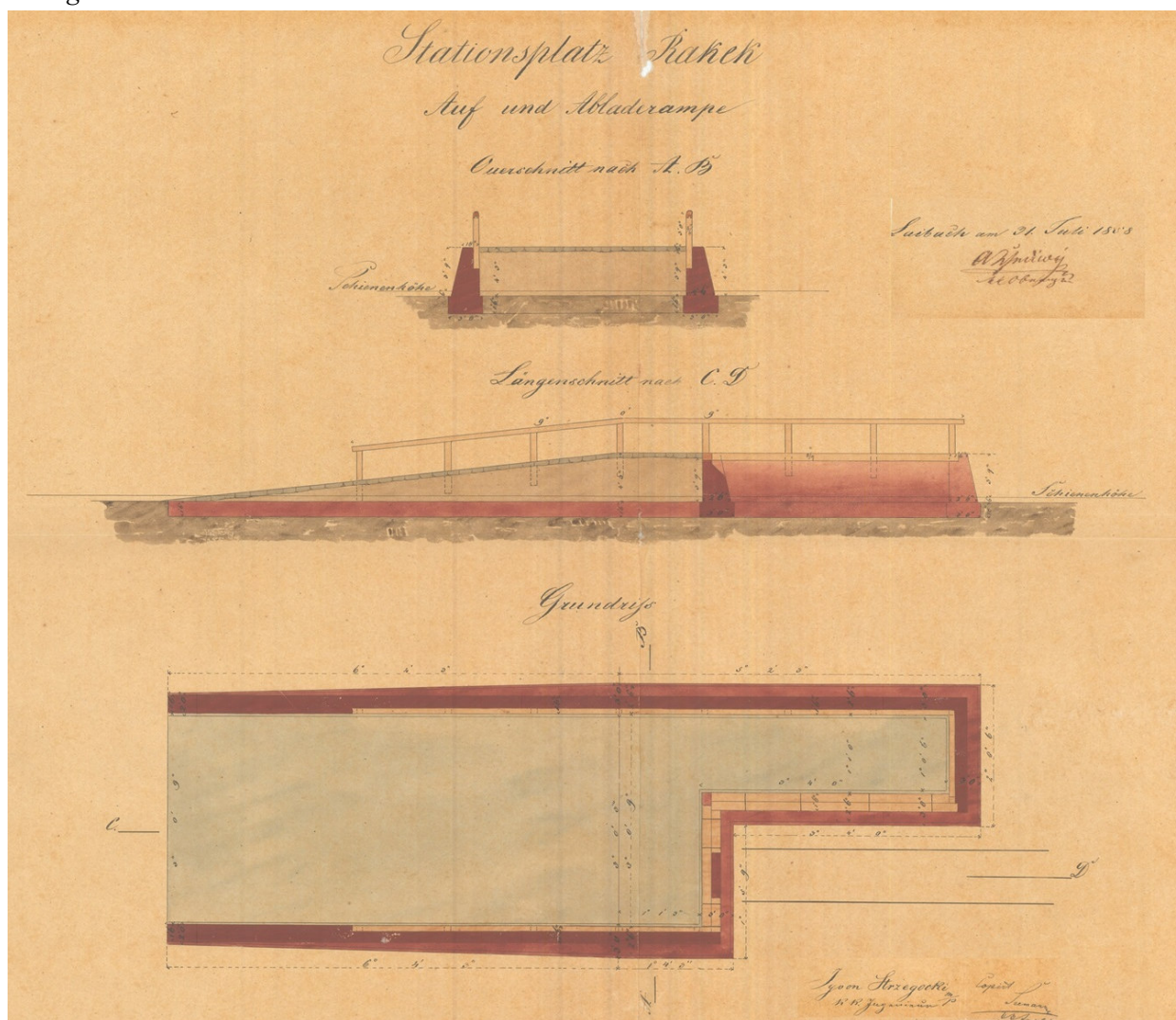


Avtor: Rudolf Brinkmüller

2.1.8 Nakladalne klančine ('rampe')

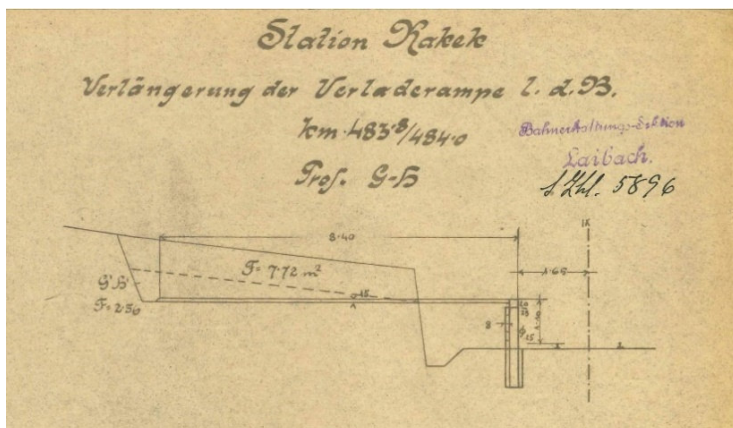
S prihodom železnice so se na postajah gradili spremljajoči objekti in naprave, med njimi nakladalne klančine, rampe za lažje pretovarjanje tovora z vagonov na cestne vozove in obratno. Prekladalne mehanizacije tedaj še ni bilo in vse prekladanje se je izvajalo z rokami in raznimi manjšimi pripomočki. Na postaji Rakek so večino tovora preložili rakovski ramparji. Zaradi lažjega pretovarjanja je bilo na Rakeku zgrajenih večje število nakladalnih klančin. Te so se gradile glede na potrebe pretovora blaga, med katerim je prevladoval les. Zgrajene so bile na tovnem delu postaje in ločene od potniških površin.

Načrt čelne rampe iz julija 1858 z merami v starih avstrijskih enotah. Rampa je bila zgrajena na desni strani proge v bližini cestnega nivojskega prehoda in tovrnega skladišča. Ob njej se je lahko nahajal le en vagon.



Vir: arhiv SŽ–Infrastruktura, SGD Postojna, 2023

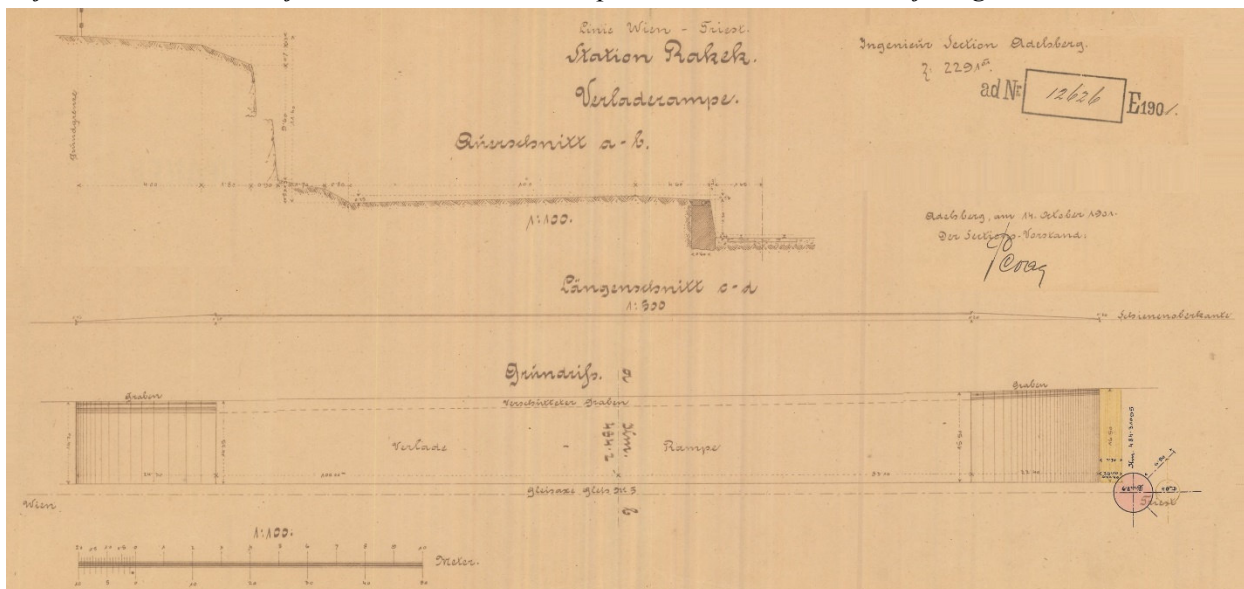
Ker so bile potrebe po pretovoru lesa in lesnih polizdelkov na postaji Rakek ogromne, je bila zgrajena še bistveno daljša nakladalna rampa ob levi strani proge. Za njeno gradnjo je bilo potrebno veliko zemeljskih del, ker se tik nad postajo nahaja hrib Srnjak. Rampa se je z leti širila in predvsem podaljševala v smeri Logatca. Ob njej poteka makadamska cesta.



Načrt prečnega preseka nakladalne klančine na levi strani proge iz leta 1893. Načrt je predvideval podaljšanje obstoječe klančine za dodatnih 200 m v smeri Logatca od km 483.8 do km 484.0. Ob tem je bilo potrebno izvesti zemeljska dela v hrib Srnjak.

Vir: arhiv SŽ–Infrastruktura, SGD Postojna, 2023

Načrt, ki je bil izdelan oktobra 1901 v Postojni, predstavlja nakladalno klančino dolžine 183 m in širine 15 m. Skupna manipulativna površina je tedaj znašala 2.750 m². Višina od roba klančine pa do GRT je bila 1,2 m. Klančina se je nahajala na levi strani proge, končala pa se je tik pred vodnim poslopjem. Ta klančina je še vedno v uporabi, le v smeri Logatca se je še bistveno podaljšala. Med klančino in vodnim poslopjem se je v km 484.311 nahajala še ročna obračalnica premera 6,8 m, za obračanje vagonov.



Vir: arhiv SŽ–Infrastruktura, SGD Postojna, 2023

V 1920. letih je imela postaja na levi strani proge ob skrajnem tiru IX še ograjeno živinsko nakladalno rampo z greznico. Dimenzije uporabnega prostora za živo živino so bile 15 x 7 m, nad gornjim robom tirnice pa je bila dvignjena 1,1 m. Rampa je bila za napajanje živine povezana z železniškim vodovodom.

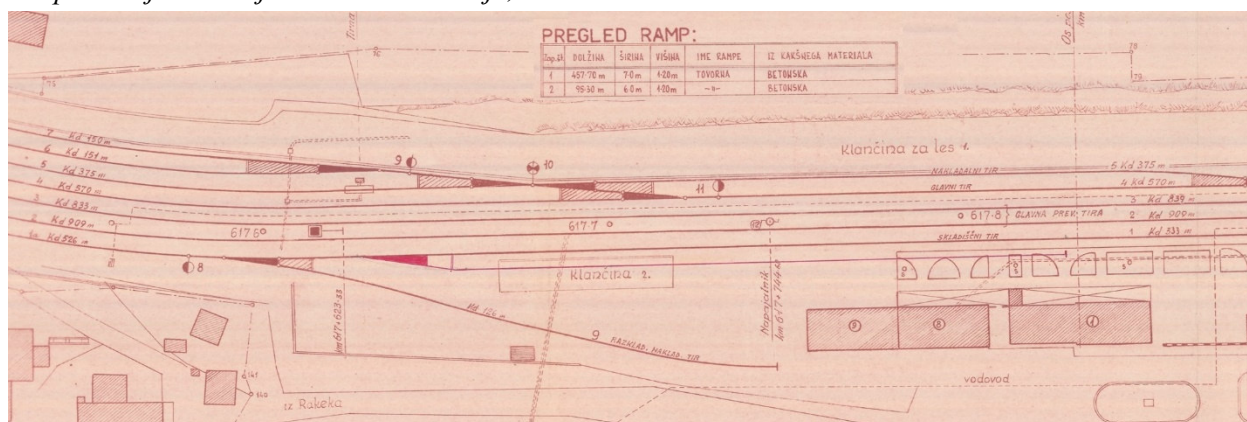
Seznam nakladalnih ramp na postaji Rakek od leta 1989 do 2026. Rampa št. 1 je verjetno ena izmed najdaljših v Sloveniji, a se z upadom pretovora skorajda ne uporablja več.

Št.	Stran proge	Dolžina (m)	Širina (m)	Višina na GRT (m)	Material
1	leva	457,70	7,0	1,2	beton
2	desna	42,65	20,1	1,2	beton
2*	desna	95,30	6,0	1,2	beton

*porušena okoli leta 1970

Vir: SŽ–Infrastruktura, SGD Postojna, 2023

Načrt postaje Rakek iz leta 1971 s klančino št. 2 na desni strani proge, ki se je nahajala med postavljalnico II in premogovnim skladiščem. Betonska klančina z dolžino 95,3 m, širino 6 m in višino 1,2 m je bila porušena z izgradnjo novega rdečega stranskega tira št. 1, ki je šel tudi preko postajnih gredic. Najdaljša rampa št. 1 je že tedaj imela iste dimenzije, kot danes.



Vir: arhiv SŽ–Infrastruktura, SGD Postojna, 2023

Zadnja rampa na Rakeku je bila zgrajena okoli leta 1980, nekaj let kasneje, kot zadnje zgrajeno tovorno skladišče iz leta 1973. Dolga je 42,6 m in široka 20 m. Na levi strani se nahaja objekt progovne sekcije za vzdrževanje prog s skladiščnimi prostori. V sredini ima svetlo zeleno fasado nekdanja hiša nadzornika proge. Oba objekta je železnica prodala in v njih prebivajo ljudje. Fotografija je nastala decembra 2005.



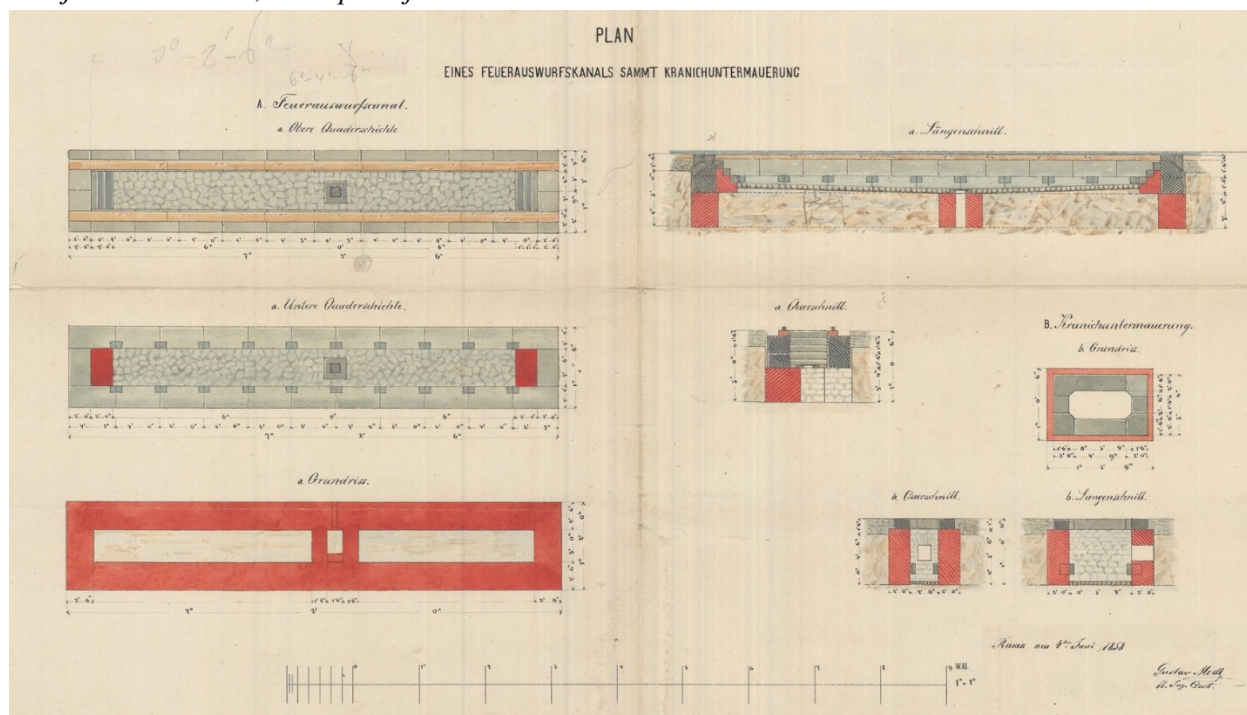
Avtor: mag. Klemen Ponikvar

Rakek je imel večje število manipulativnih ramp, ki so bile zgrajene na obeh straneh postaje. Skozi leta so se popravljale, vzdrževale in podaljševale. Dve, ki sta se nahajali na desni strani postaje sta bili v celoti odstranjeni. Do današnjih dni sta se ohranili dve, najdaljša na levi strani in novejša ob tovornih skladiščih, ki se po upadu tovornega prometa še največ uporablja za razkladanje in skladiščenje kretnic in kretniških delov za vzdrževanje JŽI.

2.1.9 Čistilne in smetiščne jame

Čistilne jame so namenjene čiščenju, mazanju, pregledom in manjšim popravilom lokomotiv ali vagonov. Zgrajene so bile v tiru, ta pa se je lahko nahajal v kurilniških lopah, ob napajalnikih za vodo ter ob nakladaliških premoga. Osebe parne lokomotive je lahko hkrati čistilo lokomotivski pepelnik in preko napajalnika točilo vodo v zalogovnik. Prvi dve čistilni jami na Rakeku sta bili zgrajeni v tiru 2 in 3 in sta se nahajali med blagovnim skladiščem na desni strani proge in vodnim poslopjem na levi. Praviloma so se čistilne jame na Rakeku gradile na prevoznih tirih, da so imeli vlaki med oskrbo čim krajše postanke. Poleg jam so bili še trije napajalniki, ki so bili konstrukcijsko povezani z rezervoarji v vodnem posloplju. Posadka lokomotive je lahko istočasno točila vodo in odlagala pepel v čistilno jamo. Za oskrbo s premogom pa je bilo potrebno lokomotivo zapeljati na stranski tir z deponijo premoga.

Načrt čistilne jame v tiru na postaji Rakek iz junija 1858. Jama je bila obložena s kamni, na katerih so bile pritrjene obe tirnici. Na sredini jame se je nahajal odtok za meteorno vodo, da ni zastajala v jami. Ob jami so bili postavljeni še vodni napajalniki, ki so bili z rezervoarji vodnega poslopja povezani s cevovodom nekaj metrov nad tiri, da so pod njim lahko vozili vlaki.



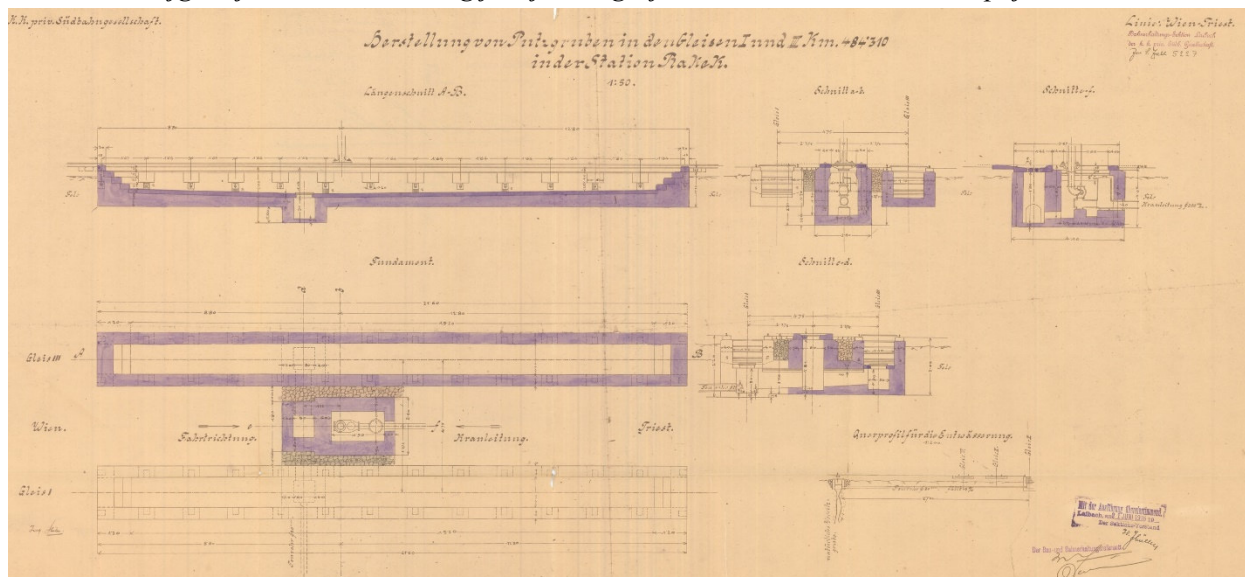
Vir: arhiv SŽ–Infrastruktura, SGD Postojna, 2023

Dolžina prvih čistilnih jam je bila prilagojena dolžini parnih lokomotiv, ki so vozile na progi. Pri dolžini je bilo potrebno upoštevati še rezervo za nenatančno zaustavitev lokomotive in napajalnik, ki se je nahajal ob tiru. Strojevodja je moral lokomotivo zaustaviti tako, da je cev napajalnika lahko dosegla zalogovnik in da je lokomotivski pepel padel v jamo. Prvi jami na Rakeku sta bili dolgi 13 m, široki 1,1 m in globoki 1 m. Za dostop v jamo so bile na obeh straneh stopnice. Nagib jame je bil na skrajnih koncih padajoč proti sredini, da je voda (deževnica) lahko odtekala.

Lokomotive so v čistilno jamo odlagale vroč pepel in delce premoga. Ko so le-ti ugasnili je nastal leš. Ostanke kurjenja so postajni delavci počistili iz jam in jih odlagali na deponije. Leš na Rakeku se je odlagal nad Dovcami, nad današnjim teniškim igriščem. Na Rakek so leš med obema svetovnim vojnima z vagoni vozili tudi z drugih železniških postaj Dravske banovine.

Čistilne jame na Rakeku so se skozi leta spreminjale, prestavljale in podaljševale, še posebno pa ob spreminjanju tirne sheme zaradi prestavljanja kretnic ali gradnje novih tirov. V času 1. svetovne vojne in povečanih potreb po vojaških transportih sta bili zgrajeni dve novi jami.

Načrt čistilne jame na postaji Rakek iz junija 1916. Dve identični jami sta bili zgrajeni v tirih 1 in 3 v km 484.310, med postajnim poslopjem in blagovnim skladiščem. Njena dolžina je znašala 20 m, globina pa 0,9 m oz. v najgloblji točki 1,1 m. Poleg jam je bil zgrajen še vodovodni sistem z napajalniki.



Vir: arhiv SŽ–Infrastruktura, SGD Postojna, 2023

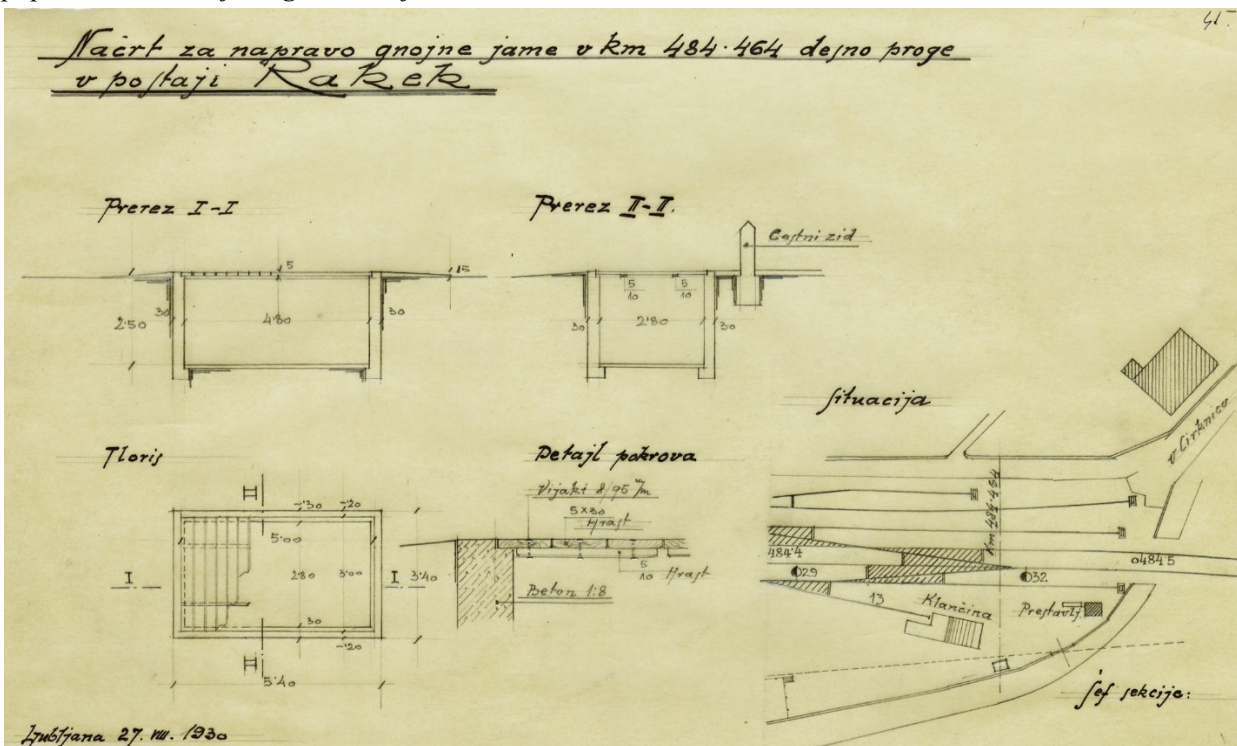
Smetiščne jame so bile obvezen stranski objekt na vsaki postaji, zato je imela Južna železnica natančno izdelano tehnično dokumentacijo. Jama je bila zgrajena tudi na postaji Rakek in po načrtu iz leta 1886 je bila njena prostornina 6,3 m³. Izdelana je bila iz starega železnega rezervoarja. Toda Rakek je bil od leta 1920 dalje mejna postaja z veliko osebja, zato stara smetiščna jama verjetno ni več zadostovala, pa je bilo potrebno zgraditi novo, še večjo jama. Načrt za novo jama je bil izdelan v Ljubljani avgusta 1930, bila pa je petkrat večja od obstoječe in je imela prostornino 33 m³.

Globina jame je omogočala, da kompost na dnu ni zmrznil niti v najhujši zimi. V takšne jame so odlagali le biološke odpadke iz kuhinj in restavracij, travo, listje in pepel, ki je ostal od pogorelega lesa. Pepela, ki je ostal od premoga, zaradi njegovih sestavin niso odlagali. Plastike in drugih umetnih materialov pa tedaj še ni bilo prav veliko. Vsebinsko so ob praznjenju in čiščenju jame uporabljali kot kompost. Praznile so se zgodaj spomladi ali pa pozno jeseni, zagotovo pa ne poleti, ker je bilo praznjenje in čiščenje jame ob visokih temperaturah nevzdržno.

V desetletjih po koncu 2. svetovne vojne se je število odpadkov nenehno povečevalo, zato je bil najprej urejen njihov odvoz. Dolga leta kasneje, že v samostojni Sloveniji, pa je bilo uvedeno še ločeno zbiranje odpadkov in njihova reciklaža. Smetiščne jame so že desetletja predtem postale odveč in so bile večinoma zasute. Na nekaterih zasutih jamah so, tako kot na Rakeku, nastale vrtnice.

Avgusta 1886 je bil na Dunaju izdelan načrt smetiščne jame, ki je bila narejena iz starega kovinskega rezervoarja z dimenzijami 2,85 x 1,9 x 1,16 m, kar je bilo skupaj 6,3 m³ prostornine. Pokrita je bila z dvokrilnimi lesenimi vrati, v katerih so bila še manjša vrata za stresanje odpadkov. Jama je bila zgrajena presenetljivo blizu postajnega poslopja. Na njenem mestu danes stoji kolesarnica. ↓

Avgusta 1930 je bil izdelan načrt gnojne jame v km 484.464, na desni strani proge. Dimenzije jame so bile 4,8 x 2,8 x 2,5 m, kar je bilo skupaj 33 m³ prostornine. Stene so bile izdelane iz betona. Postavljena je bila tik ob cestnem zidu in le nekaj metrov stran od cestnega prehoda. Nahajala se je v bližini stare čelne nakladalne klančine in postavljalnice III. Bila je daleč proč od glavnega postajnega poslopja, kar je bilo popolnoma razumljivo, glede na njeno vsebino.

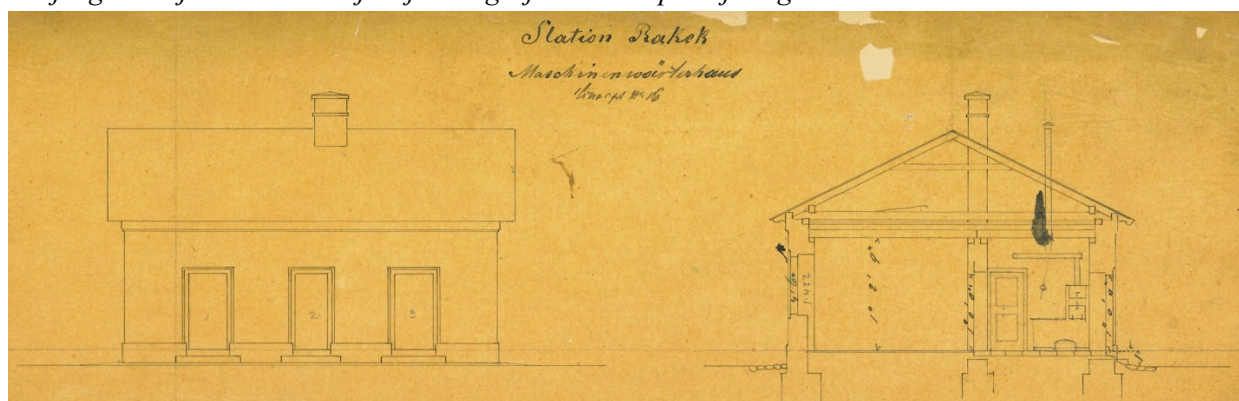


78

2.1.10 Ostali objekti

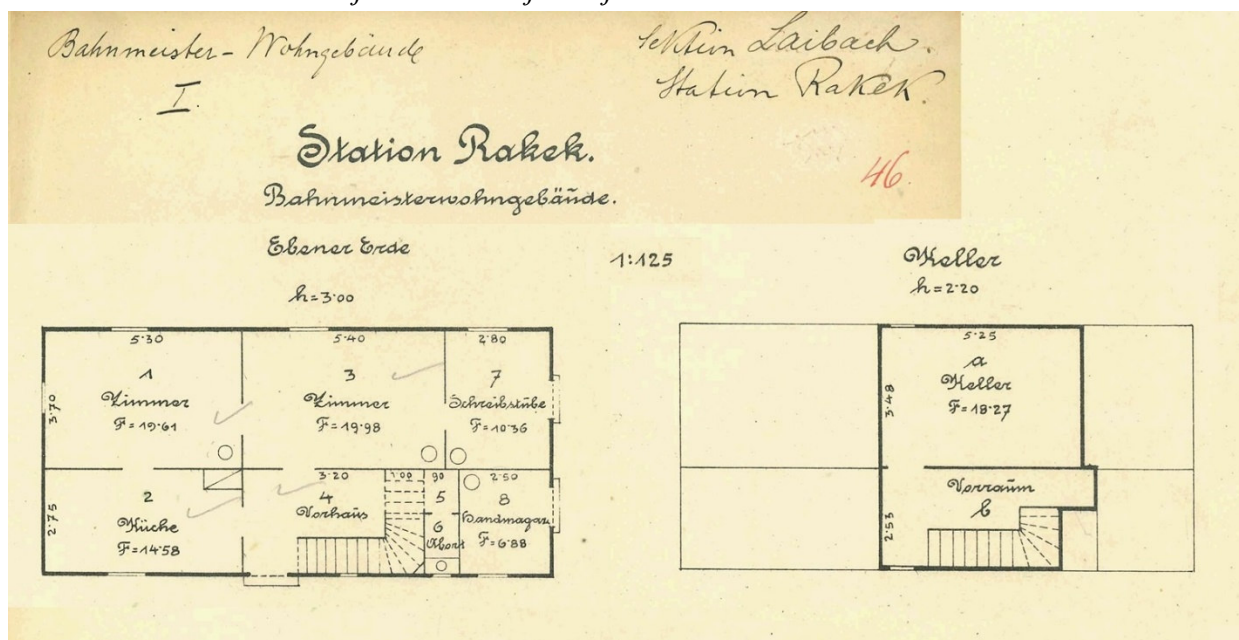
Na postaji in v njeni okolici so bili še številni drugi objekti sekundarnega pomena, brez katerih si postaje Rakek v preteklosti ni bilo mogoče predstavljati. Med njimi je potrebno izpostaviti: hišo nadzornika proge, lampisterio, bufet, tirno tehtnico, mizarsko delavnico, leseno barako iz Logatca, stranska poslopja, skladišče progovne sekcije, montažno salonitno barako, kolesarnico, kurnik in še kaj drugega.

Načrt zidanega pritličnega objekta na postaji Rakek iz leta 1861 z dimenzijami 8 x 9 m in za potrebe strojnega osebja. Podoben objekt je bil zgrajen tudi na postaji Logatec.



Vir: arhiv SŽ–Infrastruktura, SGD Postojna, 2023

Še pred 1. svetovno vojno je bila na postaji Rakek, nasproti blagovnega skladišča, zgrajena hiša nadzornika proge z dimenzijami 15 x 7,5 m. Pritličen objekt je imel dve navadni sobi, pisarno, kuhinjo, predsobo in manjše priročno skladišče, ter dva kletna prostora. Južna železnica je zahtevala, da so nadzorniki bivali na železniških postajah in bili vedno na voljo, tudi v svojem prostem času. Dejansko so živeli in dihali skupaj z železnico. Hiša še vedno stoji kot stanovanjski objekt.

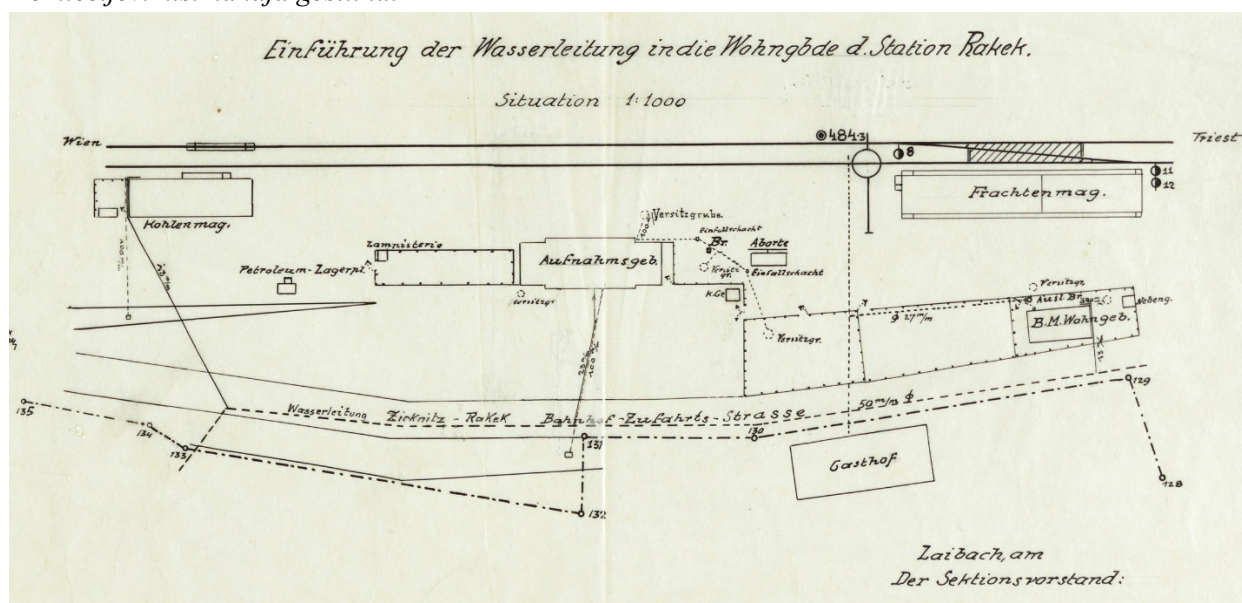


Vir: arhiv SŽ–Infrastruktura, SGD Postojna, 2023

Lampisteria je bila delavnica, v kateri je svetilničar vzdrževal petrolejske in karbidne svetilke na železniški postaji. Svetilničarje so imele le večje postaje, na manjših je njihove naloge opravljal kretnik ali čuvaj. V času pred elektrifikacijo krajev in vasi so imeli svetilničarji veliko dela. Vsak dan so morali zjutraj pogasiti svetilke, jih očistiti in napolniti (karbid, petrolej) ter zvečer ponovno prižgati. To so bile predvsem svetilke

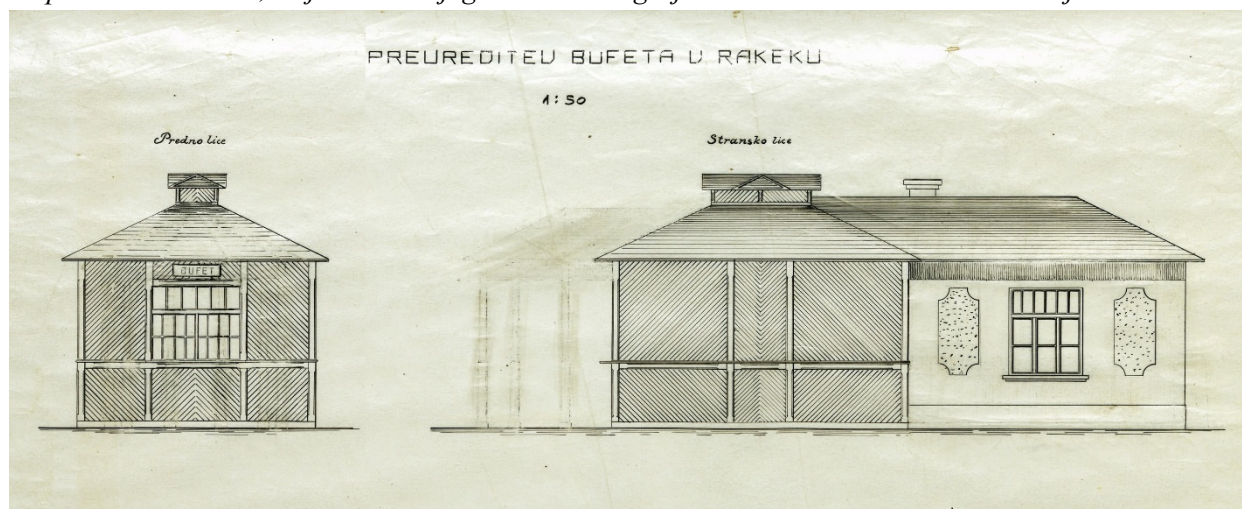
na signalih, kretnicah, zapornicah in v prostorih. Skladišče petroleja je bilo v ločenem zidanem pritličnem objektu v neposredni bližini lampisterie. Ko so postajo Rakek avgusta 1933 elektrificirali, se je obseg dela svetilničarjev zelo zmanjšal. S posodobitvijo signalnovarnostnih naprav je popolnoma odpadla petrolejska razsvetljava likovnih signalov. Zamenjane signale je razsvetljevala elektrika. Že davno pred tem so odpadle tudi petrolejske svetilke prometnikov, nadomestile so jih akumulatorske.¹⁵

Načrt postavitve objektov na postaji Rakek iz leta 1910. Od leve proti desni si sledijo: skladišče premoga, skladišče petroleja, lampisteria, ki se nahaja v ograjenem vrtu, postajno poslopje, postajno stranišče in blagovno skladišče (zidano in leseno). Krog na tiru pred blagovnim skladiščem je vagonška obračalnica. Stanovanjska hiša v kateri je prebival nadzornik proge je nasproti tovornega skladišča. Preko ceste se v Domiceljevi hiši nahaja gostilna.



Vir: Knjižnica Jožeta Udoviča Cerknica, 2026

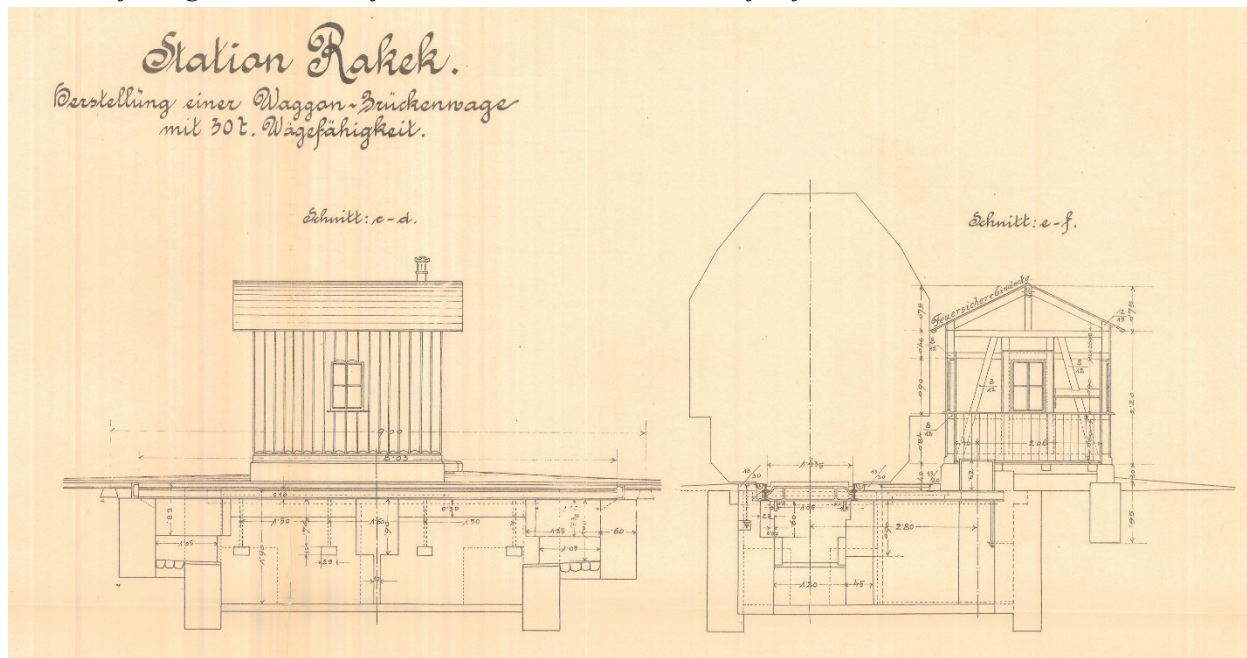
Decembra 1923 je bil izdelan načrt preureditve bufeta na postaji Rakek. Bufet se je nahajal tik ob postajnem poslopiju, na njegovi severni strani (smer Logatec). Pritlični objekt je imel površino okoli 40 m². Bufet je bil porušen leta 1935, ko je bila na njegovem mestu zgrajena nova kolodvorska restavracija.



Vir: Knjižnica Jožeta Udoviča Cerknica, 2026

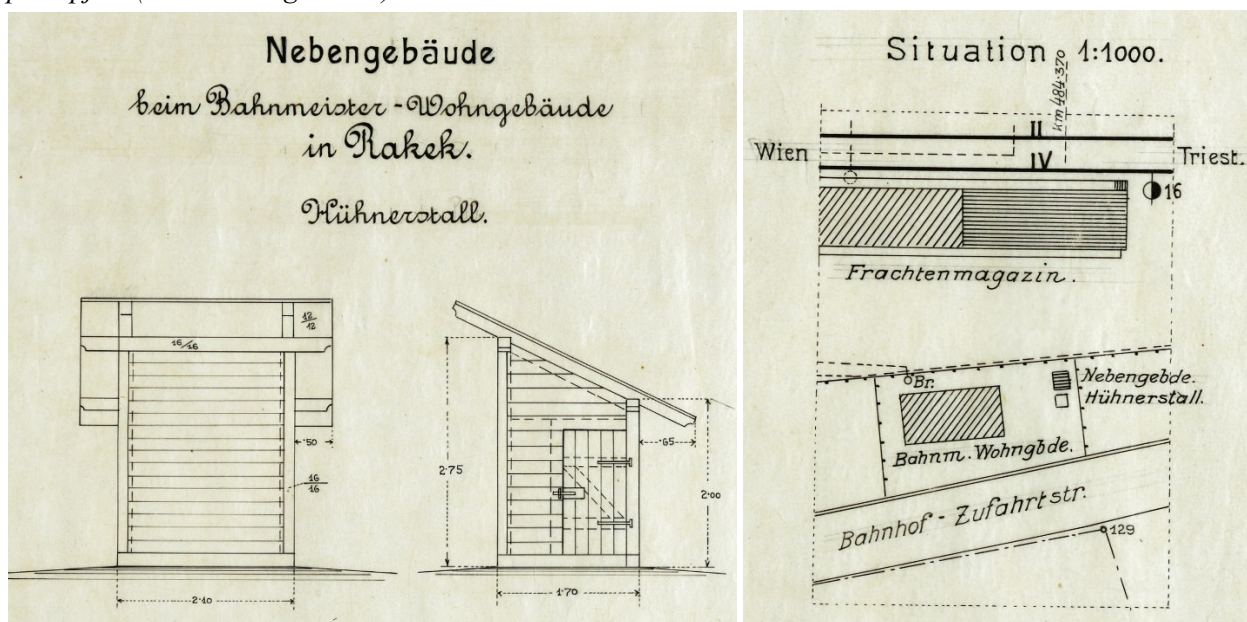
¹⁵ Povzeto po zapisu Karel Rustja, objavljeno na stareslike.cerknica.org (21. 2. 2017).

Načrt prevozne vagonске tehtnice na postaji Rakek iz leta 1912, na 5. tiru ob nakladalni klančini v km 484.028. Njena koristna dolžina je bila 8 m, nosilnost pa 30 t, kar je vključevalo maso vagona in naloženi tovor. V leseni hišici je bila mehanska naprava za odčitavanje mase. Prvo tirno tehtnico je Rakek dobil proti koncu 19. stoletja, zadnja pa je bila v uporabi do začetka 1970. let. Vse so bile locirane na približno isti lokaciji. Vagonске tehtnice je izdelovala tudi Mostovna iz Ljubljane.



Vir: arhiv SŽ–Infrastruktura, SGD Postojna, 2023

Železničarji so bili v preteklosti za nekatere stvari res pedantni, celo tako zelo, da so izdelali načrt za kurnik (nem. Hühnerstall) ob stanovanju nadzornika proge (nem. Bahnmeister Wohngebäude), nasproti tovornega skladišča (nem. Frachtenmagazin). Kurnik z dimenzijami 1,7 x 2,6 x 2,75 m je bil skrit za gospodarskim poslopjem (nem. Nebengebäude).¹⁶



Vir: Knjižnica Jožeta Udoviča Cerknica, 2026

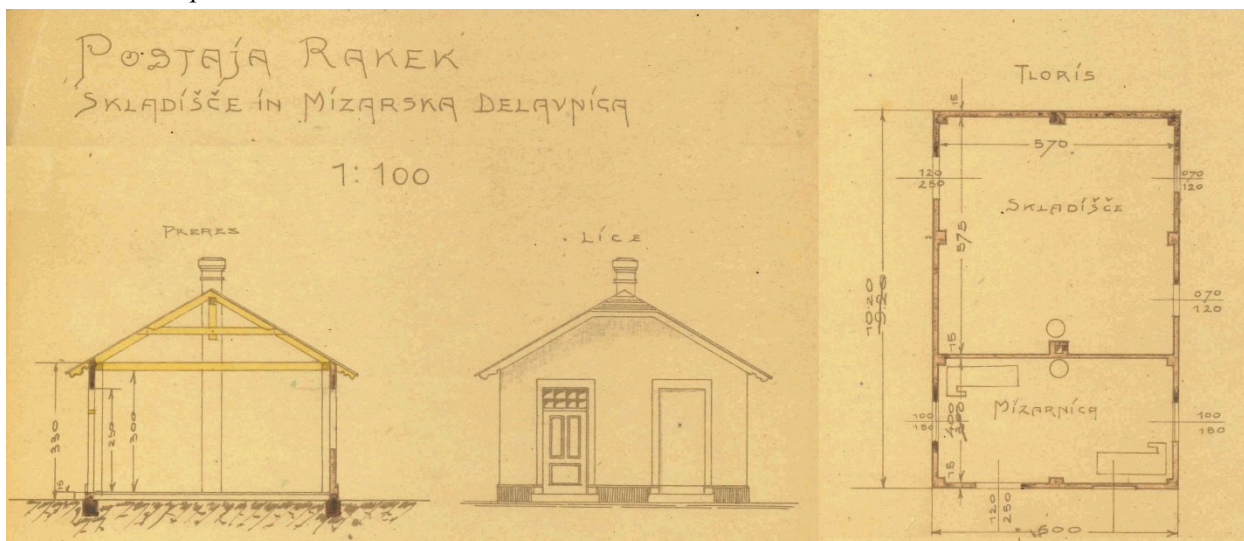
¹⁶ Zapisala Ivanka Gantar, prispevek je bil objavljen na spletni strani stareslike.cerknica.org (6. 9. 2022).

Načrt društvenega doma 'Ujedenenje' na postaji Rakek je bil izdelan maja 1922. Pritlični objekt z dimenzijami 16,5 x 9 m je imel predvideno dvorano, bufet, kuhinjo, knjižnico, brivnico in menjalnico. Rakek, kot nova mejna postaja, je nujno potrebovala večje število javnih prostorov v okolici železniške postaje. Dom verjetno ni bil nikoli zgrajen in je ostalo le pri načrtih.



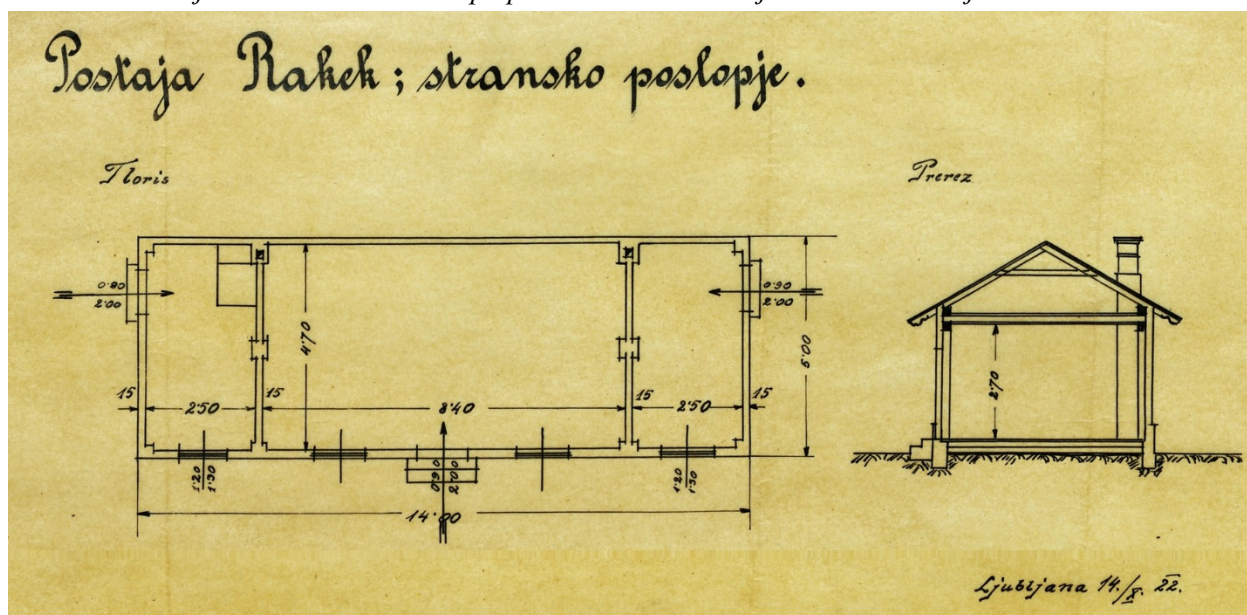
Vir: arhiv SŽ Ljubljana, 2024

Načrt objekta delavnice nadzorništva proge, v katerem sta bila skladišče in mizarska delavnica, je bil izdelan julija 1921. Pritlični objekt z dimenzijami 10,2 x 6 m je bil postavljen ob desni strani proge za lesnim blagovnim skladiščem. Objekt so uporabljali vzdrževalci proge, v mizarski delavnici pa so se izdelovali in popravljali izdelki iz lesa za železniške namene. Objekt je bil porušen leta 1972, na njegovem mestu pa stoji nakladalna rampa.



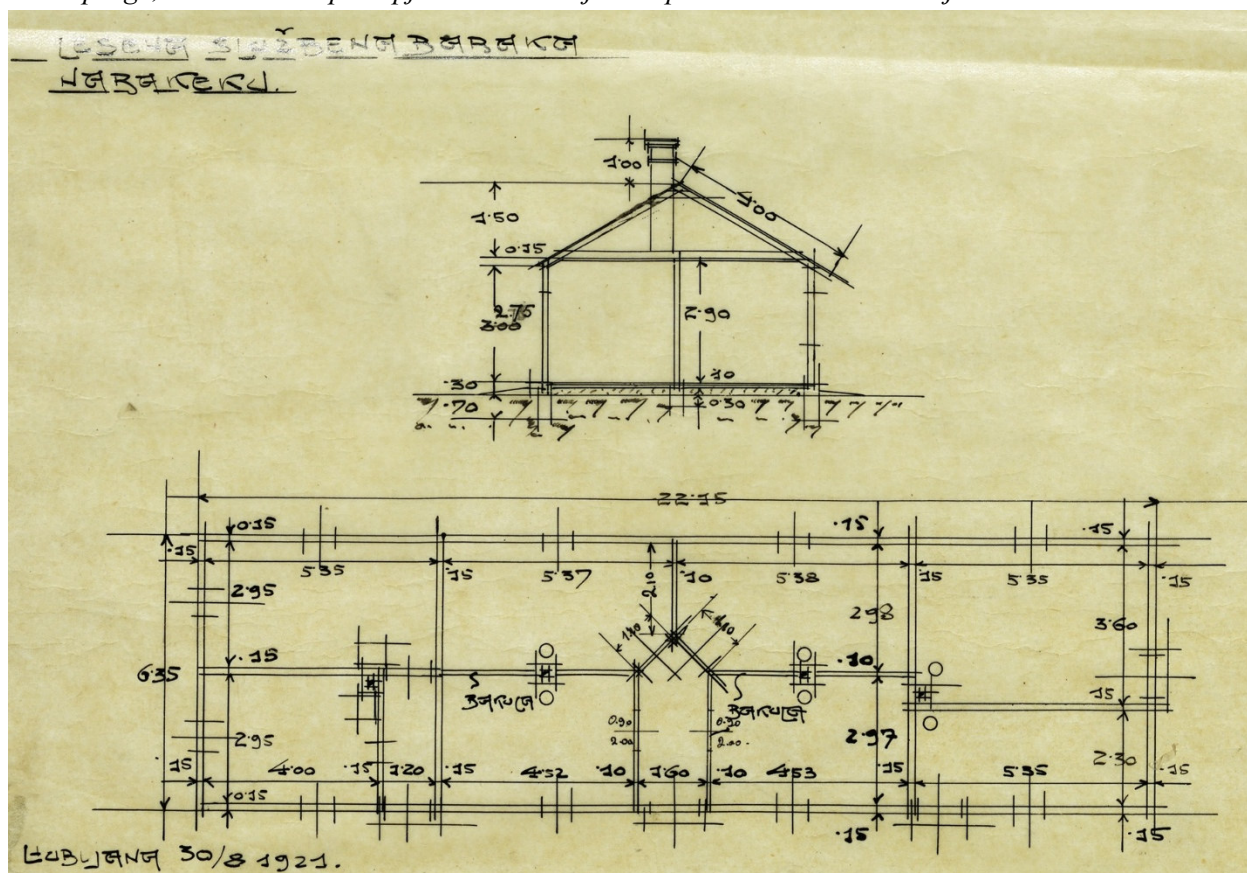
Vir: arhiv SŽ–Infrastruktura, SGD Postojna, 2023

Oktober 1922 je bil v Ljubljani izdelan načrt stranskega pritličnega poslopja s tremi prostori na postaji Rakek z dimenzijami 14 x 5 m. Potrebe po prostorih so bile tedaj velike zaradi meje.



Vir: Knjižnica Jožeta Udoviča Cerknica, 2026

Načrt lesene službene barake na Rakeku je bil izdelan avgusta 1921. Pritlična baraka z dimenzijami 22,2 x 6,4 m je stala v Logatcu. Tam ni bila več potrebna, ker so se Italijani februarja 1921 umaknili v Postojno. Na Rakeku je bila nujno potrebna zaradi povečanih potreb nove mejne postaje. Postavljena je bila na levi strani proge, tik za vodnim poslopjem. Porušena je bila po koncu 2. svetovne vojne.

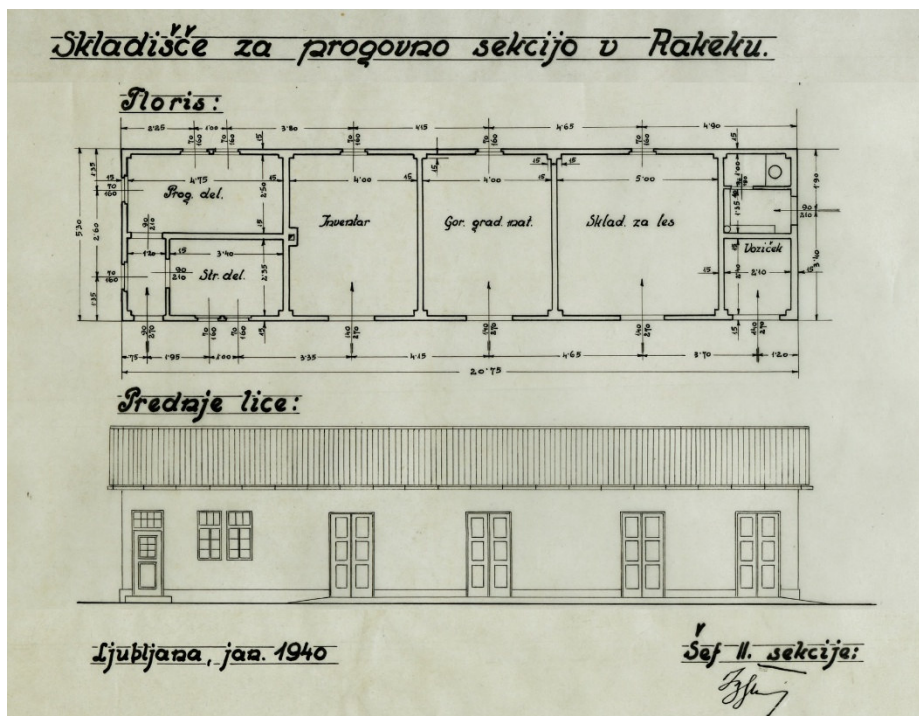


Vir: Knjižnica Jožeta Udoviča Cerknica, 2026

Lesena baraka iz 1930. let je bila na mejni postaji Rakek zelo zanemarjen objekt. V njej se je prodajala razna drobnarija. Za njo je bil ograjen postajni vrtiček, na desni strani pa je bilo zidano skladišče za petrolej. Dva možakarja prihajata iz carinskega objekta preurejenega premogovnega skladišča, ki na fotografiji ni vidno.



Vir: Igor Kramar, objavljeno na stareshlike.cerknica.org (17. 5. 2024)



Januarja 1940 je bil izdelan načrt skladišča za progovno sekcijo vzdrževalcev prog na Rakeku. Dimenzije objekta so bile 20,8 x 5,3 m. Objekt je imel: dve sobi za progovne in strojne delavce, tri skladiščne prostore za inventar, gornje gradbeni material in les, ter sobo za voziček in stranišče. Preurejena stavba z namembnostjo stanovanjskega objekta še vedno stoji ob regionalni cesti.

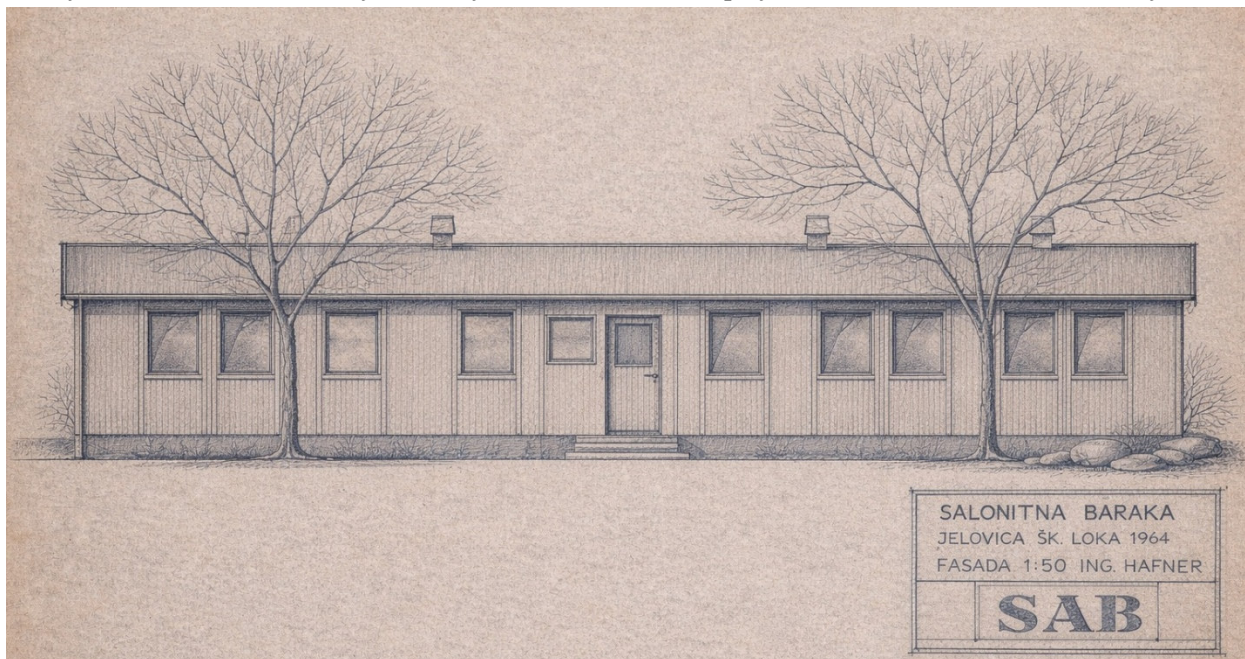
Vir: Knjižnica Jožeta Udoviča Cerknica, 2026

Tovorni del postaje Rakek leta 1967. Od leve proti desni si sledijo: mizarska delavnica ter leseno in zidano blagovno skladišče, postajno poslopje in objekt sodišča. Prva dva objekta sta bila leta 1972 porušena, na njunem mestu je bilo zgrajeno novo skladišče z nakladalno rampo.



Avtor: Radivoj Pleterski, Knjižnica Jožeta Udoviča Cerknica, 2026

Načrt montažne salonitne barake (SAB), ki ga je za ŽTP Postojna izdelala Jelovica Škofja Loka leta 1964. Bivalnica z dimenzijami $D = 35\text{ m}$, $\mathring{S} = 10\text{ m}$ in $V = 3,8\text{ m}$ je bila postavljena januarja 1965, na levi strani proge v km 617.520¹⁷ in od skrajnih tirov oddaljena 25 m. Začasno zgrajeni objekt je bil namenjen za nastanitev železniških delavcev, ki so delali na remontih in vzdrževanju proge med Logatcem, Rakekom in Postojno. Montažna bivalnica je času kljubovala 30 let, nato pa je bila v sredini 1990. let odstranjena.



Vir: arhiv SŽ–Infrastruktura, SGD Postojna, 2023

¹⁷ Leta 1964 se je še vedno uporabljala kilometražna preko viadukta v Borovnici, ki je bil porušen še pred koncem 2. svetovne vojne.



V ospredju izstopajo štirje ponavljalni signali izvoznih signalov v smeri Logatca. V ozadju je ruševina montažne hišice 'Šumadija' Prezid, v kateri je podjetje imelo pisarno. Hišica je bila postavljena leta 1960. Lesno podjetje je na Rakeku nakladalo velike količine lesa za izvoz. Fotografija je nastala marca 2006.

Avtor: Darko Pahič Szabo

Leta 2018 se je začel projekt gradnje novih kolesarnic in kolesarskih mest na 220 železniških postajah in postajališčih po vsej Sloveniji. Vsa na novo urejena parkirna mesta za kolesa so brezplačna za javno uporabo. Postaja Rakek je kolesarnico s kapaciteto 50 koles dobila novembra 2021, kar je bilo zavedeno tudi na spletni strani Občine Cerknica. Kolesarnica stoji na mestu med vojno porušenega dela postajnega poslopja.

Kolesarnica pri železniški postaji



23. 11. 2021

Slovenske železnice so pri železniški postaji na Rakeku poskrbele za postavitve stojal za kolesa, ki jih na enem delu varuje tudi pločevinasta nadstrešnica. Območje za kolesa je lepo tlakovano, postavljene pa so nove klopce za počitek. Postavitev lične kolesarnice je nov korak v smeri realizacije koncepta trajnostne mobilnosti!

#evropskitedenmobilnosti #samo1planet
#care4climate #sptm



Kolesarnica pri železniški postaji Rakek 09 Foto ljubo Vukelič.JPG

Vir: <https://www.cerknica.si/objava/572516>

2.2 TIRNE SHEME POSTAJE SKOZI ČAS

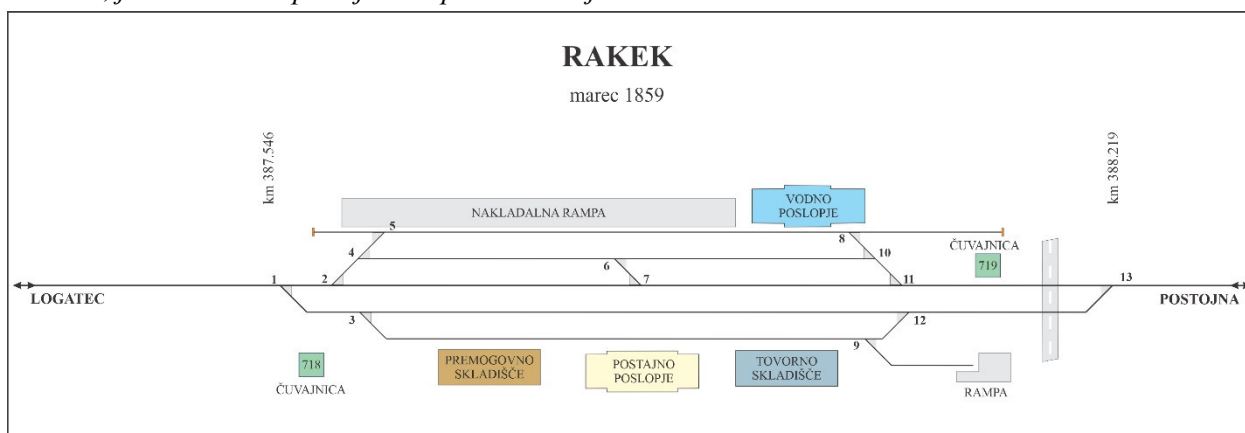
Vsaka železniška postaja ima v merilu izdelan načrt, ki se vedno posodablja glede na infrastrukturne spremembe. Ker so postaje v naravi zelo dolge, je tudi njihov načrt običajno večji in daljši ter zato na manjšem formatu slabše pregleden. Za poenostavljen prikaz postaj se uporabljajo tehnološke sheme, ki sicer niso v merilu, a se da iz njih razbrati vse relevantne informacije, kot so tiri, kretnice, signali, objekti itd. Postajni tiri se delijo na več različnih kategorij.

- Glavni prevozni tiri so podaljšek odprte proge v postaji in dvotirna proga ima dva takšna tira. Omogočajo vlakovne vožnje, zato so zavarovani z izvoznimi signali, namenjeni pa so za prevoze tovornih vlakov in postanke potniških vlakov, ker se ob njih praviloma nahajajo potniški peroni.
- Glavni tiri so odklonski tiri za vlakovne vožnje, namenjeni so za uvoze in izvoze, praviloma tovornih vlakov s postankom zaradi prometnih ozirov, kot so križanja, prehitenja, čakanja na prosti interval, ipd. Tiri so zavarovani z izvoznimi signali, ob njih so lahko tudi peroni.
- Stranski tiri so namenjeni za nakladanje in razkladanje blaga, sestavo in razstavo vlakov, deponijo vagonov, gariranje vlečnih vozil, tehtanje vagonov, merjenje profila itd. Lahko so zavarovani s premikalnimi signali in raztirniki ali pa sploh niso zavarovani. Tiri niso namenjeni za vlakovne vožnje, temveč samo za premikalne.
- Slepi tiri so del stranskih tirov in imajo dostop samo z ene strani, z druge pa imajo postavljen tirni zaključek.
- Industrijski tiri se uporabljajo v nekaterih industrijskih obratih za dostavo ali odvoz tovora in niso del javne železniške infrastrukture. Postaja Rakek nikoli ni imela industrijskih tirov, je pa bil v preteklosti na načrtih predviden tir za industrijsko cono Podskrajnik pri Cerknici, kjer je bil eden izmed proizvodnih obratov tovarne Brest Cerknica. Industrijski tiri so bili zgrajeni na sosednjih postajah Logatec in Postojna. Na Planini je bil zgrajen med prvimi leta 1914 za nakladanje lesa.

Nekateri viri navajajo, da je bila proga Ljubljana–Trst že od samega začetka v celoti dvotirna. Trditev ne drži, je pa težje ugotoviti časovno etapnost gradnje desnega tira. Iz začetkov železnice so bili v arhivih na voljo trije načrti postaje Rakek, kjer je vidno število tirov na obeh medpostajnih odsekih. Načrti se med seboj vsebinsko izključujejo, najbolj merodajen pa je tisti iz leta 1859. Tedaj so bili poleg Rakeka izdelani načrti še za nekatere druge postaje, Planina, Logatec in Borovnica, na katerih je narisano le en progovni tir. Ob otvoritvi odseka Ljubljana–Trst sta bila dvotirna le dva odseka, Ljubljana–Preserje in Nabrežina–Trst. Proga je bila v celoti dvotirna desetletje po otvoritvi.

Država, ki je začela z gradnjo Južne državne železnice, je poleg raznih objektov tipizirala tudi postajne tirne sheme. Shema Rakeka se ni bistveno razlikovala od npr. Logatca in je imela podobno funkcionalnost. Postajna poslopja, tovarna skladišča in premogovna skladišča so bila praviloma zgrajena na desni strani proge, vodno poslopje za oskrbo parnih lokomotiv pa na levi. Nakladalne rampe so se nahajale na isti strani, kot postajno poslopje. Če je bila potreba po prekladanju prevelika, so bile rampe zgrajene še na drugi strani postajnih tirov. Vsaka postaja je imela zaradi prostorskih omejitev tudi izjeme. Srednje velike postaje so imele v povprečju 10–15 kretnic, ki so se prestavljale ročno. Pred postajnim poslopjem je bilo običajno v preseku od 4 do 5 tirov. Potniških peronov na takšnih postajah tedaj še ni bilo. Leta 1850 je Južna državna železnica med prvimi vpeljala distančne signale za varovanje postaj. Postavljali so se na zavornih razdaljah pred prvimi postajnimi kretnicami. Najprej so jih postavljali z žicevodi, nato pa tudi električno.

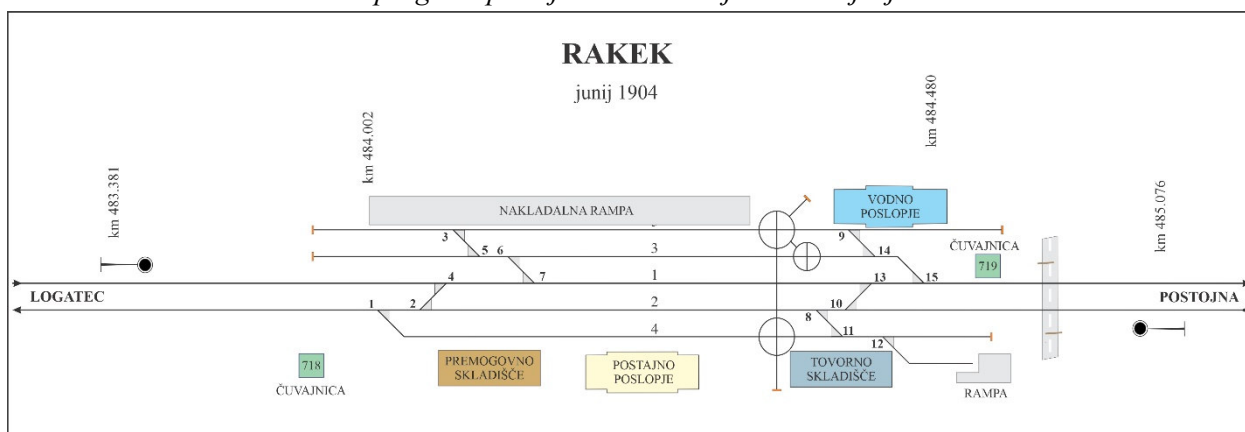
Nova postaja Rakek je imela tri leta po izgradnji (1859) 5 tirov in še tri krajše slepe tire ter 13 kretnic. Skupna dolžina postajnih tirov je bila 3.000 m, najdaljša pa sta bila tira med prvo in zadnjo kretnico, vsak z dolžino 673 m, kar je bila hkrati tudi dolžina postaje. Ko je bil med Logatcem in Postojno dograjen še desni tir, je bila dolžina postaje med prvo in zadnjo kretnico 478 m.



Avtor: mag. Klemen Ponikvar, vir: Arhiv Republike Slovenije, 2024

V 2. polovici 19. stoletja se postaja ni veliko spremenila, v celoti je bila dograjena dvotirnost z manjkajočim desnim tirom. Pred postajnim poslopjem je bilo 5 tirov, ki so bili številčeni po posebnem zaporedju. Postaja je dobila še nekaj dodatnih slepih tirov in tri manjše obračalnice za vagone. Uvoze vlakov v postajo je varoval distančni signal, ki je bil od kretnice oddaljen 600 m. Funkcionalnost tirne sheme je bila zelo pomanjkljiva, ker postaja ni imela ustreznih tirnih zvez proti Logatcu in Postojni. Ko sta bila zaradi vzdrževanja zaprta progovna levi ali desni tir, ni bilo mogoče v celoti koristiti vseh postajnih tirov. Zaradi tega je bilo potrebnih več premikalnih voženj. Vgrajene tirnice so imele maso 29,5 kg na tekoči meter, nekoliko močnejše pa so dosegale 37,2 kg/m. Leta 1903 so v Avstriji na nekaterih progah začeli vgrajevati tirnice z maso 45 kg/m, ki so dovoljevale obremenitev 16 t/os in hitrost do 120 km/h.

Shema Rakeka iz leta 1904, med prvo in zadnjo kretnico je bila postaja dolga 478 m. Imela je 15 kretnic, 5 daljših tirov pred postajnim poslopjem in še 5 slepih tirov. Skupna gradbena dolžina vseh tirov je znašala 2.600 m, kar je bilo nekoliko manj kot leta 1859, zaradi dograjene dvotirnosti Logatec–Postojna. Funkcionalnost uvoza vlakov s proge na postajne tire so omejevale manjkajoče kretniške zveze.



Avtor: mag. Klemen Ponikvar, vir: Arhiv Republike Slovenije, 2024

Delno povečanje postajnih kapacitet je bilo na Rakeku izvedeno v obdobju 1. svetovne vojne, ko so bile postaje zatrpene z vojaškimi transporti za soško fronto. V času vojne so vse postaje v zaledju fronte dobile dodatne tire in nove ali podaljšane obstoječe nakladalne rampe. Na Rakeku je bila podaljšana rampa na levi strani proge, zgrajenih pa je bilo še nekaj novih tirov.

Zaporedni tekstovni opis proge in postaje Rakek iz leta 1909 ter kasneje, ko je prišlo do sprememb pri dveh čuvajnicah, likovnih signalih in postavljalnih zavetiščih. Kilometrski položaji so z Dunaja.

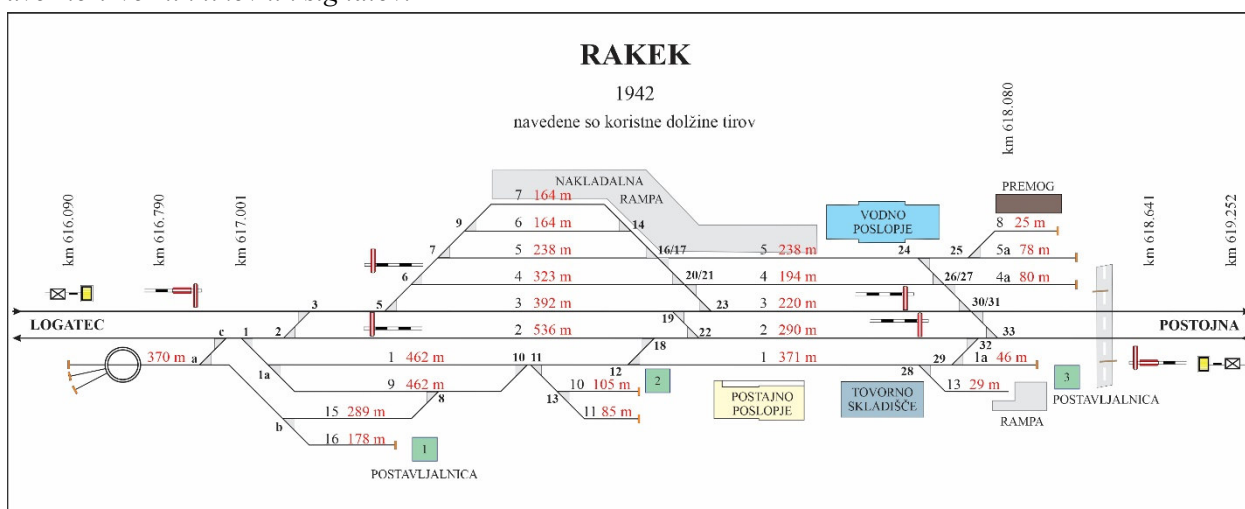
483-034	Glockensignal-Apparathütte freistehende Nr. 716, l. Glockensignal-Apparat.	483.034 samostoječa naprava signalnega zvonca čuvajnice št. 716, levo (čuvajnica nad Dovcami)
483-150	Einfahrtsignal F l	483.150 uvozni signal, levo
483-30350	Gerade Anfang, Gerade lg 246-68 m.	483.303 začetek preme, dolžina 246,37 m
483-409	Wandmauer Anfang l.	483.409 začetek podpornega zidu, levo
483-471	Wandmauer Ende l.	483.471 konec podpornega zidu, levo
483-477	Wandmauer Anfang l.	483.477 začetek podpornega zidu, levo
483-497	Wandmauer Ende l.	483.497 konec podpornega zidu, levo
483-518	Wandmauer Anfang l.	483.518 začetek podpornega zidu, levo
483-538	Wandmauer Ende l.	483.538 konec podpornega zidu, levo
483-55018	Bogen Anfang, R = 379,3 m, Winkelpunkt r, Bogen lg 475,64 m.	483.550 začetek loka, R = 379,3 m, točka kota desno, dolžina loka 475,64 m
483-672	Einfahrtsignal l.	483.672 uvozni signal, levo
483-677	Wächterhaus Nr. 717, kleines r.	483.677 majhna čuvajnica št. 717, desno (ohranjena)
483-83306	Gefällsbruch, Beginn der Horizontalen, lg 1.700,80 m.	483.677 postavljalno zavetišče št. 1, desno 483.833 sprememba gradienta, začetek horizontale dolžine 1.700,80 m
483-870	Wegübergang. 4,7 m brt, Zugschranken, bedient von der Station Rakek.	483.870 cestni prehod preko tirov širine 4,7 m, zapornice se zapirajo s postaje Rakek
484-0	Station Rakek, Anfang des Stationsrayons.	484.000 postaja Rakek, začetek postajnega območja
484-0	Grenze der Bahnwächterstrecke.	484.000 meja nadzorništva proge
484-002	Station Rakek, Stockschienen Anfang.	484.002 postaja Rakek, uvozna kretnica
484-013	Diensthütte Nr. 718, r. Glockensignal-Apparat.	484.013 signalno zavetišče št. 718, desno, signalna naprava za zvonjenje
484-02582	Gerade Anfang, Gerade lg 458,21 m.	484.025 začetek preme, dolžina 458,21 m
484-073	Gedecktes Objekt, 0,57 m wt.	484.073 prepust širine 0,57 m
484-24381	Station Rakek, Aufnahmsgebäude Mitte, r. Station ohne Weichensicherungsanlage, Fahrkartenausgabe, Gepäck-, Eilgut- und Frachtgutabfertigung, 1 Brückenwage für Waggons ohne Gleisunterbrechung 30 t Tragfähigkeit, Drehscheiben für Waggons, Wasserstation, Telephon.	484.243 postaja Rakek, sredina postajnega poslopja desno, postaja brez medsebojno odvisnih signalnovarnostnih naprav, prodaja vozovnic, pakiranje ekspresnega in ostalega blaga, tirna prevozna vagonška tehnična nosilnosti 30 t, vagonске obračalnice, vodna postaja, telefon
484-375	Einfahrtsignal G r. F. l.	484.375 izvozna signala, 'G' desno in 'F' levo
484-477	Diensthütte Nr. 719, l. Glockensignal-Apparat.	484.477 signalno zavetišče št. 719, desno, signalna naprava za zvonjenje
484-480	Station Rakek, Stockschienen Ende.	484.480 postaja Rakek, izvozna kretnica
484-48403	Bogen Anfang, R = 379,3 m, Winkelpunkt l, Bogen lg 209,94 m.	484.484 začetek loka, R = 379,3 m, točka kota levo, dolžina loka 209,94 m
484-489	Grenze der Bahnerhaltungs-Sektionen Laibach und St. Peter.	484.489 postavljalno zavetišče št. 2, desno (stolp)
484-5	Grenze der Bahnmeisterstrecken.	484.500 meja vzdrževanja proge med sekcijama Ljubljana in Št. Peter na Krasu (Pivka)
484-5	Station Rakek, Ende des Stationsrayons.	484.500 meja nadzorništva proge 484.500 postaja Rakek, konec postajnega območja

Vir: Karel Rustja, stareslike.cerknica.org (1. 3. 2022)

Leta 1920 je bila med kraljevinama SHS in Italijo podpisana Rapalska pogodba. Rakek je bil določen za novo mejno postajo, a je to postal šele februarja 1921. Ker tirne kapacitete niso več zadoščale novim potrebam, je bila postaja v 1920. letih razširjena in podaljšana. Glavnina gradnje in podaljšanja tirov se je izvajala v smeri Logatca. Leta 1923 je bila postaja zavarovana z novo elektromehansko SVN, 7 let kasneje pa je bila na A strani postaje zgrajena še obračalnica za lokomotive.

Tirnice v postajnih prevoznih tirih so bile sistema 45a (masa enega metra tirnice 45 kg), sicer pa je prevladoval sistem X J.Ž. (Južna železnica, masa 34,3 kg/m). Pritrjene so bile na lesene in železne pragove. Na postaji so bile vgrajene še 4 kretnice tipa 'anglež'. Te so zaradi prostorskih omejitev nadomestile dve klasični kretnici in s tem prihranile nekaj prostora ter podaljšale koristno dolžino tirov.

V 2. svetovni vojni je imela postaja 18 tirov različnih kategorij s skupno gradbeno dolžino 7.039 m. Uporabljalo se je še 31 kretnic, ki so se večinoma prestavljale centralno iz treh postavljalnic, nekatere stranske pa tudi ročno na kraju samem. Vlakovne vožnje so bile zavarovane s soodvisnostjo kretnic in uvozno-izvoznih likovnih signalov.

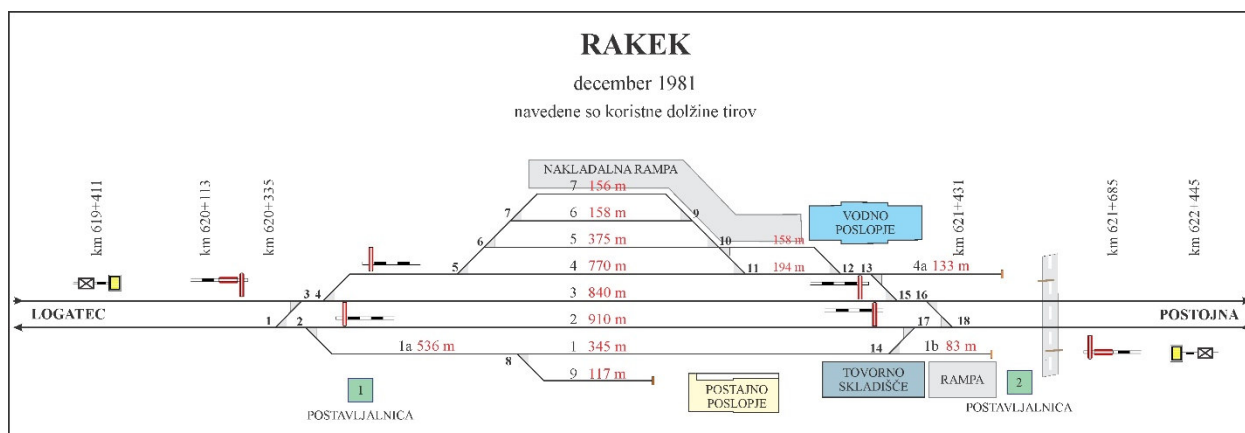


Avtor: mag. Klemen Ponikvar, vir: arhiv SŽ–Infrastruktura, SGD Postojna, 2023

Po 2. svetovni vojni Rakek ni bil več mejna postaja, zato se je število tirov in kretnic začelo zmanjševati. Prve prilagoditve tirov in kretnic so bile izvedene že v času elektrifikacije postaje (1954/56). Nekaj let kasneje je bila porušena sredinska postavljalnica 2, njeno vlogo pa sta nadomestili preostali dve. Osnova obremenitev proge Ljubljana–Sežana je bila leta 1949 16 t/os, leta 1958 pa 18 t/os. Leta 1965 je imela postaja 13 tirov s skupno gradbeno dolžino 5.970 m. Prevozna tira sta imela tirnice sistema S45 in S49, ostali tiri pa so bili še vedno zastarelega tipa X J.Ž., ki je onemogočal dvig osne obremenitve za težje lokomotive. Na postaji je bilo vgrajenih 19 kretnic (od tega dva 'angleža') z raznimi tipi tirnic, prevladovale so X J.Ž., manjšino pa sta zastopala še S45a in S49. Vse kretnice so bile pritrjene na lesene pragove.

Konec leta 1981 je imela postaja 11 tirov, s skupno gradbeno dolžino 5.708 m. Prevozna tira sta imela tirnice sistema S49, ostali tiri pa so imeli vgrajene starorabne italijanske tirnice FS46 in delno S45, ki so bile predtem vgrajene na medpostajnih odsekih. Na postaji je bilo vgrajenih 18 kretnic (od tega en 'anglež') z različnimi tirnicami, prevladovale so S49, v manjšini pa so bile še S45 in X J.Ž. Vse kretnice so bile pritrjene na lesene pragove.

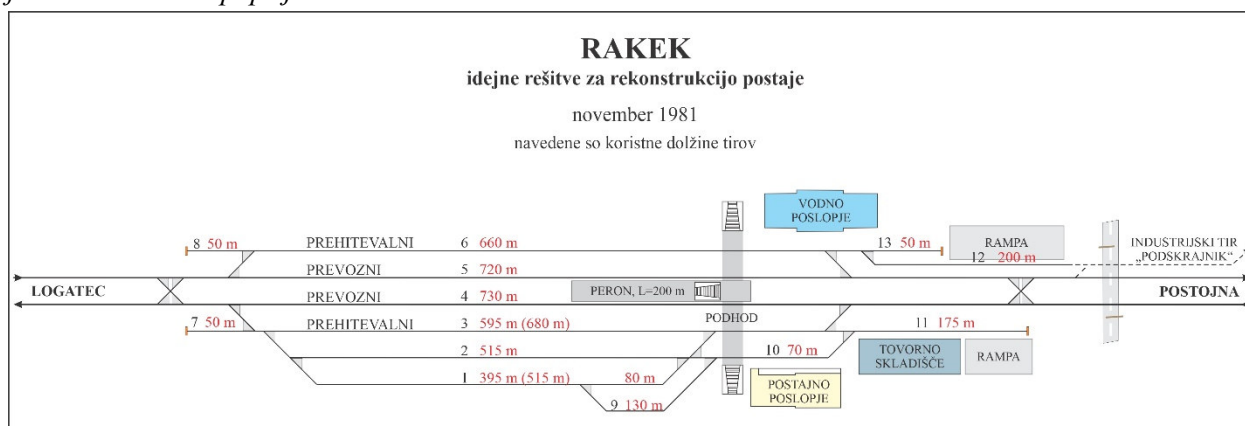
Proti koncu leta 1981 je postaja že imela tirno shemo, ki je bila zelo podobna današnji. Glavni tiri 1, 2, 3 in 4 so imeli spodobne koristne dolžine, a tedaj še zdaleč ni bilo toliko dolgih vlakov, kot jih je sedaj. Minimalno število stranskih tirov je že nakazovalo upad lokalnega pretovora na postaji, tudi zaradi gradnje avtocest.



Avtor: mag. Klemen Ponikvar, vir: Rekonstrukcija postaje Rakek, ŽG Ljubljana, oktober 1984

Marca 1979 je bil sprejet investicijski program za modernizacijo proge Ljubljana–Sežana, v sklopu katerega je bila tudi rekonstrukcija postaje Rakek. Ta je predvidevala gradnjo dveh glavnih prevoznih tirov in dveh prehitevalnih tirov s koristnimi dolžinami 650 m. Vožnje vlakov z odprte proge na vse glavne tire sta omogočali dve kretniški zvezi 'X'. Rekonstrukcija je predvidevala izvennivojski dostop potnikov na otočni peron z obeh strani postaje. Hkrati je bil zahtevan sočasni postajni premik nabiralnih vlakov in vlakovne vožnje po prevoznih tirih. Za lokalno delo je bilo potrebno ob rampah in skladišču zagotoviti še 365 m koristne dolžine stranskih tirov.

Prve idejne rešitve za postajno shemo so bile izdelane proti koncu leta 1981. Projektant je predvidel podhod za dostop potnikov na peron in odcep industrijskega tira za industrijsko cono Podskrajnik. Idejna rešitev je ostala samo na papirju in ni bila nikoli realizirana.



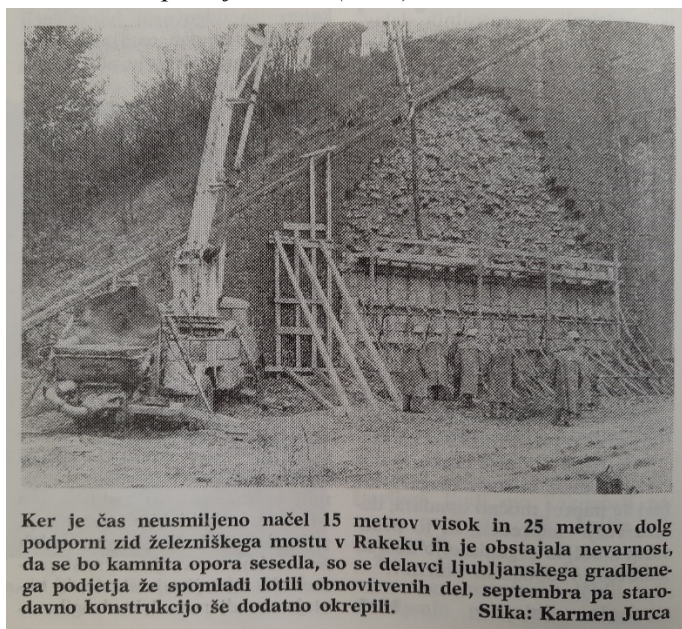
Avtor: mag. Klemen Ponikvar, vir: Idejne rešitve rekonstrukcija postaje Rakek, ŽG Ljubljana, november 1981

Oktobra 1984 so bile ponovno izdelane idejne gradbene rešitve, ki so se razlikovale od predhodnih. V tem času sta bila zgrajena dva medtirna potniška perona: peron 1 (dolžina 87,5 m, širina 1,45 m) in peron 2 (dolžina 101 m, širina 1,6 m). Perona in postajno poslopje so povezovale tri nivojske dostopne poti preko tirov, po letu 2024 pa le še dve. Perona sta sicer predstavljala izboljšanje, vendar imata po dobrih štirih desetletjih še vedno iste dimenzije, ki za današnji čas niso več ustrezne. Ker morajo potniki za dostop na perone prečkati tire, je potrebno vožnje vlakov uravnati s SVN. Ko potniki vstopajo/izstopajo iz vlaka,

ki vozi v smeri Logatec–Postojna po levem tiru, uvozni signal postaje na desnem tiru (B stran) prepoveduje vožnje vseh vlakov v smeri Postojna–Logatec.

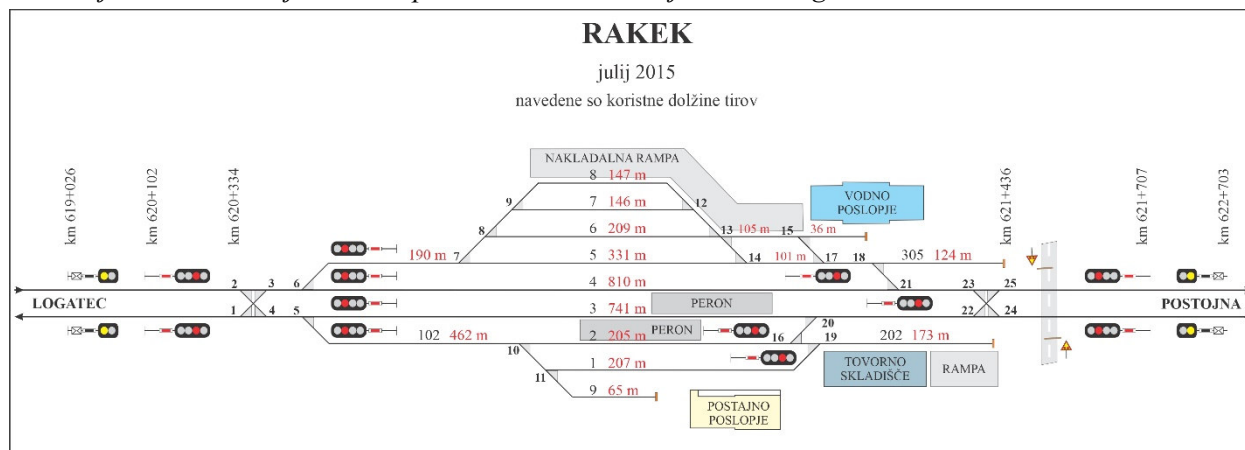
Gradbena rekonstrukcija postaje Rakek je bila izvedena v letih 1988/89, zajemala je 16 tirov in tirnih odsekov s skupno gradbeno dolžino 7.997 m (8 km), kar je bila do tedaj najdaljša dolžina postajnih tirov. Na vseh tirih je bil vgrajen sistem tirnic S49 (z maso 49 kg/m), z izjemo tirov 5 in 9, kjer je bil delno vgrajen star sistem S45. Na postaji je bilo vgrajenih 25 kretnic (od tega en 'anglež') in dve tirni križišči K1 in K2 na obeh straneh postaje, zaradi prostorskih omejitev (tir v kratki premi). Vse kretnice so bile tipa S49, z radijem 200 ali 300 m ter kotom 6°, njihova povprečna dolžina je bila 33 m. Izdelane so bile v Mašinski industriji Niš v letih 1984–1988, večina je bila novih, 7 kretnic pa je bilo vgrajenih rabljenih (najstarejša iz leta 1959). Vse kretnice so pritrjene na lesene pragove, vključene so v SVN in imajo hidravlični ali električni pogon, ki se postavlja centralno.

V reviji *Nova proga* sta bila objavljena dva kratka prispevka o rekonstrukciji postaje Rakek (1988) in sanaciji podpornega zidu železniškega mostu v Delah, tik za postajo Rakek (1991).



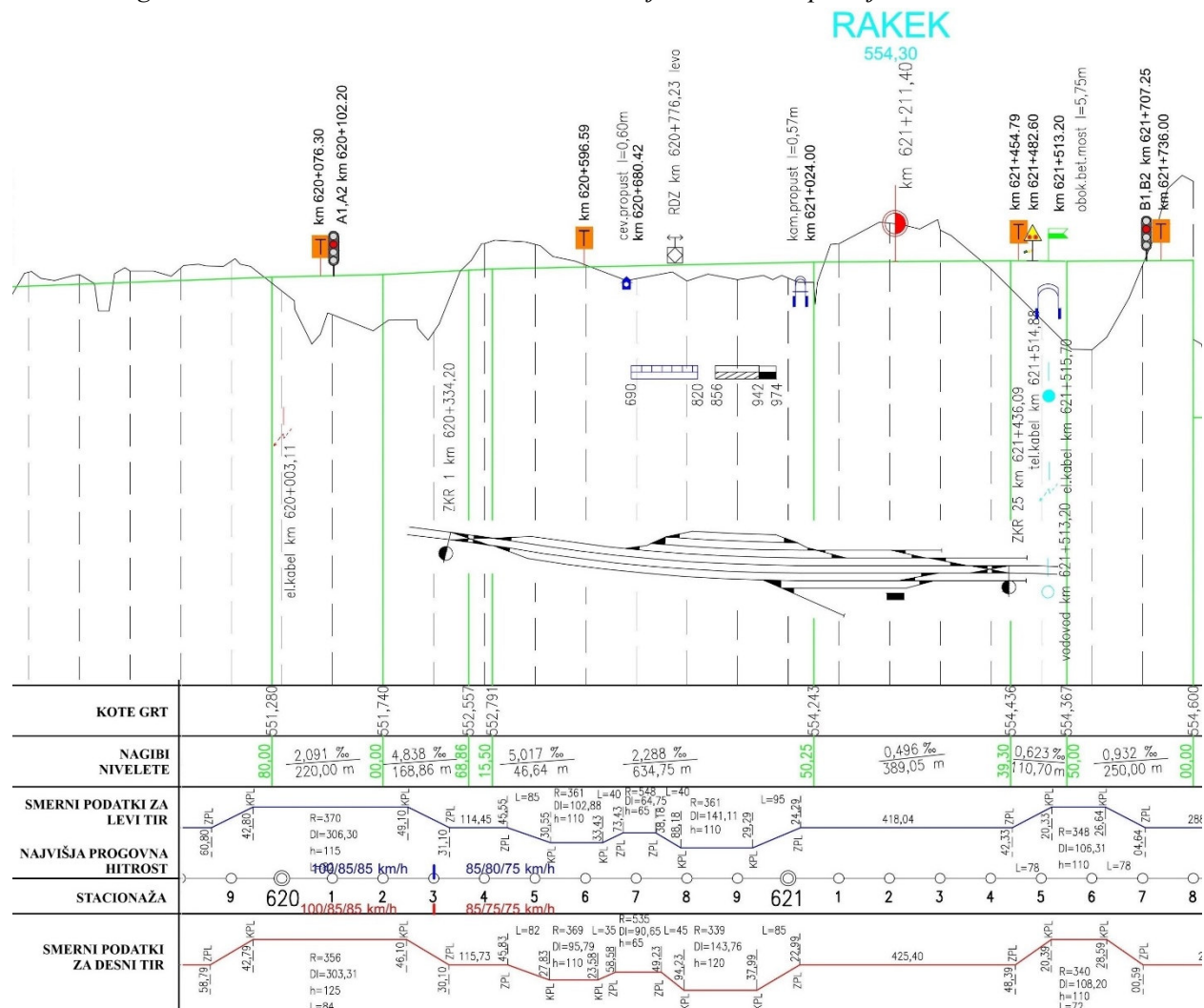
Vir: Nova proga, arhiv Železniškega muzeja SŽ

Tirna shema Rakeka iz julija 2015 je identična tisti ob zaključku rekonstrukcije postaje leta 1989. V tem času se je zaradi zamenjave SVN spremenilo le številčenje tirov in signalov.



Avtor: mag. Klemen Ponikvar, vir: arhiv SŽ–Infrastruktura, SGD Postojna, 2015

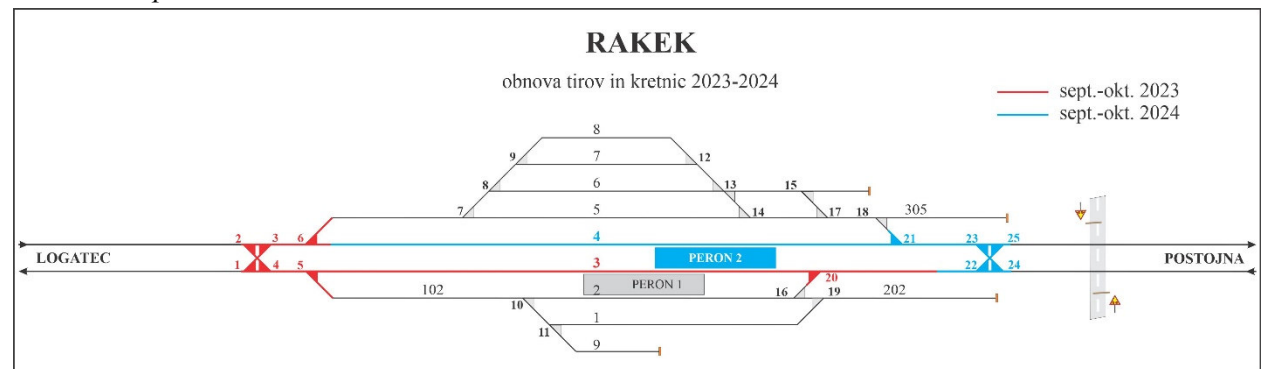
Geometrijski elementi tira in objekti na progi so navedeni v vzdolžnem profilu proge, ki vsebuje signale, premostitvene objekte, nadvoze, podvoze, telefonske omarice, nivojske prehode, ipd. Večina postaje leži v krivini z nagibom 2,3 ‰. Prema z dolžino 425 m se nahaja na B strani postaje.



Vir: SŽ–Infrastruktura, 2016

2.3 DELNA OBNOVA POSTAJE 2023–2024

Zaradi slabega stanja glavnih prevoznih tirov in pripadajočih kretnic je v letih 2023–2024 sledila prva večja obnova. Zamenjanih je bilo 12 kretnic, dve kretniški križišči, prevozna tira 3 in 4 v skupni dolžini 1.606 m ter peron 2.



Avtor: mag. Klemen Ponikvar

Na spletni strani Občine Cerknica je bilo 4. septembra 2023 objavljeno obvestilo o vzdrževalnih delih na postaji Rakek. Zaradi del je bilo na cestah povečano število težkih tovornjakov in delovne mehanizacije.

Nujna vzdrževalna dela na železniški progi



 4. 9. 2023

Slovenske železnice obveščajo, da se bodo pred Železniško postajo Rakek na zgornjem ustroju železniške proge, nad Dovcami, od petka, 8. septembra 2023, od 7.00 do nedelje, 17. septembra, do 15.00 ter od sobote, 30. septembra 2023, od 19.00 do torka, 10. oktobra 2023, do 4.00 potekala nujna vzdrževalna dela.

Dela se bodo z gradbeno in tirno mehanizacijo izvajal neprekinjeno – podnevi in ponoči. V času izvajanja del bodo po javnih cestah in dostopnih poteh do delovišč občasno vozili tudi tovornjaki in osebna vozila.

Občane prosijo za razumevanje!



 NOVI VLAK NA ŽELEZNIŠKI POSTAJI RAKEK 09 FOTO LJUBO VUKELIČ.JPG

Vir: <https://www.cerknica.si/objava/814002>

Septembra in oktobra 2023 so na Rakeku potekala prva velika vzdrževalna dela po rekonstrukciji postaje leta 1989. Septembra je bil obnovljen tir 3 in zamenjana kretnica 20. Stare pragove je pobiral dvopotni bager SŽ-ŽGP (levo). Oktobra so bile v celoti zamenjane kretnice na A strani postaje 1, 2, 3, 4, 5, 6 in kretniško križišče K1 (desno). Vse kretnice so bile izdelane v romunski tovarni Voestalpine. Star sistem tirnic in kretnic S49 je bil zamenjan z novim 60E1 (masa 60 kg/m) na lesenih pragovih.



Avtor: mag. Klemen Ponikvar

Vzdrževalna dela so se nadaljevala septembra in oktobra 2024. Septembra je sledila zamenjava starih kretnic z novimi. Zamenjane so bile kretnice na B strani postaje št. 21, 22, 23, 24, 25 in kretniško križišče K2. Nove kretnice sistema 60E1 na lesenih pragovih so bile izdelane v romunski tovarni Voestalpine. Istočasno je bil na novo zgrajen peron 2 z istimi dimenzijami, kot predhodni. Tretja dostopna pot na peron 2 je bila tedaj odstranjena. Med zamenjavo kretnic sta bila izmenično zaprta levi in desni tir Rakek–Postojna. Zaradi zmanjšanih kapacitet so nekatere potniške vlake zamenjali avtobusi. Oktobra je sledila še obnova glavnega prevoznega tira 4.

Železniške tirnice (nove in stare) se prevažajo s posebno vlakovno kompozicijo SILAD Robel 40.61, ki omogoča prevoz tirnic dolžine do 120 m. Avgusta 2024 so bile na Rakek pripeljane nove tirnice za tir 4.



Avtor: mag. Klemen Ponikvar

Razbijanje betonskih temeljev zasute čistilne jame (preglednega kanala) pred vodnim poslopjem. Material (stari in novi tolčenec) se je zaradi nedostopnosti tovornjakov do tira 4, odvažal in dovažal s kiper vagoni tipa Eamos.



Avtor: mag. Klemen Ponikvar, oktober 2024

Betoniranje novega perona 2, oktober 2024. Črpalka za beton je opaž dosegla pod vozno mrežo, ki je bila v času gradbenih del izključena in ozemljena.



Avtor: Ljubo Vukelič

2.4 FOTOGRAFIJE LJUDI NA POSTAJI

Železniške postaje so bile skozi desetletja magnet za prirejanje dogodkov, druženje ljudi, potnikov, funkcionarjev in društev, ki so potovala z vlaki in seveda tudi železničarjev med opravljanjem poklica. Rakek pri tem ni bil nobena izjema, saj so skozi stoletje nastale zanimive fotografije, nekatere med njimi so bile poslane kot razglednice.

*Železničarji in skladiščniki pred blagovnim skladiščem na železniški postaji Rakek leta 1910. Skladiščni delavec na desni strani drži ročni voziček za prevoz zabojev, škatel, vreč itd. Na sredini je še večji ročni voziček za prevoz težkih tovorov. Železničar v prvi vrsti ima v naročju posodo, verjetno z lepilom za lepljenje listkov na vagone. Nad vrati je napis: oddaja in prejem tovarnega blaga. Skladišče na fotografiji še vedno stoji, le njegova čelna stran je bila v tem obdobju nekoliko predelana.*¹⁸



Vir: zbirka Franc Perko, podaril Tine Bombač, objavljeno na stareslike.cerknica.org (27. 7. 2019)

Rakovški železničarji in ramparji na stranskem tiru postaje Rakek, ob najdaljši nakladalni rampi. Fotografija je nastala pred 1. svetovno vojno. Na desni strani se nahaja vodno poslopje. ↓

¹⁸ Po pripovedovanju Karla Rustje je vsebino zapisal Franc Perko. Prispevek je bil objavljen 27. 7. 2019 na spletni strani stareslike.cerknica.org.



Vir: Tine Bombač (objavljeno v knjigi Perko, F.: Vasi v objemu železnice, 2007)

*Skupinska fotografija članov Splošne delavske zveze Svoboda podružnice Rakek, pred vhodom v železniško postajo Rakek. Fotografija – razglednica, je nastal na obletnico smrti Franceta Prešerna, 8. februarja 1917. Zveza je imela najmanj 11 ženskih predstavnic in vsaj 10-članski tamburaški orkester. Posebnost fotografije sta dve stenski svetilki z napisom Rakek.*¹⁹



Vir: zbirka Rudolf II. Demšar, original hrani Arhiv Republike Slovenije

¹⁹ Besedilo je pod arhivsko fotografijo zapisal Rudolf II. Demšar avgusta 2019.



Vir: Ivanka Gantar, stareslike.cerknica.org

Vojaški oddelek Avstro-Ogrske vojske za varovanje železnice na Rakeku, 11. oktober 1914.

Fotografija je nastala pred hišo nadzornika proge, od leve proti desni si sledijo: poročnik Josip Kropač, nadporočnik Ignaz Elsner in nadporočnik Gerstenmayer.

Soška fronta se je v času 1. svetovne vojne oskrbovala predvsem z železniškimi transporti. Najpomembnejša je bila Južna železnica Dunaj–Trst, ki je vodila do zaledja fronte in ni bila neposredno ogrožena zaradi vojaških operacij. A kljub temu so jo varovale vojaške enote. Prednost v transportu je imela vojska. Skozi Ljubljano je dnevno peljalo po 120 vojaških transportov. Velika večina je bila razložena na postajah med Logatcem in Sežano. Proge so bile zatrpane z vojaštvom in hitrost vlakov je vztrajno padala. V zadnjem letu vojne je vlak med Ljubljano in Sežano vozil 36 ur.²⁰

Po koncu 1. svetovne vojne, novembra 1918, so naše kraje zasedli Italijani. Kraljevini SHS in Italija sta 1920 podpisali Rapalsko pogodbo, ki je na novo določila mejo. Tretjino slovenskega etničnega ozemlja, Istro in del Dalmacije je dobila Italija, ki je v zameno priznala Kraljevino SHS. Italijani so se z manjšega dela obmejnega območja umaknili 26. februarja 1921. Njihov umik je bil pospremljen s posebnim vlakom, ki je iz Ljubljane proti Rakeku odpeljal ob 8:30 uri. Slavnostni vlak je vlekla lokomotiva serije SB/SHS 109 'kraševka' (JDŽ 03). V njem je bil general Maister, funkcionarji, člani obeh delegacij razmejitvene komisije in dve godbi. Vlak se je najprej ustavil v Logatcu, nato pa je ob 12:50 uri prispel na Rakek, kjer ga je z navdušenjem pričakala množica ljudi. Na Rakeku je sledil sprevod godbe z narodnimi nošami, sodelovali pa so še Orli in Sokoli. Medtem so jugoslovanske oblasti od italijanskih prevzele posle. Posebni vlak, ki se je ob 14. uri vračal v Ljubljano, je odpravil jugoslovanski uradnik. Italijanski napis postaje Recchio je bil še pred odhodom vlaka odstranjen s poslopja. Postaji Rakek in Logatec sta bili zanemarjeni in objekti niso bili očiščeni že od leta 1918.²¹

22

Прва возња у ослобођене крајеве.
U sretanje oslobođenoj braći Slovencima.

²⁰ Vsebinska povzeta po prispevku Ivanke Gantar, ki je bil objavljen 19. 12. 2023 na stareslike.cerknica.org.

²¹ Delno povzeto po prispevku Franca Perka, ki je bil objavljen 12. 4. 2024 na spletni strani stareslike.cerknica.org.

²² Prva vožnja u oslobođene krajeve. U sretanje oslobođenoj braći Slovencima. → Prva vožnja v osvobođene kraje. Na srečanje z osvobođenimi brati Slovenci.



Snimak voza koji je prvi prošao prugom Logatec-Rakek, uz veliko oduševljenje oslobođenog stanovništva i srećnih putnika.
Snimak g. Milana Brinšeka, željezničkog činovnika, Laško.

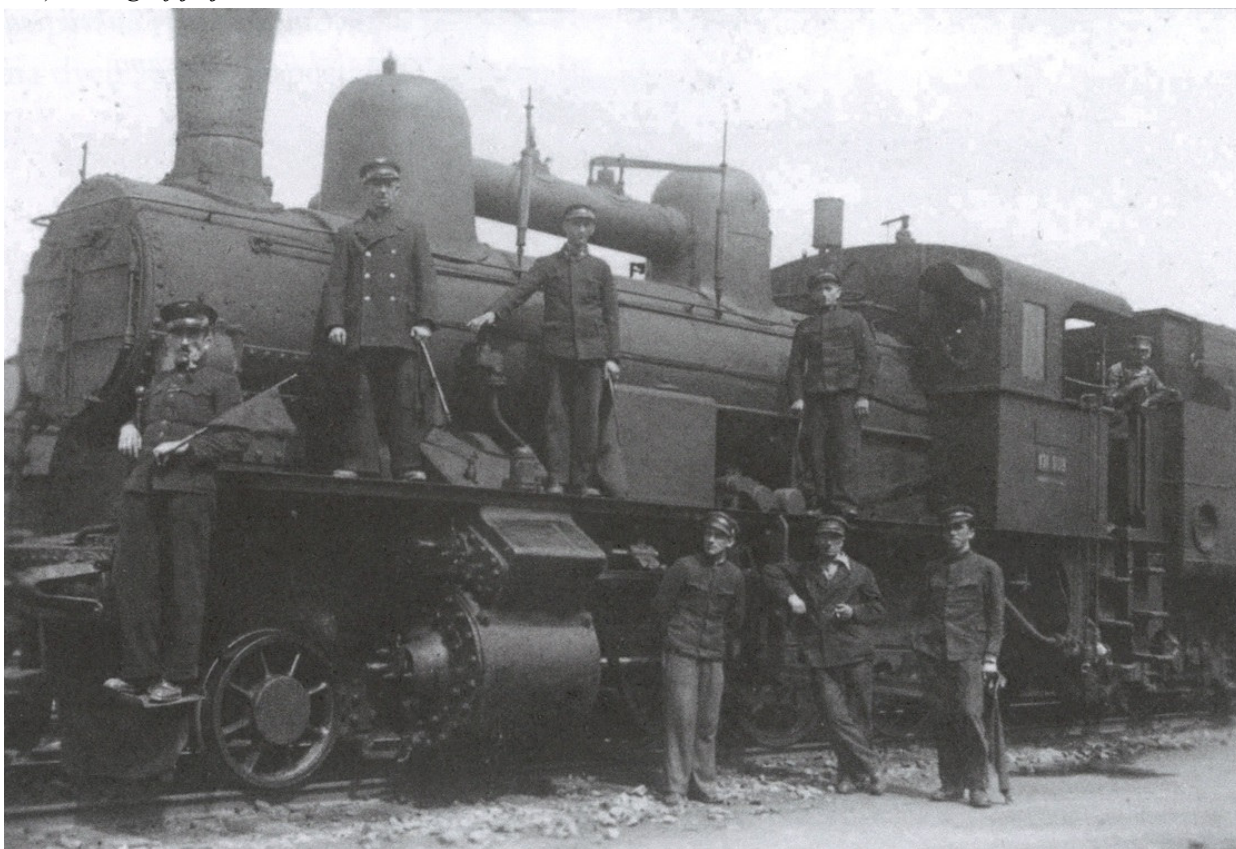
Vir: Ilustriran list



Slavnostni sprejem jugoslov. oblasti na kolodvoru v Rakeku.

Vir: Plamen, ilustriran list, Ljubljana, 11. 3. 1921 (www.dlib.si)

Železničarji Kraljevine SHS na postaji Rakek, skupaj z lokomotivo nekdanje Južne železnice SB 60 (JDŽ 131). Fotografija je nastala v 1920. letih.



Vir: Jožica Istenič (objavljeno v knjigi Perko, F.: Vasi v objemu železnice, 2007)



Razvitje prapora Orjune Rakek 8. IX. 1923.

Vir: digitalni arhiv Knjižnice Jožeta Udoviča Cerknica

↑ 8. septembra 1923 so rakovski orjunaši razvili svoj prapor na železniški postaji Rakek. Že zgodaj je na Rakek prispelo večje število članov različnih nacionalističnih organizacij iz Slovenije. Ko so predstavniki zaključili z govori, je mladina formirala povorko in korakala po Rakeku vse do italijanske meje. V njej je bilo 800 orjunašev in šest praporov. Organizacija jugoslovanskih nacionalistov (Orjuna) je bila ustanovljena leta 1921 v Splitu z namenom braniti ogrožene kraje pred italijanskim iredentizmom. Po načinu svojega delovanja se ni veliko razlikovala od italijanskih fašistov. V Ljubljanski oblasti je bila Orjuna razpuščena leta 1926, z obstojem pa je prenehala kmalu po razglasitvi diktature 6. januarja 1929.²³

Julija 1924 so v Parizu potekale poletne olimpijske igre, na katerih je sodelovalo 44 držav, med njimi tudi Kraljevina SHS. Legendarni slovenski telovadec Leon Štukelj (1898–1999) je na igrah v mnogoboju in na drogu osvojil dve zlati medalji. Ob povratku olimpijcev v domovino se je vlak 24. julija 1924 ustavil na mejni postaji Rakek. Tu so jih pričakali Sokoli z Rakeka in okolice. Pred postajo so postavili velik slavolok, ki je bil okrašen z državnimi zastavami ter državnim in sokolskim grbom. Vagon z olimpijci so okrasili z venci in zelenjem, po krajši zakuski in pogovorih pa se je vlak odpeljal proti Ljubljani.

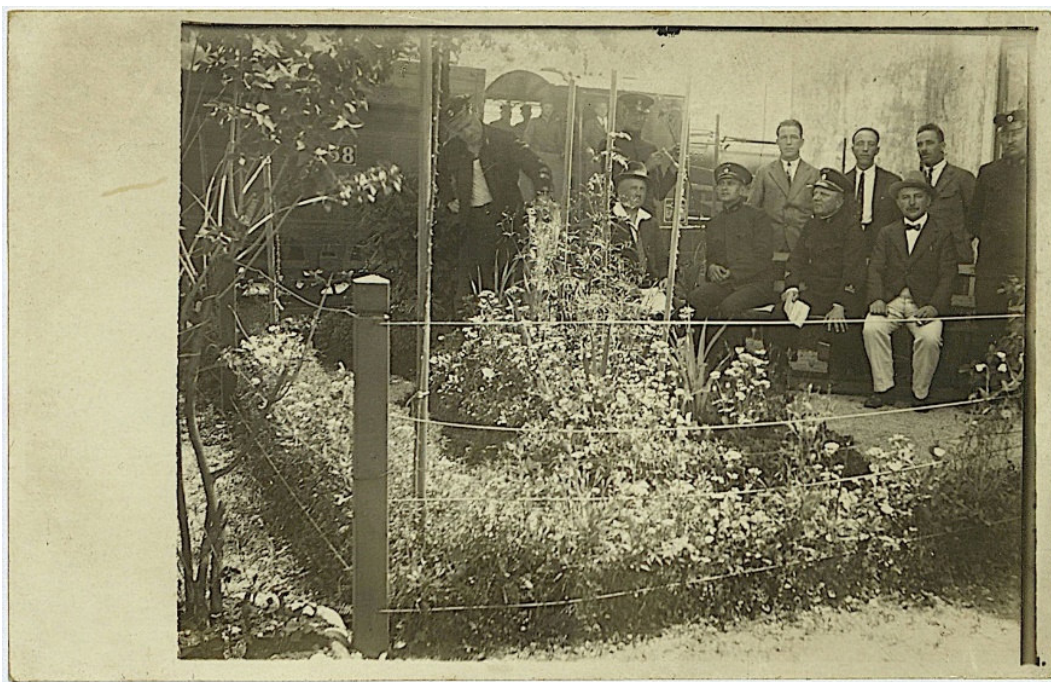


Avtor: neznan, hrani Muzej novejšje in sodobne zgodovine Slovenije

Del železniškega osebja na postaji Rakek okoli leta 1929. Fotografija je bila kot razglednica poslana šefu železniške postaje v Murski Soboti. V ozadju se fotografskemu objektivu nastavljajo železničarji v kabini lokomotive serije SHS 35a 958, po letu 1933 označene kot JDŽ 132-009. Lokomotiva s štirimi gnanimi osmi je bila izdelana v tovarni lokomotiv Sigl v Wiener Neustadtu leta 1872. Železničarji so lastnoročno skrbeli tudi za okolico postaje in vrtiček, kar je v današnjih časih nekaj nepredstavljivega. Leta 1927 je bilo na Rakeku 131 železničarjev različnih poklicev, poleg njih pa še cariniki in policija, saj je bil Rakek mejna postaja. 15. IX. 1927 so železničarji z Rakeka ustanovili društvo Združena zveza železničarjev Jugoslavije, podružnica Rakek. Pod različnimi imeni je društvo delovalo do razpustitve 23. III. 1935.²⁴ ↓

²³ Vir: Ivanka Gantar, objavljeno 23. 1. 2022 na spletni strani stareshlike.cerknica.org

²⁴ Delno povzeto po prispevku Ivanke Gantar, ki je bil objavljen 7. 1. 2022 na spletni strani stareshlike.cerknica.org.



Vir: arhiv Knjižnice Jožeta Udoviča Cerknica, objavljeno na stareslike.cerknica.org

Francoski predsednik Albert Francois Lebrun (1871–1950) se je 19. oktobra 1934 z vlakom vračal iz Beograda v Francijo. Bil je na pogrebu jugoslovanskega kralja Aleksandra I. Karađorđevića (1888–1934), ki je bil umorjen v atentatu v francoskem Marseillu 9. oktobra 1934. V tistem času so potovanja predsednikov po železnici še vedno prevladovala pred bistveno hitrejšimi letali. Ob povratku se je njegov vlak za krajši čas ustavil na postaji Rakek, ki je bila tedaj zadnja postaja pred prečkanjem jugoslovansko-italijanske meje. Med poslavljanjem je predsednik Lebrun zbrani mladini v slovenskem jeziku zaklical »Živela Jugoslavija!«, kar je bilo za tedanji čas zelo nenavadno dejanje. Na fotografiji predsednik Albert Francois Lebrun z dvignjeno desno roko stoji na tirih postaje Rakek.²⁵ ↓



Avtor: Franjo Kunc mlajši, zbirka Aleksandra Zgonca, objavljeno na stareslike.cerknica.org (16. 1. 2011)

²⁵ Delno povzeto po zapisu Dušan Gogala, ki je bil objavljen na spletni strani stareslike.cerknica.org (16. 1. 2011).

Fotografija železniške postaje Rakek med italijansko okupacijo je skoraj zagotovo nastala 13. julija 1941, ko je Notranjsko obiskal visoki komisar Ljubljanske pokrajine Emilio Grazioli. Postaja je bila slavnostno okrašena in nakičena s fašistično simboliko. Zbrano je bilo veliko italijanskega vojaštva in civilnega prebivalstva. Napis 'rex – dux' je del zapisa v latinščini 'dux – lux – rex – lex', kar v prevodu pomeni 'moj vodja, moja luč, moj kralj, moj zakon' in se nanaša na Kristusa. Velikost postajnega poslopja je bila zares impresivna, a so ga letalski napadi zaveznikov v letih 1944/45 prepolovili na današnjo velikost. Carinarnica in gredice pred postajnim poslopjem so bile stare le kakšno leto.²⁶ ↓



Vir: Milan Trobič, objavljeno na spletni strani stareslike.cerknica.org (12. 5. 2022)

Fotografija železničarjev in dveh vojakov JLA na in ob nemškem tovornjaku Opel Blitz, je nastala na tovornem delu postaje Rakek po 2. svetovni vojni, po vsej verjetnosti spomladi leta 1946. Sprednji del tovornjaka je bil okrašen z dvema železniškima signalnima loparjema, dvema krampoma (desni se je uporabljal za podbijanje tolčenca pod železniške pragove), ter lopato z napisom JDŽ. Nad kabino sta viseli slike sovjetskega voditelja Stalina in jugoslovanskega Tita. Do spora med obema voditeljema je prišlo sredi leta 1948 (informbiro), zato so bili za nekaj let pretrgani vsi stiki med Sovjetsko zvezo in Jugoslavijo. Stanje se je normaliziralo po smrti Stalina leta 1953. Na skrajni desni strani fotografije je frčada Domicelove hiše, kjer je bila nekoč kolodvorska restavracija in nato trgovina.²⁷ ↓

²⁶ Zapisala Ivanka Gantar, prispevek je bil objavljen na spletni strani stareslike.cerknica.org (12. 5. 2022).

²⁷ Zapisal Dušan Gogala, prispevek je bil objavljen na spletni strani stareslike.cerknica.org (18. 4. 2011).



Vir: zbirka Zdenka Steiger, objavljeno na stareslike.cerknica.org (18. 4. 2011)



Avtor: Bojan Pleško, arhiv dr. Josip Orbanić

Okrašena električna lokomotiva 'Breda' serije 626.018 (leta 1957 preštevilčena v E 61-001 in 1962 še v 361-101) na postaji Rakek ob slavnostni otvoritvi elektrifikacije desnega tira med Rakekom in Postojno, 30. december 1954. Po koncu vojne je Jugoslaviji ostalo 17 italijanskih lokomotiv. Pred njo stojijo železničarji, ki so bili zaslužni za prvo povojno elektrifikacijo odseka. V ozadju na levi strani je italijanski potniški električni motornik 'litorina'.

Vozni park Trgovskega podjetja Nanos na Rakeku, pred nekdanjim carinskim skladiščem. Prva v vrsti stavbna jekla TAM Pionir, izdelana v Mariboru po češki licenci Praga. Trgovsko podjetje Nanos Postojna je bilo ustanovljeno leta 1947. Leta 1973 se je k podjetju priključilo do tedaj samostojno Trgovsko podjetje Škocjan Rakek. Fotografija je nastala maja 1963.²⁸ ↓

²⁸ Zapisal Miroslav Juvančič, objavljeno na spletni strani stareslike.cerknica.org (10. 12. 2022).



Vir: zbirka Miroslav Juvančič, objavljeno na spletni strani stareslike.cerknica.org (10. 12. 2022)

Skupina logaških električarjev pred težko motorno drezino na postaji Rakek. Fotografija je verjetno nastala v drugi polovici 1960. let, ko je bila proga Sežana–Ljubljana že nekaj let v celoti elektrificirana.



Vir: družina Kristančič iz Logatca, objavil Zvone Ivančič

Rakovški železničarji proslavljajo dan železničarjev 15. aprila 1964. Na ta dan je leta 1920 potekala velika stavka železničarjev v Ljubljani, ki je terjala nekaj smrtnih žrtev. 15. april je bil dan železničarjev vse do leta 1996, potem pa ga je nadomestil 2. junij, ko je leta 1846 na Slovensko pripeljal prvi vlak. V ozadju je italijanska 'litorina' serije JŽ 312 in Ševarjeva hiša.²⁹

↓

²⁹ Zapisala Ivanka Gantar, prispevek je bil objavljen na spletni strani stareslike.cerknica.org (2. 5. 2012).



Vir: zbirka Ivanke Gantar, objavljeno na spletni strani stareslike.cerknica.org (2. 5. 2012)

Leta 1966 je službeni fotograf železnic opravil potep po delu južne železnice. Ustavil se je na železniški postaji Rakek in napravil več fotografij. Vlakovni odpravnik (prometnik) Stanislav Kovšca, ki je bil dolga leta tudi šef postaje, je bil ravno pri delu. Fotografija je nastala v prometni pisarni rakovške železniške postaje. Stanislav Kovšca (1916–2014) je živel na Rakeku, tik ob cestnem podvozu pod progo na Postojnski cesti. Do postaje je imel le nekaj korakov. Veljal je za strogega šefa postaje, ki je do potankosti obvladal zakonitosti in delovanje železniškega prometa.³⁰



Avtor: Radivoj Pleterski, KJUC, 2026

³⁰ Prispevek, ki ga je zapisal Karel Rustja, je objavila Ivanka Gantar na stareslike.cerknica.org (6. 12. 2015).

2.5 NAČRTI ZA PROGO RAKEK–BABNO POLJE

Ko je skozi Rakek po železniški progi Ljubljana–Trst stekel promet, je Notranjska s Cerknico, Starim trgom in Ložem začela zaostajati v razvoju in postala slepi krak. Veliki gozdni kompleksi okrog Cerkniškega jezera so kljub bližini morja ostajali neizkoriščeni zaradi slabih prometnih povezav. Rešitve so iskali v gradnji železniške povezave Rakek–Babno Polje in povezavi Loške doline z južno železnico. Proga bi pocenila transport v primerjavi s furmani in zaradi večjih zmogljivosti omogočila boljše izkoriščanje lesa v gozdovih Snežnika.³¹

Pobudo za progo Rakek–Cerknica–Lož je deželni zbor Kranjske obravnaval že 2. maja 1893. Glavni podpornik za gradnjo je bil poslanec Ivan Hribar. Proga bi bila dolga 22 km. Drugo bolj konkretno pobudo so zasnovali na Trgovinski zbornici v Ljubljani, kjer so se 3. junija 1903 zbrali gospodarstveniki iz prizadetih krajev. Avgusta 1903 je bil objavljen poziv za zbiranje finančnih sredstev za pripravo dokumentacije in gradnjo proge. Načrti za progo dolžine 34,4 km so bili izdelani leta 1904 na Dunaju. Proga bi potekala po ugodnem terenu, zato ni bilo potrebe po gradnji dragih premostitvenih objektov. Največji vzpon ne bi presegal 21,7 %, na progi bi bil najmanjši radij krivine 200 m. Tirnice z maso 26 kg/m bi bile dolge 9 m in pritrjene na 13 pragov. Predvidena je bila gradnja naslednjih postaj:

- Rakek v km 0.0 → cepna postaja,
- Cerknica v km 5.7, dolžina postaje 200 m,
- Grahovo v km 10.8 → dolžina postaje 200 m, vodooskrba lokomotiv,
- Bloška polica v km 16.0 → dolžina postaje 200 m,
- Stari trg pri Ložu v km 22.9 → dolžina postaje 250 m, vodooskrba lokomotiv,
- Poljane v km 31.3 → tovorno nakladališče z dolžino 150 m in postajališče ter
- Babno Polje v km 34.2 → končna postaja z dolžino 250 m, vodooskrba lokomotiv.

Za izračun rentabilnosti nove proge je bil vzet razvoj blagovnega prometa na postaji Rakek od leta 1893 do 1902. V tem 10 letnem obdobju je imel pretovor na Rakeku velika nihanja: od 3.261 vagonov letno, pa vse do 4.386. 80 % blaga je predstavljal les. Manjši delež prevoza na Rakek bi predstavljal še izvoz živine, telet, prašičev in nekaj oglja. V obratni smeri bi se prevažale zelo majhne količine blaga, večinoma žito in mlevski proizvodi ter živila.

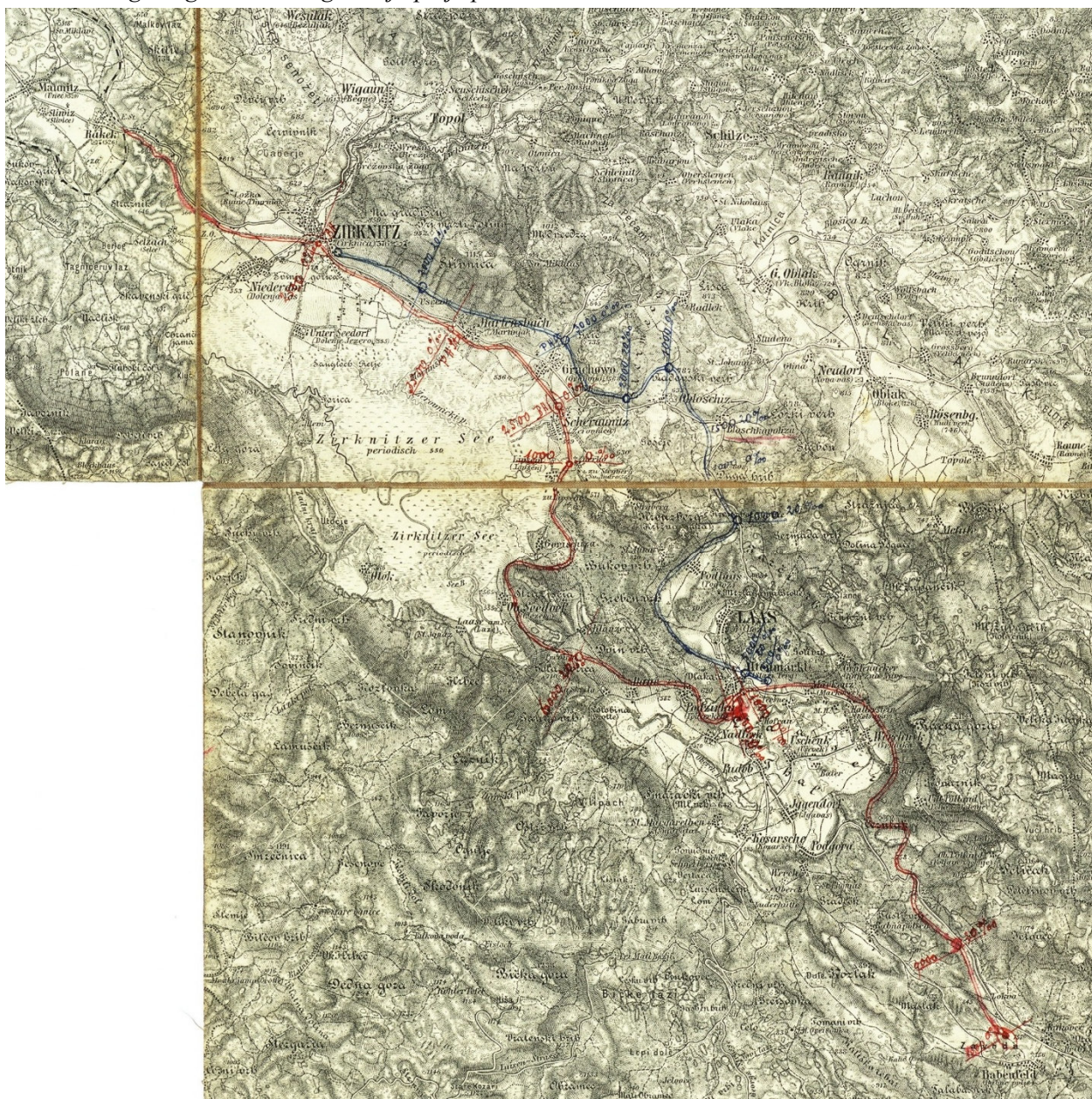
Kljub mnogim prizadevanjem projekt brez podpore politikov ni bil uresničen, saj bi ti izgubili volivce med prevozniki. Glavni vir dohodka tamkajšnjih prebivalcev je bil prevoz lesa z vprežno živino na postajo Rakek. Z izgradnjo proge bi ostali samo še lokalni dovozi do novih postaj. Če so drugje politiki pred volitvami obljubljali železniško progo v sleherno vas, so tu previdno molčali.

Do konca prve svetovne vojne so imeli slovenski kraji enostaven dostop do morja, zaradi dobrih železniških povezav do pristanišč v Trstu in na Reki, ter tudi do Pulja in Rovinja. Z razpadom Avstro-Ogrske so se razmere drastično spremenile, saj so vsa pristanišča in proge po londonskem sporazumu in Rapalski pogodbi pripadle Italiji. Slovenija je zaradi tega začela iskati izhod na morje preko Hrvaške. Varianto za dostop do morja je predstavljal star projekt trase proge Rakek–Babno Polje, ki bi jo preko Prezida podaljšali do Delnic na progi Zagreb–Reka. Ker je bila državna meja med SHS in Italijo preblizu Rakeka je postalo jasno, da je proga preveč izpostavljena tuji državi in zaradi tega neperspektivna.

³¹ Večina vsebine je povzeta iz prispevka o načrtih za gradnjo proge Rakek–Babno Polje, ki ga je napisal Karel Rustja. Prispevek je bil objavljen 15. 8. 2014 na spletni strani stareshlike.cerknica.org. Del vsebine je povzet še iz Mohorič, Ivan: Zgodovina železnic na Slovenskem, Ljubljana, 1968.

Misel na gradnjo proge je ponovno oživila po 2. svetovni vojni, ko se je razmišljalo o poteku trase Rakek–Cerknica–Lož–Prezid. Proga bi zelo izboljšala dostop v Cerkniško dolino, Bloško planoto, Loško dolino, Loški Potok, Babno Polje in Prezid. V Prezidu bi nastalo pomembno železniško vozlišče treh prog: Rakek–Prezid, Novo mesto–Kočevje–Prezid in Delnice (Lokve)–Prezid. Ideje o vseh treh progah so ostale le na papirju, saj je bila stopnja motorizacije cestnega prometa tako hitra, da gradnja prog z ekonomskega vidika ni bila več smiselna. Tovor na tem območju se še vedno prevaža s tovornjaki.

Predlog načrtovane proge Rakek–Babno Polje iz leta 1904. Proga med Rakekom in Cerknico je večji del potekala vzporedno s podzemnim železniškim vodovodom in je imela le eno varianto. Od Cerknice do Starega Trga sta obstajali dve varianti. Temna je potekala pod Slivnico in preko Bloške Police v Stari Trg. Rdeča je potekala po severovzhodnih obronkih presihajočega Cerkniškega jezera. Obe sta se združili v bližini Starega Trga, do Babnega Polja pa je potekala le rdeča varianta.



Vir: Knjižnica Jožeta Udoviča Cerknica, 2026

3 POSLOVNI RED I. DELA ZA POSTAJO RAKEK (2007)

Postajni poslovni red I. dela podrobno opisuje tehnične zmožljivosti in opremljenost postaje, organizacijo opravljanja prometne in drugih služb, določbe za elektrificirane proge ipd. Poslovni red ima izdelana vsaka postaja. V nadaljevanju sledi pregled najpomembnejših vsebin Postajnega poslovnega reda I. dela za postajo Rakek, ki je stopil v veljavo 1. marca 2007.³² Opis postaje je iz leta 2007, a nekatere vsebine ostajajo enake tudi v letu 2026.

3.1 TEHNIČNA OPREMLJENOST POSTAJE

Postaja Rakek je vmesna postaja dvotirne in elektrificirane proge Ljubljana–Sežana–d.m. Leži na razporednem odseku Ljubljana–Postojna. Promet vlakov se izvaja levostransko. Postajno poslopje je na desni strani proge v km 621.211, na nadmorski višini 554,3 m. Postaja Rakek spada pod administrativni nadzor postaje Logatec. Nadzor opravlja vodja nadzorne postaje Logatec. Postaja Rakek je odprta za odpravo in sprejem potnikov in za sprejem in odpravo vagonovskih pošilk in pošilk živih živali.

Postaja obsega območje od uvoznega signala A in A1 v km 620.102 iz Logatca, do uvoznega signala B in B1 v km 621.707 iz Postojne. Dolžina postajnega območja znaša 1.605 m. Postajno poslopje je v km 621.211 na desni strani proge Ljubljana–Sežana. Nagibne razmere postajnega območja so:

- od predsignalov A, A1 v km 619.026 do uvoznih signalov A, A1 v km 620.102 je proga na vzponu 3,13 ‰,
- od uvoznih signalov A, A1 v km 620.102 do prve uvozne kretnice v km 620.331 je proga v horizontali,
- od km 620.331 do km 621.024 je proga na vzponu 2,91 ‰,
- od km 621.024 do km 621.436 je proga v horizontali,
- od km 621.436 do km 621.707 do uvoznih signalov B, B1 je proga v horizontali,
- od predsignalov B, B1 v km 622.703 do km 622.513 je padec 7,27 ‰,
- od km 622.513 do km 622.400 je padec 2,5 ‰,
- od km 622.400 do km 621.707 do uvoznih signalov B, B1 je proga v horizontali.

Na odseku proge Logatec–Rakek je merodajni padec 0 ‰ in vzpon 11,4 ‰. Na odseku proge Rakek–Postojna je merodajni padec 8 ‰ in vzpon 8,4 ‰.

Delitev tirov na postaji Rakek in njihov namen

Št. tira	Namen uporabe
3, 4	za uvoze, izvoze in prevoze mednarodnih in lokalnih vlakov za prevoz potnikov in tovora
2, 5	za uvoze in izvoze mednarodnih in lokalnih vlakov za prevoz potnikov in tovora
1, 5c, 9	za nakladanje in razkladanje vagonovskih pošilk
2b, 6a, 8	za bočno nakladanje in razkladanje vagonovskih pošilk
6, 7	za gariranje tovornih vagonov

³² Vir: Slovenske železnice d. o. o. - Postajni poslovni red 1-del postaja Rakek – 01.03.2007-0

Označevanje tirov in njihove koristne dolžine

PREGLED TIROV						
Številka	Od	Do	DOLŽINA (m)		Smer A - B	Smer B - A
			S krenico	Brez krenice	Koristna	
1	K-10	K-19	336	275		207
2	K-5	K-10	534	468		458
2a	K-10	K-19	335	274		204
2b	K-19	TZ	185	158		180
2/2a	K-5	K-19	870	809		725
3	K-1	K-24	1104	1038	746	
4	K-2	K-25	1098	1032		813
5	K-7	K-14	430	375		326
5a	K-6	K-7	256	201		185
5b	K-14	K-18	163	102		101
5c	K-18	TZ	193	160	128	
5/5a/5b	K-6	K-18	851	785		725
6	K-8	K-13	320	259		203
6a	K-13	K-15	147	86		104
6b	K-15	TZ	99	72	45	
7	K-7	K-12	329	274		141
8	K-9	K-14	346	291		140
9	K-11	TZ	127	101		76

Ob tiru 6a in 8 je asfaltirana klančina dolžine 457 m in širine 7 m, uporablja se za nakladanje in razkladanje odprtih vagonov. Tiri 2, 3 in 4 so peronizirani. Peron 1 ob tiru 2 je dolg 81 m od km 621.133 do km 621.214. Peron 2 ob tiru 4 je dolg 101 m od km 621.163 do km 621.264. Tirne zaključke imajo: tir 2b v km 621.470, tir 5c v km 621.472, tir 6b v km 621.304 in tir 9 v km 621.108.

Premikalni signal 6L, odprti raztirnik R4 in tirni zaključek pri cestnem NPR 621,5.



Avtor: mag. Klemen Ponikvar, Rakek, december 2005

Postaja je zavarovana z elektrotelegrafno signalnovarnostno napravo tipa SI Te / 30, krenice so opremljene z elektromotorji. Postavljalna miza se nahaja v prometnem uradu in z njo upravlja službujoči vlakovni odpravnik, potom tirne slike na postavljalni mizi ob uporabi določenih tipk. Postaja je opremljena s svetlobnimi uvoznimi, izvoznimi signali, predsignali, ponavljalniki predsignaliziranja in premikalnimi signali. Vsi glavni signali so štirilučni in signalizirajo dvopomenske signalne znake s tem, da so izvozni signali enopomenski. Vsi glavni signali in predsignali imajo nameščene avtostop naprave. Uvozni signali

imajo tudi kontrolne balize. Vsi predsignali so dvolučni samostojni predsignali. V signalnovarnostno napravo so vključeni: uvozni in izvozni signali, ponavljalniki predsignaliziranja, predsignali, premikalni signali, kretnice od št. 1 do 25, izolirni odseki, raztirniki R1 do R4 in nivojski prehod v km 621.482. Uvozna signala A in A1 signalizirata uvoze v postajo iz smeri postaje Logatec. Uvozna signala B in B1 signalizirata uvoze v postajo iz smeri postaje Postojna. Izvozni signali 21, 31, 41 in 51 so namenjeni za izvoze vlakov v smeri Logatca. Izvozni signali 22, 32, 42 in 52 so namenjeni za izvoze vlakov proti Postojni. Predsignali PA, PA1, PB, PB1 predsignalizirajo signalne znake uvoznih signalov. Ponavljalniki predsignaliziranja P21, P31, P41 in P51 so vgrajeni zaradi nezadostne vidnostne razdalje izvoznih signalov v smeri Logatca.

Progovni odsek med postajama Rakek–Postojna in Rakek–Logatec je zavarovan z napravo medpostajne odvisnosti, ki obsega zavarovanje od izvoznih signalov na A strani postaje do uvoznega signala B, B1 postaje Logatec in od izvoznih signalov na B strani postaje Rakek do uvoznega signala A, A1 postaje Postojna. Med postajama Logatec–Rakek se v km 614.689 na desni strani proge nahaja postajališče Planina, ki je zavarovano s prostorsko-kritnimi signali in pripadajočimi predsignali, zaradi varovanja potnikov pri vstopu oziroma izstopu iz vlaka. Postajališče ima elektrolejni pult, v katerega so vgrajene tipke, ki omogočajo postavljanje signalov v lego za prepovedano vožnjo, kot tudi vračanje le-teh v lego za dovoljeno vožnjo.

Balize avtostop naprave 2.000 Hz so vgrajene ob stojiščih uvoznih signalov A, A1, B, B1, izvoznih signalov 21, 31, 41, 51, 22, 32, 42 in 52. Balize avtostop naprave 1.000 Hz so vgrajene ob stojiščih predsignalov. Kontrolne balize 500 Hz so vgrajene med predsignali in uvoznimi signali.

Na postaji je 25 kretnic, vse so vključene v elektrolejno signalnovarnostno napravo in se postavljajo s centralnega mesta in postavljalne mize ter so v odvisnosti z glavnimi signali. Kretnice so oštevilčene z arabskimi številkami od 1 do 25. Vse kretnice so električno ogrevane z dizelskim agregatom.

Na postaji Rakek so štirje raztirniki R1, R2, R3 in R4. Raztirniki se postavljajo električno iz centralnega mesta ter se centralno zaklepajo. Preprečujejo utek tirnih vozil na glavne postajne tire, kjer se izvajajo vlakovne vožnje.

Nivojski prehod regionalne ceste na Rakeku v km 621.482 je zavarovan z avtomatskimi polzapornicami in cestnimi svetlobnimi signali ter je v odvisnosti z uvoznim signalom B, B1, izvoznimi signali 22, 32, 42, 52 ter s premikalnimi vožnjami. Redna lega zapornic je odprta.

Na odprti progi Planina–Rakek so trije nivojski prehodi, ki jih varuje čuvaj v čuvajnici 451, v km 617.631. Cestni prehodi so v km 617.551, 617.785 in 618.493. Vsi so zavarovani z mehanskimi zapornicami na poteg s predzvonjenjem, redna lega zapornic je odprta. Ročni pogoni zapornih mehanizmov zapornic na vseh treh NPR so pred zgradbo čuvajnice 451.

Med postajališčem Planina in postajo Rakek je v km 615.913 NPR označen le s cestnim prometnim znakom Andrejev križ. Na postajališču Planina se nahaja NPR v km 614.437, ki je zavarovan z zapornicami na poteg s predzvonjenjem, redna lega zapornic je odprta. Ročni pogon zapornega mehanizma zapornic je pred zgradbo postajališča in z njim rokuje čuvaj prehoda na Planini.

Postaja Rakek je opremljena s telefaks napravo za sprejemanje in oddajanje telegramov. Na postaji so vgrajene sledeče telekomunikacijske naprave: TK pult vlakovnega odpravnika, zidna telefonska deska, naprava za javno ozvočenje, urna naprava, ŽDT centrala, interfoni in telefonske omarice na postajnem območju.

Z RDZ centralo na progi Ljubljana–Sežana ravna vlakovni dispečer v Postojni, ki daje potrebne ukaze za celotno progo in po potrebi vzpostavlja zvezo med vlakovnim odpravnikom in strojevodjo s pomočjo posredovanja v ŽDT omrežje. Proga Ljubljana–Sežana je opremljena z RDZ zvezo za delovni režim A. Registrofon in kontrola delovanja snemanja sta nameščena v Postojni.

Postaja ima javno ozvočenje z zvočniki. Naprava služi za obveščanje potnikov o prihodih, odhodi in zamudah potniških vlakov, kakor tudi za vsa ostala sporočila v zvezi z informiranjem in varnostjo potnikov. Na celotnem območju postaje je nameščeno tudi službeno ozvočenje.

3.2 IZVAJANJE PROMETNE SLUŽBE

Postaja ima eno delovno mesto vlakovnega odpravnika (prometnika), ki je zasedeno 365 dni v letu, za kar v turnusu skrbi pet ljudi. Vlakovni odpravnik opravlja prometno službo, odpravo potnikov in prtljage. Prometno službo opravlja v sodelovanju z vlakovnima odpravnikoma sosednjih postaj Logatec in Postojna, kakor tudi s čuvajema NPR na Planini, v čuvajnici 451 v km 617.631 in s prometno operativo v Postojni. Vlakovni odpravnik opravlja naslednja dela:

- upravlja s signalnovarnostno napravo, postavlja vozne poti za uvozeče, izvozeče in prevozeče vlake, progovna vozila in postavlja premikalne vozne poti,
- pričakuje in odpravlja vlake, vrši nadzor pri nakladanju in razkladanju prtljage ter vstopanju in izstopanju potnikov,
- evidentira podatke o odstopanjih voznega reda v ISSŽP,
- opravlja red in izreden pregled kretnic ter skrbi za varen in urejen promet vlakov,
- vodi prometne evidence: prometni dnevnik, telefonski dnevnik in dnevnik prispelih brzojavk,
- vodi in nadzira premik na postaji s postavitvijo premikalnih voznih poti ter skrbi za varnostne ukrepe pri premiku,
- opravlja odpravo potnikov in prtljage ter dnevno dela sklepe potniške blagajne,
- opravlja čuvajsko službo na postaji in
- opravlja druga dela po posebnem razporedu vodje nadzorne postaje.

Delovno mesto vlakovnega odpravnika (prometnika) z voznorednim grafikonom in komunikacijskim pultom ter z dvema (nekoč) nepogrešljivima rekvizitoma, rdečo kapo in signalnim loparčkom. Zakaj ima loparček dve luknji? Da se ga lahko obesi na stenski kavelj. Da prometnik vanj zatakne papir in ga z loparčkom poda strojevodji na lokomotivi. Da luknji prepuščata del svetlobe med bleščanjem sonca v času odprave vlaka. Pa še kaj bi se zagotovo našlo...



Avtor: mag. Klemen Ponikvar, november 2005

Vlakovni odpravnik se pred nastopom službe javi službujočemu vlakovnemu odpravniku osebno v prometnem uradu, kjer se preveri psihofizična sposobnost za delo in se vpiše v zato določeno knjigo. Primopredaja službe čuvajev NPR na Planini in v čuvajnici 451 se opravlja pismeno.

Vlakovni odpravnik vlake odpravlja direktno na kraju samem, podnevi s signalnim loparčkom, ponoči s signalno svetilko. Tovorni in strojni vlaki proti Logatcu se lahko odpravljajo tudi direktno s signalnim znakom za odhod. Kadar vlakovni odpravnik ne vidi čela vlaka, lahko zahteva od vlakovnega dispečerja v CVP Postojna, da ga preko RDZ povezave poveže s strojevodjo.

Vlakovna odpravnica postaje Rakek daje dovoljenje za odhod potniškemu vlaku št. 2610 v sestavi EMG SŽ 312 v smeri Postojne, september 2008. Cokla varuje železniška vozila proti samopremaknitvi, še posebno na mestih, kjer tiri ležijo v padcu, kot na Rakeku v smeri Logatca, marec 2024.



Avtor: mag. Klemen Ponikvar

Za potrebe premika in zavarovanja vozil zoper samopremaknitev ali utek je na razpolago 8 ročnih cokel, ki se hranijo v prometnem uradu. Za njihovo polnoštevilčnost je odgovoren vlakovni odpravnik, zato se pri primopredaji službe vrši pisna predaja ročnih cokel, ki so v prometni pisarni in tistih, ki so podložene na tirih, z navedbo tira in številom podloženih ročnih cokel.

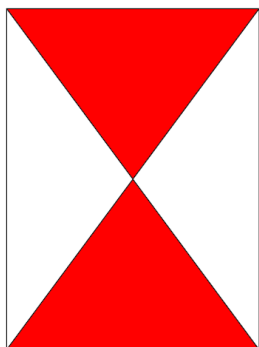
S signalnovarnostno napravo ni mogoče zavarovati vlakovnih voznih poti tako, da bi se vozne oziroma prepeljevalne poti sekale ali dotikale. V primeru okvare naprave sočasen uvoz dveh vlakov ni dovoljen, če se vozne ali prepeljevalne poti med seboj sekajo ali dotikajo.

Med postajami Logatec–Rakek–Postojna je uveljavljen obojestranski promet, ki je zavarovan z napravami medpostajne odvisnosti za vožnjo vlakov po rednem oziroma sosednjem tiru. Odsek proge med postajama Logatec in Rakek je poleg tega še dodatno razdeljen na dva odjavna prostorska odseka. Na Planini so ob rednem in sosednjem tiru vgrajeni kritni signali s samostojnimi predsignali, ki dovoljujejo oziroma prepovedujejo vožnjo v naslednji prostorski odsek za vsaki tir in smer vožnje posebej:

- za smer Rakek–Planina–Logatec je desni tir REDNI TIR, levi tir pa sosednji tir,
- za smer Rakek–Postojna je levi tir REDNI TIR, desni tir pa sosednji tir.

Vlakovni promet med postajama se redno odvija po rednem tiru. Za vožnjo vlakov po sosednjem tiru morata postaji dobiti predhodno dovoljenje od vlakovnega dispečerja v CVP Postojna. Privolitev se obrača in daje v osnovno lego za vsak tir posebej. Postaja Rakek ima stalno privolitev za smer Rakek–Logatec za desni tir, za smer Rakek–Postojna pa za levi tir. Vozni red je izdelan za vožnjo vlakov po rednem tiru.

Med postajama Logatec–Rakek in Rakek–Postojna je vključena medpostajna odvisnost, ki omogoča postavljanje izvozov v obe smeri. Na obeh odsekih je opuščen dajanje odjave, ker se izvozni signal ne da postaviti v lego za dovoljeno vožnjo, v kolikor je medpostajni odsek zaseden ali če se po elektrotrelejni SVN ne dobi privolitve od sosednje postaje.



Sklep vlaka je zadnja stran zadnjega vozila v vlaku v smeri vožnje in se označi s sklepno signalno ploščo (likovni signal) ali prižganimi vgrajenimi rdečimi lučmi. Naloga prometnika je, da na postaji med prevozom vlaka ugotavlja njegovo celovitost. Celovitost ugotavljajo tudi SVN medpostajne odvisnosti.

Vlaki z izrednimi pošiljkami smejo voziti le po glavnih tirih 2, 3, 4 in 5. Pri zavarovanju vozne poti za prevoz izrednih pošiljk, ki imajo prekoračen profil v širino, morata biti sosednja tira prosta najmanj 15 m od ločnice, če ni drugače določeno. Snežni plugi oziroma odmetalniki smejo voziti po tirih 1, 2, 3, 4, 5, 6 in 7. Ne smejo voziti po tirih: 2b, 6a, 6b in 8.

Postavljanje in zavarovanje vozne poti za vlake opravlja vlakovni odpravnik s tipkami na tirni sliki SVN. Pred vsako postavitvijo vozne poti se mora vlakovni odpravnik osebno prepričati:

- da so vagoni na sosednjem tiru zavarovani zoper samopremaknitev,
- o prostosti tira za zavarovanje vozne poti vlaka,
- da so pravočasno ustavljene premikalne in druge vožnje, ki bi ogrožale vlakovne vožnje,
- pred zavarovanjem vozne poti na tir mora biti električna napetost v voznem vodu tira, za vlake z elektrovleko v celi dolžini vklopljena.

Pri sočasnem prihodu dveh vlakov iz nasprotnih smeri se vlakovni odpravnik za vsak primer posebej odloči, kateri vlak bo zadržal pred uvoznim signalom. Pri tem mora upoštevati rang vlakov ali dispečerski nalog. Pri sočasnem uvozu in izvozu vlakov iste smeri ima vedno prednost vlak, ki bo uvozil v postajo. Pri sočasnem uvozu dveh potniških vlakov iz nasprotne smeri uvozi prvi vlak, ki bo uvozil na tir bliže postajnemu poslopju.

Reden pregled kretnic, tirov in varnostnih naprav opravi vlakovni odpravnik vsak dan v dnevni izmeni. Opravljeni redni pregled kretnic vpiše v dnevnik, v telefonskih omaricah na obeh straneh postaje.

Odbijanje vagonov na postaji Rakek je dovoljeno od kretnice 12 proti postaji Postojna na tire 1, 2a, 2b, 5c, 6a, 7, 8 in 9. Spuščanje vagonov in angleški način odbijanja vagonov nista dovoljena. Od kretnice 12 do kretnice 1 v smer Logatca je zaradi padca prepovedano odbijanje vagonov. V primeru, kadar se premika čez NPR v km 621.482 dalj časa, se mora s premikom prenehati vsakih 10 min ter sprostiti NPR in odpreti zapornice za cestna vozila.

3.3 OPRAVLJANJE DRUGIH SLUŽB

Za sprejem potniških vlakov, ki imajo na postaji voznoredni postanek, sta določena tira 3 in 4. V primeru sočasnih uvozov dveh potniških vlakov, ki imata na postaji postanek, prvi uvozi tisti, ki vozi na tir bližje postajnemu poslopju. V času postanka potniškega vlaka na tiru 3 ali 4 in ves čas, ko potniki prihajajo in odhajajo na peron, so prepovedane vse vožnje vlakov, premikalne vožnje in vožnje progovnih vozil po tirih 1 in 2. Vsi potniški vlaki s postankom morajo biti napovedani po ozvočenju. Varovanje potnikov na postajališču Planina se iz obeh smeri izvaja s kritnimi signali. Varovanje opravlja čuvaj.

Postaja Rakek ima eno potniško blagajno, odprava potnikov se vrši samo v notranjem prometu. Odpravo potnikov in zagotovitev mest v vlakih ter vse informacije v zvezi s potniškim prometom opravlja vlakovni odpravnik v sodelovanju s službo potniškega prometa.

Za nakladanje in razkladanje blaga se uporabljajo tiri št. 1, 2b, 5c, 6a, 8 in 9. Ob tirih 2b, 6a in 8 so zgrajene nakladalno-razkladalne klančine. Skladišče se nahaja na južni strani postajnega poslopja ob tiru 2b. Obsega 443 m² pokrite površine in v nadaljevanju skladišča še 850 m² nepokrite nakladalno-razkladalne površine.

Priprave in sredstva v skladišču so: motorni viličar nosilnosti 2,5 t in 5 t, baterijski polnilec, ročni viličarji (3), skladiščni vozički (5), nakladalni mostički in lomilka. Delovna mesta za opravljanje transportno-komercialne službe so: transportni komercialist, transportni skladiščnik in voznik viličarja.

Dnevi močnejšega potniškega prometa so ob petkih, sobotah ter v dnevih pred prazniki. Organizacije poštne službe na postaji Rakek ni, za sprejem in odpravo službene pošte je odgovoren vlakovni odpravnik. Službena pošta se odpravlja z vlaki, ki so za odpravo pošte določeni za vsako voznoredno obdobje.

Čiščenje in mazanje kretnic opravljajo delavci SVP Postojna. Postaja je glede čiščenja in mazanja kretnic razdeljena na območje A od kretnice 1 do 14 in območje B od kretnice 15 do 25. Pri čiščenju in mazanju kretnic je potrebno upoštevati presledke med vlaki.

Postaja razpolaga s čakalnico drugega razreda. Potniki z veljavno vozovnico, ki potujejo s postaje Rakek, se smejo zadrževati v čakalnici in vestibulu ter uporabljati moške in ženske sanitarije do odhoda prvega vlaka, s katerim nameravajo potovati. Vlakovni odpravnik vzdržuje red, obvešča potnike o razporeditvi vlakov, ki so pripravljeni za odhod ali pa daje pojasnila o zamudah.

3.4 DOLOČBE ZA ELEKTRIFICIRANE PROGE

Na postaji Rakek so elektrificirani vsi tiri in sicer: 1, 2, 2b, 3, 4, 5, 5c, 6a, 6b, 7, 8, in 9. Višina voznega voda je 5,3 m nad GRT. Vozno omrežje odprte proge se napaja iz ENP Logatec in ENP Pivka. V voznih vodih stranskih manipulacijskih tirov 1, 2b, 5c, 6a, 6b, 8 in 9 redno ni napetosti, ta se vklopi pred premikom.

Za obveščanje osebja, ki naklada ali razklada vagonске pošiljke na manipulativnih tirih, da bo v vozni vod nad temi tiri vklopljena električna napetost, sta odgovorna vlakovni odpravnik in transportni skladiščnik. Vlakovni odpravnik ne sme vklopiti električne napetosti, če od skladiščnika ni dobil zagotovila, da so delavci na dotičnih tirih o vklopitvi električne napetosti opozorjeni ter da so prenehali z delom.

Postajni izolirani ločišči sta vgrajeni na obeh straneh postaje znotraj uvoznih signalov in služita za električno ločevanje postaje in odprte proge. Ločišče A je v km 620.135, ločišče B pa v km 621.667.

Postaja ima dve ozemljilni palici, ki se nahajata pri vhodu v prometni urad. Vsi vlakovni odpravniki lahko rokujejo s stikali in nameščajo ozemljilne palice. V prometni pisarni se nahaja:

- naprava za daljinsko krmiljenje odklopnih ločilnih stikal voznega omrežja in mozaik,
- plošča s shemo voznega omrežja postaje Rakek,
- ključ ključavnic TSN pogonov,
- ključ, ki odpira vrata odsekovnih (1, 2, 3 in 4) ter zveznega stikala (41),
- ročica za ročni vklop in izklop TSN pogonov tirnih stikal (40, 42, 43 in 45),
- gasilni aparat polnjen s CO₂,
- ključa kontaktnih ključavnic (stikalo krmiljenja in stikalo izbire načina krmiljenja),
- ključ električnega razdelilca, čelada in izolirane rokavice.

Električna napetost v voznem vodu na odprti progi med postajami Logatec–Rakek in Rakek–Postojna se izklaplja in vklaplja iz ENP Logatec.

V primeru nakladanja/razkladanja na odprti progi ali na postajnih elektrificiranih tirih se mora pred pričetkom del izklopiti napetost in namestiti ozemljilne palice. Transportni skladiščnik se mora pred predajo vagonov pri vlakovnem odpravniku obvezno prepričati, da je električna napetost v voznem vodu tira izklopljena. Vagoni, ki se razkladajo ali nakladajo z dvigali, se dostavijo na tir 9.

Električna lokomotiva nabiralnega vlaka SŽ 362-040 'meh' na postaji Rakek, september 2008. Nabiralni vlaki dostavljajo in pobirajo tovarne vagone na postajah, kjer se pretovarja tovor. Zaradi celovite elektrifikacije proge Ljubljana–Sežana (1962) in skoraj vseh postajnih tirov, so lahko nabiralne vlake vlekle električne lokomotive, kar je bila prava redkost v primerjavi z drugimi progami v Sloveniji. Na teh vlakih so se zvrstile električne lokomotive serij JŽ 361 'Breda' do leta 1979, nato SŽ 362 'meh' do 2009 (v vmesnem času tudi SŽ 342 'moped') in od tedaj dalje SŽ 363 'brižitka'. V preteklosti sta bila vsak dan tudi po dva para nabiralnih vlakov, dandanes pa je promet na postajah toliko upadel, da nabiralni vlak vozi le še vsak drugi delovni dan na relaciji ranžirna postaja Ljubljana Zalog–Ilirska Bistrica.



Avtor: mag. Klemen Ponikvar

4 VODOOSKRBA POSTAJE RAKEK

Logaško okrajno glavarstvo je leta 1889 izdalo zemljepisni in zgodovinski opis krajev. Obširen zapis o Rakeku je pripravil nadučitelj Ivan Poženel, prva dva odstavka se nanašata na vodooskrbo kraja in postaje.

Rakek.

Poleg južne železnice leži kakih devet ur od Ljubljane oddaljena vas Rakek. Razprostira se na južnem pobočji rakovskega hriba Srnjaka. Kolodvor, šola, pošta in nekatere hiše premožnejših trgovcev dajo vasi nekako praznično obleko. Po cestah razlega se vedno krik voznikov in ropotanje vozov, kajti Rakek je nekako središče lesne obrtnije na Notranjskem. Na parnih žagah gospoda Fr. Lavrič-a obdeljuje se les v obrtnijsko rabo. Rakek stoji na kraških tleh, od tod izvira, da ima veliko pomanjkanje vode. Cela vas nima niti studenca, niti potoka od tistega časa, ko se je železnična proga delala skozi vas. Takrat moral se je zasuti še jedini studenček, ki je Rakovcem žejo gasil. Kot odškodnino zato dobi vas Rakek v vaški vodnjak od železniške postaje na dan po 200 kub. čev. vode vsled pogodbe od 1858. leta.

Voda je napeljana na postajo Rakek po vodovodu (Wasserleitung) iz Cérkniškega potoka. Najpred se voda očisti v zato napravljenem vodnjaku vse nesnage, potem se izliva v železne, pod zemljo napeljane cevi in teče sama pol ure dalječ do Brodca proti Rakeku. Tukaj jo vzdigne parni stroj, sesalka, po v zato nalašč sezidanem stolpu tako visoko, da jo lastna teža žene do najvišjega mesta, kjer se zbira v veliko obokano in z zemljo pokrito vodno shrambo (Wasserreservoir.) Iz te shrambe pa teče voda po cevih sama nizdolu na kolodvor v zato napravljene kotle, od kjer jo potem dobiva kolodvor, a je tudi po cevih napeljana v gosp. Lavričevo parno žago, na pošto in v vaški vodnjak.

Avtor: Ivan Poženel, uredil Vojteh Ribnikar, Logaško okrajno glavarstvo, 1889

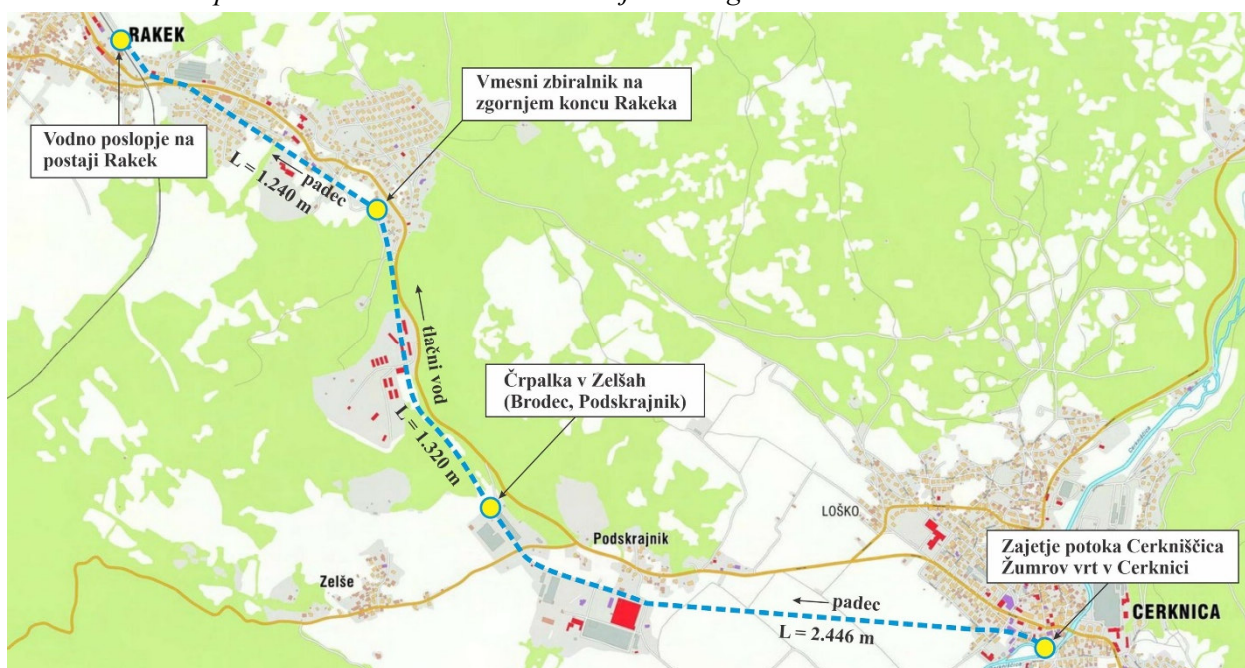
Že načrtovalci železniške proge preko Krasa so se zavedali, da bodo težave z zagotavljanjem vode za oskrbo parnih lokomotiv, saj javna vodovodna omrežja tedaj še niso bila razvita. Južna državna železnica je vodne napajalnike zgradila na postajah: Ljubljana, Borovnica, Logatec, Rakek, Postojna, Pivka, Gornje Ležee, Divača, Sežana, Prosek, Nabrežina in Trst. Postaja na Rakeku je tedaj dobila enega izmed najbolj kompleksnih sistemov vodooskrbe. V bližini postaje ni bilo nobenega vodnega vira, zato so morali do Cerknice zgraditi železniški vodovod dolžine 5 km. Tehnično zahteven sistem vodooskrbe parnih lokomotiv na postajah sta imela tudi Logatec in Postojna. Rakek je javni vodovod dobil šele leta 1912.

Železniški vodovod je bil povezan s štirimi različnimi lokacijami, ki so zagotavljale odvzem vode iz potoka Cerknjščica in njen transport do železniške postaje Rakek. Za nemoteno oskrbo parnih lokomotiv so bili nujni potrebni:

- objekt za zajetje in filtracijo vode iz potoka Cerknjščica v Cerknici (ne iz Cerknjškega jezera!), iz objekta je voda tekla samostojno v vodnjak črpališča Zelše, po elektrifikaciji krajev pa z električnimi črpalkami,
- črpališče Zelše (ali Brodec, tudi Podskrajnik) je vodo iz vodnjaka potiskalo v vodni stolp, od tam pa je tekla v vodni zbiralnik nad Rakekom,
- vodni zbiralnik (vodnjak, vodohram) nad Rakekom je imel kapaciteto okoli 340 m³ vode, od tu je voda gravitacijsko tekla navzdol v stolp vodnega poslopja na postaji Rakek in
- vodno poslopje na postaji Rakek, ki je bilo povezano z vodnimi napajalniki med tiri.

Največje porabnice vode so bile parne lokomotive, poleg njih pa so bili porabniki še v postajnih stavbah ter občinski vodnjak pod postajo, ki je bil povezan z javno vaško pralnico in z napajalnimi koriti za živino. Cerknjško vodo sta koristila še Lavričeva žaga in pošta. Železniški vodovod je pregledoval nadzornik 'vasermajster'. Ta se je vozil s kolesom med zajetjem v Cerknici in postajo na Rakeku.

Sistem vodooskrbe parnih lokomotiv na Rakeku je bil zaradi pomanjkanja vodnih virov v okolici postaje zelo kompleksen in drag. Sestavljale so ga štiri lokacije, ki so bile med seboj povezane s podzemnimi kovinskimi cevmi premera 10 cm. Vodovodni sistem je bil dolg 5 km.



Avtor: mag. Klemen Ponikvar, podlaga <http://www.geopedia.si/>

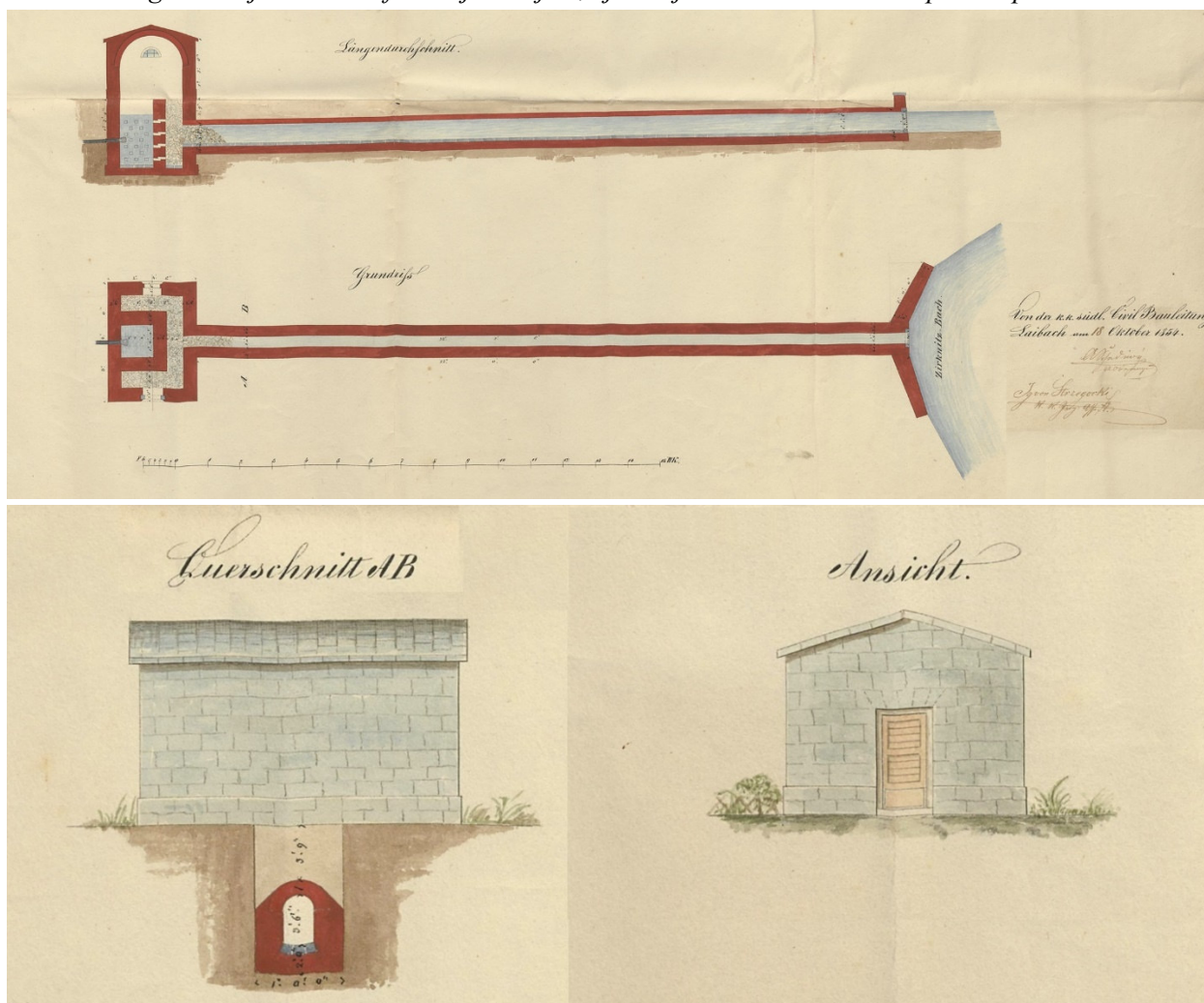
Železniški vodovod Rakek–Cerknica je bil do določene mere že predstavljen na spletni strani stareslike.cerknica.org. Prispevke je skupaj z načrti zapisal Karel Rustja, objavljeni pa so bili 30. 8. 2017, 1. 9. 2017 in 3. 9. 2017. Franc Perko, Mitja Fajdiga in Drago Pečkaj so se odpravili po sledih železniškega vodovoda, ter v sliki in besedi opisali vse lokacije (4. 3. 2022). Navedeni zapisi so pomemben vir podatkov za naslednje vsebine vodooskrbe parnih lokomotiv na Rakeku.

4.1 ZAJETJE IZ POTOKA CERKNIŠČICA

Za napajanje parnih lokomotivskih kotlov je zaželena mehkejša voda. Bolj kot je voda trda, bolj pogosto je bilo potrebno izpirati parni kotel in ob tem lokomotivo za nekaj časa izvzeti iz prometa. Voda je praviloma mehkejša v tekočih vodnih virih (potoki, reke), a ker ni vedno tako, so za trše vode vgrajevali naprave za filtriranje in mehčanje. Trdota vode se meri v nemških stopinjah ($^{\circ}\text{N}$), kjer ena stopinja pomeni koncentracijo 10 miligramov kalcijevega oksida (CaO) v enem litru vode. Voda s trdoto 10 do 15 $^{\circ}\text{N}$ je bila komaj še uporabna za parno vleko, voda z več kot 20 $^{\circ}\text{N}$ pa se ni smela več uporabljati. Trdota vode na postaji Rakek je bila okrog 14 $^{\circ}\text{N}$.³³

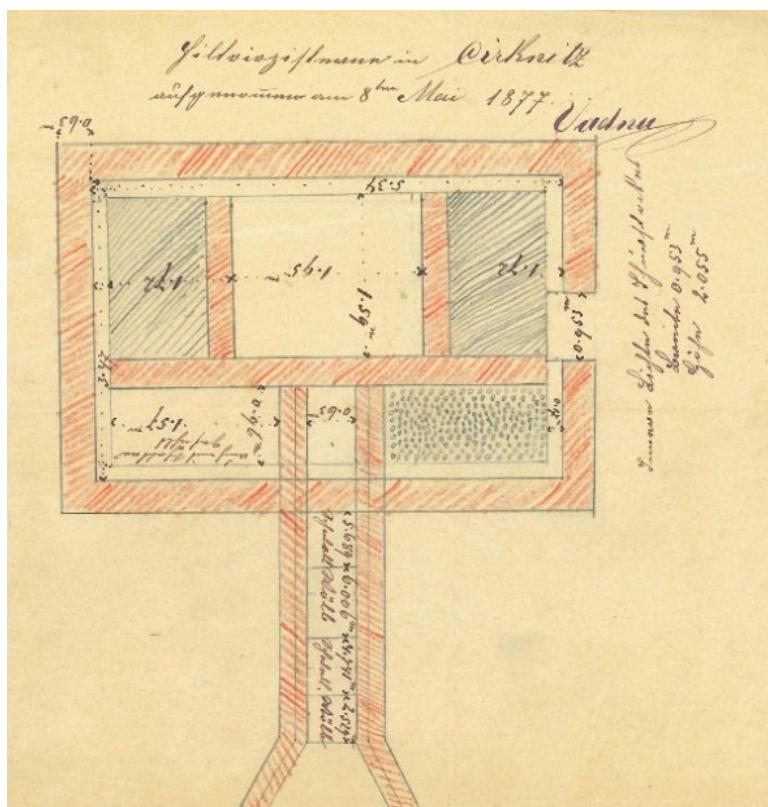
Na zajemnem mestu železniškega vodovoda ob potoku Cerkniščica v Cerknici, je bila zgrajena zidana kamnita stavba na Žumrovem vrtu. Nadmorska višina zajetja je bila na 560,6 metrih. Zajetje potoka je bilo pod njegovo gladino in voda je gravitacijsko tekla v objekt. V stavbi je potekalo naravno čiščenje vode s filtri iz gramoza različnih frakcij.

Načrt zajemnega mesta ob potoku Cerkniščica je bil izdelan v Ljubljani oktobra 1854. Sestavljeno je bilo iz zajemnega mesta, podzemnega kanala in zidanega kamnitega filtrirnega objekta. Voda je iz potoka Cerkniščica gravitacijsko tekla v filtracijski objekt, kjer se je očistila in odtekala proti črpališču v Zelšah.



Vir: Arhiv Republike Slovenije, 2024

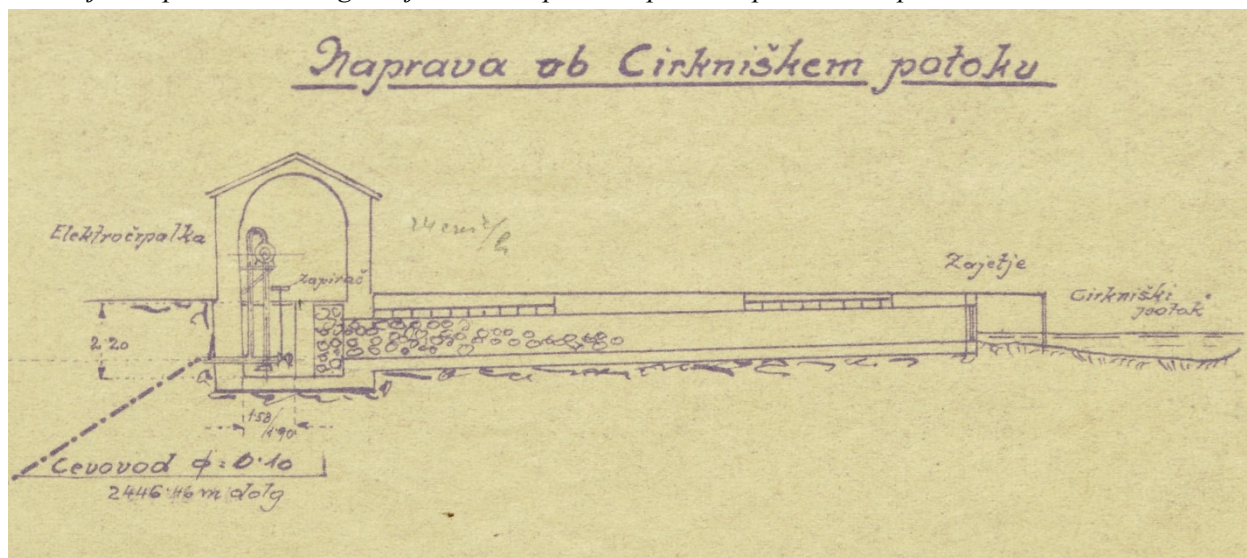
³³ Vir: Karel Rustja, objavljeno na stareslike.cerknica.org (30. 8. 2017)



Zidani čistilni objekt za zajem vode ob Cerkniščici in njegov načrt filtrirnih naprav iz maja 1877, na katerem še ni električne črpalke. Voda iz potoka je v objekt po podzemnem kanalu dolžine 21,5 m pritekla z njegove jugovzhodne strani in se skozi različne granulacije naravnih filtrov samodejno prečistila. Grobe in fine filtre so predstavljali različni naravni materiali in gramoz. Med obema svetovnima vojnoma je bila notranjost objekta preurejena, vgrajena je bila električna črpalka.

Vir: arhiv SZ–Infrastruktura, SGD Postojna, 2023

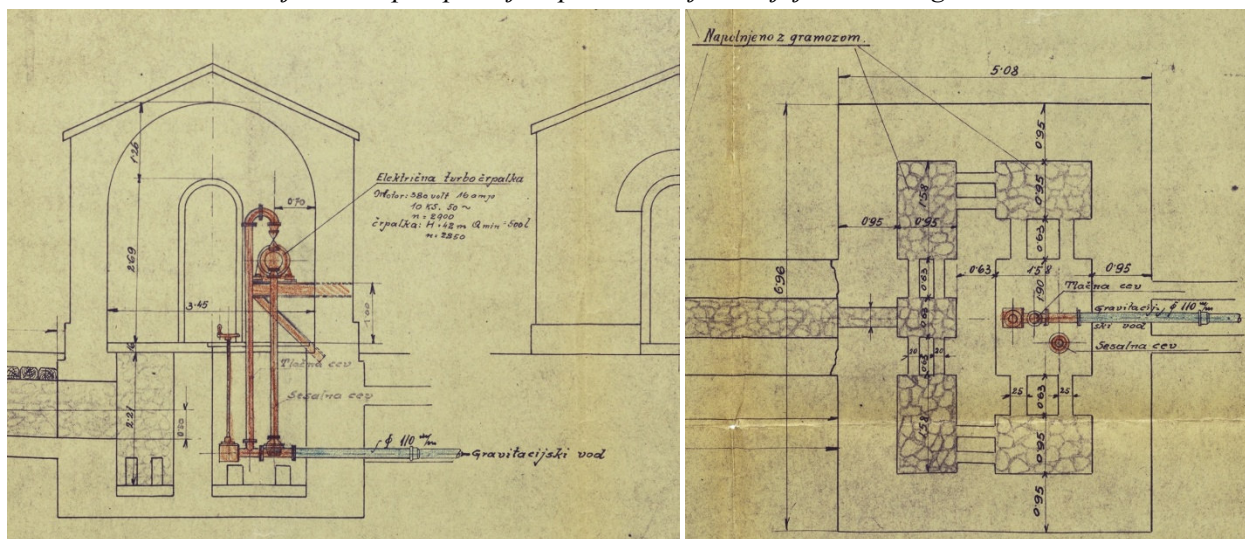
Načrt naprave ob Cerkniškem potoku je bil izdelan leta 1932, ko se je zaradi elektrifikacije krajev na Notranjskem predvidevala vgradnja elektročrpalke za povečan pretok vode proti Rakeku.



Vir: Knjižnica Jožeta Udoviča Cerknica, 2026

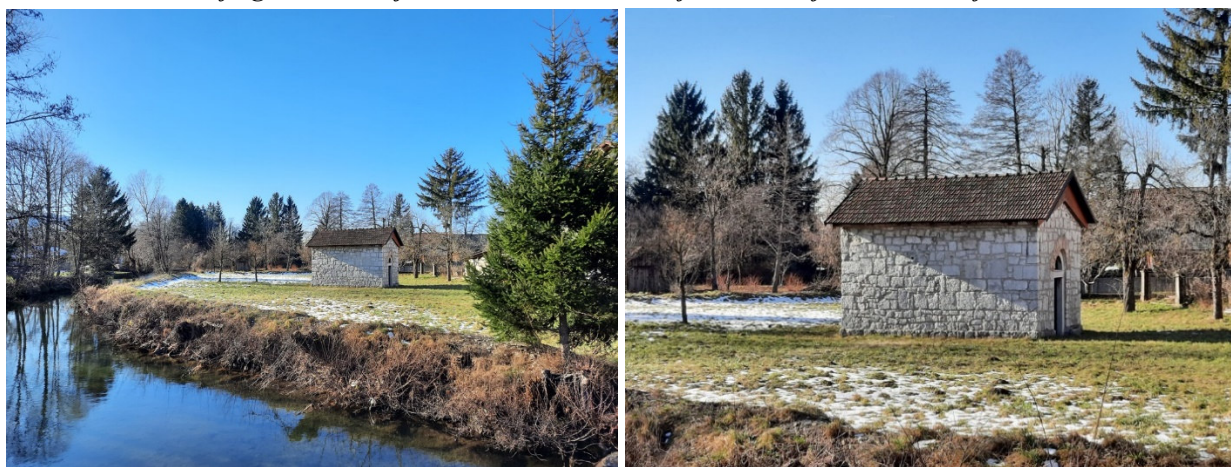
Čistilni objekt na Žumrovem vrtu je bil z vodnjakom črpaljšča v Zelšah povezan s cevovodom dolžine 2.446 m in premera cevi 10 cm. Višinska razlika med obema lokacijama je znašala 9,4 m in je vodi samodejno omogočala gravitacijski pretok iz Cerkniščice v zelški vodnjak. Pretok je dosegel maksimalno 10 m³ vode na uro, kar pa je bilo premalo, ko je v Zelšah presahnil studenec ob vodnjaku. Zaradi tega so leta 1934 v čistilnem objektu v Cerknici vgradili centrifugalno črpalko z elektromotornim pogonom, ki se je vključila v obratovanje, ko je nivo vode v zelškem vodnjaku padel en meter pod dotočno cevjo.

Načrt posodobitve vodnega zajetja iz februarja 1932, leto dni kasneje so naši kraji dobili elektriko. V čistilni objekt je bila vgrajena električna turbočrpalka, ki jo je poganjal elektromotor z 10 KM. Pretok črpalke je znašal 500 l/min. Pred vgradnjo črpalke je bilo potrebno preurediti tudi filtrirne naprave. Višina stavbe od kote terena do slemena je 4,5 m, pod površjem pa se temelji nahajajo še 2,5 m globoko.



Vir: Knjižnica Jožeta Udoviča Cerknica, 2026

Prvi objekt železniškega vodovoda Cerknica–Rakek ob potoku Cerkniščica je imel funkcijo zajema in čiščenja vode. Voda iz potoka je v objekt z dimenzijami 7 x 5 m, ki je bil zgrajen iz klesanega kamna, pritekla prostopadno. V objekt se vstopi skozi vrata, ima pa še dve manjši polkrožni okni. Še vedno stoji na Žumrovem vrtu in je glede na svojo starost odlično ohranjen. Streha je bila obnovljena leta 1987.



Avtor: mag. Klemen Ponikvar, januar 2024

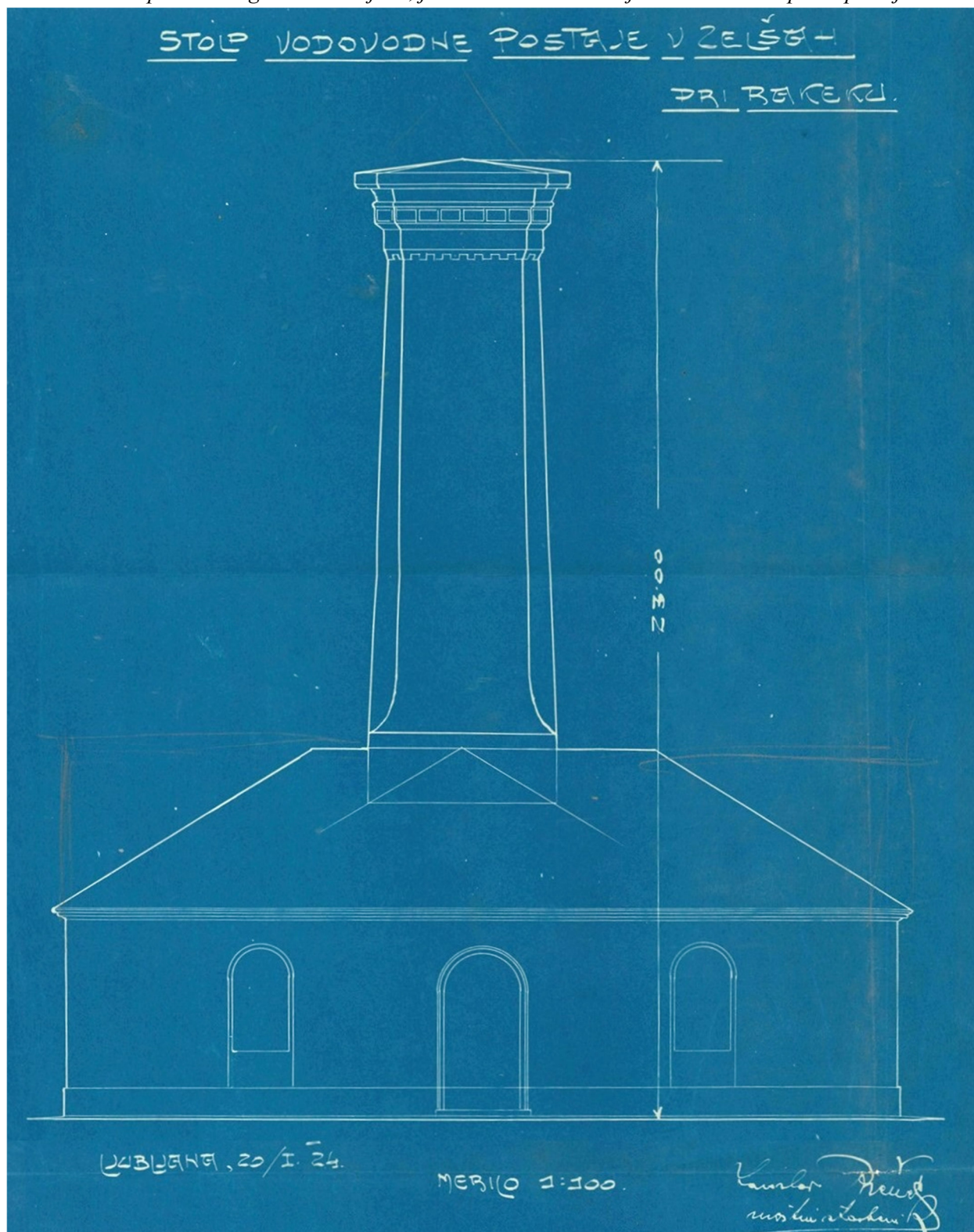
Glede na primerjavo prvotnega načrta objekta zajemnega mesta iz leta 1854 z današnjim stanjem objekta, je mogoče opaziti nekaj velikih razlik, kot so velikost objekta, vhodna vrata, ipd. Zakaj prihaja do razlik ni bilo mogoče ugotoviti, obstajata pa najmanj dve razlagi. Načrt iz leta 1854 ni bil na terenu nikoli realiziran in je ostalo samo pri načrtu ali pa predstavlja večjo rekonstrukcijo objekta in posameznih sklopov železniškega vodovoda Cerknica–Rakek. Vodohram na Rakeku ima na pročelju vklesano letnico 1896, kar bi lahko pomenilo, da je bil tedaj deležen večje rekonstrukcije, kar je razvidno tudi iz načrtov. V istem času, še pred prelomom 19. v 20. stoletje bi lahko bila izvedena tudi rekonstrukcija objekta zajemnega mesta v Cerknici.

Črpalna postaja Zelše se je nahajala le streljaj od ceste Rakek–Cerknica. Na njenem mestu je sedaj industrijska cona, v bližini je transformatorska postaja, zemljišče pa je v zasebni lasti. Lokacija je dobila krajevno ime 'Pri turnu' (nem. Turm pomeni stolp) zaradi stolpa, ki ga je imela črpalna postaja.



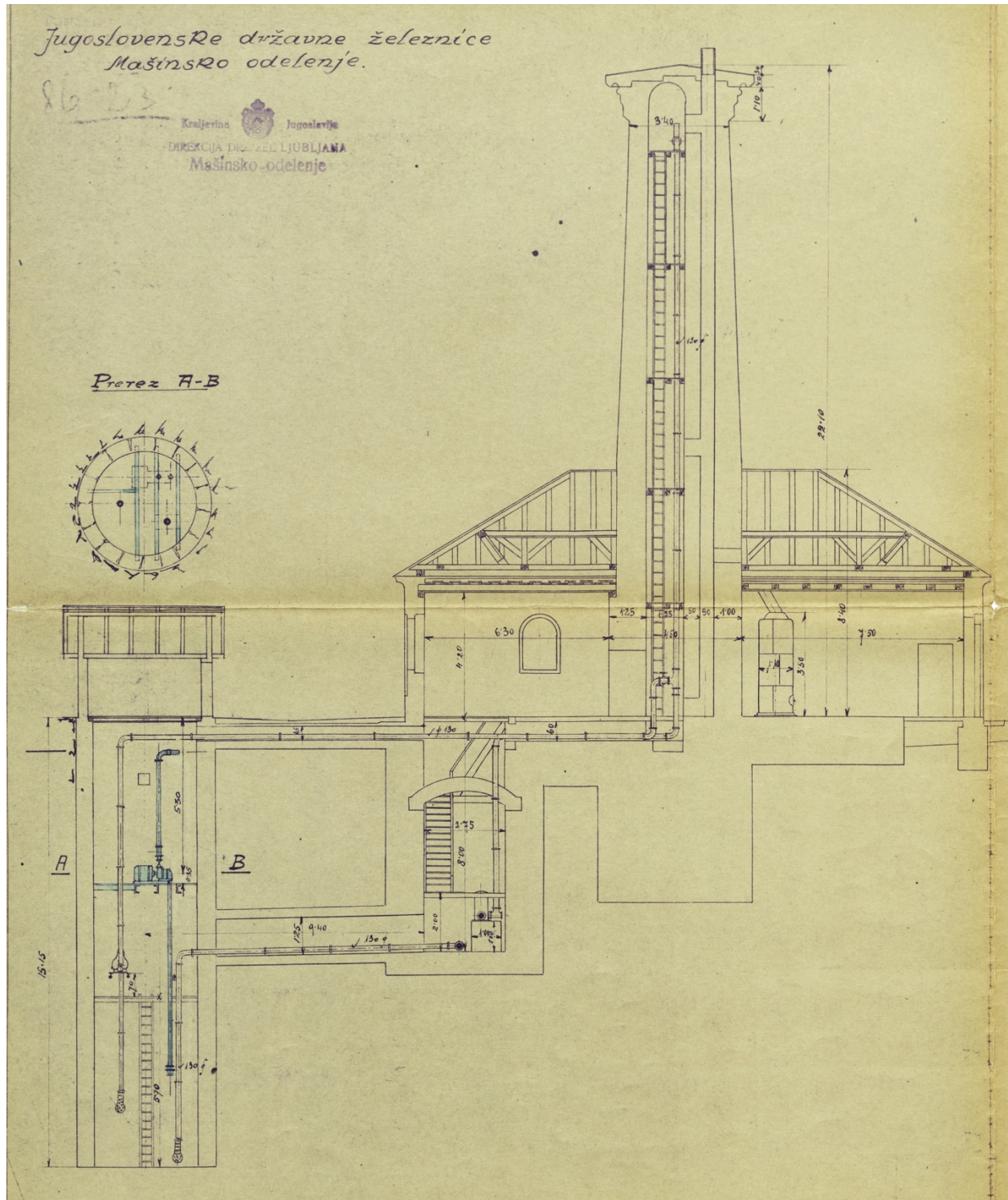
123

Stolp vodovodne postaje v Zelšah pri Rakeku. Načrt v merilu 1:100 je bil izdelan 20. januarja 1924 v Ljubljani. Stolp ni bil postavljen v sredini objekta. Med koto terena in vrhom stolpa je bilo 23 m višinske razlike. Če se upošteva še globina vodnjaka, je bila višina med skrajnima točkama črpalne postaje 37 m.



Vir: arhiv SŽ–Infrastruktura, SGD Postojna, 2023

Načrt strojnega poslopja in pripadajočih inštalacij v Zelšah iz februarja 1932. Vodnjak na levi strani je bil nekaj metrov oddaljen od poslopja. Vodni stolp se je nahajal približno na sredini objekta, zaradi velike mase je imel zelo masivni temelj. V stolpu je bil speljan cevovod, lestev in pa dimnik parnih kotlov, ki je v zimskem času lahko ogreval cevovod in preprečeval zmrzovanje. Med dnom vodnjaka in vrhom vodnega stolpa je bilo 37 m višinske razlike.



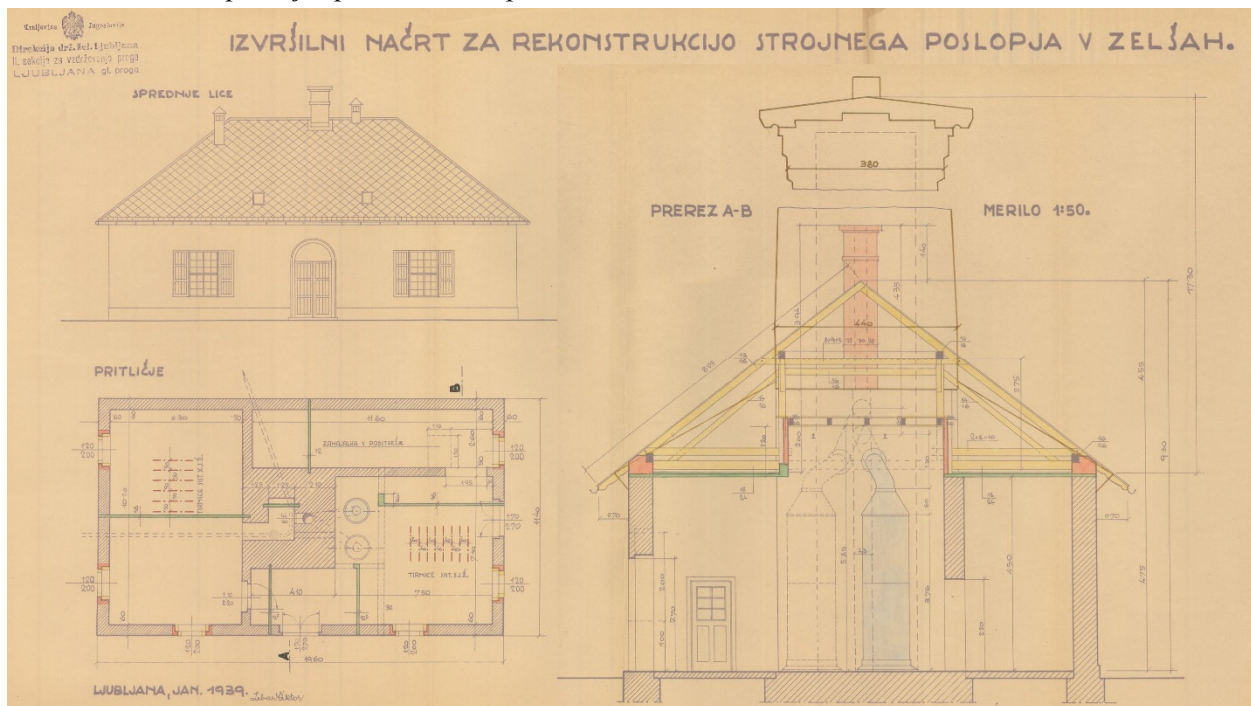
Vir: Knjižnica Jožeta Udoviča Cerknica, 2026

Naslednja preglednica prikazuje stanje vremena na črpališču Zelše za vsak dan v letih 1927–1931. Vreme je opisano z eno samo besedo. Vremenske spremembe so bile nekoč za železniški promet zelo pomembne, sedaj pa temu ni več tako, razen zelo ekstremnega vremena, ki ovira promet.

Črpališče Raksek - Zelše.													
Leto	Januar	Februar	Marec	April	Maj	Junij	Julij	Avgust	Septembar	Oktober	November	Dekember	
1927	mreža	sneg	lepa	sneg	lepa	lepa	lepa	lepa	lepa	lepa	lepa	lepa	oblačno
1928	mreža	lepa	oblačno	oblačno	lepa	lepa	lepa	lepa	lepa	lepa	lepa	lepa	lepa
1929	sneg	mreža	mreža	lepa	lepa	lepa	lepa	lepa	lepa	lepa	lepa	lepa	lepa
1930	lepa	sneg	lepa	lepa	lepa	lepa	lepa	lepa	lepa	lepa	lepa	lepa	lepa
1931	lepa	mreža	lepa	lepa	lepa	lepa	lepa	lepa	lepa	lepa	lepa	lepa	lepa
1927	mreža	sneg	lepa	lepa	lepa	lepa	lepa	lepa	lepa	lepa	lepa	lepa	oblačno
1928	sneg	lepa	lepa	oblačno	lepa	lepa	lepa	lepa	lepa	lepa	lepa	lepa	lepa
1929	sneg	mreža	mreža	sneg	lepa	lepa	lepa	lepa	lepa	lepa	lepa	lepa	lepa
1930	lepa	lepa	lepa	lepa	lepa	lepa	lepa	lepa	lepa	lepa	lepa	lepa	lepa
1931	lepa	mreža	lepa	lepa	lepa	lepa	lepa	lepa	lepa	lepa	lepa	lepa	lepa
1927	lepa	sneg	lepa	lepa	lepa	lepa	lepa	lepa	lepa	lepa	lepa	lepa	oblačno
1928	sneg	lepa	lepa	lepa	lepa	lepa	lepa	lepa	lepa	lepa	lepa	lepa	lepa
1929	mreža	mreža	mreža	sneg	lepa	lepa	lepa	lepa	lepa	lepa	lepa	lepa	lepa
1930	mreža	lepa	lepa	lepa	lepa	lepa	lepa	lepa	lepa	lepa	lepa	lepa	lepa
1931	lepa	mreža	lepa	lepa	lepa	lepa	lepa	lepa	lepa	lepa	lepa	lepa	lepa
1927	lepa	lepa	lepa	lepa	lepa	lepa	lepa	lepa	lepa	lepa	lepa	lepa	oblačno
1928	lepa	lepa	lepa	lepa	lepa	lepa	lepa	lepa	lepa	lepa	lepa	lepa	lepa
1929	lepa	lepa	lepa	lepa	lepa	lepa	lepa	lepa	lepa	lepa	lepa	lepa	lepa
1930	lepa	lepa	lepa	lepa	lepa	lepa	lepa	lepa	lepa	lepa	lepa	lepa	lepa
1931	lepa	lepa	lepa	lepa	lepa	lepa	lepa	lepa	lepa	lepa	lepa	lepa	lepa

Vir: Knjižnica Jožeta Udoviča Cerknica, 2026

Izvedbeni načrt za rekonstrukcijo strojnega poslopja v Zelšah iz januarja 1939. Zaradi novih črpalk je načrt predvideval odstranitev vodnega stolpa, ta je bil odstranjen še pred začetkom 2. svetovne vojne. Dimenzije strojnega poslopja so bile 19,6 x 11,4 m. Premer vodnega stolpa je v poslopiju znašal 4,5 m, pod vrhom 3,4 m, nato pa se je spet razširil na preko 4 m.



Vir: arhiv SŽ–Infrastruktura, SGD Postojna, 2023

Osrednja stavba črpalne postaje v Zelšah avgusta 2007, tik pred rušenjem. Na mestu dimnika se je skozi streho dvigoval 23 metrov visok vodni stolp. Nad vhodnimi vrati so še vidne sledi polkroga, ki je bil značilen za čas gradnje južne železnice. Streha je bila preurejena v dvokapnico.



Vir: Karel Rustja, objavljeno na stareslike.cerknica.org (9. 8. 2025)

Ob črpalni postaji je betonski pokrov pod katerim se skriva 15 m globok vodnjak, v katerega je voda pritekala iz zajemnega mesta ob Cerkniščici. Levo je transformatorska postaja, desno pa objekt črpališča.

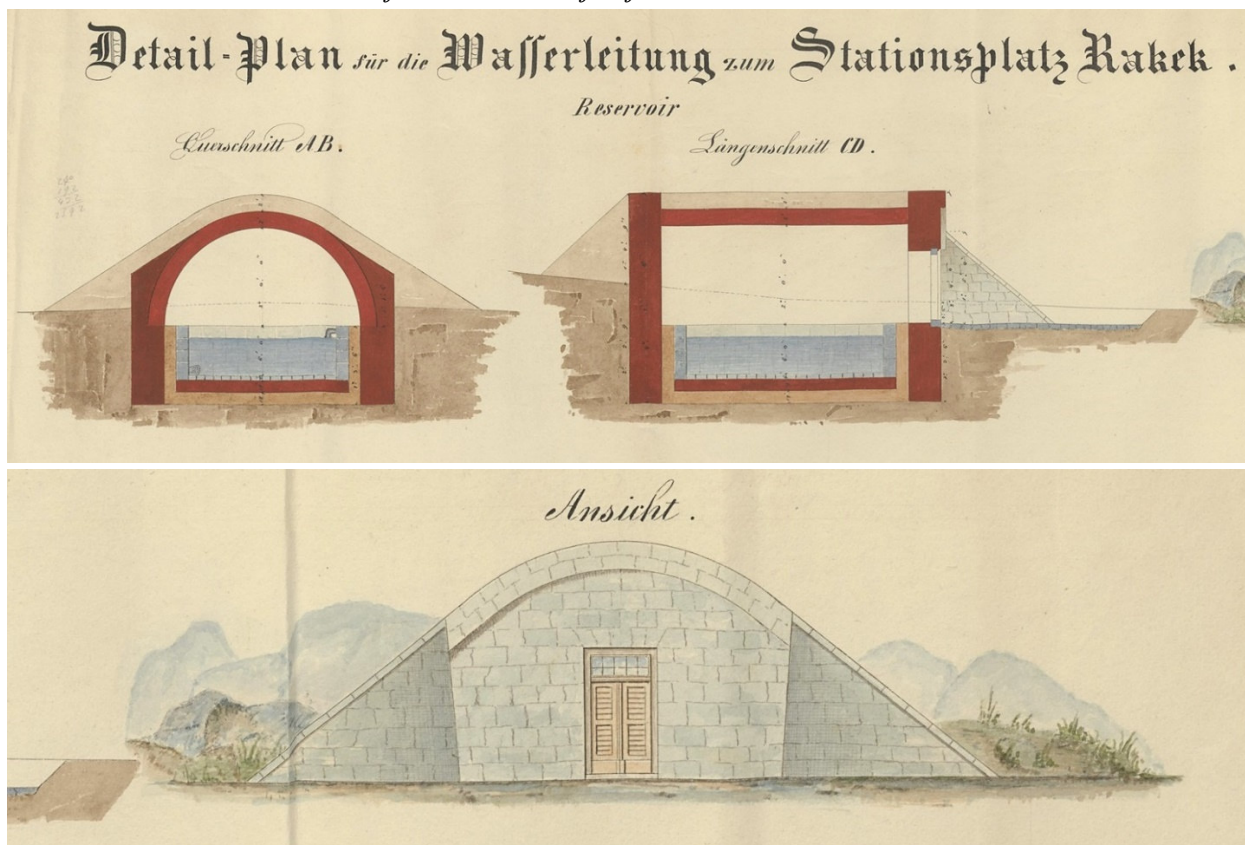


Vir: Karel Rustja, objavljeno na stareslike.cerknica.org (9. 8. 2025)

4.3 VODNI ZBIRALNIK NAD RAKEKOM

Vodohram nad Rakekom se nahaja na nadmorski višini 574,7 m (višina dotoka vode iz Zelš) in je najvišje ležeča točka železniškega vodovoda med Cerknico in Rakekom. Iz vodohrama je voda z gravitacijo samostojno tekla po 1.240 m dolgem cevovodu premera 10 cm v vodno poslopje na postaji Rakek. Pred vodnim poslopjem na postaji se je odcepil še vaški vodovod z ločenim vodomero za porabo vode.

Načrt vodohrama nad Rakekom je bil izdelan v Ljubljani oktobra 1854.



Vir: Arhiv Republike Slovenije, 2024

Vodni zbiralnik nad Rakekom, ko je bil še v funkciji. Leto nastanka fotografije ni znano, so pa opazne razlike med prvotnim načrtom in kasnejšo predelavo pročelja vodohrama.

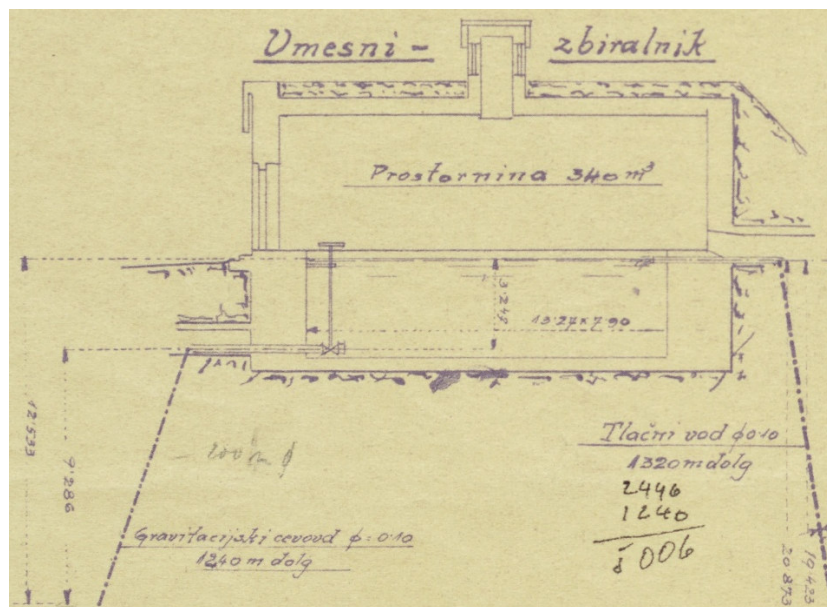


Vir: Notranjski muzej Postojna, objavljeno na stareslike.cerknica.org (4. 3. 2022)

Notranjost vodohrama s pogledom proti Cerknici. Na sredini je jeklena cev premera 10 cm, po kateri je voda pritekla iz črpalne postaje Zelše. Bazen vodohrama je zaradi razpok presahnil.



Avtor: mag. Klemen Ponikvar, februar 2024



Načrt vmesnega zbiralnika nad Rakekom iz leta 1932. Z desne strani je voda pritekala po tlačnem vodu iz Zelš s pomočjo črpalk, z leve strani pa je prosto odtekala proti železniški postaji. Višinska razlika med iztokom vodohrama in rezervoarji v stolpu vodnega poslopja na postaji je bila 9,3 m. Na vrhu podzemnega zbiralnika je zračnik.

Vir: Knjižnica Jožeta Udoviča Cerknica, 2026

Za skladiščenje vode pred izpustom na postajo Rakek je bil zgrajen zidani kamniti bazen z dimenzijami 13,27 x 3,25 x 7,88 m, ki je omogočal shranjevanje 340 m³ vode. Višek vode iz vodohrama je odtekal na prosto po posebni cevi. Okrog bazena poteka 1 m široka pot za pregled in vzdrževanje. Bazen je pokrit z obokanim stropom iz klesanega kamna. Vse skupaj je pokrito z zemljo in navzven izgleda kot grič. Opazi

se le vstopni del v vodohram, ki ima zidano steno z okni in vrati, zračnik in delno zadnjo steno. Na vrhu griča se nahaja še zračnik vodohrama. Tik ob vodohramu je bilo med 2. svetovno vojno strojnično gnezdo iz katerega je okupator pokrival cesto proti Cerknici. Do leta 1971 se je v bazenu nahajala voda, po tem letu pa je presahnil, verjetno zaradi miniranja na trasi avtoceste Vrhnika–Postojna.

Bršljan porašča pročelje vodohrama, ki žalostno propada in mu grozi porušenje. Parcela in vodohram sta v lasti Občine Cerknica, za zgledno urejeno okolico skrbi rakovčan Branko Bombač.



Avtor: mag. Klemen Ponikvar, februar 2024

Med črpališčem Zelše in vodohramom na Rakeku je bila vzpostavljena žična povezava. V notranjosti vodohrama se je nahajal mehanizem z žicami in kolesjem, ki je bil povezan s plovcem v bazenu in preko žic z Zelšami. Mehanizem je javljal, kolikšen je nivo vode v bazenu in ko je gladina vode upadla pod določen nivo, se je preko žic v Zelšah sprožil zvonec za zagon črpalke. Podobno je bilo, ko je gladina vode presegla določen nivo. Takrat se je ponovno sprožil zvonec v Zelšah in črpanje je bilo potrebno ustaviti. Na pročelju vodohrama je letnica 1896, ko je prišlo do njegove rekonstrukcije ali večjih vzdrževalnih del. Vodovodna cesta na Rakeku je ime dobila po železniškem vodovodu, ki poteka pod njo.

Zračnik nad vodohramom je zelo načel zob časa in mu grozi porušitev. Vodohram je bil rekonstruiran leta 1896. Železna vodovodna cev je vodohram povezovala s črpališčem v Zelšah.

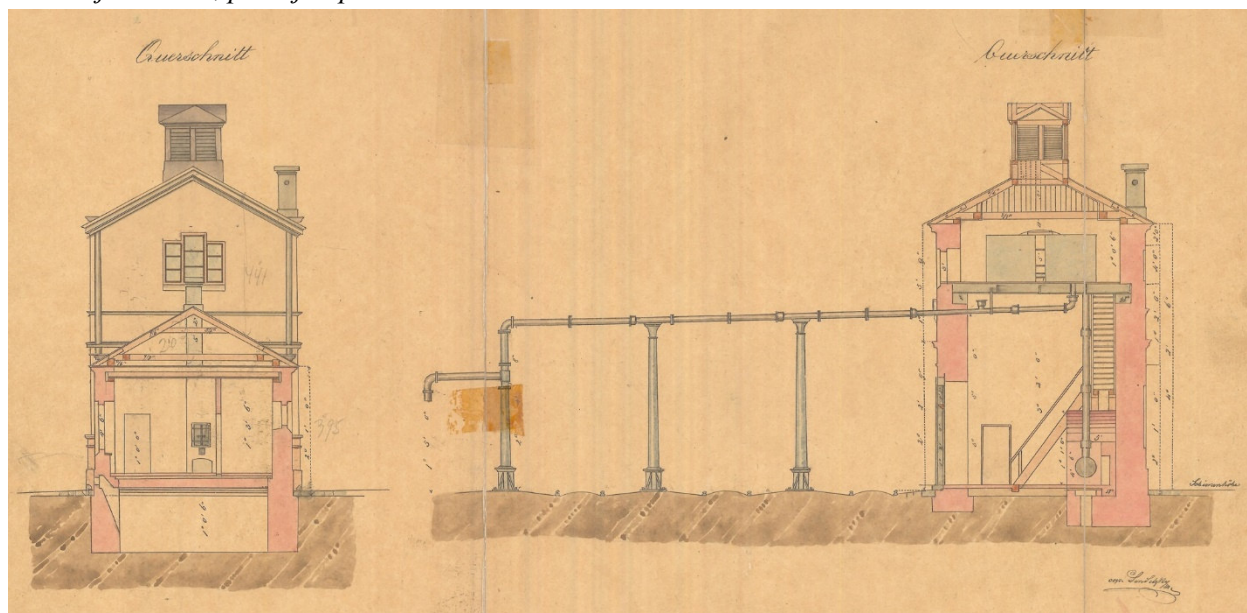


Avtor: mag. Klemen Ponikvar, februar 2024

4.4 VODNO POSLOPJE NA POSTAJI

Vodno poslopje na postaji Rakek je bilo ključnega pomena za oskrbo parnih lokomotiv z vodo. Nahaja se na nadmorski višini 554,3 m (višina gornjega roba tirnice) oz. 562,2 m (iztok vode). Simetrični objekt je imel na sredini vodni stolp s štirimi kovinskimi rezervoarji (cisternami) za vodo. Posamezen rezervoar je imel dimenzije 1,5 x 4,75 x 1,6 m in je zagotavljal kapaciteto 11,4 m³ vode. Skupna kapaciteta vodnega stolpa je bila 45,6 m³, voda pa je vanj zaradi višinske razlike gravitacijsko tekla iz vodnega zbiralnika nad Rakekom. Razlika v višini med dnem vodohrama in vrhom rezervoarjev na postaji je bila 9,3 m. Pred vodnim poslopjem je bil še priključek za javni vodovod z vgrajenim vodomermom. Od leta 1857 naprej je bila železnica dolžna brezplačno zagotavljati po 6 m³ vode na dan, ki je po železniškem vodovodu tekla v javni vodnjak ('štirno') pod postajo. Ko je bil leta 1912 zgrajen občinski vodovod na Rakeku, je občina še vedno zahtevala isto količino vode iz železniškega vodovoda.

Načrt preseka vodnega poslopja postaje Rakek iz leta 1858. Napajalnika v medtirju sta bila locirana ob vodnem poslopju in voda iz rezervoarjev je gravitacijsko tekla v lokomotivske zalogovnike. Cevovod nad tiri je bil v obdobju med obema svetovnima vojnima speljan pod površjem. Na vrhu strehe vodnega stolpa se nahaja zračnik, pod njim pa dimnik.

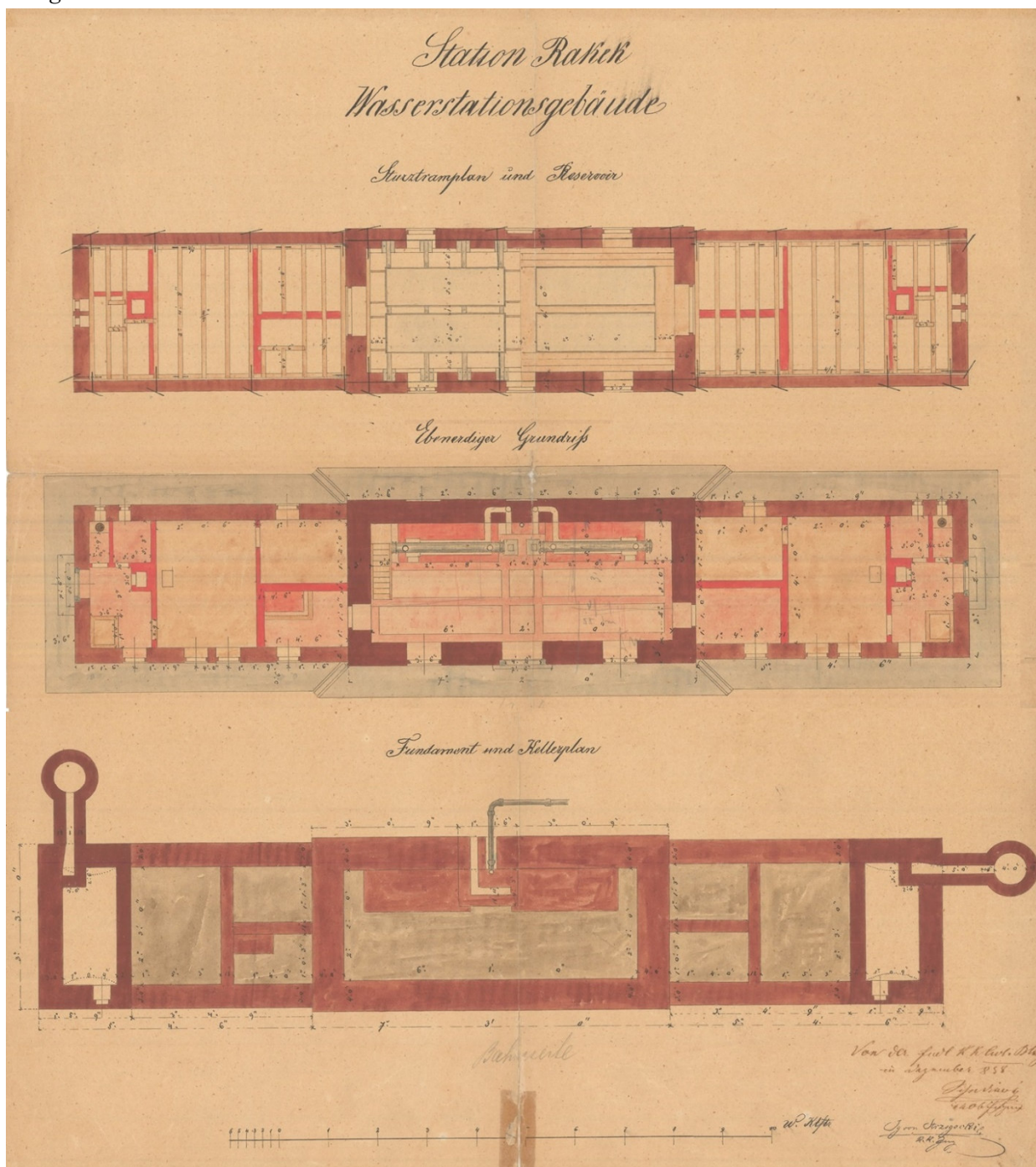


Vir: arhiv SŽ–Infrastruktura, SGD Postojna, 2023

Cevovod med vodnim stolpom in napajalniki je imel notranji premer 18 cm, kar je zaradi padca omogočalo hiter pretok vode in minimalni čas polnjenja zalogovnikov parnih lokomotiv. Zaradi tega so bili postanki vlakov zgolj nekaj minut in niso pretirano podaljševali potovalnega časa. Poleg napajalnikov pa so bili v tiru še čistilne jame (jaški). V času oskrbe z vodo so posadke v jaške spustile odvečen pepel, ki se je nabiral v pepelniku pod kuriščem lokomotive.

Od februarja 1921 naprej je bil Rakek mejna postaja, ki je imela lokomotive za postajni premik. Tu so se ustavljali vsi vlaki, zato je bila poraba vode tako velika, da je obstoječi železniški vodovod ni zmožal zagotavljati. Zaradi tega so uporabljali še vodo iz občinskega vodovoda. Za oskrbo so v koničnih dnevih potrebovali tudi do 700 m³ vode. Na začetku leta 1953 je bila poraba vode po mesecih: januar 11.132 m³, februar 13.964 m³ in marec 14.220 m³.

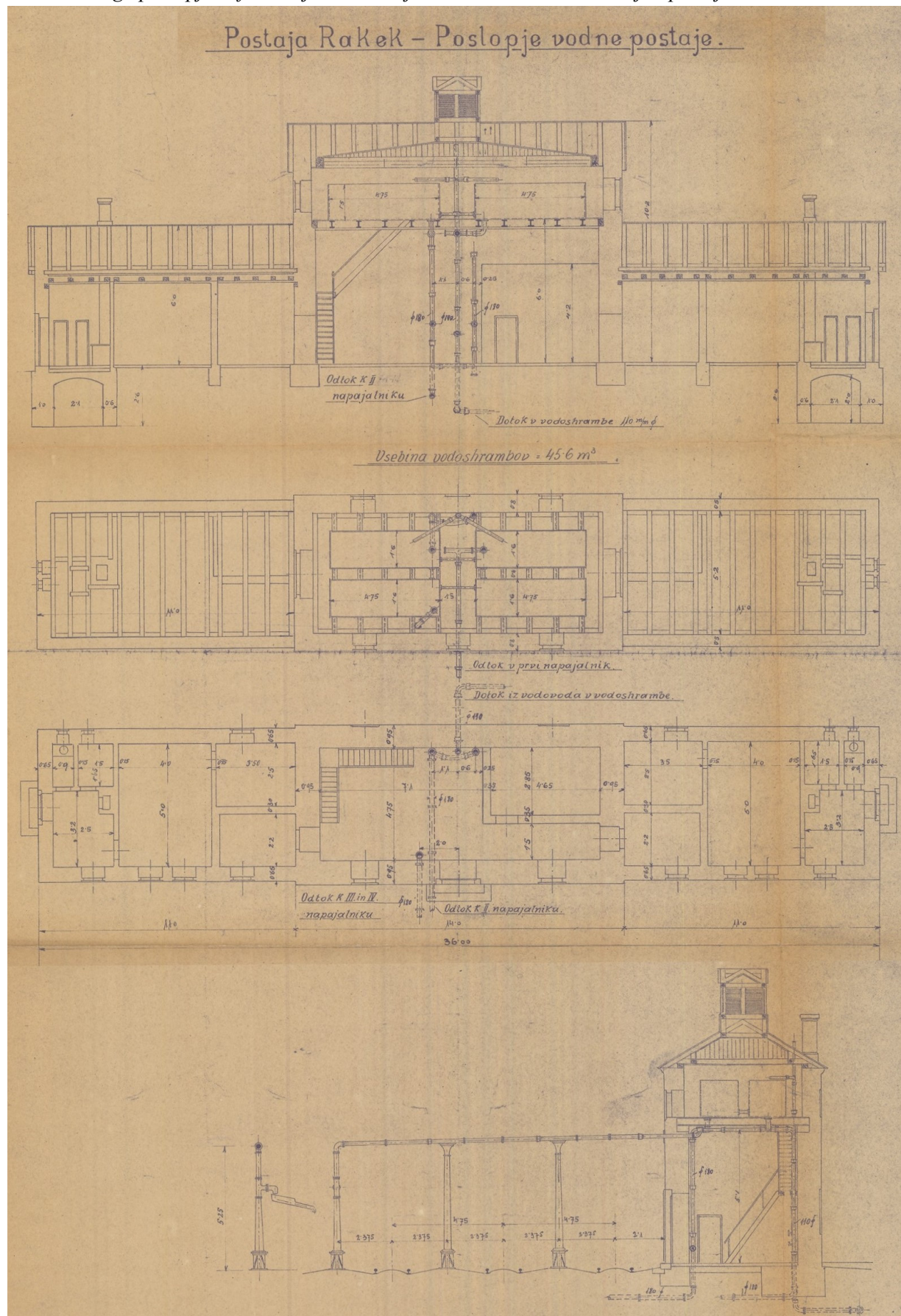
Načrt vodnega poslopja postaje Rakek iz leta 1858. Na njem so prikazani (od spodaj navzgor): načrt temeljev in kleti, pritlični prostori za bivanje in ostrežje s štirimi kovinskimi rezervoarji, ki jih je nosilo 10 jeklenih I profilov. Rezervoarji so bili 6 m nad tlemi, do njih je vodilo leseno stopnišče. Dolžina poslopja je znašala 36 m, širina 6,2 m in višina slemena 10,2 m. Oba prizidka sta imela še manjšo klet ob kateri je bila greznica.



Vir: arhiv SŽ–Infrastruktura, SGD Postojna, 2023

Z vodo napolnjeni rezervoarji v vodnih stolpih so predstavljali dragoceno zalogo v primeru požara na postaji. Prostore v katerih so bili rezervoarji, je bilo potrebno ogrevati, ko je temperatura padla pod 0 °C. Na pročelju vodnega poslopja je bila nameščena vodokazna letev s skalo, na kateri je bilo mogoče odčitati rezervo vode do 0,5 m³ natančno.

Načrt vodnega poslopja iz februarja 1922, ko je bil Rakek že eno leto mejna postaja.



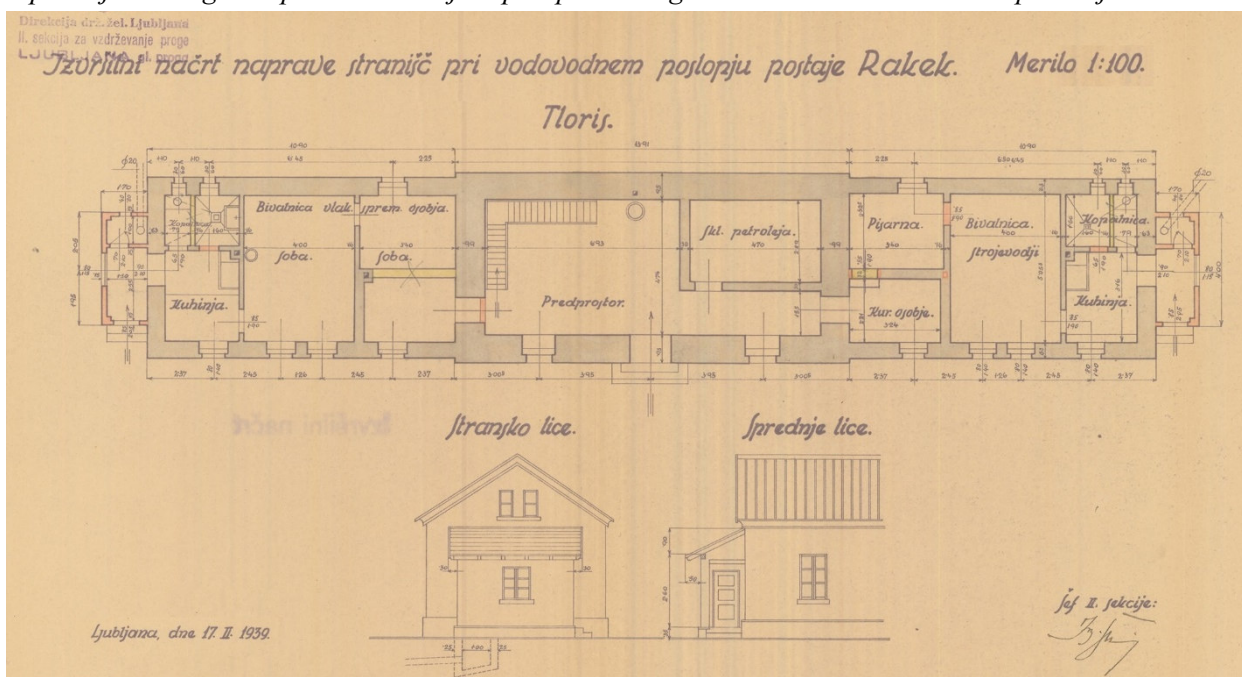
Vir: arhiv SŽ–Infrastruktura, SGD Postojna, 2023

Vodno poslopje na Rakeku zaradi elektrifikacije proge in električnih lokomotiv ni bilo več potrebno, zato se od leta 1974 naprej uporablja kot garaža oz. skladišče. Njegove zunanje dimenzije so ostale nespremenjene do današnjih dni. Fotografija je nastala decembra 2005.



Avtor: mag. Klemen Ponikvar

Izvedbeni načrt gradnje dveh zunanjih stranišč ob vodnem poslopju iz februarja 1939. Stranišča so bila predtem znotraj obeh prizidkov, ki sta se uporabljala za železniško osebje. Prvi prizidek je imel dve sobi z bivalnico za vlakospremno osebje, kuhinjo in kopalnico ter novim straniščem. V drugem prizidku je bila pisarna, ter dve sobi za strojevodje in kurjače. Oba prizidka sta imela še kuhinjo in kopalnico, ter stranišče. V pritličju vodnega stolpa sta se nahajala predprostor z glavnim vhodom in skladišče petroleja.



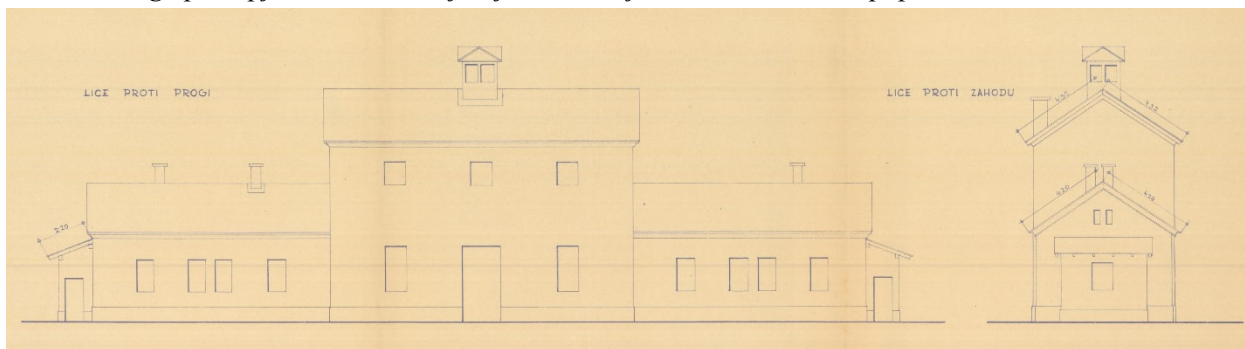
Vir: arhiv SŽ–Infrastruktura, SGD Postojna, 2023

Notranjost vodnega stolpa na Rakeku. V zidovju so odrezani ostanki velikih jeklenih I profilov, ki so nosili štiri kovinske vodne rezervoarje s skupno prostornino 45 m³. Ko oskrba parnih lokomotiv z vodo na postaji Rakek ni bila več potrebna, so bili rezervoarji odstranjeni, nosilni profili pa odrezani. To se je zgodilo v prvi polovici 1970. let in od tedaj naprej je vodno poslopje namenjeno le še skladišču oz. garaži. Fotografiji sta nastali decembra 2023.



Avtor: mag. Klemen Ponikvar

Načrt vodnega poslopja na Rakeku iz junija 1948, ki je bil izdelan zaradi popravila strehe.



Vir: arhiv SŽ–Infrastruktura, SGD Postojna, 2023

Napajalnik je bil zadnja naprava železniškega vodovoda, preko katerega je voda tekla v lokomotivske zalogovnike. Bili so estetsko oblikovani in postavljeni med prevozne tire na obeh koncih postaje. Parna lokomotiva se je ustavila ob napajalniku, ko je ves vlak uvozil v postajo. Starejše instalacije so omogočale pretok vode do 1 m³/min, novejše pa do 5 m³/min. Večji kot je bil pretok vode, manj časa je bilo potrebnega za postanek lokomotive.

Zunanje vodovodne instalacije so morale biti v zimskem času zaščitene pred zmrzovanjem, da je bila oskrba z vodo mogoča v vsakem vremenu. Napajalniki so se zavarovali z zaščitnimi izolacijskimi ovoji. Samodejni

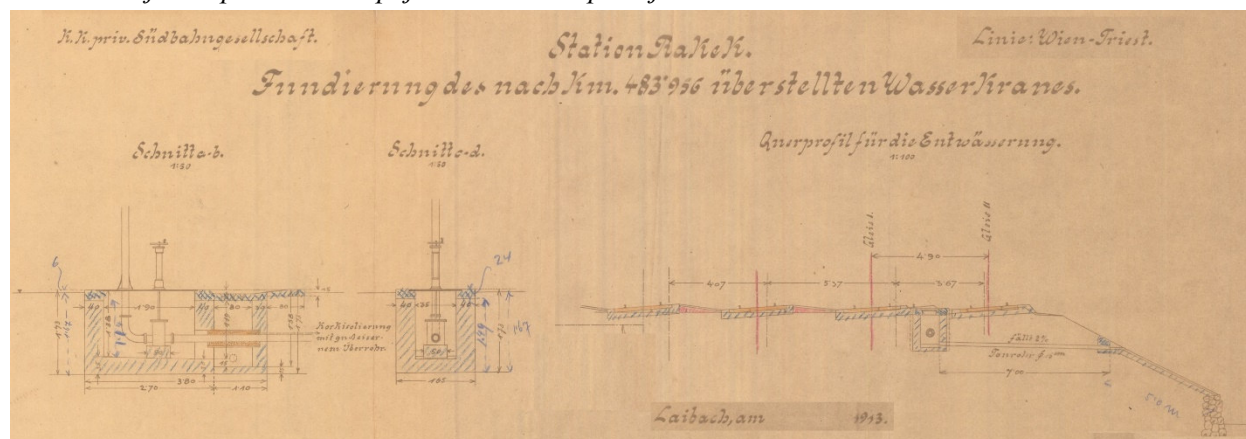
izpust vode iz napajalnikov je bil uravnavan tako, da je pri zaprtem zasunu (ventilu) iztekla iz cevi še vsa preostala voda skozi izpustno pipo. Pri odprtem zasunu pa je morala biti izpustna pipa zaprta. Manjši napajalniki niso imeli samodejnega praznjenja, zato so imeli luknjo s premerom do 1 cm. Ta je bila pozimi odprta, v drugih letnih časih pa zaprta z vijakom ali lesenim čepom. Na postaji Rakek so bili štirje napajalniki, ob njih pa so bile še čistilne jame (kanali), v katere so se praznili lokomotivski pepelniki.

Pregled napajalnikov in čistilnih jam na postaji Rakek, ki so se spreminjali skozi desetletja.

Št. napaj.	Med tiroma	Lega v km	Kapac. (m ³ /min)	Jama v tiru	Dolžina jame (m)
1	2–3	617.555	6,15	/	/
2	2–3	617.760	5,00	2	15,9
3	3–4	617.909	2,30	4	21,7
4	2–3	617.935	2,10	3	20,0

Vir: Karel Rustja, objavljeno na stareslike.cerknica.org (1. 9. 2017)

Načrt temeljev za postavitev napajalnika št. 1 na postaji Rakek v km 483.956 iz leta 1913.



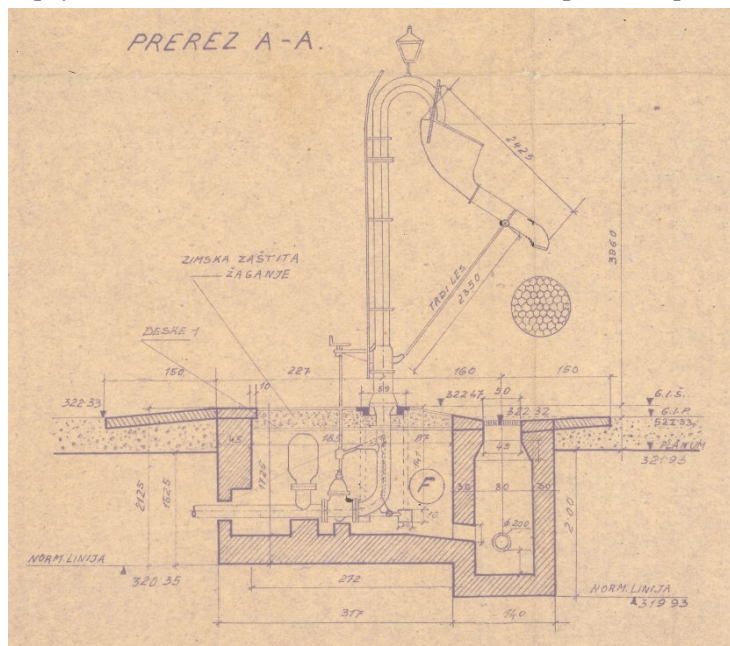
Vir: arhiv SŽ–Infrastruktura, SGD Postojna, 2023

Novembra 1943, v času 2. svetovne vojne, je bil sestavljen zapisnik poškodb železniškega vodovoda Cerknica–Rakek. Vodno poslopje na postaji je bilo nepoškodovano, vodohram nad Rakekom je bil prazen, zidovje pa znotraj in zunaj ni imelo vidnih poškodb. Velike poškodbe je imelo črpališče v Zelšah. Dovodna cev iz vodnjaka k črpalki je bila neuporabna. V vodnjaku je razneslo težko mino, ki je bila montirana v bližini električne črpalke. Mina je v steni vodnjaka povzročila 0,5 m globoko luknjo premera 1,2 m. Cevovodi v vodnjaku so bili večinoma poškodovani, kot tudi oba pulzometra. Zajetje in črpališče v Cerknici ni bilo poškodovano. Tudi cevovod na celotni trasi ni imel vidnih poškodb.

Oktobra 1945 se je predvidevalo popravilo železniškega vodovoda. Nabava materiala za obnovo je bila predvidena po programu UNRRA. Predvidena je bila obnova vodovoda Cerknica–Zelše s cevmi Fi 25 cm in zajemnega mesta v Cerknici. Zamenjava tlačnega voda med Zelšami in rezervoarjem nad Rakekom, ter gravitacijskega vodovoda od rezervoarja do napajalnikov na postaji s cevmi Fi 20 cm.

Decembra 1945 so načrtovali nov zunanji betonski rezervoar na hribu Srnjak, tik za vodnim poslopjem postaje Rakek. Njegova kapaciteta bi znašala 200–240 m³, s štirimi napajalniki bi bil povezan s cevjo Fi 20 cm. Obstoječe vodno poslopje z železnimi rezervoarji je bilo predvideno za rušenje, na njegovem mestu pa bi se podaljšala nakladalna rampa. Vse je ostalo le pri načrtih, ker ideja nikoli ni bila realizirala.

Načrt napajalnika iz leta 1953 in fotografija napajalnika št. 2 na Rakeku leta 1966. V zimskem času je bilo potrebno zunanje vodne inštalacije ustrezno zaščititi pred zmrzovanjem. V poletnih mesecih se je pod napajalnikom stuširal tudi kakšen rakovski rampar. Pod postajnim napisom RAKEK se nahaja trafika.



Vir: arhiv SŽ–Infrastruktura, SGD Postojna, 2023 in Radivoj Pleterski, KJUC, 2026

Direkcija železnic Ljubljana je leta 1958 upravljala s 87 vodnimi postajami za oskrbo parnih lokomotiv. Med Ljubljano in Sežano je bilo 10 postaj z železniškim vodovodom. Kapaciteta vodooskrbe na Rakeku je bila med nižjimi, pa tudi voda ni bila pitna.

Postaja	Kapaciteta (m ³ /dan)	Voda pitna
Ljubljana	4.600	ne
Borovnica	480	da
Logatec	500	ne
Rakek	455	ne
Postojna	30	ne
Prestranek	576	da
Pivka	440	da
Gornje Ležee	500	da
Divača	900	da
Sežana	350	da

Vir: Arhiv Slovenskih železnic Ljubljana

Novembra 1962 je bil v celoti elektrificiran odsek proge Postojna–Ljubljana. Po tem letu se je število parnih lokomotiv med Ljubljano in Sežano začelo naglo zmanjševati, ker so jih zamenjevale električne serije JŽ 361, 362 ter 342 in električne potniške garniture serije JŽ 311 'gomulke'. Zaradi električne vleke se je zmanjševala tudi poraba vode v železniškem vodovodu, dokler ni bilo sklenjeno, da se vodovod opusti, notranjost vodnega poslopja pa preuredi v druge namene. Preureditev je bila zaključena leta 1974. Novi prostori so bili namenjeni skladiščnim garažam za mehanizacijo. Napajalniki so med tiri običajno ostali še dolgo po tem, ko niso bili več v uporabi. Odstranili so se lahko šele ob večji rekonstrukciji postaje, ki jo je Rakek dočakal v letih 1988/89.

5 OKOLICA ŽELEZNIŠKE POSTAJE

Z gradnjo Južne železnice in nove železniške postaje Rakek se je neformalno središče Rakeka s spodnjega dela vasi okoli cerkve postopoma preselilo na območje železniške postaje. Tu so bile restavracije, trgovine, banka, pošta, carina, gospodarske dejavnosti, na postaji je bil nekaj časa tudi sedež občine Rakek. V nadaljevanju sledi pregled objektov in dejavnosti na širšem območju postaje, ki so zaznamovale kraj skozi več desetletij.

5.1 STAVBE, OBJEKTI IN DEJAVNOSTI

Tvrdba Domicelj je bila veletrgovina, ki je zalagala trgovine od Planine do Čabra. Tik nasproti železniške postaje je bila trgovina z mešanim blagom in restavracija. Objekt je bil zgrajen leta 1880. Poleg trgovine so bili hlevi in furmani, ki so vozili les na Rakek, so tu lahko spočili svoje konje in tudi sami prespali. Razglednica je bila odposlana aprila 1906.³⁴



Vir: digitalni arhiv Knjižnice Jožeta Udoviča Cerknica

Še pogled na hišo Aleksa Domicelja z druge strani, ki je nastal tri desetletja kasneje. V njej se še vedno nahajata trgovina in restavracija. Po 2. svetovni vojni je bila tu trgovina Škocjan Rakek, nato Nanos Postojna in na koncu Mercator. Pred Domiceljevo hišo stoji moderen avtomobil znamke FIAT, na njegovi desni pa je stavba Jugoporta. Razglednica je bila odposlana marca 1934. ↓

³⁴ Zapisala Ivanka Gantar, prispevek je bil objavljen na spletni strani stareslike.cerknica.org (23. 8. 2013).



Avtor: Vekoslav Kramarič, vir: digitalni arhiv Knjižnice Jožeta Udoviča Cerknica

Leta 1874 je bila zgrajena Lavričeva parna žaga, njen lastnik je bil Franjo Žagar, ki je na postaji dnevno naložil tudi po dvajset vagonov rezanega lesa. Med 2. svetovno vojno so jo požgali partizani, po vojni pa je bila nacionalizirana. Ustanovljeno je bilo Kolarsko in kovaško podjetje Rakek, ki se je leta 1956 preimenovalo v Tiso. Izdelovali so lesene izdelke: kočije, velike in male zimske sani, pluge, obešalnike in druge lesne artikle. Leta 1963 je Tiso prevzela Kartonažna tovarna. Razglednica je bila poslana 1905.³⁵



Vir: digitalni arhiv Knjižnice Jožeta Udoviča Cerknica

³⁵ Zapisala Ivanka Gantar, prispevek je bil objavljen na spletni strani stareslike.cerknica.org (4. 3. 2012).

Faturjeva hiša iz leta 1910, kjer sta bili vrsto let trgovina in gostilna z baliniščem. Lastnik Ivan Fatur je bil trgovec in župan Rakeka v letih 1903–1914. Hiša je pri starem gasilskem domu, fotograf pa je stal tik pred 'štirno'.



Vir: digitalni arhiv Knjižnice Jožeta Udoviča Cerknica

Pogled na staro vaško jedro Rakeka iz leta 1913 z ulico Na vasi. Skrajno desno je Faturjeva hiša.



Vir: digitalni arhiv Knjižnice Jožeta Udoviča Cerknica

Nova Ševarjeva hiša se še vedno nahaja tik ob cestnem prehodu preko tirov. Ševar je bil lesni trgovec, ki je imel še gostilno in trgovino. Ko je propadel, so njegovi nasledniki ustanovili Špedicijo Ševar. V tej hiši je delovala tudi Kmetijska zadruga in od leta 1958 trgovina Tekstil Rakek. V sedemdesetih letih prejšnjega stoletja je bil v njej bar Podmornica, od preloma tisočletja naprej pa deluje kot gostilna Furman. Na desni je hiša Antona Demšarja, ki je leta 1938 na isti lokaciji zgradil prenočišča Demšar. Razglednica je bila poslana leta 1912.³⁶



Vir: digitalni arhiv Knjižnice Jožeta Udoviča Cerknica

Trg pred železniško postajo Rakek. Ob postajnem poslopju stojijo leseni drogovi A, ki so nosili žice za telefon in telegraf. Razglednica je nastala pred letom 1930.



Vir: digitalni arhiv Knjižnice Jožeta Udoviča Cerknica

³⁶ Zapisala Ivanka Gantar, prispevek je bil objavljen na spletni strani stareslike.cerknica.org (31. 8. 2013).

Železniška postaja Rakek z okolico v sredini 1930. let. Med postajnim poslopjem in vrtom se nahaja zanemarjen objekt kolodvorske gostilne, ki kazi mejno postajo. Preko parka Zvezda se nahaja restavracija Gabrenja. Skrajno desno je objekt carine. Na postaji stojijo vagoni Češkoslovaških železnic.



Vir: Helena Lovrenčak, objavljeno na stareslike.cerknica.org (18. 10. 2024)

Park Zvezda pred postajnim poslopjem, ki je bilo povečano zaradi meje z Italijo. V parku tedaj še ni bilo nobenega spomenika. Razglednica je nastala v obdobju 1922–1926.

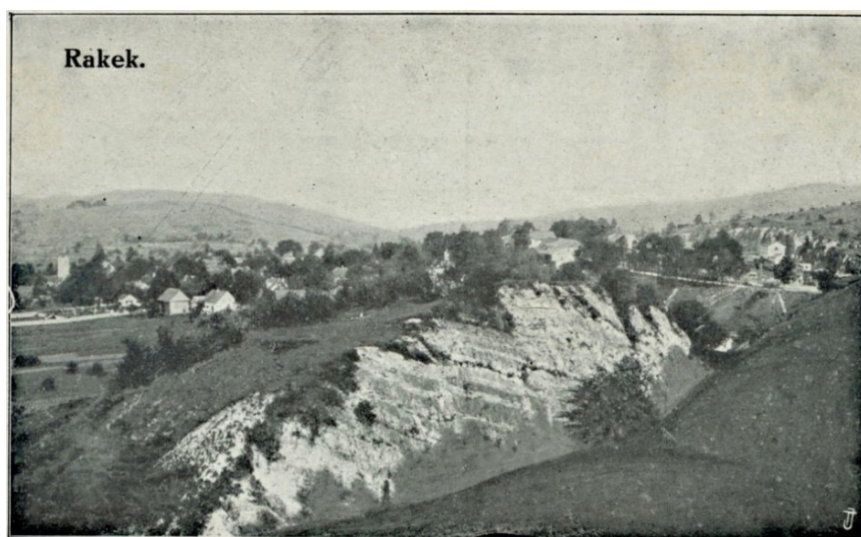


Vir: digitalni arhiv Knjižnice Jožeta Udoviča Cerknica



Vir: digitalni arhiv Knjižnice Jožeta Udoviča Cerknica

Spomenik jugoslovanskega kralja Aleksandra I. Karađorđevića (1888–1934), ki je bil postavljen v parku Zvezda, pred postajo Rakek leta 1937. Aleksandar I. je bil ubit v atentatu v Marseillu, 9. oktobra 1934. Kip na Rakeku je izdelal Ivan Sajovic, ki je kralja upodobil v nadnaravni velikosti, v pohodnem plašču in oprtega na sabljo. Njegov pogled je usmerjen na slovanska ozemlja, ki so po letu 1920 pripadla Italiji. Fotografija je nastala dober mesec pred uradnim odkritjem spomenika, ki je potekalo 17. oktobra 1937. Prirejen je bil velik dogodek, ki se ga je udeležilo preko 5.000 ljudi, prenašal ga je celo Radio Ljubljana. Pred odkritjem so uredili park Zvezda v današnjo podobo. V ozadju je restavracija Gabrenja. Kip je bil odstranjen po komaj štirih letih oz. poleti 1941, ko je Rakek zasedla fašistična Italija.³⁷



Vir: digitalni arhiv Knjižnice Jožeta Udoviča Cerknica

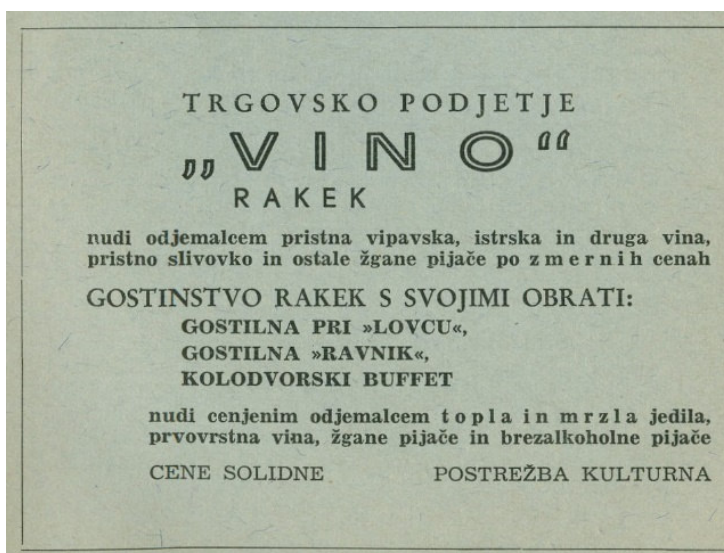
Prvi železniški usek z Rakeka proti Postojni je prepolovil hrib Lisec. Material iz useka je bil namenjen za nasipe v neposredni bližini. Vzdrževanje prog v usekih je bilo zelo nevarno, saj progovni delavci niso imeli veliko prostora in možnosti, da bi se hitro umaknili vlaku. Fotografija razglednica je nastala leta 1938.

³⁷ Delno povzeto po zapisu Bojana Štefanciča, prispevek je bil objavljen na stareslike.cerknica.org (5. 9. 2012).

24. aprila 1938 se je spomeniku kralja Aleksandra I. Zedinitelja na Rakeku poklonilo več tisoč ljudi, med katerimi so prevladovali Sokoli. V ozadju je postajno poslopje s pritličnim in nadstropnim delom, levo od njega pa pritlični objekt carine, ki je nastal s preureditvijo in podaljšanjem premogovnega skladišča. Tik pred 2. svetovno vojno je zraven njega zrasel nov nadstropni objekt carine v katerem je bil nato še sedež okrajnega sodišča in zemljiške knjige, danes pa v njem domujejo različna društva.



Vir: arhiv Lenka Gabrenja, objavljeno na stareslike.cerknica.org (25. 11. 2016)



Reklama za trgovsko podjetje VINO Rakek je iz leta 1953. Poslovalnice podjetja so bile Gostila Lovec (nasproti železniške postaje), Gostilna Ravnik in Kolodvorski buffet. Kolodvorski buffet je deloval v sklopu postajnega poslopja do leta 1960, nato pa sta bili v istih prostorih še Trafika in Bife Venus.³⁸

Vir: zbirka Ivanke Gantar

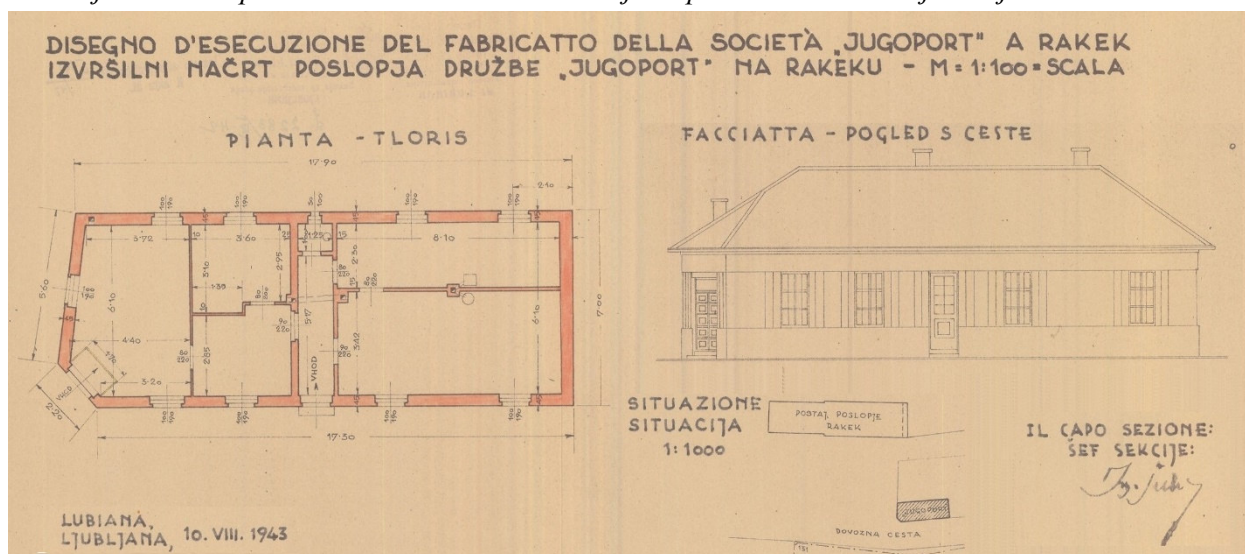
³⁸ Zapisala Ivanka Gantar, prispevek je bil objavljen na spletni strani stareslike.cerknica.org (20. 9. 2015).



Vir: Muzej novejšje zgodovine Slovenije

Rakovški gasilni dom okoli leta 1940 se nahaja tik pod železniško postajo. Rakek je požarno brambo dobil 15. junija 1887, dobrih 30 let po prihodu prvega vlaka. Slavnostna otvoritev gasilnega doma je potekala 6. julija 1930. V pritličju so bili prostori za gasilsko orodje, zgoraj za seje društva in tudi dva prostora za občinsko pisarno. Z leve strani je bil vhod v Občinski urad, ki je v domu imel svoje prostore od izgradnje naprej. Ob desni strani doma se je že pred njegovo izgradnjo nahajala štirna, ki jo je zgradila železnica. Med 2. svetovno vojno je bil v domu nastanjen okupator. Po vojni je bil dom temeljito obnovljen, kot tudi še leta 1991. Funkcijo gasilskega doma je opravljal vse do 18. marca 2023, ko so se gasilci preselili v nov dom.³⁹

Dvojezični izvedbeni načrt preureditve objekta družbe Jugoport na Rakeku iz avgusta 1943. Stavba je bila zgrajena leta 1922, le streljaj od postajnega poslopja. Leto dni kasneje je bodoči župan Rakeka Franjo Tavčar ustanovil špedicijo Jugoport Rakek. Podjetje je opravljalo transportne posle, carinske storitve, prevzemalo blago v komisijo, tudi živino, trgovalo s senom, lesom, lesnimi izdelki in industrijskimi surovinami, uvažalo, izvažalo in ustanavljalo podružnice, zastopstva in skladišča tako doma kot v tujini. Stavba je leta 1942 prešla v last železnice. Še vedno je v uporabi kot stanovanjski objekt.⁴⁰



Vir: arhiv SŽ–Infrastruktura, SGD Postojna, 2023

³⁹ Viri: Ivanka Gantar in PGD Rakek

⁴⁰ Zapisala Ivanka Gantar, prispevek je bil objavljen na spletni strani stareslike.cerknica.org (22. 9. 2022).

Nekdanji objekt Jugoportra, ki stoji tik ob regionalni cesti, je stanovanjska hiša. Na severni strani ima značilno steno, kjer je bil nekoč vhod v objekt. Smreke na levi strani delno zakrivajo postajno stranišče.



Avtor: mag. Klemen Ponikvar, januar 2024

31. marca 1940 je bil na Rakeku pokopan uradnik finančne kontrole Nikolaj Azarov, ki je delal na mejni železniški postaji Rakek. Pogrebni sprevod z veliko množico žalujočih se je vil po današnji Postojnski cesti, pod kamnitim železniškim mostom in mimo trgovine Antona Demšarja.



Vir: Ivanka Gantar, objavljeno na stareslike.cerknica.org (19. 4. 2020)

7. junija 1953 so v parku Zvezda pred železniško postajo odkrili spomenik petdesetim žrtvam našega osvobodilnega boja. Spomenik, ki predstavlja bombašico, je izdelal kipar Stane Keržič.



Vir: arhiv Marta Mele, objavljeno na stareslike.cerknica.org (13. 10. 2017)

Park Zvezda leta 1960 s spomenikom NOB, ki nosi napis KOT ŽRTVE STE PADLI V BORBI ZA NAS. V ozadju so železniški objekti od leve proti desni: postajno poslopje, vodno poslopje, javno stranišče in za njim še blagovno skladišče.



Vir: digitalni arhiv Knjižnice Jožeta Udoviča Cerknica

Trg padlih borcev leta 1963. Objekt na desni strani pred katerim stoji tovornjak TAM je bil zgrajen leta 1929. V njem so bila prenočišča in restavracija Gabrenja. Leta 1969 je v objektu domoval gostinski obrat TGP Škocjan z imenom Lovec, nad njim so bila prenočišča. V pritličju stavbe se je nahajala pošta. Objekt, ki ga zakriva lipa, je bil zgrajen leta 1920. V njem sta imela sedež banka in državno podjetje Avtošped, ki je bilo ustanovljeno januarja 1947.⁴¹



Avtor: Jože Žnidaršič, zbirka Ivanke Gantar, objavljeno na stareslike.cerknica.org (13. 9. 2012)

Kartonažna tovarna Ljubljana, obrat Rakek, februarja 1964. Nahajala se je na isti lokaciji kot predtem Lavričeva parna žaga, le dobrih 100 m od železniške postaje. Leta 1963 je Kartonažna tovarna prevzela industrijske prostore lesne tovarne Tisa. Izdelovali so pretežno embalažo iz valovitega kartona. Leta 1992 je podjetje prešlo pod Valkarton Logatec. Na sredini fotografije se nahaja s kartonom naloženi tovornjak madžarske proizvodnje Csepel D-420.⁴²



Vir: Denis Medved, objavljeno na spletni strani stareslike.cerknica.org (9. 8. 2013)

⁴¹ Zapisala Ivanka Gantar, prispevek je bil objavljen na spletni strani stareslike.cerknica.org (13. 9. 2012).

⁴² Zapisala Ivanka Gantar, prispevek je bil objavljen na spletni strani stareslike.cerknica.org (9. 8. 2013).

Južna železnica je ob gradnji proge zasula edini potoček v Delah na Rakeku, zato so krajani pod železniško postajo dobili vodnjak (štirno) s kapaciteto okoli 50 m³. Napajal ga je železniški vodovod iz Cerknice. Vodnjak se nahaja tik ob starem gasilskem domu, v celoti je bil obnovljen leta 2001. Oktobra 2013 so ga rakovski gasilci izpraznili in očistili.



Avtor: mag. Klemen Ponikvar, oktober 2023

Leta 2021 je bil urejen odsek regionalne ceste Logatec–Rakek, med križiščem pri 'Puntarju' in cestnim prehodom preko proge. Zgrajen je bil pločnik in javna razsvetljava. Staro avtobusno postajališče, ki je bilo vrsto let pred vrati železniške postaje, je bilo septembra 2021 prestavljeno na drugo stran parka Zvezda. Na obeh straneh postajališča sta bili zgrajeni nadstrešnici.



Avtor: Ljubo Vukelič

5.2 ŽELEZNIČARSKA HIŠA – 'STANOVANJSKA'

Po letu 1921 je meja med kraljevinama SHS in Italijo potekala med Rakekom in Postojno, zato je bil Rakek mejna postaja. Zaradi meje je bilo potrebno na novo zaposliti veliko število železničarjev in državnih organov. Za vse uslužbence in njihove družine je bilo potrebno zagotoviti ustrezne namestitvene objekte, ki pa jih Rakek ni imel. Direkcija državnih železnic v Ljubljani je zato sprejela sklep, da se na Rakeku zgradi novo železničarsko stanovanjsko hišo, ki bo namenjena železničarjem in njihovim družinam. Okoliški prebivalci so jo poimenovali 'stanovanjska'. Po podatkih geodetske uprave je bila zgrajena leta 1926, oz. 70 let po prihodu prvega vlaka na Rakek.

Fotografija Rakeka je nastala okoli leta 1937 z Velikega Orljeka (563 m), na njej pa izstopa 'stanovanjska'. Za njo se nahajajo tovorni vagoni na postaji Rakek, v ozadju je Slivnica (1.114 m).



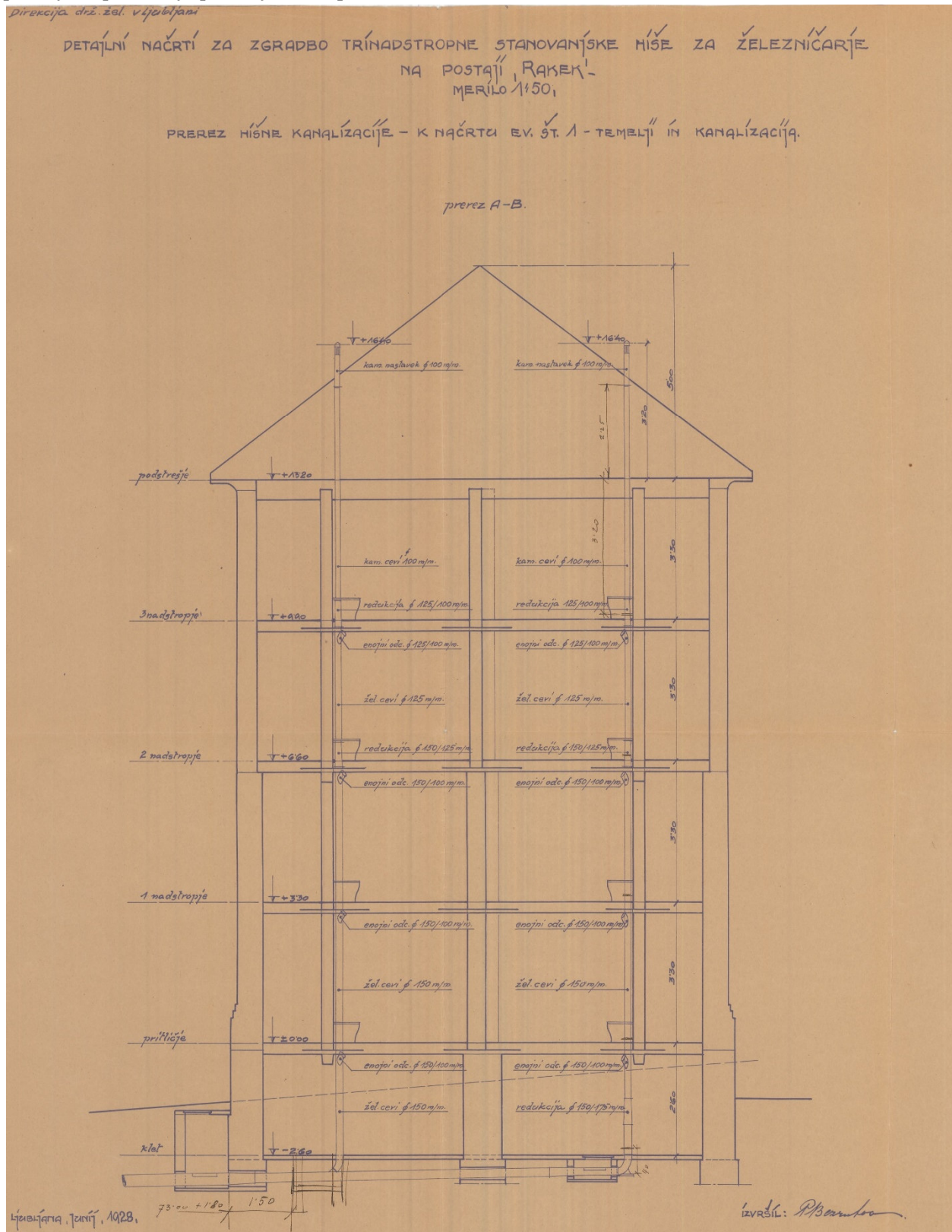
Avtor: Vekoslav Kramarič, objavljeno na spletni strani stareslike.cerknica.org (2. 11. 2011)

Dimenzije 'stanovanjske' so bile tedaj zares impresivne, ker je bila največji bivalni objekt na Rakeku. Dolga je 32 m, široka 13,5 in visoka 21 m, brutotlorisna površina pa obsega 2.600 m². Objekt sestavlja 6 etaž: klet, pritličje, prvo, drugo in tretje nadstropje ter podstrešje. Štiri nadstropja so imele skupaj na voljo 16 stanovanj in še štiri samske sobe. Posamezno stanovanje ima površino 62 m² in je sestavljeno iz predsobe, kuhinje, shrambe, kopalnice s straniščem ter manjše in večje sobe. Višina med tlemi in stropom posameznega nadstropja je dobre 3 m, kar pomeni izredno prostorno stanovanje, ki ga je v zimskem času težje ogrevati. Stanovanju pripadajo še vrtiček in vrtna lopa. V 'stanovanjski' so nekoč živeli izključno železničarji in njihove družine, toda časi so se spremenili in v njej skorajda ni več železničarjev. Častitljivih 100 let star objekt svoja leta dobro skriva, le obdobje 2. svetovne vojne se mu nekoliko pozna na fasadi, saj so še vedno vidni rafali iz mitraljezov.



Avtor: mag. Klemen Ponikvar, december 2005

Načrt stanovanjske hiše za železničarje postaje Rakek iz leta 1928. Hiša je sicer od postaje oddaljena 700 m. Vzdevek 'stanovanjska' izhaja iz besedne zveze stanovanjska hiša. Simetrični objekt nima dvigala, pritličje in podstrešje povezuje 95 stopnic.



Vir: arhiv SŽ-Infrastruktura, SGD Postojna, 2023

6 ČUVAJNICE

Po izgradnji Južne železnice železniška tehnologija še ni bila pretirano razvita, zato je bilo potrebnega veliko železniškega osebja, ki je bivalo in delovalo v čuvajnicah. Čuvajnice spadajo med tipične in najbolj razširjene železniške stavbe tedanjega časa. V njih so živeli in delovali čuvaji, njihove naloge pa so bile: zagotavljanje varnega železniškega prometa, neprekinjen nadzor proge v obeh smereh, opazovanje vozečih vlakov, dvigovanje in spuščanje zapornic na cestnih prehodih, upravljanje s signali in drugimi železniškimi napravami ter ustrezno ukrepanje v primeru ugotovljenih nepravilnosti. Čuvaji so opravljali tudi prenose sporočil in uspešno nadomeščali kasnejši telegraf. Čuvajnice so se med seboj razlikovale po velikosti, obliki in namembnosti. Arhitektura je bila prilagojena lokalnim zahtevam. Čuvajnice med Logatcem, Rakekom, Postojno in Košano je zgradila gradbena družba Bratje Klein.⁴³

Južna železnica je na progi preko Krasa zgradila 4 osnovne tipe čuvajnic:

- signalne ute oz. službena zavetišča so bila postavljena samostojno ali pa v neposredni bližini čuvajnic in so služila za opravljanje prometne službe (postavljanje signalov, rokovanje zapornic...),
- majhne čuvajnice so imele zelo skromne bivanjske razmere z enim ali dvema pritličnima prostoroma in kletjo, med Logatcem in Postojno jih je leta 1909 bilo 18,
- preproste (enojne) čuvajnice s kuhinjo, shrambo, eno ali dvema sobama ter kletjo so bile namenjene za eno družino, starejše čuvajnice so imele izbočen del kukrle,⁴⁴ novejše pa so bile brez njega, med Logatcem in Postojno jih je leta 1909 bilo 22,
- dvojne čuvajnice z dvema nadstropjema in kletjo so bile primerne za dve družini. Med vsemi tipi čuvajnic je bila ta še najmanj zastopana. Med Logatcem in Postojno je bila le ena, na Rakeku.

Levo: čuvajnica kot službeno zavetišče oz. signalna uta v Grljaju (Miramare) pri Trstu leta 1857 ob kateri je še optični telegraf. Desno: leta 2007 restavratorsko obnovljena majhna čuvajnica 666 nad Borovnico. Leta 2010 je postala kulturni spomenik lokalnega pomena.



Vir: Jan Novopacký, Die k.k. Staats Eisenbahn von Laibach nach Triest 1857 in Turistično društvo Borovnica

⁴³ Vsebina poglavja je delno povzeta iz prispevka Čuvajnice, ki ga je napisal Karel Rustja. Prispevek je bil objavljen 1. 3. 2022 na spletni strani stareslike.cerknica.org.

⁴⁴ Popačenka iz nemške besede za izbočen opazovalni del čuvajnice z okni (linami), ki je obrnjen na progi in skozi katerega se je opazovalo vožnje vlakov.

Čuvajem proge so rekli tudi 'vahtarji' in čuvajnicam 'vahtnice', kar izvira iz nemške besede (bahn)Wächter (železniški čuvaj) in Wächterhaus (čuvajnica). Ure v čuvajnicah so uravnavali po telegrafskem signalu vsak dan, ki je bil posredovan ob 12. uri.

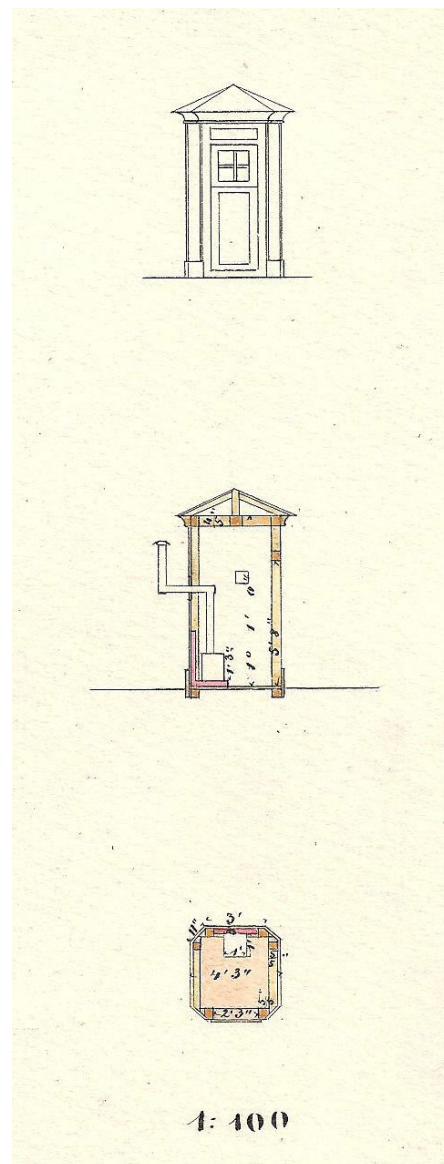
Poleg naseljenih majhnih in preprostih čuvajnic so bile ob progah še manjše čuvajnice, ki so služile kot signalne ute oz. službena zavetišča. Zidane so bile kvalitetno iz obdelanega kamna po tipiziranih načrtih, a za današnje razmere z zelo skromnim bivalnim standardom.

Ob vhodu v čuvajnico je bila polica, kjer je bil postavljen čeber z vodo in zajemalko, poleg je bil umivalnik in posoda za odpadno vodo. Standardna oprema v čuvajnicah je bila: postelja, omara, miza, stol, omarica, posoda z vodo, polica, sklednik in ura z nihalom.

Poleg najnujnejše stanovanjske opreme je bila v čuvajnici tudi službena oprema. V vsaki zasedeni čuvajnici so morala biti na razpolago signalna sredstva in osnovno orodje. Signalna sredstva so bila: 6 razpočnikov, 2 zelena signalna loparja, 2 rumena signalna loparja, 2 rdeča signalna loparja, ročna bela svetilka s štirimi belimi stekli in 5 signalnih svetilk z izmenljivimi barvnimi stekli.

Od orodja je bilo na voljo: železna lopata, dvojni kramp, lesena lopata za kidanje snega, kramp za podbijanje, sekira za drva, ključ za privijanje vijakov in tirfonov. Bila so še druga sredstva: fašine, spona za zavarovanje počene tirnice, izpisek iz voznega reda, predpisana literatura, telefonski dnevnik in ura. Obvestilo o odhodu vlakov s sosednjih postaj je čuvaj sprejemal s signalnim zvoncec ali po telefonu.

Za strešno kritino čuvajnic so se uporabljali korci, vsaka pa je imela lasten vodnjak. Grajene so bile zelo kvalitetno, vzdrževalna dela so se nanašala predvsem na popravila streh.



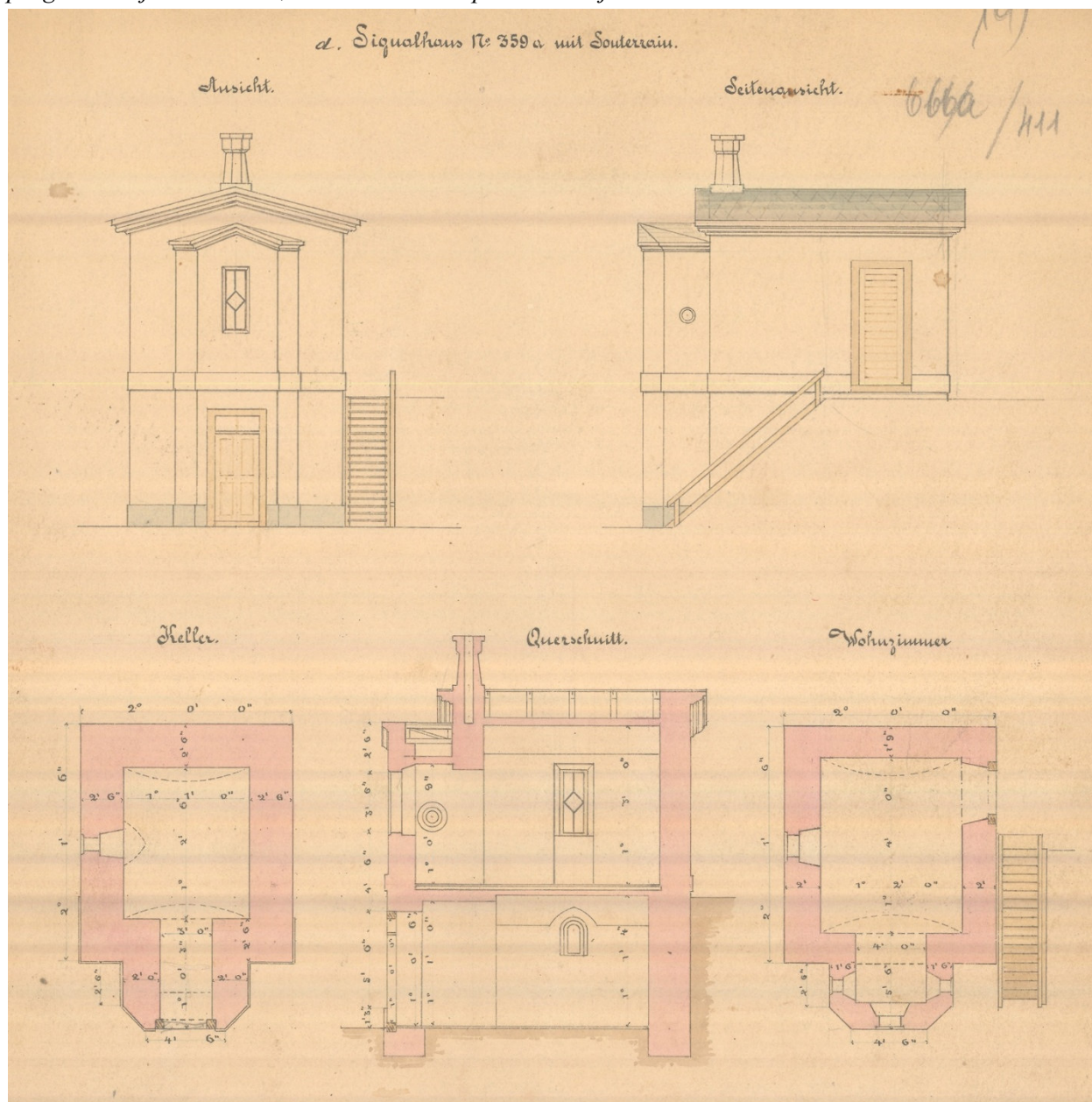
Vir: arhiv Karel Rustja

Okna, ki so bila obrnjena na progo, so morala biti ponoči zaprta s polkni ali zagrnjena z gostimi zavesami, zavese pa niso smele biti rdeče ali zelene barve. Pred čuvajnico in v bližini železnice je bilo prepovedano razobešati ali sušiti perilo, posteljnino itd. Perilo so smeli sušiti le za čuvajnico, da ga potniki v vlakih niso videli. Za razsvetljavo so čuvaji največkrat uporabljali petrolejke, na delovnem mestu pa tudi svetilke na repično olje. Pozneje so se uveljavile tudi karbidovke.

S pravilniki so bila določena stroga pravila vedenja v čuvajnicah, prenočevanje tujih oseb je bilo prepovedano. Za bivanje v čuvajnicah so čuvaji železnici plačevali najemnino, ki pa ni bila visoka. Ko se je čuvaj upokojil ali prenehal z delom na železnici, se je moral v roku enega meseca izseliti iz čuvajnice. Enkrat letno so opravili pregled vseh čuvajnic in predvideli potrebno obnovo objektov. Zaželeno je bilo, da

je čuvaj ob čuvajnici posadil tudi kakšno sadno drevje in okrasno grmičevje tako, da mu ni zastiralo pogleda na železnico in ni ogrožalo varnosti prometa. Na mestih, kjer so nekoč bile čuvajnice, še vedno lahko najdemo češnje in slive, pa tudi trajne cvetnice. Ob čuvajnici je čuvaj lahko v skladu z navodili progovnega mojstra (nadzornika proge) zgradil še kokošnjak, svinjak, skedenj ali manjši hlev.

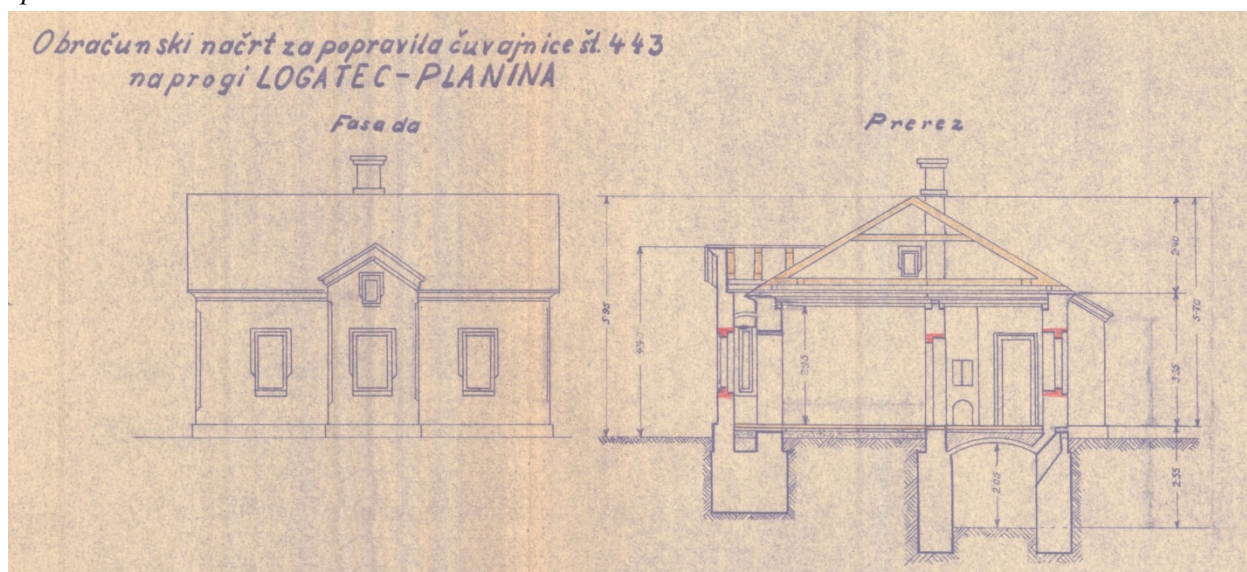
Načrt tipske majhne čuvajnice Južne železnice iz leta 1862. Edina restavratorsko obnovljena čuvajnica Južne železnice med Ljubljano in Postojno je čuvajnica 666 nad Borovnico. Nahaja se ob trasi opuščene proge Preserje–Borovnica, le kakšnih 200 m pred nekdanjim borovniškim viaduktom.



Vir: Arhiv SŽ Ljubljana, 2026

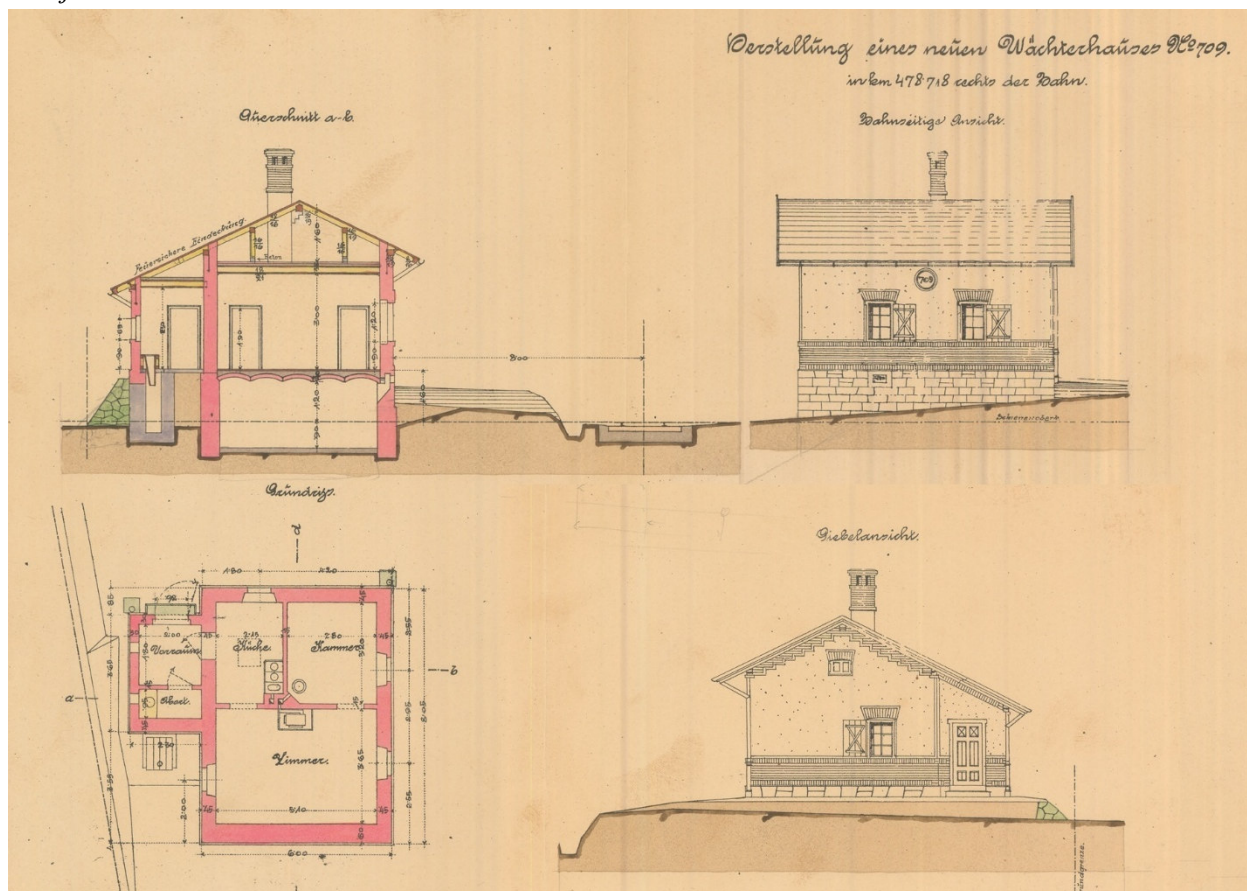
V čuvajnicah so lahko gojili le manjše domače živali za lastno prehrano. Vse živali so morale biti zaprte v stajah ali ogradah. Če je družina imela psa, je moral biti priklenjen na verigi ali varno zaprt. Reja konj ni bila dovoljena. Navadno je bila domača žival pri čuvajih koza. Tako so koze imenovali tudi 'železničarske krave'. Poleg koz so čuvaji gojili večinoma kunce, kokoši in prašiče. Vlaki so povozili veliko kokoši, ki so se pasle okrog čuvajnic. Večkrat so na tirih iskale hrano, saj se je iz vagonov stresala koruza ali druga krma.

Načrt preproste (enojne) čuvajnice 443 (701) med Logatcem in Planino starejšega tipa, ki na progo izbočen opazovalni del kukrle.



Vir: Arhiv SŽ Ljubljana, 2026

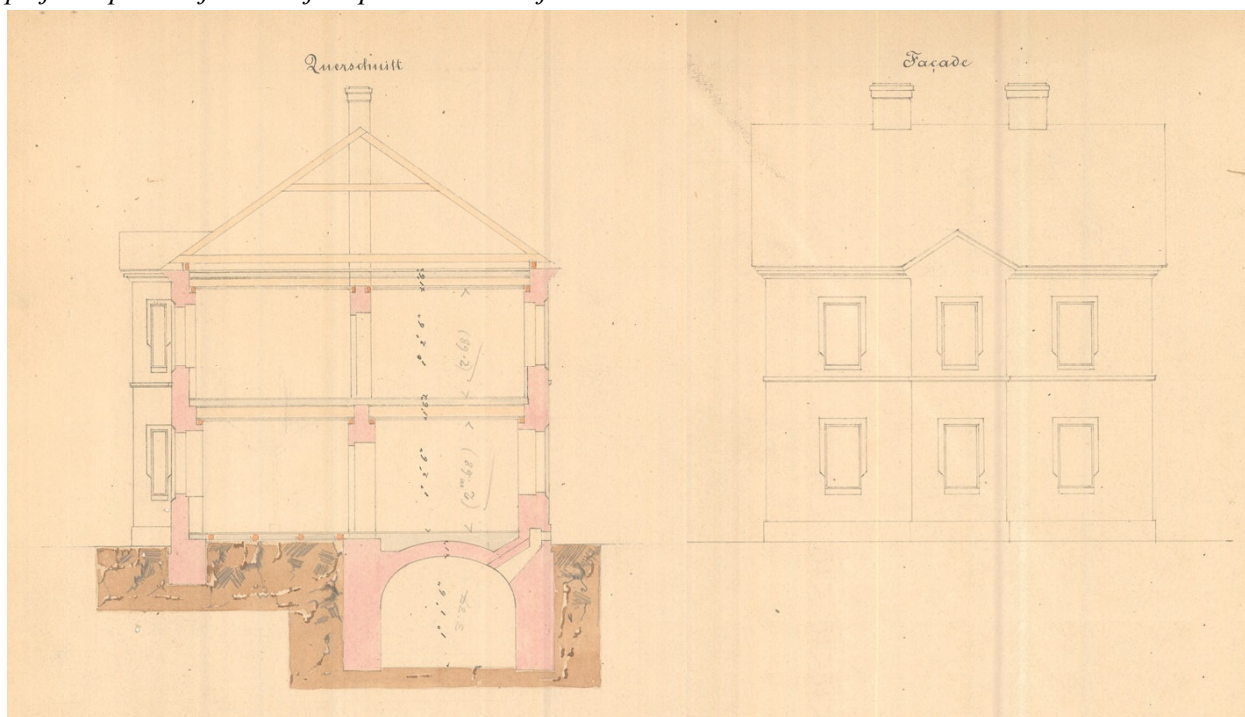
Načrt preproste (enojne) čuvajnice 709 (448) med Planino in Rakekom iz leta 1902. Gre za novejši tip čuvajnice, ki je bil zgrajen na mestu starih in neustreznih čuvajnic ali pa na popolnoma novih lokacijah, ki so jih zahtevale potrebe v prometu. Ta tip čuvajnice nima več izbočenega dela kukrle. Na fasadi je številka čuvajnice 709.



Vir: Arhiv SŽ Ljubljana, 2026

Čuvaji so si drva ali premog za kurjavo morali priskrbeti sami. Občasno so nekaj drv dobili tedaj, ko so na širšem območju železnice čistili progovni pas, ki ga je zaraščalo drevje. Včasih so dobili tudi dotrajane pragove ali premog. Ob čuvajnicah je bila prosto stoječa lesena drvarnica ter še nekaj prostora za vrt ali njivo. Čuvaje je zaznamovala prometna odrezanost, socialna izolacija, težke življenjske razmere, malo obdelovalne zemlje, nevarnost povoženja itd. Čuvajnice so bile pogosto utesnjene, postavljene med železnico, cesto ali gozd. Čuvaji so skrbeli za varen promet na progi z izvajanjem stalnega nadzora proge v obe smeri, dajanjem (optičnih in zvončnih) signalov, upravljanjem zapornic na cestnih prehodih, opazovanjem vlakov in železniških naprav in ukrepanjem ob napakah ali nevarnostih. Skrbeli so za varnost na progi, jo vzdrževali, skrbeli za cestne in potne prehode čez progo, skrbeli za varnost pred požari v požarnem pasu in opravljali druga dela na določenem odseku proge. Do 2. svetovne vojne so morali čuvaji sami odpravljati manjše napake in poškodbe na progi.

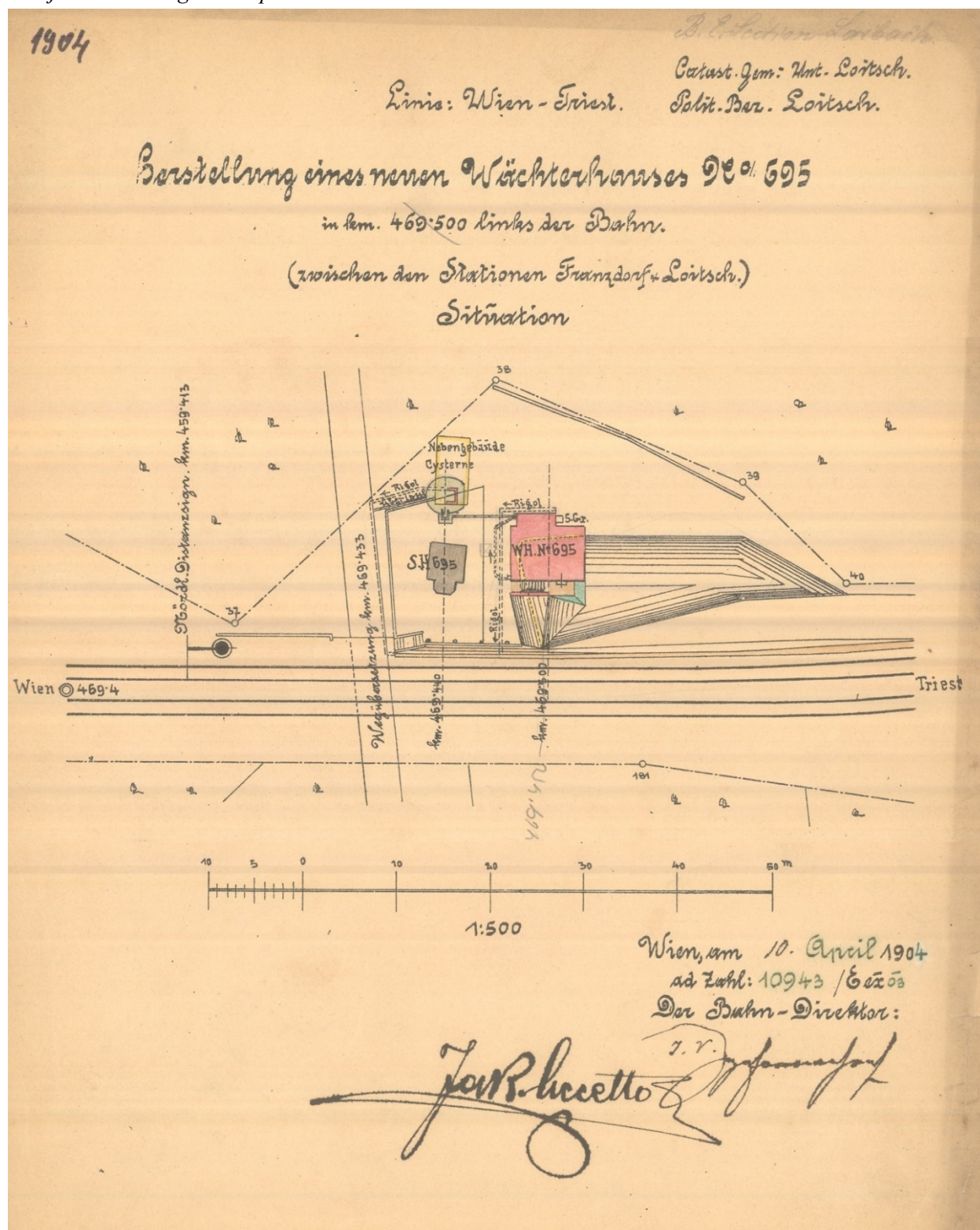
Načrt dvojne (dvonadstropne) čuvajnice št. 716 (455) na Rakeku (Dovce) iz leta 1862. Med Logatcem, Rakekom in Postojno je edina čuvajnica tega tipa. Tudi kukrle s pogledom na progo je dvonadstropen, ki pa je bil po nekaj desetletjih uporabe odstranjen.



Vir: Arhiv SŽ Ljubljana, 2026

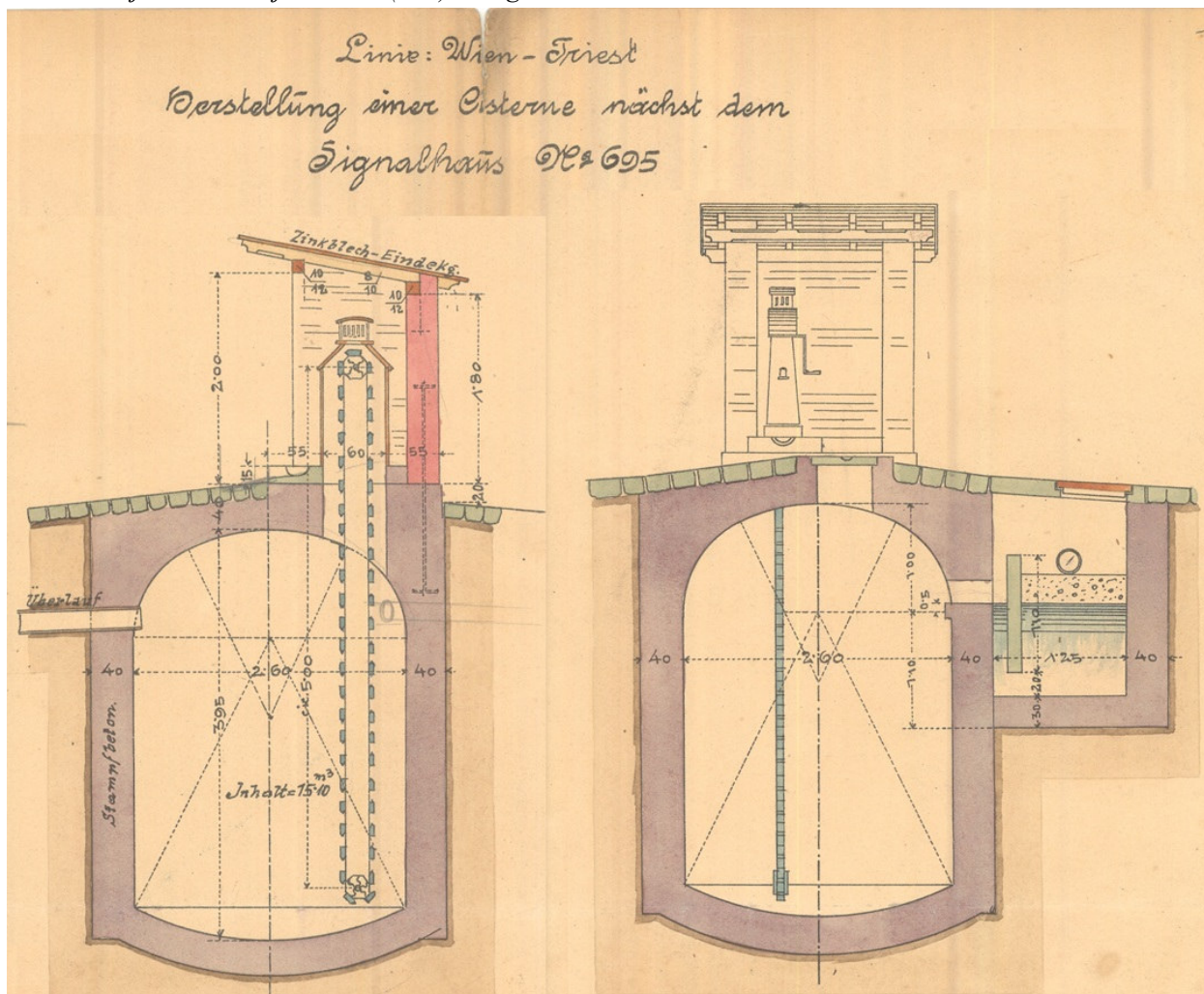
Čuvajnice so imele v svoji neposredni bližini samostojna službena zavetišča in ute za opravljanje prometne službe. Ute so bile lahko zidane iz opeke ali kamna, lahko pa so bile lesene. Nekatere čuvajnice so skrbale za varovanje cestnih prehodov z zapornicami, druge so bile vlakojavnice za postavljanje likovnih signalov (odjavnice za povečano prepustno zmogljivost železniških prog), nekatere pa so opravljale obe funkciji. V utah so se nahajali različni mehanizmi: postavljala za upravljanje zapornic in likovnih signalov, signalni loparji in druga oprema za urejanje prometa. Nekatere lokacije službenih prometnih mest so bile na prelomu 19. v 20. stoletje opremljene z zvončnimi signalnimi napravami (*nem.* Glockensignalapparathütten) druge pa z zvončnim signalnim aparatom brez možnosti pogovora (*nem.* Glockensignalapparate, ohne Gegensprechvorrichtung). V obeh primerih so to bili starejši signalno-komunikacijski sistemi, kjer je železnica namesto govora za komunikacijo uporabljala zvočne signale.

Načrt območja čuvajnice 695 (440) na A strani postaje Logatec iz leta 1904. Čuvajnica je označena z WH 695, službeno zavetišče pa s SH 695 ob katerem poteka še cestni nivojski prehod, ki je še vedno v uporabi z avtomatiziranimi zapornicami. Na načrtu je narisana še vodnjak. Uvoz vlakov v Logatec s postaje Verd varuje distančni signalni lopar črne barve.



Vir: Arhiv SŽ Ljubljana, 2026

Načrt vodnjaka za čuvajnico 695 (440) v Logatcu iz leta 1904.



Vir: Arhiv SŽ Ljubljana, 2026

Vsaka čuvajnica je imela svojo zaporedno številko in kilometrski položaj. Avstro-Ogrska je čuvajnice preštevilčila vsaj dvakrat. Veliko čuvajnic je bilo zgrajenih šele naknadno, vrsto let po končani gradnji proge Ljubljana–Trst, zato so številki običajno dodali še črko »a«. Službeni zavetišči (signalni uti) na obeh skrajnih koncih postaje Rakek sta bili najprej številčeni kot 390 in 391, po zadnjem številčenju Južne železnice v 1880. letih pa 718 in 719. Pri tem je bila prva čuvajnica na Dunaju številčena kot 1, zadnja v Trstu pa kot 881. Ker so imele nekatere sosednje čuvajnice enake številke, so morale biti ločene z indeksom »a«, zato je bilo vseh čuvajnic med Dunajem in Trstom še veliko več. Na fasade čuvajnic so bile najprej napisane zaporedne številke z Dunaja do Trsta.

Naslednje preštevilčenje čuvajnic so JDŽ izvedle v 1930. letih, ko se je hkrati spremenila tudi kilometražna prog. Novo izhodišče železniškega sistema prog je namesto Dunaja postal Beogradu. Čuvajnici (signalni uti) 718 in 719 na postaji Rakek novega preštevilčenja nista dočakali, ker sta bili prej opuščeni oz. porušeni. Najbližji preostali 717 in 722 sta bili preštevilčeni v 456 in 457. Nedelujoče, opuščene ali porušene čuvajnice v tem številčenju niso bile več zajete. Vse delujoče so bile označene s stacionažo v kilometrih. Vidna in velika številčna oznaka je bila napisana v kontrastni barvi in razpoznavna od daleč. Prvotno so bile številke napisane s črno barvo na beli podlagi in imele črno obrobo. Številke so bile napisane na stenah, ki so bile pravokotne na železniške tire, da se jih je videlo čim dlje. To je bilo hkrati tudi zadnje zaporedno številčenje čuvajnic. Nekoliko drugače je bilo s številčenjem na Primorskem, ki je po 1. svetovni

vojni pripadla Italiji. Med državno mejo pri Rakeku in Postojno čuvajnice niso bile številčene po sistemu JDŽ, temveč po italijanskem. Po 2. svetovni vojni so se čuvajnice na tem območju označevale s kilometrim položajem proge, ki je imela izhodišče v Trstu.

Seznam čuvajnic JDŽ iz druge polovice 1930. let med postajama Verd in Rakek. Takoj za Rakekom je bila državna meja med kraljevinama Jugoslavijo in Italijo, zato čuvajnice do Postojne niso zavedene. Za vsako čuvajnico obstajata po dve številki in kilometraži, stara iz Dunaja in nova iz Beograda (preko viadukta v Borovnici). Navedena je še stran proge, na kateri se nahaja (l-leva, d-desna). Med Planino in Rakekom so bile še vedno ohranjene vse čuvajnice, le na postaji Rakek in naprej proti meji so bile ukinjene (porušene) 4 čuvajnice (718, 719, 720 in 721).

Št. čuv.	K m	l d	Služb. mesto	Stanov.	Stara		O p o m b a
					št. čuv.	k m	
Postaja Verd. <i>460.862</i>							
426	594.825	l	—	—	679a	461.224	prazna mala čuvajn.
427	595.269	l	—	/	680	461.668	
428	595.921	d	—	—	681a	462.326	prazna mala čuvajn.
429	595.951	d	/	—	681	462.361	
430	596.474	d	—	/	682	462.874	
431	597.120	l	—	—	682a	463.520	prazna mala čuvajn.
432	597.416	l	/	—	683	463.816	
433	598.708	d	—	/	685	463.108	
434	599.559	d	—	/	686	463.959	
435	600.065	l	—	—	688	466.465	vlakojavilnica
436	600.395	d	—	—	689	466.795	prazna mala čuvajn.
437	601.288	l	—	/	691	467.628	
438	602.044	d	/	—	692	468.446	
439	602.349	l	—	/	693	468.774	
440	603.050	l	—	/	695	469.450	
Postaja Logatec. <i>470.160</i>							
441	604.742	d	—	/	698	471.142	
442	605.668	d	—	/	699	472.068	
443	606.814	l	—	/	701	473.214	
444	607.943	d	—	/	703	474.343	
445	609.358	d	—	/	705	475.758	
446	610.432	l	/	—	706	476.832	
447	610.902	d	—	/	707	477.302	
Postaja Planina. <i>472.694</i>							
448	612.319	d	—	/	709	478.719	
449	612.617	l	/	—	710	479.017	

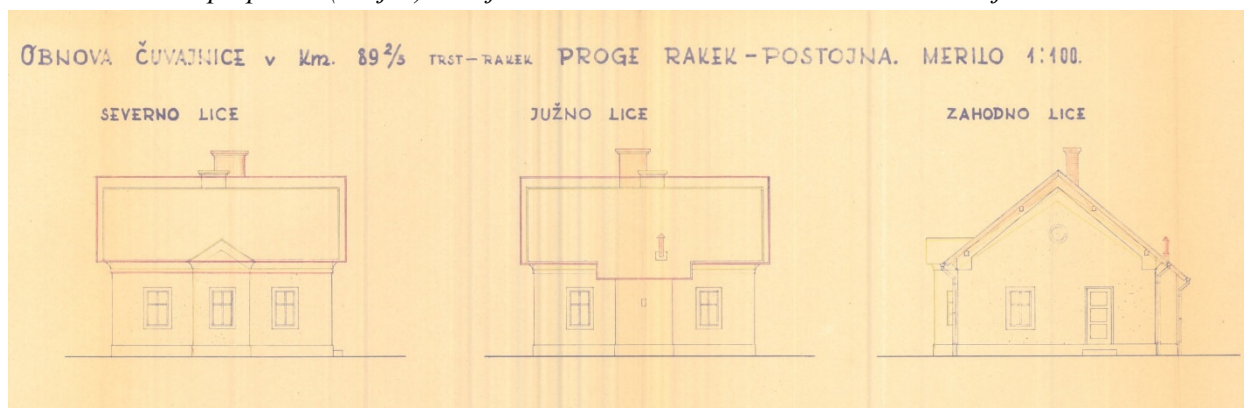
Št. čuv.	K m	l d	Služb. mesto	Stanov.	Stara		O p o m b a
					št. čuv.	k m	
450	615.251	d	—	/	711	469.651	
451	614.265	l	/	—	712	480.665	
452	614.728	d	—	/	713	481.128	
453	615.085	d	—	/	714	481.485	
454	615.892	l	—	/	715	482.292	
455	616.626	l	—	/	716	483.026	
456	617.277	d	—	/	717	483.677	
Postaja Rakek. <i>484.243</i>							
457	619.294	l	—	/	722	485.694	
<i>494.590</i> Državna meja - Italija.							
III. Proga Karlovac - Ljubljana.							
Postajališče Donje Pokupje. <i>503.73</i>							
1	2.530	d	—	/	1	2.530	
2	3.870	l	—	—	2	3.875	
Postaja Mahično. <i>6.248</i>							
3	6.482	l	—	/	3	6.482	
4	6.736	d	/	—	4	6.736	
Postaja Zorkovac. <i>10.851</i>							
5	10.922	l	—	/	5	10.922	
6	11.419	d	—	—	6	11.419	postajališče Zorkovac-Polje
Postaja Ozalj. <i>15.279</i>							
7	15.514	l	—	/	7	15.514	
8	17.708	l	—	/	8	17.708	postajališče Zaluka
9	23.544	d	—	/	9	23.544	

10

11

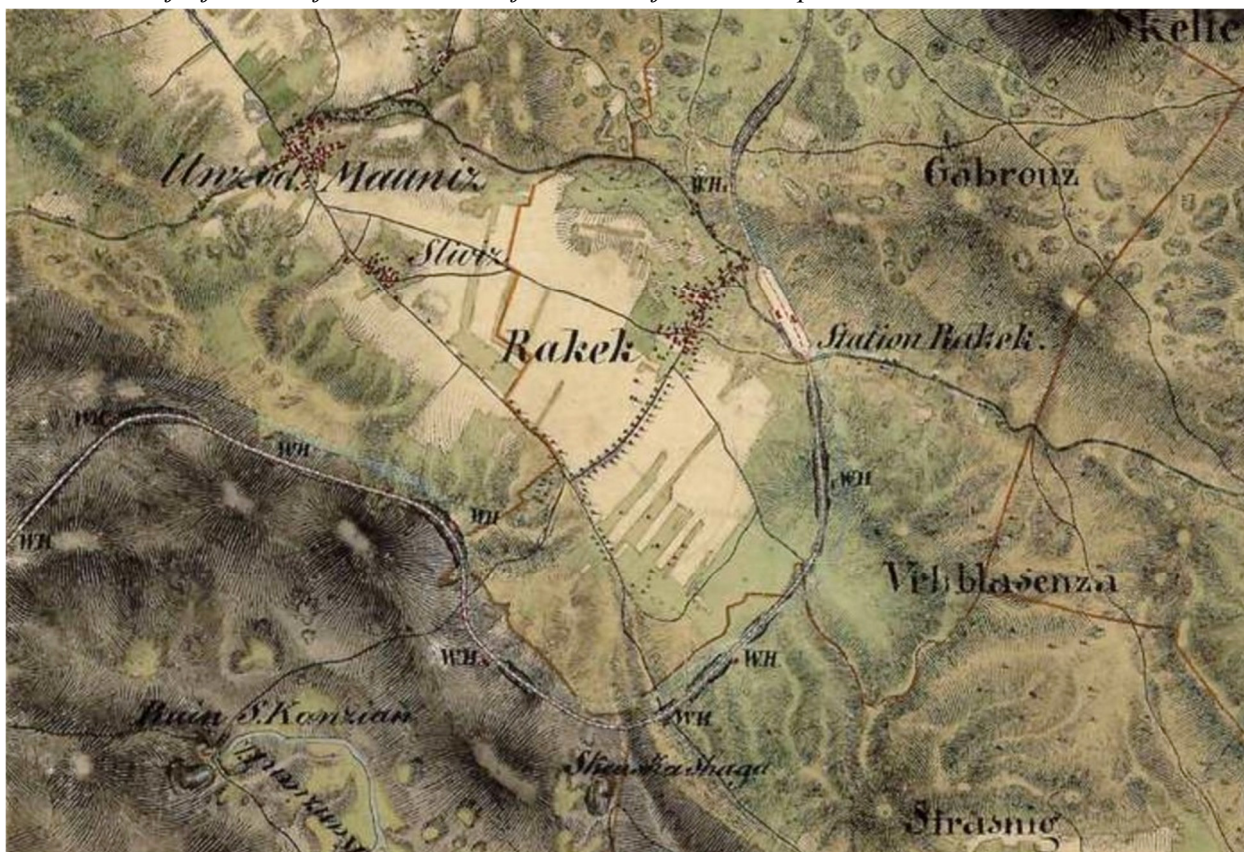
Vir: Karel Rustja, objavljeno na spletni strani stareslike.cerknica.org (1. 3. 2022)

Načrt za obnovo preproste (enojne) čuvajnice 727 s kukrlom med Rakekom in Postojno iz leta 1948.



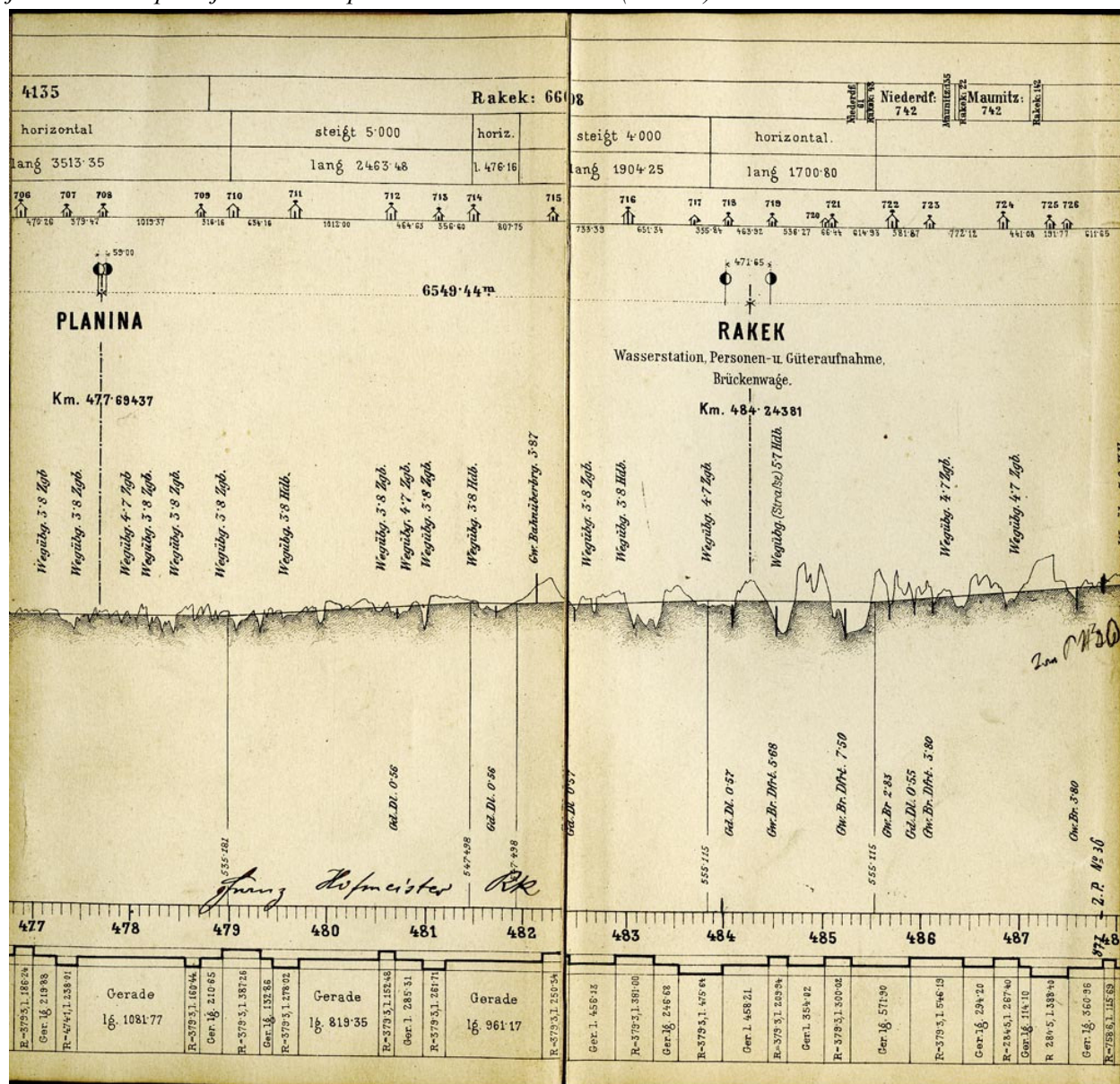
Vir: Arhiv SŽ Ljubljana, 2026

Vojaški zemljevid iz leta 1880 s potekom železniške proge okoli Rakeka, Slivic in Unca. Ob progi so s črkami WH (kratica za Wächterhaus) označene čuvajnice. Pred Rakekom nad Dovcami je 717, na odseku proti Postojni pa so 720, 722 ('Pavšnarjeva'), 723, 724 ('Jernejčičeva'), 725, 727 (pri 'Lukcu'), 728 in 729. Nekaterne manjkajoče čuvajnice niso bile zajete na zemljevidu, kot npr. službena zavetišča.



160

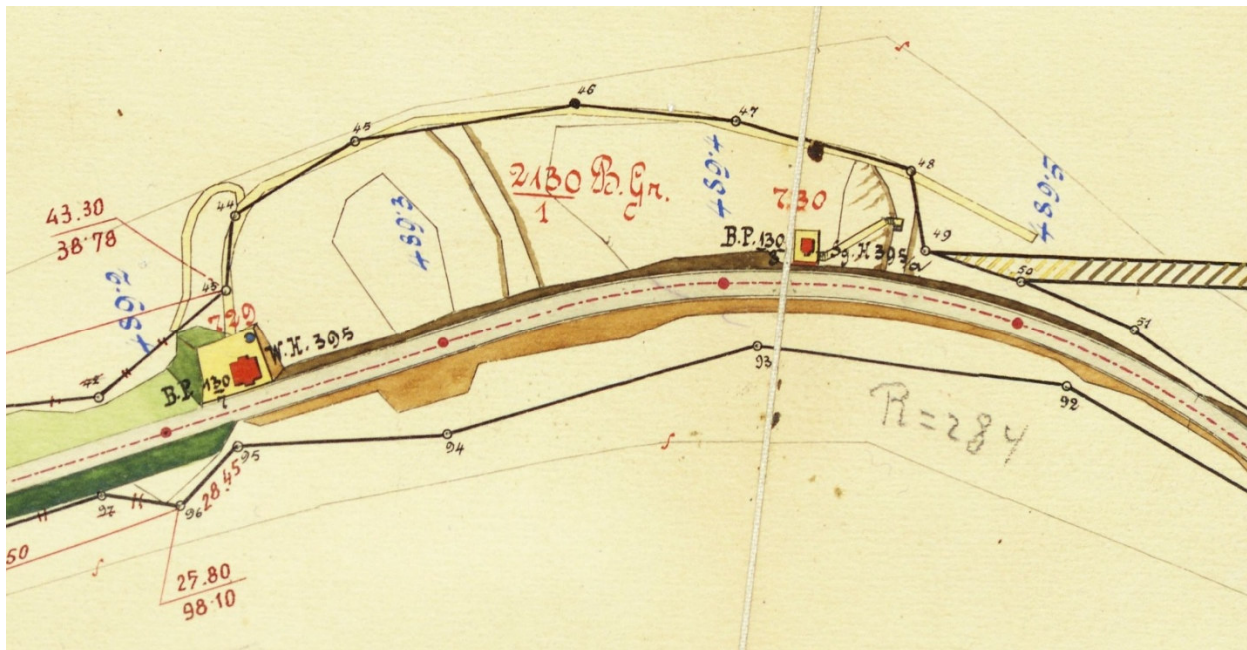
Vzdolžni profil proge z označenimi čuvajnicami, ki je bil izdelan na prelomu 18. v 19. stoletje. Med Planino in Rakekom je bilo zgrajenih 10 čuvajnic različnih tipov, ki so bile med seboj v povprečju oddaljene 655 m. Prometni urad postaje Rakek se je nahajal v km 484.243, merjeno z Dunaja. Dolžina postaje med prvo in zadnjo kretnico je bila 471,65 m. Rakek je bil namenjen za sprejem/odpravo potnikov in blaga. Opremljen je bil z vodno postajo za oskrbo parnih lokomotiv in tirno (mostno) tehtnico.



Vir: Karel Rustja, objavljeno na spletni strani staeslike.cerknica.org (1. 3. 2022)

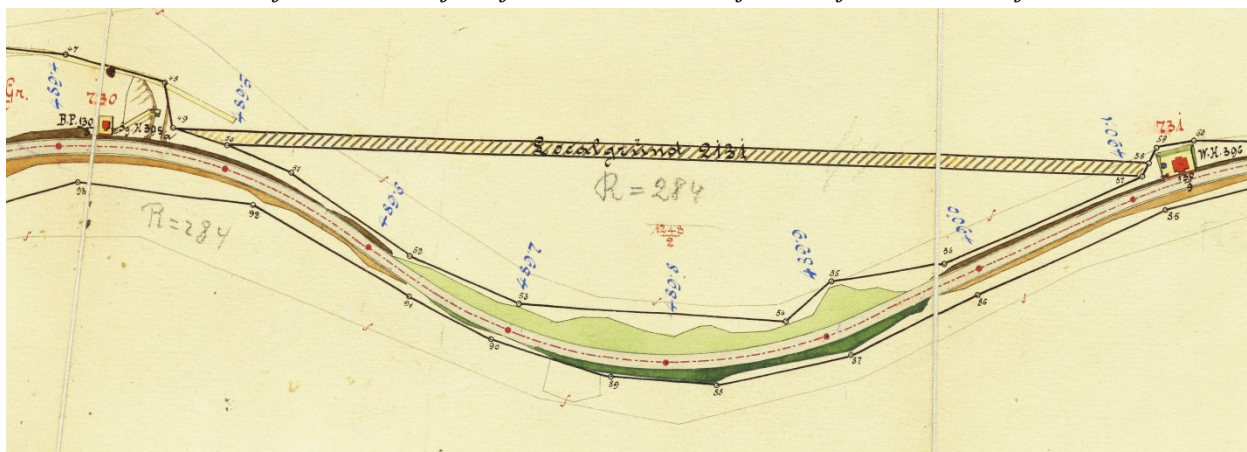
Nekaterih lokacij ob progi, kjer so se nahajale čuvajnice, ni več mogoče prepoznati, saj so se popolnoma spremenile in zarastle. Od porušitve nekaterih prvih čuvajnic je minilo že več kot 100 let. Že v novi shemi številčenja čuvajnic na JDŽ, je bilo med Logatcem in Rakekom neuporabnih 8 čuvajnic. Med Rakekom in Postojno so bile nekatere čuvajnice na trasi avtoceste, zato jih je bilo potrebno porušiti v letih 1970–1972. Nekater druge lokacije porušanih čuvajnic je mogoče hitro prepoznati, ker se še vedno vidijo temelji, vodnjaki in kamniti podporni zidovi.

Eden izmed daljših in globljih železniških usekov med Rakekom in Postojno je dolg 250 m in globok okoli 15 m. Na zunanji strani krivine, ob levi strani proge, sta bili zgrajeni dve čuvajnici: 395 in 395a. Obe sta bili v zadnjem Avstro-Ogrskem številčenju čuvajnic preštevilčeni v 729 in 730. Zaradi hitrejše gradnje na več mestih hkrati, lažjega dostopa do proge ob nesrečah ali vzdrževanjih, sta bila pravokotno na progo zgrajena še dva ubežna useka. V sredinskem useku so Italijani nekaj let pred 2. svetovno vojno zgradili zidano vojaško skladišče. Drugi, nekoliko krajši ubežni usek je omogočal dostop do čuvajnice 730. Zemljišča v lasti železnice so se ob usekih ustrezno razširila zaradi dostopnih poti. Mejni kamen št. 48 je še vedno ohranjen v naravi. Mejni kamni, med njimi št. 48, so še vedno ohranjeni v naravi.



Vir: Knjižnica Jožeta Udoviča Cerknica, 2026

Prve čuvajnice so bile grajene na medsebojni vidnostni razdalji. Da bi zmanjšali število novozgrajenih čuvajnic so na odsekih, kjer se je proga iz ene krivine hitro prevesila v drugo, uporabljali vidnostne koridorje. V koridorju ni smelo biti ovir (drevesa, grmovje), ki bi zastirale pogled med dvema čuvajnicama. Med Rakekom in Postojno sta bila najmanj dva takšna koridorja, eden je bil med čuvajnicama 730 in 731.



Vir: Knjižnica Jožeta Udoviča Cerknica, 2026

Članek ravnatelja Železniškega muzeja Slovenskih železnic Mladena Bogića v reviji Nova proga iz leta 1989. V zaščitnem znaku železniškega muzeja, poleg krilatega železniškega kolesa, ponosno stoji čuvajnica južne železnice z Rakeka oz. Planine. Čuvajnica Južne železnice 717 na Rakeku se nahaja na desni strani proge v km 483.677, merjeno z Dunaja. Med obema svetovnjima vojnoma je imela št. 456 in bila v km 617.277, merjeno iz Beograda. Sedaj se nahaja v km 620.645.

Avtor prispevka iz leta 1989 je čuvajnico na Rakeku fotografiral 10 let kasneje, 14. avgusta 1999. Žal, čuvajnica ni postala priročno skladišče za vzdrževanje proge, temveč je žalostno propadala naprej.



Avtor: Mladen Bogić

Na fotografiji iz januarja 2023 je čuvajnica v veliko boljšem stanju kot pred leti, saj je dobila streho in vrata. Zanj skrbijo vrtičkarji, ki jim služi kot priročen prostor za skladiščenje orodja.



Avtor: mag. Klemen Ponikvar



Zaščitni znak našega železniškega muzeja

Z začetkom izdajanja serije publikacij z železniško-zgodovinsko tematiko, pa tudi razglednic in drugih propagandno-informativnih materialov v zvezi z muzejskim vlakom je nastala potreba po zaščitnem znaku železniškega muzeja ZG Ljubljana, ki bi se pojavljal na vseh takšnih materialih in bi označeval njihovo pripadnost — da sodijo v okvir oziroma izhajajo iz muzejske dejavnosti.

Ob snovanju znaka smo si zadali naslednje: združevati mora splošni železniški simbol s simbolom za varovanje — zatočišče, hkrati pa mora biti umeščen v naš železniški prostor.

Kot splošni železniški simbol je sprejemljivo le krilato kolo, saj drugi simboli, na primer lokomotiva, tiri, predor, viadukt, signal, omejujejo sporočilo na svojo posebno železniško stroko. Izbrali smo zelo lepo oblikovano krilato kolo, ki je bilo v uporabi izključno pri JDZ oziroma JZ. Takšna krilata kolesa so namreč od leta 1948 označevala na epoletah uniforme doseženi rang, pozneje pa na ovratnikih stanovsko pripadnost.

Kot simbol za varovanje — zatočišče smo izbrali stilizirano upodobitev starih južnoželezniških čuvajnic, od katerih sta dve še ohranjeni pri Rakeku oziroma Planini, sta muzejsko zaščiteni in teče postopek za njuno revitalizacijo. Njihova arhitektura kljub majhnim dimenzijam daje monumentalni videz templja oziroma hrama, kjer se hranijo (kulturni) zakladi. Izбира tega poslopja pa pomeni hkrati tudi prezentacijo majhnega, a dragocenega delčka naše železniške dediščine, ki je zdaj le malo znan in na pragu pozabe.

Zaščitni znak je oblikovan zavestno poenostavljeno, z malo detajli, njegovo sporočilo je povedano v govornici simbolov. Tu ima na primer poseben pomen tudi odprtina vrat, ki navzdol ni omejena, tako da se prostor, kjer je krilato kolo (pa tudi besedilo, slika...) zlija s prostorom čuvajnice. Ta zaščitni znak po našem mnenju nedvoumno podaja želeno sporočilo:

— krilato kolo v varstvu stare čuvajnice — (oziroma v »prevodu«)

— čuvanje železniške dediščine = železniški muzej.

Pri tem simbola drug drugega dopolnjujeta: čuvajnica reprezentira najstarejše železniško obdobje na Slovenskem, krilato kolo pa novejšo zgodovino Jugoslovanskih (državnih) železnic.

S tem pa je ustrezno tudi drugi zahtevi, namreč da gre za čuvanje **naše** železniške dediščine.

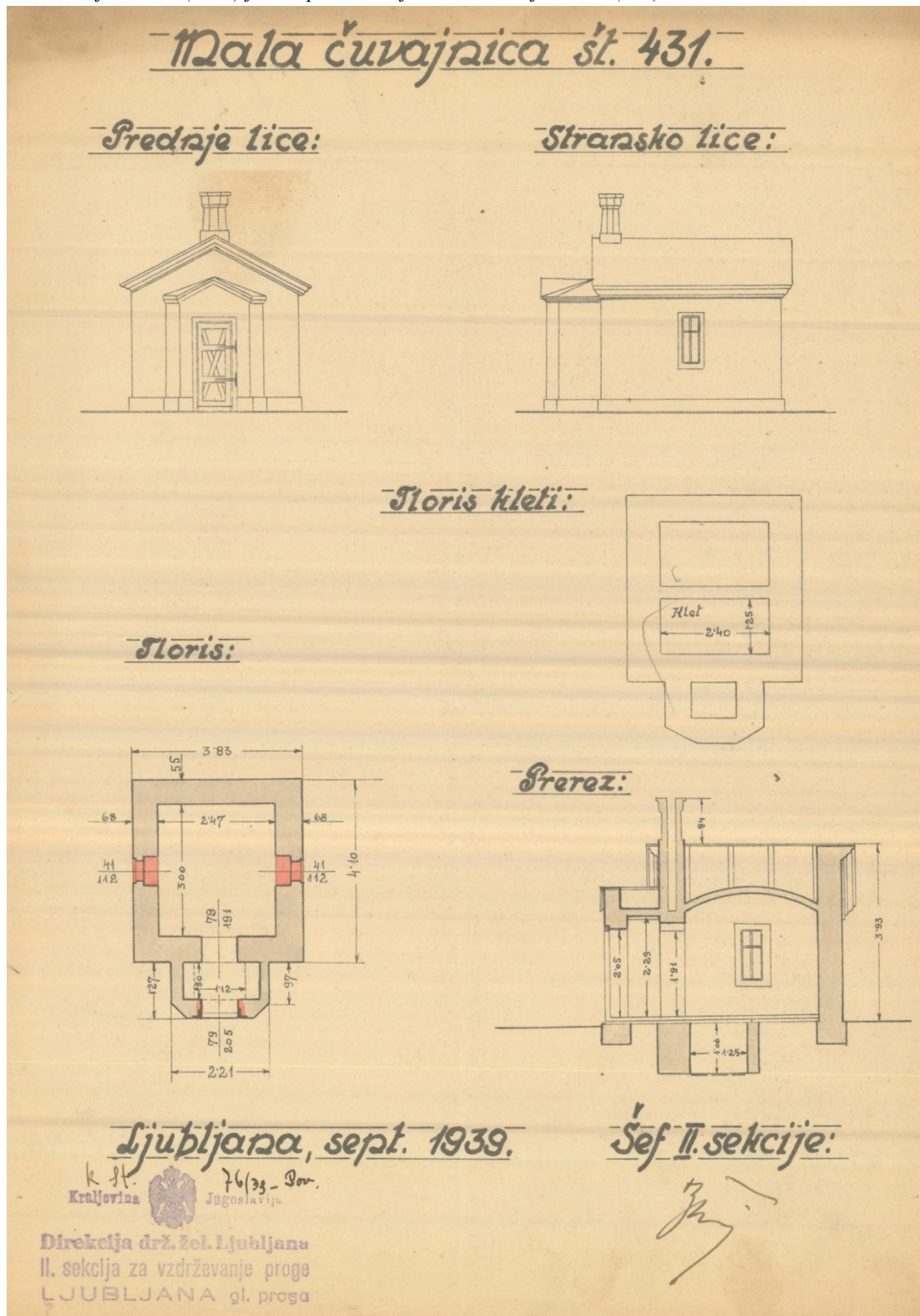
Mladen Bogić



Takšna je trenutno videti stara južnoželezniška čuvajnica na postaji Rakek. Tista pri postaji Planina je v boljšem stanju, saj služi kot zasilno stanovanje. Dogovorjeno je, da bo čuvajnico na postaji Rakek obnovil Tozd za UVP Postojna, ki bo imel potem v njej priročno skladišče. Tako se bo v stavbo vrnilo življenje, redno vzdrževanje pa bo preprečilo nadaljnje propadanje.

Besedilo in slika: Mladen Bogić

Mala čuvajnica 431 (682a) je bila po dimenzijah enaka čuvajnici 456 (717) na Rakeku.



Vir: Arhiv SŽ Ljubljana, 2026

6.1 ODSEK LOGATEC–RAKEK

Med Logatcem, Planino in Rakekom je bilo zgrajenih 24 zidanih čuvajnic, zadnja na postaji Logatec je bila 697, prva na postaji Rakek pa 718. Razdalja med čuvajnicami je bila zelo različna in odvisna od geometrijskih elementov proge. Vsaka čuvajnica je morala biti v vidnem polju obeh sosednjih. Če je bila proga 'ovinkasta', so bile čuvajnice postavljene bolj pogosto, če je bila proga v premi in brez krivin, je bila razdalja med čuvajnicami daljša. Praviloma so vedno bile zgrajene na zunanji strani krivine proge, po možnosti nekaj metrov nad progo. Najdaljša razdalja med dvema čuvajnicama na tem odseku je bila 1.012 m, najkrajša pa 231 m. Povprečna razdalja med njimi je bila 590 m.

Nekatere čuvajnice so imele pomožne ute (službena zavetišča), pred katerimi je bil mehanizem za zapiranje zapornic na cestnih prehodih in čuvaj prehoda je hkrati lahko varoval enega, dva ali celo tri cestne prehode. Med Logatcem in Rakekom je bilo porušenih 15 čuvajnic, 9 pa se jih je ohranilo v boljšem ali slabšem stanju. Dve izmed njih imata še izvirno gradbeno obliko, a sta slabše ohranjeni. Druge so bile gradbeno preurejene v tolikšnem obsegu, da jih ni več mogoče enačiti s čuvajnicami. V okolici čuvajnic so bili naknadno dograjeni še drugi pomožni objekti.

Seznam čuvajnic med Logatcem, Planino in Rakekom iz leta 1909. Čuvajnice Dunaj–Trst je številčila že Južna železnica (SB). V 1930. letih so JDŽ preštevilčile samo aktivne čuvajnice, zato imajo nekatere dve števili. Zgrajene so bile na levi ali desni strani proge, kilometrski položaj je z Dunaja. V zadnjem stolpcu je prikazana še razdalja med sosednjima čuvajnicama.

Številka SB/JDŽ	Stran proge	Tip in status čuvajnice	Kilomet. položaj	Razd. (m)
697	D	službeno zavetišče, postaja Logatec, porušeno pred letom 1909 (nasproti ENP)	470.394	/
698/441	D	preprosta (enojna) čuvajnica, porušena, v bližini bunker iz 2. svetovne vojne	471.142	748
699/442	D	preprosta (enojna) čuvajnica, naseljena	472.068	926
700	D	majhna čuvajnica, porušena	472.768	700
701/443	L	preprosta (enojna) čuvajnica pri počivališču Lom, ohranjena, vlakojavnica, cestni prehod v km 473.580, stolp GSM-R, med 2. sv. vojno utrjena okupatorjeva postojanka	473.214	446
702	L	majhna čuvajnica, porušena	473.653	439
703/444	D	preprosta (enojna) čuvajnica, porušena, med 2. sv. vojno utrjena okupatorjeva postojanka	474.343	690
703a	L	majhna čuvajnica, porušena	474.828	485
704	L	majhna čuvajnica, porušena	475.059	231
705/445	D	preprosta (enojna) čuvajnica 'Mačkova', ohranjena, cestni prehod v km 475.934, obeležje 'partizanski prehod'	475.758	699
705a	D	majhna čuvajnica, porušena	476.090	332
706/446	L	preprosta (enojna) čuvajnica, ohranjena, cestna prehoda v km 476.684 in 477.117, čebelnjaki	476.832	742
707/447	D	majhna čuvajnica, ohranjena v slabem stanju (identična 717 na Rakeku)	477.302	470
708	D	službeno zavetišče, postaja Planina, porušeno	477.677	375

Številka SB/JDŽ	Stran proge	Tip in status čuvajnice	Kilomet. položaj	Razd. (m)
709/448	D	preprosta (enojna) čuvajnica, ohranjena v slabem stanju (km 612.3), cestna prehoda v km 478.474 in 478.917	478.719	1.042
710/449	L	preprosta (enojna) čuvajnica, družina Hribar, porušena	479.017	298
711/450	D	preprosta (enojna) čuvajnica na Koreninah, družina Klančar, cestni prehod v km 479.616, porušena po 2. sv. vojni	479.651	634
712/451	L	preprosta (enojna) čuvajnica, vlakovavnica, družina Dolenc, cestni prehodi v km 480.583, 480.818 in 481.045, porušena 2020	480.663	1.012
713/452	D	majhna čuvajnica, porušena	481.128	465
714/453	D	preprosta (enojna) čuvajnica, ohranjena, cestni prehodi v km 481.526	481.485	357
715/454	L	majhna čuvajnica, porušena	482.292	807
716/455	L	dvojna (dvonadstropna) čuvajnica v Dovcah, ohranjena, cestna prehoda v km 482.656 in 483.003, predvidena za rušenje	483.026	734
717/456	D	majhna čuvajnica, cestni prehod v km 483.665, ohranjena (priročno skladišče za vrtničkarje)	483.677	651
718	D	službeno zavetišče, postaja Rakek, stara št. 390, porušeno, lokacija dizelskega agregata	484.013	336

L-leva, D-desna

Vir. vzdolžni profil Južne železnice in mag. Klemen Ponikvar

Pogled na območje nekdanje čuvajnice 698 v Logatcu. Na čuvajnico spominja le še kamniti podporni zid. Ob njej so Italijani v času 2. svetovne vojne zgradili še bunker.



Avtor: mag. Klemen Ponikvar, marec 2024

Čuvajnici 699 (levo) in 701 (desno). Na lokaciji čuvajnice 699 je bil zgrajen stanovanjski objekt, ki je stalno naseljen. V njeni bližini se nahajata predsignala postaje Logatec. Čuvajnica 701 ni stalno naseljena, a je zadovoljivo vzdrževana. V 1. svetovni vojni je bila ob čuvajnici vlakovavnica, ki je odsek Logatec–Planina razdelila na dva dela. Nahaja se v bližini avtocestnega počivališča Lom. Med 2. svetovno vojno je bila utrjena postojanka. V njeni bližini je bil leta 2015 zgrajen stolp GSM-R za železniško komunikacijo.



Avtor: mag. Klemen Ponikvar, marec 2024

Na čuvajnico 703 spominja le še kamniti podporni zid nad progo, v katerem je reža s stopnicami za dostop. Med 2. svetovno vojno je bila čuvajnica utrjena postojanka, v njeni okolici pa je večje število bunkerjev, ki so jih zgradili Italijani. Bunkerji so ostali, čuvajnica pa je bila porušena po koncu vojne. Kamniti zid je ŽGP porušil v začetku marca 2025, ker se je nekaj dni predtem del zidu podrl na progo.



Avtor: mag. Klemen Ponikvar, marec 2024

'Mačkova' čuvajnica 705 je najlepše ohranjena čuvajnica med Logatcem in Rakekom, a ni stalno naseljena. Zgledno je urejena tudi njena okolica in vsi spremljajoči objekti. V njeni bližini je bil nekoč cestni nivojski prehod, zavarovan z zapornicami. Prehod je bil ukinjen, ko je bil 700 m naprej proti Planini zgrajen novi cestni podvoz v sklopu gradnje avtoceste leta 1972. V času 2. svetovne vojne so partizani in kurirji ob čuvajnici pogosto prečkali progo. Železniško gospodarstvo Ljubljana (predhodnik SŽ) je leta 1975, 30 let po koncu vojne, postavilo 26 obležij ob različnih progah po Sloveniji. Obležja spominjajo na pogoste partizanske in kurirske prehode preko proge v času vojne. Pomemben in stalen kurirski prehod je bil tudi pri čuvajnici 705. Obležje iz dveh železniških tirnic, peterokrake zvezde med njima in napisne table 1941 PARTIZANSKI PREHOD 1945, je bilo postavljeno junija 1975. Še eno takšno obležje je bilo postavljeno v bližini Štampetovega viadukta.





Avtor: mag. Klemen Ponikvar, marec 2024

Čuvajnici 706 (levo) in 707 (desno). Čuvajnica 706 je bila dozidana in ni stalno naseljena, v njeni okolici se nahaja veliko čebelnjakov. Ob njej je bil še cestni nivojski prehod, ki je bil ukinjen z izgradnjo novega podvoza v sklopu gradnje avtoceste leta 1972. Čuvajnica 707 je ujeta med progo in avtocesto, tik pred postajališčem Planina. Ohranjen ima še izvirni izgled, a jo čedalje bolj prerašča narava. Identična je čuvajnici 717 na Rakeku.



Avtor: mag. Klemen Ponikvar, marec 2024

Čuvajnica 709 (levo) in ostanki čuvajnice 710 (desno). Čuvajnica 709 počasi propada, na fasadi ima število 612.3, ki predstavlja kilometrsko razdaljo do Beograda preko borovniškega viadukta. Tik ob njej poteka občinska meja. Čuvajnica 709 spada v Občino Logatec, ostanki čuvajnice 710 pa v Občino Cerknica. Od čuvajnice 710 so ostali le še temelji in vodnjak, v njej pa je živela družina Hribar. Med obema čuvajnicama je preko proge potekal cestni nivojski prehod gozdne ceste, ki je bil zavarovan z Andrejevim križem. Prehod je bil ukinjen leta 2020. Oktobra 1976 se je na tem območju zgodila huda železniška nesreča, ko je prišlo do naleta tovornega vlaka na stoječi tovorni vlak. V nesreči je umrl strojevodja, popolnoma uničena je bila lokomotiva 363-002 'brižitka'.

↓



Avtor: mag. Klemen Ponikvar, marec 2024

Čuvajnica 711 (450) je imela ledinsko ime na Koreninah. V njej je v času med obema svetovnima vojnama živela družina Klančar. Franc Klančar je delal na železnici kot krampar in nato obhodnik. Leta 1923 se je v njej rodil Gabrijel Jelo Klančar, pisatelj in profesor. Med 2. svetovno vojno je utrjeno čuvajnico za varovanje proge pred partizani najprej uporabljala italijanska in nato še nemška vojska. Klančarjevi so se morali preseliti v Hribarjevo čuvajnico 710. Čuvajnica na Koreninah je bila po 2. svetovni vojni porušena, material pa je Franc Klančar uporabil za gradnjo svoje hiše na Rakeku, v Dovcah. Ob čuvajnici je potekal še cestni nivojski prehod. Ostanki čuvajnice se nahajajo na desni strani proge v km 616.600, kjer je lep razgled na Planinsko goro.



Vir: Klančar, Gabrijel: Korenine: spomini, Ljubljana, 2000

Pogled iz strojevodske kabine na čuvajnico 712 nad Ivanjim selom v km 617.631, prvotno pa z Dunaja 480.663. Med obema svetovnima vojnoma je dobila številko 451. Ob njej je bila zgrajena še zidana čuvajniška uta. V obdobju 1. svetovne vojne je bila tu vlakojavnica (odjavnica), ki je medpostajni odsek Planina–Rakek razdelila na dva odseka. V bližini čuvajnice so trije nivojski prehodi gozdnih cest v km 617.551, 617.785 in 618.493. Vsi so bili zavarovani z mehanskimi zapornicami na poteg s predzvonjenjem,

redna lega zapornic je bila odprto. Ročni pogoni zapornih mehanizmov vseh treh nivojskih prehodov so bili pred zgradbo čuvajnice 451. V času prekinitve službe čuvaja so bili vsi trije nivojski prehodi zaprti z zaklenjenimi zapornicami. Ob začetku in koncu delovnika se je moral čuvaj javljati prometniku v Logatec in na Rakek. Ko so bili vsi trije prehodi leta 2009 zavarovani z avtomatskimi zapornicami, čuvajnica 451 ni bila več potrebna. Fotografija je nastala februarja 2014, nekaj tednov po katastrofalnem žledu, ko so vlaki lahko vozili le z dizelskimi lokomotivami. Čuvajnica je bila porušena leta 2020, na njeno lokacijo pa spominja le še kamniti podporni zid.



Avtor: mag. Klemen Ponikvar

Čuvajnica 714 (levo) in dvojna (nadstropna) čuvajnica 716 (desno). Čuvajnica 714 je ohranjena, a ni naseljena. Nahaja se nad Ivanjim selom, tik ob njej pa poteka cestni prehod preko proge v km 618.493, ki je zavarovan z avtomatskimi polzapornicami. Nadstropna čuvajnica 716 se nahaja nad Dovcami, na A strani postaje Rakek v bližini uvoznega signala. Ob njej je nekoč potekal cestni nivojski prehod, zraven pa je bila še obračalnica za obračanje parnih lokomotiv.



Avtor: mag. Klemen Ponikvar, marec 2024

6.2 ODSEK RAKEK–POSTOJNA

Med Rakekom in Postojno je bilo zgrajenih 21 čuvajnic, zadnja na postaji Rakek je bila 719, prva na postaji Postojna pa 739. Razdalja med čuvajnicami je bila odvisna od geometrijskega poteka proge. Vsaka čuvajnica je bila v vidnem polju obeh sosednjih. Praviloma so bile vedno zgrajene na zunanji strani krivine proge. Najdaljša razdalja med dvema čuvajnicama na tem odseku je bila 1.144 m, najkrajša pa 66 m. Povprečna razdalja med njimi je bila 550 m, oz. za 40 m manj, kot na odseku Logatec–Rakek. Iz tega se lahko sklepa, da ima proga med Rakekom in Postojno več krivin in je bolj 'ovinkasta'.

Nekatere čuvajnice so imele čuvajniške ute, pred katerimi je bil mehanizem za zapiranje zapornic na cestnih prehodih. Čuvaj je hkrati lahko varoval tudi dva zavarovana cestna prehoda. Med Rakekom in Postojno je bilo porušanih 17 čuvajnic, le 4 pa so se ohranile. Nobena se ni ohranila v izvorni obliki, ker so bile vse gradbeno preurejene, ali pa je bil na njihovem mestu zgrajen popolnoma nov objekt.

Seznam čuvajnic med Rakekom in Postojno iz leta 1909. Čuvajnice Dunaj–Trst je številčila že Južna železnica (SB). V 1930. letih so JDŽ preštevilčile samo aktivne čuvajnice, zato imajo nekatere dve števili. Zgrajene so bile na levi ali desni strani proge, kilometrski položaj je z Dunaja. V zadnjem stolpcu je prikazana še razdalja med sosednjima čuvajnicama. JDŽ med Rakekom in Postojno niso preštevilčile čuvajnic, ker je bil odsek tedaj pod Italijo.

Številka SB/JDŽ	Stran proge	Tip in status čuvajnice	Kilomet. položaj	Razd. (m)
719	L	službeno zavetišče stara št. 391, postaja Rakek, porušeno, v bližini cestnega prehoda v km 484.506	484.477	/
720	L	majhna čuvajnica, porušena pred letom 1909 (v useku)	485.013	536
721	L	majhna čuvajnica, porušena pred letom 1909	485.079	66
722/457	L	preprosta (enojna) čuvajnica 'Pavšnarjeva', porušena, vagon za hlev in vodnjak	485.694	615
723	L	majhna čuvajnica, porušena, pri podvozu	486.072	378
724	L	preprosta (enojna) čuvajnica 'Jernejčičeva', pa tudi pri '24-tki', porušena, cestna prehod v km 486.333 in 487.023	486.848	776
725	D	majhna čuvajnica, porušena	487.290	442
726	L	majhna čuvajnica, porušena	487.481	191
727	L	preprosta (enojna) čuvajnica pri 'Lukcu', vlakojavnica, naseljena, cestna prehod v km 488.108 in 488.387, km iz Trsta 89, stara št. 394	488.093	612
728	D	majhna čuvajnica, porušena, nad opuščenim usekom, stara št. 394a	488.651	558
729	L	preprosta (enojna) čuvajnica, cestni prehod v km 488.790, porušena, pred usekom, stara št. 395	489.233	582
730	L	majhna čuvajnica, ruševine nad usekom, stara št. 395a	489.427	194
731	L	preprosta (enojna) čuvajnica, cestni prehod v km 490.613, porušena (trasa avtoceste)	490.133	706
732	L	majhna čuvajnica, porušena (trasa avtoceste)	490.926	793
733	L	preprosta (enojna) čuvajnica pri 'Škrbcu', porušena, cestna prehod v km 491.251 in 491.506, ohranjena čuvajniška uta, ki bo porušena zaradi ekodukta	491.238	312

Številka SB/JDŽ	Stran proge	Tip in status čuvajnice	Kilomet. položaj	Razd. (m)
734	D	preprosta (enojna) čuvajnica, porušena, vlakojavnica, cestna prehoda v km 491.943 in 492.319, km iz Trsta 84,9, FS kamen km 85	492.382	1.144
735	D	preprosta (enojna) čuvajnica, naseljena, Ravbarkomanda (med cesto in progo)	493.282	900
736	L	preprosta (enojna) čuvajnica s službenim zavetiščem, naseljena, cestni prehod v km 493.871 Postojna–Planina	493.828	546
737	D	majhna čuvajnica, naseljena, za snegolovom (nad progo ob viaduktu Ravbarkomanda)	494.090	262
738	D	preprosta (enojna) čuvajnica, porušena, kamniti podporni zid, cestni prehod v km 494.743, ki se še vedno uporablja	494.749	659
739	D	preprosta (enojna) čuvajnica, postaja Postojna, porušena (na območju nakladalnega platoja, A stran postaje)	495.493	744

L-leva, D-desna

Vir. vzdolžni profil Južne železnice in mag. Klemen Ponikvar

Na ostanke 'Pavšnarjeve' čuvajnice 722 (levo) spominjajo le še ruševine, vodnjak in kovinsko ogrodje tovornega vagona, v katerem je bil hlev. Območje je popolnoma zaraščeno in težko prehodno. V čuvajnici je stanovala tudi moja babica Veronika Ivančič. Dostop do čuvajnice je bil skozi obokan kamniti prepust pod progo. Na 'Jernejčičevo', čuvajnico 724 (desno) spominja le še kamniti podporni zid. V njeni bližini je Kuncov kamen, med obema pa je nekoč potekal še cestni prehod.



Avtor: mag. Klemen Ponikvar, marec 2024

Čuvajnica 727 nad Slivicami pri 'Lukcu' je ohranjena in naseljena. Nekoč je imela službeno leseno uto, pred katero je bil mehanizem za zapiranje zapornic. Od tu so se zapirale zapornice na dveh cestnih prehodih. Oba sta bila ukinjena po gradnji avtoceste leta 1972. Nadomestila ju je cesta pod železniškim nadvozem. Čuvaji cestnih prehodov so imeli zapornice pogosto spuščene tudi takrat, ko ni bilo vlakov. Tako jim je bilo najlažje, a so s tem imeli težave tisti, ki so morali prečkati zaprti prehod. Če je na zaprte zapornice naletel avto ali tovornjak je zatrobil in čuvaj ga je slišal ter jih odprl. Ob prehodu s konjsko ali volovsko vprego pa je bilo potrebno močno potegniti za žicevod ali pa se sprehoditi do čuvaja. Na levi fotografiji čuvaj cestnega prehoda, domačin Franc Udovič spremlja prevoz tovornega vlaka. Na desni je

vodnjak s čuvajniško uto v ozadju in čuvajnico na desni strani. Ob vodnjaku stoji Franc Perko ml. s sestro in dvema sestričnima. Fotografiji sta nastali maja 1962.⁴⁵



Avtor: Drago Praintz, arhiv Franc Perko, stareslike.cerknica.org (3. 3. 2017)

Tik pred vstopom v enega izmed železniških usekov je na levi strani proge stala čuvajnica 729 (stara št. 395). Na njeno lokacijo spominja le še ravna površina in nekaj kamenja, iz katerega je bila zidana (levo). Od čuvajnice 730 (stara št. 395a) nad usekom je ostalo le še porušeno zidovje (desno). Dostop do čuvajnice poteka po ozki potki iz ubežnega useka, kjer so Italijani med obema svetovnjima vojnoma zgradili minometne položaje. Razdalja med obema čuvajnicama je bila le 194 m. Med čuvajnicama 730 in 731 je bil zagotovljen vidnostni koridor z dolžino 650 m, v katerem ni bilo dreves.



Avtor: mag. Klemen Ponikvar, november 2024

Čuvajnica 733 pri 'Škrbcu' (levo) ni več ohranjena, nahajala pa se je ob ohranjeni čuvajniški uti. Ob njej je potekal cestni prehod preko proge, ki je bil ukinjen po gradnji avtoceste leta 1972. Uta je predvidena za rušitev, ker bo na njenem mestu zgrajen ekodukt za prehod divjih živali preko avtoceste in železniške proge. Na ostanke čuvajnice 734 (desno) spominja le še kamniti podporni zid. Ohranjen je še vodnjak na drugi strani proge. V neposredni bližini je kilometrski kamen FS km 85, kar predstavlja stacionažo iz Trsta. Na levi strani droga vozne mreže je betonski podstavek, kjer je nekoč stal likovni signal vlakojavnice (odjavnice).

↓

⁴⁵ Zapisal Franc Perko, prispevek je bil objavljen na spletni strani stareslike.cerknica.org (3. 3. 2017).



Avtor: mag. Klemen Ponikvar, marec 2024

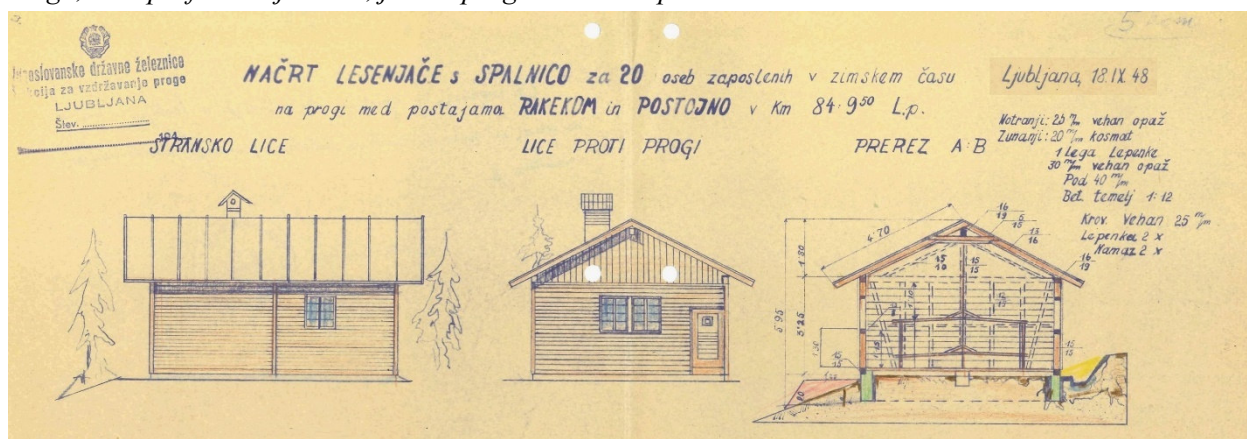
Republiška prevzemna komisija pred čuvajnico 734 na Ravbarkomandi ob zaključku elektrifikacije desnega tira Rakek–Postojna, 29. december 1954. Čuvajnica se je nahajala v km 84.948, merjeno iz Trsta. Levi drog je likovni signal vlakojavnice, desni pa električne vozne mreže. Košček strehe na skrajni desni strani pripada čuvajniški uti, kjer je bil čuvaj dveh cestnih prehodov in vlakojavnice.



Avtor: Bojan Pleško, arhiv dr. Josip Orbanić

Septembra 1948 je bil izdelan načrt lesenjače s spalnico na območju Ravbarkomande v km 84.950, ob čuvajnici 734. V baraki je bilo prostora za 20 delavcev, ki so čistili sneg, snežne zamete in drevje na odseku Rakek–Postojna. V zimskem času in ob veliko zapadlega snega je pogosto prihajalo do težav s prevoznostjo

proge, ki so jo zagotavljali progovni delavci v vseh vremenskih pogojih. Vedno jim ni uspelo in ob obilici snega, kot npr. februarja 1952, je bila proga več dni neprevozna.



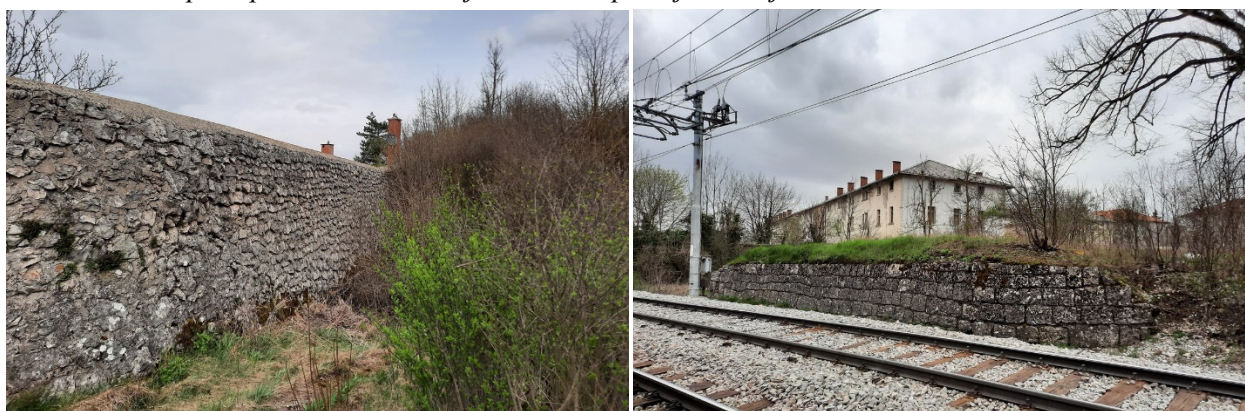
Vir: arhiv SŽ–Infrastruktura, SGD Postojna, 2023

Čuvajnica 735 (levo) na Ravbarkomandi je naseljena, nahaja pa se med cesto in progo. Tik pred njo je na drugi strani proge zgrajen prvi snegolov na tem odseku. Tudi čuvajnica 736 (desno) je naseljena, nahaja se ob viaduktu Ravbarkomanda. Ob njej je ohranjena čuvajniška uta, ob kateri je progo prečkal cestni nivojski prehod Postojna–Planina.



Avtor: mag. Klemen Ponikvar, marec 2024

Čuvajnica 737 (levo) je skrita za snegolovom in je najbližje avtocestnemu viaduktu Ravbarkomanda. Na čuvajnico 738 (desno) spominja le še kamniti podporni zid. Na desni strani je nivojski prehod, zavarovan z avtomatskimi polzapornicami. V ozadju so stavbe postojnske vojašnice.



Avtor: mag. Klemen Ponikvar, marec 2024

7 TOVORNI IN POTNIŠKI PROMET

Staroavstrijska Habsburška monarhija je železnico začela graditi zaradi velikih potreb po mobilnosti ljudi in blaga med posameznimi kraji, pa tudi zaradi strateškega vojaškega pomena. Gradnja železnic je zaposlovala na tisoče ljudi in spodbudila gospodarski razcvet območij. Za obratovanje železnice je bilo potrebno zaposliti na tisoče novih ljudi, ki so sicer v neperspektivnih krajih in vaseh dobili zanesljive službe. Ljudem, industriji in obrtnikom je bila s prihodom železnice omogočena masovna mobilnost prebivalstva, surovin in industrijskih proizvodov, ki je predtem niso poznali. V nadaljevanju poglavja sledi pregled tovrnega in potniškega prometa na Rakeku.

7.1 TOVORNI PROMET

Gospodarski, družbeni in politični razvoj Rakeka je sprožila šele nova železniška proga. Pred otvoritvijo proge Ljubljana–Trst je bil Rakek manjša in neznana vas, a s prihodom železnice je kraj dobil skoraj meščanski pridih. Železnica je pritegnila potniški in tovarni promet iz obsežnega notranjskega zaledja. Cestni vozniki furmani so na Rakek dovažali les iz snežniškega, bloškega, velikolaškega, ribniškega in kočevskega gozdnega območja v takšnih količinah, da je bilo skladišče in nakladišče lesa eno največjih v Sloveniji, ki je zaposlovalo veliko število ramparjev. Odvoz lesa po železnici pa je bil predvsem v Trst. Kar je bila Planina v najboljši dobi furmanstva, je bil v najboljši dobi železnice to Rakek. Južna železnica je leta 1914 prepeljala 13 milijonov neto ton tovora, na povprečni prepeljani razdalji 165 km. Prihodki od tovora so bili dvakrat višji od prihodkov prodanih vozovnic v potniškem prometu.

Postaja Rakek leta 1933. Na tovarni klančini prevladuje les, skrajno desno so prostori carine in carinskega skladišča, ki so bili preurejeni iz premogovnega skladišča. V ozadju je hribovje Javornikov.



Vir: digitalni arhiv Knjižnice Jožeta Udoviča Cerknica

7.1.1 Obseg tovarnega prometa

Rakek je z začetkom obratovanja Južne železnice postal središče lesne trgovine. Tržni dan je bil četrtek, glavni trgovski prostor za les pa je bil kar ob cesti proti Cerknici. Les so nabavljali predvsem tržaški trgovci, za njegovo ceno so se pogajali. Pred Rakekom so pobirali cestnino po 6 krajcarjev od konja ali vola. Les na postaji so na vagone ročno nakladali delavci ramparji. Delo je bilo zelo naporno, a so imeli le dve tarifi, plačevalo pa se je po naloženem vagonu. Na Rakeku je bilo tudi veliko lesnih skladišč, precej v lasti Windischgrätzev in domačina Lavriča, ki je bil lastnik žage. Njegova parna žaga je z delom pričela leta 1874. Gozdarstvo je zaradi železnice doživelo takšen razcvet, da so se bali, da bodo gozdovi okoli Rakeka postali skalnati kot Kras. Veliko furmanov je vozilo les na Rakek, zato je bilo tam kar nekaj gostiln. Leta 1858 je bilo oddano z Rakeka 11.971 ton blaga. Kljub pomanjkanju prostora se je leta 1880 na Rakeku naložilo 6.775 t stavbnega lesa dolžine do 6,3 m, 5.598 ton dolžine preko 6,3 m in 157 t raznega drugega lesa ter 164 t oglja. Skupaj je bilo naloženo 12.694 t blaga, razloženega pa 1.275 t.

Število naloženih ton leta 1857 in 1858 na postajah Logatec, Rakek in Postojna

Postaja	1857	1858
Logatec	74	5.208
Rakek	181	11.971
Postojna	99	1.814

Vir: Mohorič, Ivan: Zgodovina železnic na Slovenskem, Ljubljana, 1968

Blagovni promet na postaji Rakek v letih 1893–1902 v številu vagonov

Leto	Št. vagonov	Leto	Št. vagonov	Leto	Št. vagonov	Leto	Št. vagonov
1893	3.261	1894	3.754	1895	3.899	1896	3.639
1897	3.864	1898	3.861	1899	4.386	1900	4.193
1901	3.357	1902	3.476				

Vir: Mohorič, Ivan: Zgodovina železnic na Slovenskem, Ljubljana, 1968

Ob prelomu stoletja je med Rakekom na eni strani, ter Kočevjem, Ribnico, Ložem in Čabrom na drugi strani, na vozovih potovalo letno okoli 28.000 ton različnega blaga. Kmetje iz Loške doline so leta 1919 ustanovili vozniško društvo v Pudobu. Železniška postaja na Rakeku je imela dolgo nakladalno rampo tudi zaradi raztovarjanja Avstro-Ogrskih vojaških vlakov, v katerih so bili vojaki, orožje, oprema in konji. Vojaštvo je prihajalo zaradi vojaških vaj, ki so se izvajale v poletnih mesecih.

Nov zagon je Rakek dobil po prvi svetovni vojni, ko je postal obmejna postaja, zato so na Rakeku nastala nova skladišča trgovcev: Žagarja, Karla Kovača, Vita Casciniona, Kunstla, Alojza Gabrenja, Izidorja Jelinčiča in firme Arbor. Glavni špediterji so bili Edo Mihevc, Franjo Tavčar, Vladimir Lokar, Košmrlj in Ačimović. Žagar, ki je imel tudi svojo žago, je na Rakeku naložil dnevno tudi po 20 vagonov lesa. Na začetku dvajsetega stoletja je dnevno odpeljal iz Rakeka v Trst po en vlak lesa. Jože Homovec je tudi šestkrat tedensko iz Loške doline pripeljal na Rakek železniške pragove. Nekateri furmani so v povratku z Rakeka v Prezid vozili žito, moko in druga živila trgovcu Vilharju.⁴⁶

Leta 1929 je bil Rakek sedma najmočnejša postaja v tovarnem prometu na Slovenskem, kjer je bilo v povprečju na dan naloženih 180 ton. Pred njim so bile postaje, ki so večinoma nakladale premog: Trbovlje, Hrastnik, Zagorje, Celje, Brestanica in Ljubljana.

⁴⁶ Vir: Karel Rustja, objavljeno na stareslike.cerknica.org (2. 11. 2014)

Naslednja preglednica prikazuje naloženo in razloženo blago v tonah za leto 1929 na postajah Logatec, Planina in Rakek. Tedaj so JDŽ vodile statistiko pretovora blaga po različnih kategorijah. Potniške prtljage je bilo najmanj, sledilo je blago, ki je prispelo z brzovoznimi vlaki (npr. sadje, ribe...). Klasičnega tovora je bilo daleč največ, med njim je prevladoval les v različnih oblikah. Režijski tovor je bil za potrebe železnice (npr. premog, tolčenec...).

Postaja	Prtljaga		Brzovozno		Tovorno		Režijsko		Skupaj	
	nal.	razl.	nal.	razl.	nal.	razl.	nal.	razl.	nal.	razl.
Logatec	27	43	91	55	35.244	10.989	2.122	7.695	37.457	18.739
Planina	3	5	4	18	7.335	634	832	4.421	8.171	5.073
Rakek	42	50	104	164	65.923	15.922	3.749	4.436	69.776	23.522

Vir: Mohorič, Ivan: Zgodovina železnic na Slovenskem, Ljubljana, 1968

Franc Mikuž z Rakeka je imel sklenjeno pogodbo z železnico za prevoz premoga in ostalega materiala s postaje Rakek do vodne črpalke v Zelšah (1935/36). Mesečno je prepeljal po 30 do 40 ton premoga, po elektrifikaciji pa le še do 12 ton. Zdenka Gornik je imela na postaji Rakek 22 m² velik prostor za les in pisarno 5,45 x 2,8 m (v letih 1935–1939, lahko tudi prej ali kasneje). Tam sta imela sedež še Leopold Mihevc iz špedicije Rakek in Vuković & drug iz mednarodnega transporta Zagreb. Ležarinski prostor so imeli:⁴⁷

- Kraj Grahovo pri Cerknici, 1942/43,
- Okrajni prehranjevalni urad Logatec, 1941/42,
- Mario de Zolt, Padova, 1941/42,
- Izidor Jelinčič, trgovec Rakek, 1941/42 in
- Leo Mihevc, špedicija Rakek, 1940/42, imel je tudi barako.

Na obmejnih postajah se je leta 1938 tovorni promet v netotonah s tujino razdelil:

Postaja	Izvoz in tranzit (t)	Uvoz (t)	Skupaj (t)
Rakek	611.000	526.000	1.137.000
Šentilj	584.000	326.000	910.000
Jesenice	529.000	308.000	837.000

Vir: Mohorič, Ivan: Zgodovina železnic na Slovenskem, Ljubljana, 1968

Še prvo desetletje po koncu 2. svetovne vojne je bilo furmanstvo živahno. Na cesti od Cerknice do gostilne Mlakar na Rakeku so hkrati našteali tudi do 136 voznikov. Na Rakeku se je poleg lesa v vagone nakladala in razkladala tudi živina.

Obseg tovarnega prometa na postaji Rakek za obdobje 1962–1970. Številke prikazujejo skupno tonažo za naložen in razložen tovor. Za primerjavo sta podani še obe sosednji postaji, Logatec in Postojna. Podatki pa dokazujejo, da je bil Rakek po tonaži skoraj vedno pred obema postajama.

	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970
Logatec	47.804	69.917	57.425	53.268	51.939	59.932	51.184	44.945	50.211
Rakek	50.882	83.843	72.267	68.432	64.739	81.316	54.640	49.799	48.525
Postojna	52.642	69.105	69.302	52.771	46.047	38.115	53.568	37.677	32.858

Vir: Program izgradnje skladišča in organizacije zbirnega centra Rakek, ZŽTP Ljubljana, Postojna, marec 1972

⁴⁷ Vir: Karel Rustja, objavljeno na stareslike.cerknica.org (2. 11. 2014)

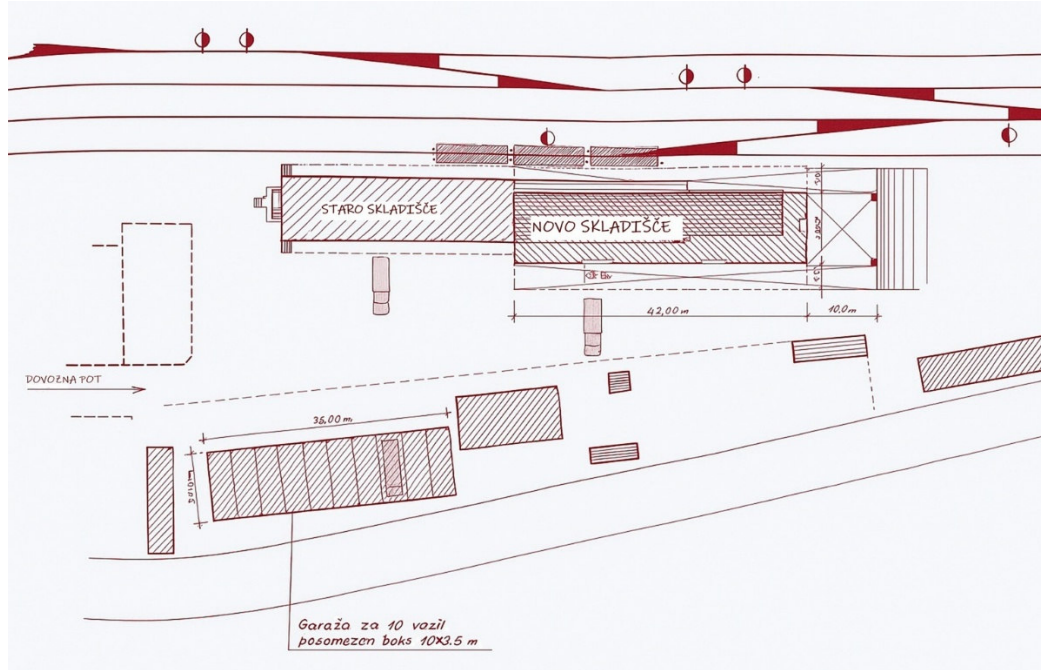


Lesni gigant Brest Cerknica je posodabljal svoje proizvodne linije in gradil nove obrate v krajih na Notranjskem. Nova oprema različnih dimenzij in namembnosti je od vsepovsod prihajala večinoma z vagoni po železnici na postajo Rakek. Na fotografiji: improvizirano razkladanje novega sušilnika za Brestov obrat ivernih plošč v Cerknici, julij 1969.

Vir: Brestov obzornik, III (30. 8. 1969)

Marca 1972 je bil izdelan program izgradnje skladišča in organizacije zbirnega centra Rakek za prevoz kosovnega blaga. Za progi Ljubljana–Sežana in Pivka–Reka se je predvidevala gradnja novega centra. Ta bi moral biti nekje na sredini in v centru industrijskega rajona. Ta kriterij so dosegale tri postaje: Pivka, Postojna in Rakek. Leta 1970 se je v Pivki pretovorilo 111.484 t, na Rakeku 48.525 t in v Postojni 32.858 t. To je bil celoten pretovor, ki ga ni bilo mogoče vzeti kot merilo za obseg kosovnega blaga. Leta 1970 je bil prevoz kosovnega blaga: Rakek 5.119 t, Postojna 2.758 t in Pivka 844 t. Po obsegu je bila najbolj primerna postaja Rakek. Tudi po obstoječih skladiščnih kapacitetah (bruto površina v m²) je bil Rakek (267 m²) pred Pivko (120 m²) in Postojno (100 m²), a je bilo potrebno na mestu lesenega skladišča zgraditi popolnoma novo. Po varianti I so bile dimenzije novega skladišča 28 x 10 m, po varianti II pa 42 x 10 m.⁴⁸

Načrt variante II, ki ni bila realizirana: garaža in novo skladišče z dimenzijami 42 x 10 m.



Vir: Program izgradnje skladišča in organizacije zbirnega centra Rakek, ZŽTP Ljubljana, Postojna, marec 1972

⁴⁸ Program izgradnje skladišča in organizacije zbirnega centra Rakek, ZŽTP Ljubljana, Postojna, marec 1972

V zbirnem centru se je predvidevala uporaba dveh viličarjev, akumulatorskega z nosilnostjo 1 t in dizelskega z nosilnostjo 2,5 t. Garažni prostor je bil predviden za 10 vozil: trikrat tovornjak FAP z nosilnostjo 8 t, FAP 5 t, trikrat TAM 5 t, dve prikolici z nosilnostjo 8 t in 1 za 6 t.



Dobri stari 'dojc' TAM 4500 avtoprevoznika Antona Ravšlja z Rakeka je na postajo in z nje prepeljal na stotine ton tovara, predvsem lesa, ki so ga prekladali rakovski ramparji. Fotografija je nastala sredi leta 1979 na postaji Rakek ob tiru nad gasilskim domom.

Avtor: Jože Škrlj, Brestov obzornik, XIII (30. 6. 1979), št. 141, str. 5

Obseg tovarnega prometa na postaji Rakek za tri izbrana industrijska podjetja v občini Cerknica. Kovinoplastika Lož je bila med izbranimi edino podjetje, ki se ni ukvarjalo z lesom, temveč z izdelki iz kovine in plastike. V podjetju Gaber Stari trg so izdelovali predvsem kuhinjsko pohištvo. Leta 1970 ga je prevzel Brest Cerknica.

↓ Industrijsko podjetje	Naloženo (t)			Razloženo (t)		
Leto→	1968	1969	1970	1968	1969	1970
Kovinoplastika Lož	2.685	3.010	3.469	4.903	2.866	1.260
Brest Cerknica	11.072	13.262	8.476	8.379	4.513	8.619
Gaber Stari trg	231	509	490	490	744	42

Vir: Program izgradnje skladišča in organizacije zbirnega centra Rakek, ZŽTP Ljubljana, Postojna, marec 1972

Z vagoni je na Rakek prihajalo raznorazno blago. Kmetje so na traktorske prikolice pogosto razkladali krmila, gnojila in razno opremo. V ozadju se tovornjak Mercedes-Benz 1113 z logotipom podjetja Brest Cerknica pripravlja na prekladanje tovara. Fotografija je nastala novembra 1982 ob cestnem prehodu.



Avtor: Jože Škrlj, Brestov obzornik, XVI (26. 11. 1982), št. 182, str. 4

Obseg tovarnega prometa v vagonih in tonaži na postaji Rakek po mesecih leta 1971, ločeno za razložen in naložen tovor.

Meseci leta	Razloženo		Naloženo		Skupaj	
	vagoni	tone	vagoni	tone	vagoni	tone
1971						
Januar	162	590	309	1.121	471	1.611
Februar	197	734	318	1.152	515	1.886
Marec	177	636	268	940	445	1.576
April	181	651	299	1.572	480	2.223
Maj	124	596	321	1.040	445	1.636
Junij	161	594	330	1.089	491	1.683
Julij	183	547	316	1.112	499	1.659
Avgust	174	561	223	712	397	1.273
September	186	580	275	834	461	1.414
Oktober	178	596	300	1.085	478	1.681
November	64	206	169	609	233	815
December	162	524	91	246	253	770

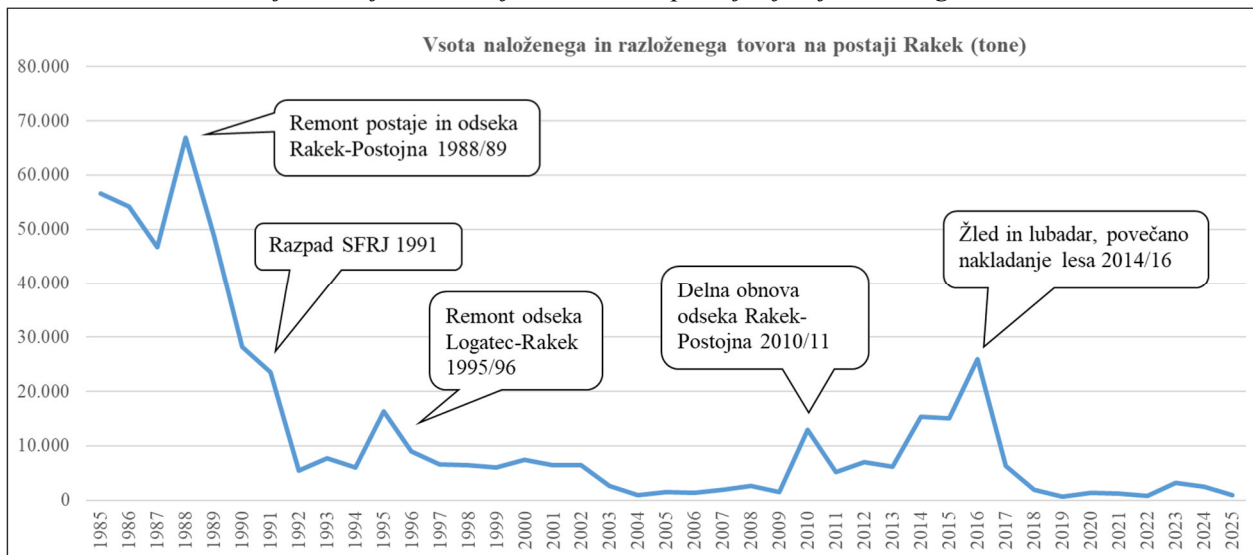
Vir: Program izgradnje skladišča in organizacije zbirnega centra Rakek, ZŽTP Ljubljana, Postojna, marec 1972

Zidano in leseno blagovno skladišče na Rakeku leta 1966, kjer kosovne pošiljke prevzema kar nekaj ljudi. Staro leseno skladišče je bilo porušeno leta 1972 v sklopu gradnje novega zbirnega centra. Pred zidanim skladiščem stoji dostavni furgon 'tamič', ki ga je od leta 1961 naprej izdelovala mariborska tovarna TAM. Na skrajni desni strani je postavljalnica III ob cestnem nivojskem prehodu. Makadamske površine na območju postaje so bile slabo vzdrževane, zato so v deževnih obdobjih nastajale velike blatne luže.



Avtor: Radivoj Pleterski, Knjižnica Jožeta Udoviča Cerknica, 2026

Naslednji graf prikazuje vsoto naloženega in razloženega tovora na postaji Rakek v zadnjem 40-letnem obdobju 1985–2025. Pretovor je imel vzpone in padce, od sredine 1980. let do danes pa predvsem padce. V tem obdobju je bilo največ 67.000 t pretovora leta 1988, ko je bil remont postaje Rakek. Tedaj je bilo razloženih veliko vagonov s tolčencem in drugim materialom. Po letu 1991 je pretovor padel pod 10.000 t letno. Nekoliko se je povečal razklad tovora v letih 1995/96, ko je bil remont odseka Logatec–Rakek in leta 2010 zaradi odseka Rakek–Postojna. Največ pretovora po letu 1991 je bilo v letih 2014–2016, ko je okoliške gozdove najprej uničil žled in nato še lubadar. Tovorne vagona za postajo Rakek dostavljajo in pobirajo nabiralni vlaki, ki vožnjo začnejo in končajo na ranžirni postaji Ljubljana Zalog.



Vir: SŽ–Infrastruktura

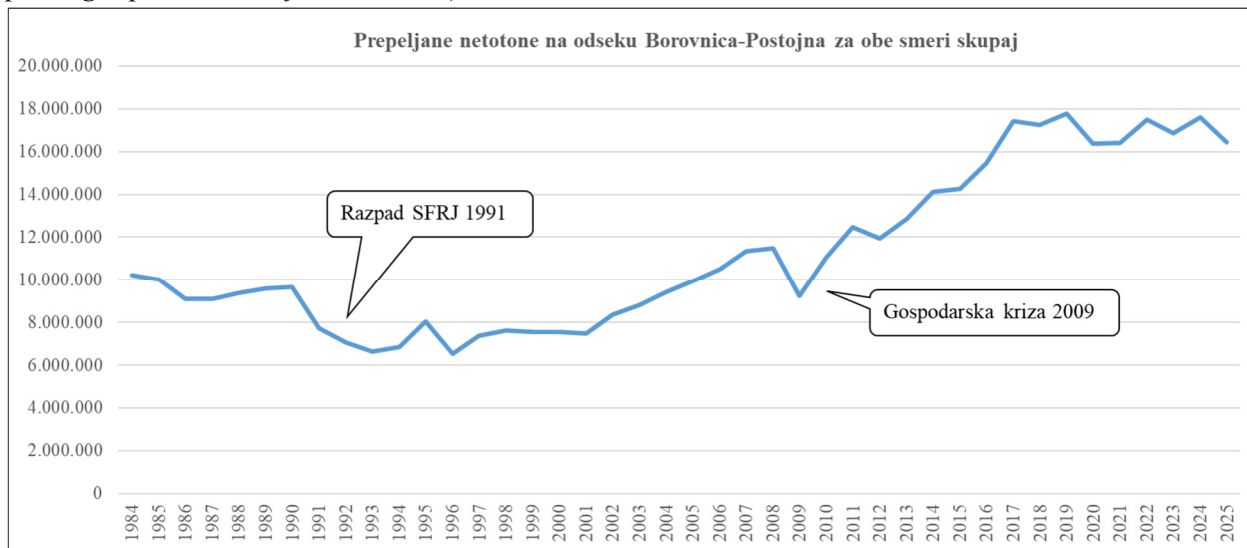


Avtor: mag. Klemen Ponikvar

Nakladanje hlodovine v tovrne vagona tipa Eas na postaji Rakek, december 2014. Na Rakeku je od nekdaj prevladoval pretovor lesa v raznih oblikah. Povečano nakladanje hlodovine v letih 2014–2016 je bila posledica uničujočega žledu in napada podlubnikov.

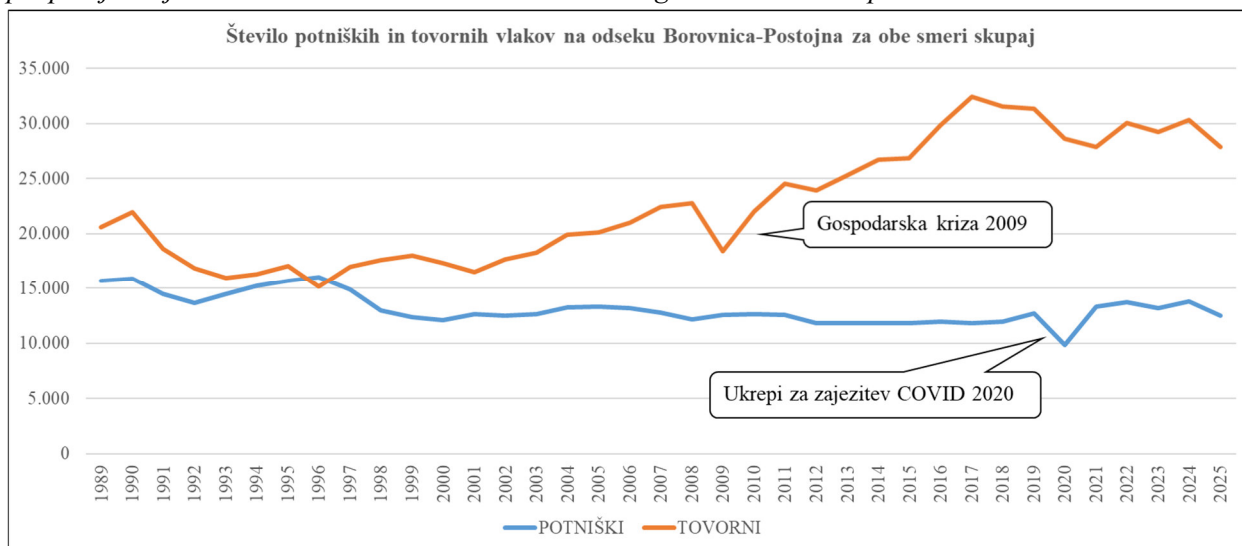
Veliko več železniškega tovora pa pelje preko Rakeka v tranzitu za pristanišče Koper in Italijo preko mejnega prehoda Sežana. Nekoč pa je bilo za tovor pomembno še pristanišče na Reki. Mase tovornih vlakov so izražene v brutotonah, kar pomeni maso vagonov in naloženega tovora. Netotone predstavljajo čisto maso tovora brez vagonov. Faktor razmerja neto/bruto je v povprečju okoli 0,50. Pri težkih vlakih z železovo rudo ali žitaricami je ta faktor bistveno višji, pri lažjih vlakih (avtovlaki) pa bistveno nižji. Danes tovorni vlaki dosegajo maso 2.500 brutoton, sicer pa je povprečna bruto masa vlaka med Ljubljano in Postojna 1.100 t. 40 let nazaj je bilo povprečje 900 t.

Netotonaža je kazalnik železniškega tovornega prometa in prvi pokazatelj uspešnosti gospodarstva ali pa padca proizvodnje ter recesije ali gospodarske krize. Običajno po vsakem padcu sledi rast in gledano v daljšem časovnem obdobju je vedno zaznati trende rasti. Po letu 2000 je na progi Ljubljana–Sežana sledila strma rast prevoza tovora v tranzitu, za kar gre največ zaslug pristanišču v Kopru. Gospodarska kriza 2009 je bila hitro izničena. Promet je po letu 2019 začel stagnirati, ker na nekaterih koridorskih progah zmanjkuje kapacitet tudi zaradi ovir, ki jih povzroča modernizacija železnic. V smeri Ljubljana–Sežana prevladuje tonaža za Italijo (predvsem žitarice), v nasprotni smeri pa tonaža iz Kopra v notranjost (ruda, premog, sipki tovari, naftni derivati...).



Vir: SŽ–Infrastruktura

Med Borovnico in Postojno prevladuje tovorni promet, le leta 1996 je bilo nekaj več potniških, njihov delež pa v zadnjih letih dosega le okoli 30 %. Na Rakeku imajo postanke vsi lokalni potniški vlaki, ter tudi nekateri vlaki višjih rangov. Leta 2023 se je skupaj nabralo za okoli 10.000 postankov. Zaradi zasičenosti omrežja in čakanja na proste intervale ima 14 % tovornih vlakov v tranzitu skozi Rakek postanek na postaji, ki v povprečju traja 70 minut. Za ta namen se koristita dva glavna odklonska prehitevalna tira.



Vir: SŽ–Infrastruktura

V preteklosti je obstajal enovit železniški sistem, ki je skrbel za vzdrževanje železniške infrastrukture in vodenje železniškega prometa ter hkrati izvajal še prevoz potnikov in tovora. Z vstopom Slovenije v Evropsko unijo maja 2004, je bilo potrebno na novo spisati nacionalno železniško zakonodajo, ki nam jo nalaga EU. V skladu z zahtevami EU morajo članice Unije zagotavljati nediskriminatorni dostop do javne železniške infrastrukture vsem prevoznikom, ki izpolnijo pogoje za pridobitev dovoljenj. Z liberalizacijo trga storitev v železniškem tovornem prometu je bilo v Sloveniji od leta 2005 naprej ustanovljenih več prevoznikov, ki za izvajanje storitev čezmejnega prevoza tovora uporabljajo interoperabilne lokomotive.

Logotipi železniških tovornih prevoznikov v Sloveniji.



Vir: spletne strani prevoznikov

Tovorni prevozniki največ povprašujejo po vlakovnih poteh med Ljubljano in Koprom ter Sežano, torej tudi preko Rakeka. Prevozniki povezujejo pristanišče v Kopru z zalednimi državami, kot so Avstrija, Madžarska, Nemčija in Slovaška. Iz vzhodno-balkanskih držav (Madžarska, Hrvaška, Srbija, Romunija) se v Italijo prepelje veliko težkih vlakov z žitaricami. Zaradi velike mase, ki krepko presega 2.000 t sta na vlakih med Ljubljano in Sežano potrebni dve lokomotivi.

Tržni delež (%) železniških prevoznikov v tovornem prometu glede na količino opravljenega dela v brutotonskih kilometrih, za obdobje 2008–2024. Do leta 2009 je imel nacionalni prevoznik SŽ–Tovorni promet 100 % tržni delež, ki pa je s prihodom novih prevoznikov začel upadati. V letu 2024 je delež znašal dobrih 72 %. V primerjavi z ostalimi nacionalnimi prevozniki v sosednjih državah, je ta tržni delež še vedno visok.

	2008	2009	2012	2015	2018	2019	2020	2021	2023	2024	2025
SŽ-TP	100	93,05	91,62	87,90	85,21	83,16	81,02	77,83	76,39	72,14	69,64
RCCS		4,68	6,29	7,32	8,27	11,33	12,81	10,96	10,86	10,19	10,85
Adria Trans.		2,27	2,09	4,78	6,52	5,19	5,11	5,80	6,07	6,49	6,09
PKP Cargo SI						0,27	0,55	3,67	2,51	2,64	2,2
InRail						0,04	0,13	0,61	2,11	3,97	4,17
THM						0,01	0,06	0,06	0	0	0
Ten Rail							0,32	1,06	2,05	2,98	2,58
Mettrans										1,6	3,27
S-RAIL Adria											1,2
ENNA Trans											0,01

Vir: Agencija za komunikacijska omrežja in storitve Republike Slovenije

7.1.2 Rakovski ramparji

S prihodom južne železnice na Rakek proti koncu leta 1856 se je na postaji na novo zaposlilo veliko ljudi, ki so opravljali razna dela. Tedaj se je na vsaki železniški postaji tovor nakladal in razkladal ročno, tudi Rakek pri tem ni bil nobena izjema. Za to so skrbeli ramparji,⁴⁹ ki so s svojimi rokami preložili na tisoče ton tovora. Delavci na postaji Rakek so se leta 1935 organizirali v svoje ramparsko društvo. Ramparjev je bilo šestnajst, delali so po štirje skupaj. Na vagone so nakladali predvsem rezan les in le malo hlodovine. Za pravilno naložen vagon so dobili 70 dinarjev, ne glede na to, ali so naložili 10 ali 15 ton. Le za daljše vagone (pijone) so dobili 140 dinarjev. Pri rezanem lesu so bili enako plačani, če so nalagali trame je bil vagon hitro naložen, več dela je bilo potrebno pri odpadnem lesu.⁵⁰

Za prekladanje tovora je moral biti rampar v zelo dobri psihofizični kondiciji. Delali so v vseh vremenskih pogojih, snegu, dežju, mrazu in soncu. A tudi po končanem delu je imel marsikateri rampar doma kmetijo in fizično delo se je v nekoliko drugačni obliki nadaljevalo še popoldne. Delovni dan je bila običajno tudi sobota. Delovna oprema ramparjev je bila še dolga leta po 2. svetovni vojni bolj izjema kot pravilo, a do večjih nesreč k sreči ni prihajalo. Oprema za zaščito ramparja je bila sestavljena iz predpasnika, rokavic, dežnega plašča, delovne bunde in škornjev ter kasneje tudi čelade. Kljub skromni delovni opremi so si bili ramparji kot družina. Če je bilo potrebno, so drug drugemu priskočili na pomoč tudi v zasebnem življenju ali izven delovnega časa. Radi so dobro pojedli in popili, še posebno po napornih dnevih. Svoje skromne prostore so imeli v leseni baraki, ki je bila nad lipovim drevoredom in gasilskim domom. Barako so podrli in se preselili v bivalni kontejner nad Kobalovo hišo. Tudi tega belega kontejnerja že davno ni več.⁵¹

Rakovski ramparji prekladajo iverne plošče lesne tovarne Brest s tovornjaka v vagon leta 1970. Iverne plošče so sestavljene iz različno velikih kosov zmlatega lesa, ki so sprešani z majhno količino formaldehidne smole. So občutljive na vlago, zato so se transportirale v zaprtih tovornih vagonih tipa G in H. Od leve proti desni: moj ded Franc Galanti, na vagonu stojijo Viktor Opeka, Janez Miklavčič, Stane Bambič in na tovornjaku Emil Bajt.



Vir: Brestov obzornik, IV (31. 1. 1970), št. 28, str. 7

Ramparji so z golimi rokami preložili na tisoče ton tovora, med katerimi je vsekakor prevladoval les v vseh mogočih oblikah. Veliko lesa in lesnih izdelkov je bilo iz lesne tovarne Brest, ki je imela svoje proizvodne obrate v vsakem večjem kraju na Cerkniskem. Razkladali so še druge blagovne skupine, ki so z vagoni prispele na Rakek, med drugim razna gnojila za kmetijstvo, stroje, opremo, polizdelke, premog, gradbeni material itd.

⁴⁹ Ramparji so bili delavci, ki so na tovorni nakladalni klančini – rampi, pretovarjali tovor s cestnih tovornih vozil v vagone ali obratno.

⁵⁰ Prispevek napisal Karel Rustja, objavljen je bil 2. 11. 2014 na spletni strani <https://stareslike.cerknica.org/>.

⁵¹ Delno povzeto po zapisu Klemenca Ponikvarja na spletni strani stareslike.cerknica.org (13. 10. 2023).



Čudna so pota lesa. Na Rakek so iz drugih krajev in iz tujine (jugovzhodna Evropa) pogosto prihajali vagoni z lesom in to kljub temu, da je Notranjska imela in še vedno ima neizmerno bogastvo lesa. Rakovski ramparji leta 1977 z vagona na tovornjak TAM 4500 prekladajo klastre. Od leve proti desni: na vagonu stoji Anton Berdon, na tovornjaku pa Viktor Opeka in moj ded Franc Galanti.

Avtor: Jože Škrlič, Brestov obzornik, XI (31. 7. 1977), št. 118, str. 4

Obdobje ramparjev na Rakeku se je zaključilo kmalu po osamosvojitvi Slovenije ter ob postopnem usihanju lesnega industrijskega giganta Brest. Količine tovora so se zelo zmanjšale, še tisto nekaj malega kar ga je na Rakeku sploh še ostalo, pa so pretovarjali s strojno mehanizacijo. Spomin na rakovške ramparje mora ostati trajen, ker so s svojimi rokami skozi 140 letno obdobje ramparstva na Rakeku zelo pripomogli h gospodarskemu razcvetu naših krajev. V spomin nanje je na postaji še vedno ena izmed najdaljših nakladalnih ramp daleč naokoli, ki v dolžino meri skoraj 500 m.

Rakovški ramparji (prvi z desne je moj ded Franc Galanti) februarja 1974 prekladajo rezan les s tovornjaka na madžarski odprti vagon tipa E. Električna vozna mreža med nakladanjem zaradi varnosti ramparjev ni bila pod napetostjo. Ta se je vključila, ko so bili vagoni že naloženi in pripravljeni za premik z električno lokomotivo. V ozadju sta stavbi sodišča in pekarnice.



Vir: Brestov obzornik, VIII (28. 2. 1974), št. 77, str. 5, foto arhiv Brestovega obzornika

7.1.3 Cestni prevoz vagonov Rakek–Cerknica

Železniški avtopromet (ŽAP) je bil nekoč podaljšana roka železnice, ki je tovor od železniške postaje dostavila do končnega uporabnika oz. kupca. ŽAP je bil formalno ustanovljen leta 1958, cestne prevoze pa so začeli izvajati leto dni kasneje. Poleg klasičnih dostavnih tovornjakov je imel ŽAP v voznem parku še cestne vlačilce in transporterje za prevoz vagonov po cesti, da na postajah ni bilo potrebno prekladati tovora na tovornjake. Prepeljane razdalje vagonov po cesti so sicer znašale le nekaj kilometrov v radiju postaj. Zadnji vagon po cesti je ŽAP prepeljal v prvi polovici leta 2006 med železniško postajo Slovenska Bistrica (Črešnjevec) in Tovarno olja Gea Slovenska Bistrica.

Leta 1970 je ŽAP začel dostavljati tovarne vagone v cerkniški Brest,⁵² saj so ob novem skladišču zgradili industrijski tir. Vagon se je na postaji Rakek s pomočjo vitla na vlačilcu in mobilne rampe povlekel na 10-osni transporter. Cestni vagonski vlačilec je bil znamke OM Titano, sicer pa so imeli v ŽAPu še Tatre, Faune, Magiruse in Rabe. Ko je bil vagon naložen, je vlačilec priklopil transporter in počasi odpeljal proti 5,5 km oddaljenemu industrijskemu tiru Brest. Transport po cesti je bil počasen in je predstavljal velike ovire v prometu. Ko je pošiljka z vagonom prispela na Brest, se je postopek ponovil v obratnem vrstnem redu. Na Brestu so vagone lahko premikali od enega do drugega skladiščnega prostora. Ko so bili naloženi, so jih ponovno zapeljali na transporter in jih odvlekli na Rakek. Prevoz vagonov v Cerknico ni bil najbolj praktičen in se je izvajal le kratek čas.

Vagonski vlačilec OM Titano z 10-osnim transporterjem in vagoni na industrijskem tiru Bresta v Cerknici leta 1970. Industrijski tir je bil s postajo Rakek povezan le s cestnim transportom vagonov. Italijanski tovornjaki so imeli volan na desni strani kabine.



Vir: Brestov obzornik (31. 12. 1970)

Leta 1987 je imel ŽAP v inventarskem parku na voljo 15 vagonskih vlačilcev in 39 vagonskih transporterjev, ki so imeli nosilnost 40 ali 80 ton. Povprečna starost vlačilca je bila dobrih 10, transporterja pa 12 let. Vlačilec je v povprečju porabil neverjetnih 96 litrov goriva na 100 km, povprečna prepeljana pot pa je znašala le 5,9 km. Posadko sta sestavljala voznik in delavec.⁵³

⁵² Tovarna je ime dobila po drevesu brest (Ulmus), ki lahko v višino zraste do 30 m.

⁵³ ŽG Ljubljana: Dolgoročni program razvoja železniškega avtoprevoza, april 1988

7.2 POTNIŠKI PROMET

Železniški potniški promet se je začel razvijati na samem začetku 19. stoletja, prevoz tovora pa ima še daljšo tradicijo od prevoza potnikov. Anglež Richard Trevithick je zasnoval parno lokomotivo, ki je prvič vlekla vlak s potniki leta 1804 v železarni Penydarren v Walesu. Tedaj je 70 zaposlenih železarjev po tirih prepotovalo 14,5 km. Prvi potniški vlak v rednem prometu je imel konjsko vprego na 9 km dolgi progi med mestoma Swansea in Mumbles v Walesu. S prevozom potnikov med sedmimi postajami so začeli leta 1807, ti pa so za vožnjo potrebovali vozovnico. Septembra 1825 je parna lokomotiva med Stocktonom in Darlingtonom vlekla prvi vlak s potniki in tovorom v javnem prometu.



Potniki na Rakeku vstopajo na jutranji vlak za Ljubljano, maj 2017. Zaradi pomanjkanja voznih sredstev so bili trije pari lokalnih potniških vlakov med Ljubljano in Sežano v klasični sestavi z lokomotivo in vagoni 'pulmani'. Vagoni v notranjem prometu so bili opuščeni po nabavi novih potniških EMG v letih 2021–2022.

Avtor: Ljubo Vukelič

Potniki so se lahko prevažali v potniških vagonih, ki so imeli 4. razrede. Vagoni I. razreda so nudili udobnost in razkošje, draga vozovnica pa je zagotavljala zasebnost in udobno potovanje. Manj udobno je bilo potovanje v II. razredu. V III. razredu so potniki sedeli na lesenih klopih, v IV. razredu pa so bila samo stojišča. V letih 1856–1877 je imela Južna železnica izredno visoke tarife, zato so si potovanja lahko privoščili le pripadniki višjega in srednjega sloja. Če je znašala tarifa na osebo in kilometer za I. razred 100 % (4,7 krajcarjev) je bila za II. razred 76,6 %, za III. razred 51 % in za IV. razred 34 %. Za otroke med 2. in 10. letom starosti je veljala polovična cena vožnje. Potniki v IV. razredu kljub nizki ceni niso bili zadovoljni z načinom prevoza, zato je bil IV. razred ukinjen novembra 1877. Leta 1956 so JŽ ukinile tudi III. razred. Julija 1994 je stopila v veljavo prepoved kajenja v vseh potniških vlakih, ki so vozili v notranjem prometu.

V časopisu Primorski list so leta 1899 zapisali, kako naj potniki sedijo v železniškem vagonu: »*Ne nagni se skozi okno, da bi gledal naravnost ven, ker se prehitro menjujejo predmeti in se očesi kot vedno preminja, kar draži živce. Vsedi se tako, da gledaš nazaj, ker pri takem sedenju oko mirneje vživa razgled.*«

Na začetku 1. svetovne vojne je bil zaradi vojaških zahtev in potreb po mobilizaciji s 5. na 6. avgust 1914 za nekaj časa ustavljen celotni potniški promet v Avstro-Ogrski monarhiji. Južna železnica je kljub temu tistega leta prepeljala 34 milijonov potnikov, oz. zaradi ukrepa dobre 3 milijone potnikov manj, kot leta 1913. Povprečna dolžina potovanja posameznega potnika je bila 45 km. Prihodki od prepeljanih potnikov so bili dvakrat nižji od prihodkov v tovarnem prometu. Leta 1951 je železnica predpisala navodilo za večjo

skrb potnikov. To je določalo, da se zaradi dvigovanja prahu na peronih, ob katerih vozijo vlaki brez postankov, v sušnem obdobju zagotavlja njihovo špricanje z vodo na vseh postajah. Izvajanje potniškega prometa je bilo odvisno predvsem od ponudbe in povpraševanja, s katerim ljudje poskušajo zadostiti svoje potrebe po mobilnosti. Ponudba storitve potniškega prometa se razlikuje glede na hitrost, frekvenco, udobje, zanesljivosti in prilagodljivost potovanja.

7.2.1 Obseg potniškega prometa

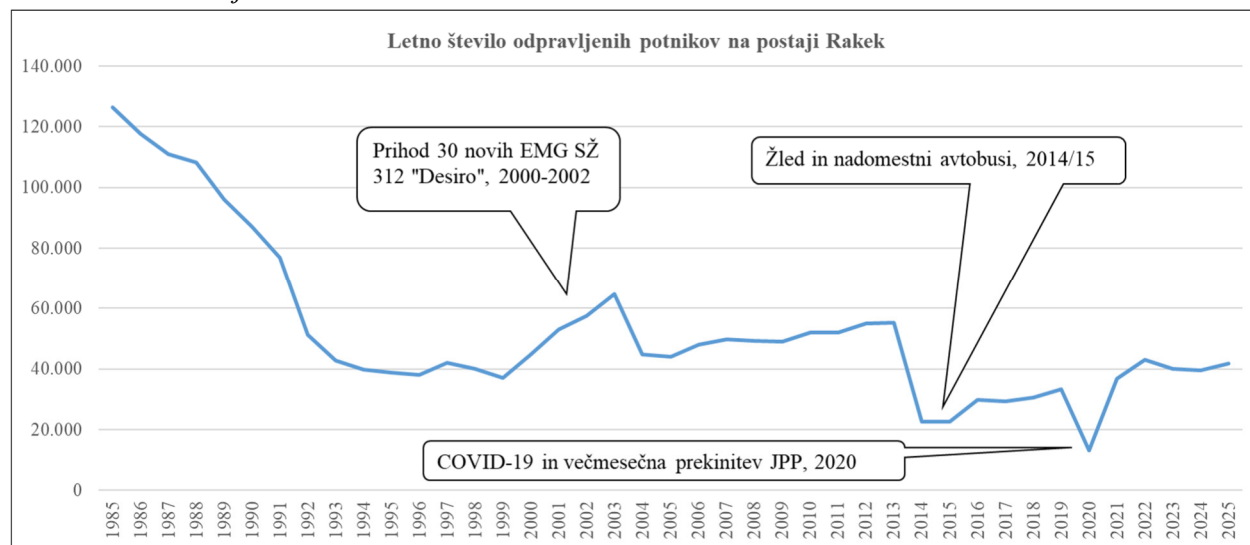
Rakek je še pred prihodom železnice imel za polovico manj prebivalcev kot Unec. 10 let po prihodu železnice je štel 482 duš. Kljub majhnemu številu prebivalstva je imel široko zaledje Cerknice, Blok in Loške doline. Če so prebivalci teh oddaljenih krajev želeli potovati z vlakom, so morali najprej priti na Rakek. Prišli so lahko peš, z vozovi, premožnejši potniki pa so se vozili s kočijami. Kočijaži so potnike vozili v obeh smereh. Po številu odpravljenih potnikov je bil Rakek primerljiv z Logatcem. Postojna je imela več prebivalcev in zaradi turizma v Postojnski jami še bistveno več potnikov.

Število odpravljenih potnikov za presečna leta na postajah Logatec, Planina, Rakek in Postojna

Postaja	1857	1858	1929	1957
Logatec	1.702	7.639	66.198	n. p.
Planina	n. p.	n. p.	17.521	n. p.
Rakek	2.097	7.632	68.816	144.426
Postojna	6.541	15.599	n. p.	n. p.

Vir: Mohorič, Ivan: Zgodovina železnic na Slovenskem, Ljubljana, 1968

Že proti koncu obstoja Jugoslavije je število prepeljanih potnikov na Rakeku nenehno upadalo zaradi motorizacije cestnega prometa in gradnje avtocest. Trend upadanja je nekoliko zaustavil šele prihod novih potniških vlakov EMG serije SŽ 312 Desiro, ki so na progi Ljubljana–Sežana zamenjale neudobne in zastarele 'gomulke'. Občuten padec potnikov je sledil v času žledu in uničenja ter sanacije električne vozne mreže v letih 2014/15, ko je promet potekal z avtobusi. Še večji padec potnikov je bil v času COVID-19, ko potniški vlaki nekaj mesecev niso vozili. Nekateri delavci so delali od doma, dijaki in študentje pa so se izobraževali na daljavo.



Vir: SŽ–Potniški promet

7.2.2 Potniški vlaki

1. avgusta 1857 je v stari Avstriji začel voziti prvi brzovlak dvakrat tedensko med Dunajem, Ljubljano in Trstom. Ker so se potniki bali prehitre vožnje z brzovlaki, so bili ti na začetku bolj slabo zasedeni in niso vozili vsak dan. Ko je višji sloj spoznal vse prednosti brzovlakov, sta od leta 1870 dalje Dunaj in Trst vsakodnevno povezovala dva para brzovlakov. Leta 1872 je belgijski inženir George Nagelmackers ustanovil podjetje CIWL, ki je omogočilo luksuzna potovanja po Evropi. Iz teh vagonov je bil pozneje sestavljen tudi slavni Orient ekspres. 12. oktobra 1882 je iz Pariza na Dunaj pripeljal prvi 'vlak-blisk' (*fr.* train éclair), ki je bil predhodnik Orient ekspresa. Oktobra istega leta je v luksuzni vlak prvič uvrščen jedilni vagon. Leta 1892 je bil v Avstro-Ogrski prvi vlak električno razsvetljen. V prtljažni vagon cesarjevega dvornega vlaka je bil nameščen parni stroj, ki je poganjal dinamo. Z električnim tokom so se polnili akumulatorji.⁵⁴

Razvoj potniških vlakov v drugi polovici 19. stoletja je bil hiter. Mase brzovlakov so se v pol stoletja več kot podvojile, mase potniških vlakov so se do konca stoletja povečale za petkrat. Hitrosti vlakov so naraščale veliko bolj konzervativno, kot mase vlakov.

Leto	Brzovlaki		Potniški vlaki	
	masa (t)	hitrost (km/h)	masa (t)	hitrost (km/h)
1848	/	/	60	40
1860	70	55	80	50
1870	90	60	120	50
1880	120	62	180	55
1890	150	65	240	60
1898	180	70	300	60

Vir: 100 Godina železnica Jugoslavije 1849-1949, izdanje redakcije štamparskog preduzeća Jugoslavenskih železnica, Beograd, 1951

Skozi desetletja so bili potniški vagoni v klasični sestavi razvrščeni po mednarodnem sistemu. Razvrstitev se začne z eno ali več črkami posameznega razreda.

- A potniški vagoni I. razreda
- B potniški vagoni II. razreda
- C potniški vagoni III. razreda
- AB potniški vagoni I. in II. razreda
- WL spalniki
- Bc ležalniki
- WR jedilni vagoni (restavracija)
- D prtljažni vagoni (kosovna prtljaga)
- AD kombinacija vagona I. razreda in prtljažnega oddelka
- F poštni vagoni
- Salon salonski vagoni

⁵⁴ Delno povzeto po Bogić, Mladen: Od Herona do pendolina, Strojniški vestnik, 1996.

7.2.3 Vozovnice za potnike

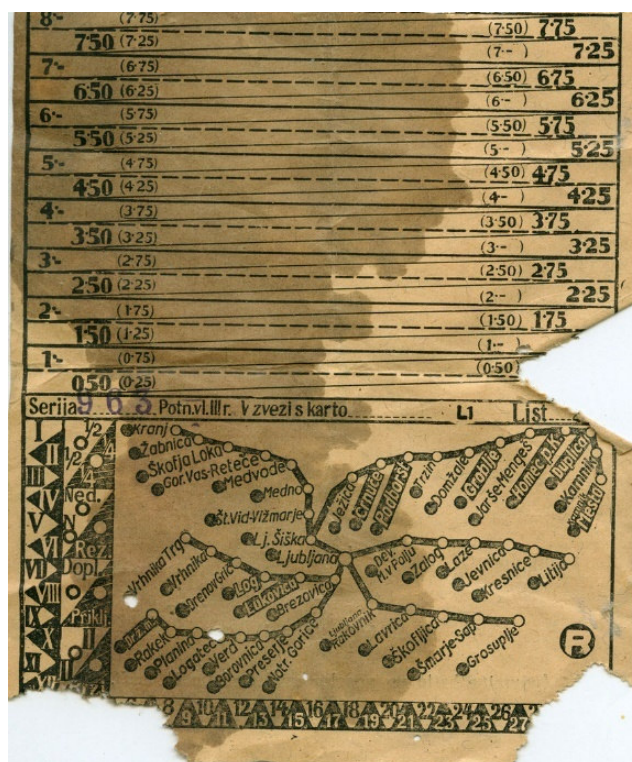
V železniškem potniškem prometu je bilo že od nekdaj skoraj neskončno število različnih vrst vozovnic, ki so se spreminjale skozi čas. Najbolj številčne med njimi, ki so se hkrati obdržale tudi najdlje časa, so bile kartonaste 'edmondsonke'. Ročno pisanje vozovnic v vlakih in na potniških blagajnah je v Sloveniji bilo ukinjeno konec leta 2007. Od leta 2022 dalje je vozovnice mogoče kupiti tudi na kartomatih. V nadaljevanju je predstavljen le manjši delež različnih vozovnic.



Potrdilo v srbohrvaškem jeziku iz leta 1927 o osebni identiteti rakovčanke Antonije Gabrenja. Potrdilo, ki je bilo napisano v latinici in cirilici je veljalo skupaj z železniško vozovnico do katere je bila upravičena po možu železničarju tedanjih Državnih železnic Kraljevine SHS.

Vir: arhiv Ivanke Gantar, stareslike.cerknica.org (26. 1. 2012)

Conska vozovnica za lokalne potniške vlake, za tiste potnike, ki so se vsak dan vozili v Ljubljano na delo ali v šolo. Državna meja proti Italiji je označena pri Rakeku, zato je vozovnica zanesljivo še iz časa pred 2. svetovno vojno. Na železniškem omrežju je že vrisana postaja Vrhnika Trg, ki je bila zgrajena konec leta 1934. Vozovnico se lahko umesti v časovno obdobje 1935–1941. Cene so izražene v dinarjih.⁵⁵



Vir: arhiv Ivanke Gantar

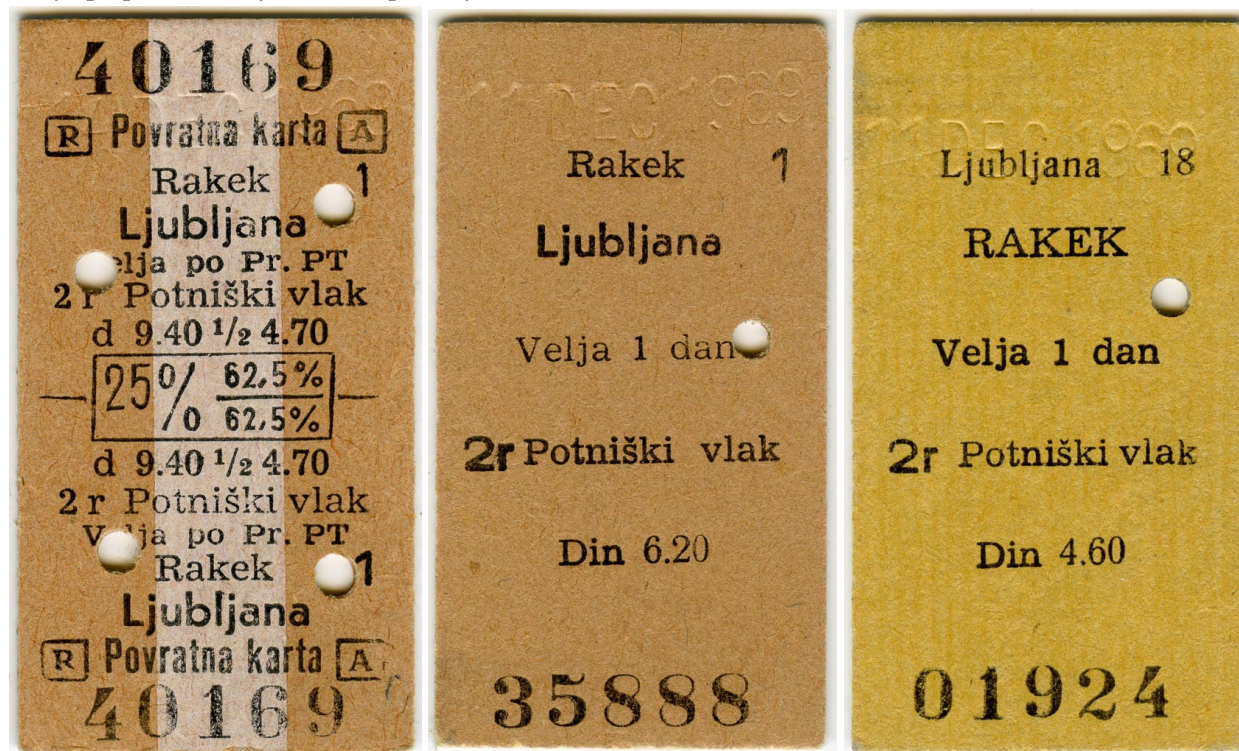
⁵⁵ Po posvetu z Mladenom Bogičem zapisala Ivanka Gantar, objavljeno na stareslike.cerknica.org (17. 9. 2015).

Železniška vozovnica, ki je pripadala rakovčanki Mariji Albreht, vdovi po železniškem delavcu Janezu Albrehtu. Izdana je bila leta 1953 v srbohrvaškem jeziku in je veljala za potovanja v tretjem razredu na vseh progah širom Jugoslavije.⁵⁶



Vir: arhiv Franca Albrehta, objavljeno na stareslike.cerknica.org (3. 3. 2023)

Najbolj prepoznavne železniške vozovnice so bile 'edmondsonke', ki jih je na začetku 1840. let v Angliji izumil šef železniške postaje Thomas Edmondson. Kartonske vozovnice z dimenzijami 3,1 x 5,7 cm so se hitro razširile po Evropi in svetu. Vozovnica za 1. razred je imela zeleno barvo, za 2. pa rjavo. Na prodajnem mestu so bile spravljene v posebni kovinski omari 'ternion'. 'Edmondsonke' so bile na SŽ v uporabi do konca leta 2007, nato so jih zamenjali novi terminali za prodajo vozovnic. Tri železniške vozovnice za relacijo Rakek–Ljubljana so iz decembra 1969. Datum na vozovnici je bil odtisnjen ob nakupu, luknja pa pomeni, da je že bila uporabljena.



Vir: arhiv Andrej Gregorič, objavljeno na stareslike.cerknica.org (5. 6. 2021)

⁵⁶ Zapisala Ivanka Gantar, objavljeno na stareslike.cerknica.org (3. 3. 2023).

Režijska vozovnica za vožnjo osebja na JŽ iz leta 1968. Velja za 2. razred in je v slovenskem jeziku.

JUGOSLOVANSKE ŽELEZNICE

2 razred **B** številka **421987**

LEGITIMACIJA
za režijsko vožnjo osebja Jugoslovanskih železnic

Uporabnik: M I L A V E C Antonija

Poklic: žena delavca v pok.

Službena enota: p. Rakek

Podpis uporabnika: Milavc Antonija 1968 Direktor TP: Zdenko

— 10 —

legitimacije in vložka za kontrolo števila potovanj, dajejo pravico do brezplačnega prevoza prtljage do 30 kg.

4. Brezplačna vozovnica in vložka velja za vsako potovanje mesec dni od dne žigosanja vozovnice oziroma od dne, ki ga je vpisal sprevodnik v vlak.

Vozovnice po znižani ceni veljajo: na relacijah do 50 km en dan, od 51 do 400 km dva dni in za večje oddaljenosti 4 dni.

Glede prekinitve potovanja veljajo določbe 1. člena 7. c) točke Tarife za prevoz potnikov, prtljage in ekspresnega blaga 1. zv.

Prestop v prvi razred oziroma v vlak višjega vrste je dovoljen z doplačilom po določbah 11. člena PT 1. zv.

5. Imetnik je dolžan legitimacijo podpisati na za to določenem mestu in jo pokazati na vsako zahtevo železniških organov, če je potrebno pa tudi ponoviti podpis pred železniškimi organi.

— 11 —

6. Legitimacija se obvezno odvzame in pošlje biroju za vozne olajšave:

- ko preneha pravica do njene uporabe,
- če jo uporabi neupravičena oseba,
- v primeru zlorabe vsake vrste.

7. Kot zloraba legitimacije ali vložka za kontrolo števila potovanj se šteje predvsem:

- odstopanje legitimacije, vložka vozne ali prevozne listine drugim osebam z namenom, da jih le-te uporabijo,
- vsako popraviljanje, spreminjanje, radiranje, brisanje, zamenjava fotografije itd.
- uporaba olajšav zaradi trgovanja, špekulacije itd.

V vseh naštetih primerih se poleg odvzema legitimacije uvede zoper krivca tudi disciplinski in kazenski postopek ter zahteva povračilo povzročenih škod.

Vir: arhiv Ivanke Gantar, objavljeno na stareshke.cerknica.org (11. 8. 2013)

Potrdilo o rezervaciji sedeža na mednarodnem vlaku Ljubljana–München. Potrdilo je bilo izdano v ljubljanski poslovalnici TTG, 5. marca 1973. TTG – turizem, transport gostinstvo je tedaj skrbelo za prodajo potniških vozovnic, upravljalo pa je tudi z nekaterimi kolodvorskimi restavracijami na železniških postajah. TTG je bil sestavni del ŽG Ljubljana, leta 1986 se je preimenoval v Slovenijaturist.

Stanica **LJUBLJANA** (žig - Stempel)

1 **POTVRDA O REZERVISANOM SEDIŠTU**
TICKET GARDE-PLACE — PLATZKARTE

Od - de - vom Ljubljana do - à - nach München

preko - via - über

Ako nije moguće Si non possible Ersatzbestellung				Razred Cl. - Kl.
Br. No. Nr. —	—	—	—	—
Br. No. Nr. —	—	—	—	—

DODELJENA SEDIŠTA PLACES ATTRIBUEES — PLATZZUTEILUNG				Razred Cl. - Kl.
Br. No. Nr. <u>236</u>	<u>2145</u>	<u>06.03.</u>	<u>2</u>	
Br. - No - Nr. <u>236</u>	Br. - No - Nr. <u>65</u>	Br. - No - Nr.		

Ako je moguće
De préférence
Möglichst

Ime - Nom - Name

Adresa - Adresse - Adresse

NAKNADA - FRAIS - GEBÜHREN

Za rezervisanje po sedištu
Par place assise
Je Sitzplatz

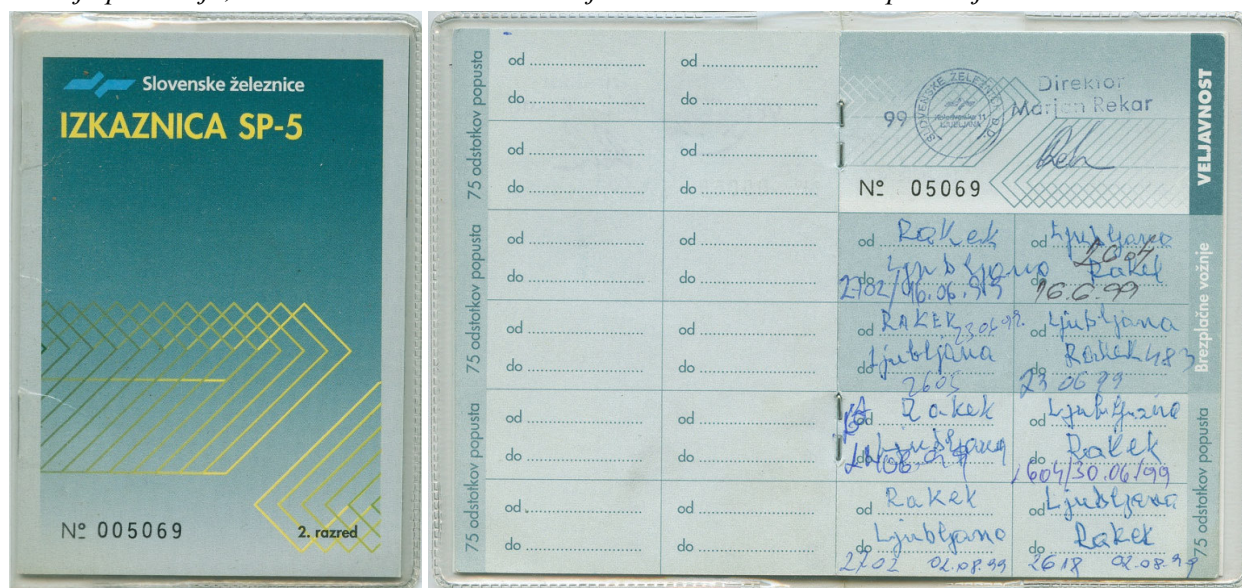
Ukupno
Totale
Total **Din 5.—**

Bureau et date d'émission: **15.03.73.**
Ausgabestelle: **LJUBLJANA**
Tagessstempel: **K-20c**

*) Nepotrebno precrtati - Non valable biffer - Nichtzutreffendes streichen

Vir: dr. Josip Orbančić

Vozovnica SP-5 je omogočala brezplačne vožnje in 75 % popust pri nakupu. Vpisati je bilo potrebno relacijo potovanja, datum in številko vlaka. SP-5 je bila imenska in ni bila prenosljiva.



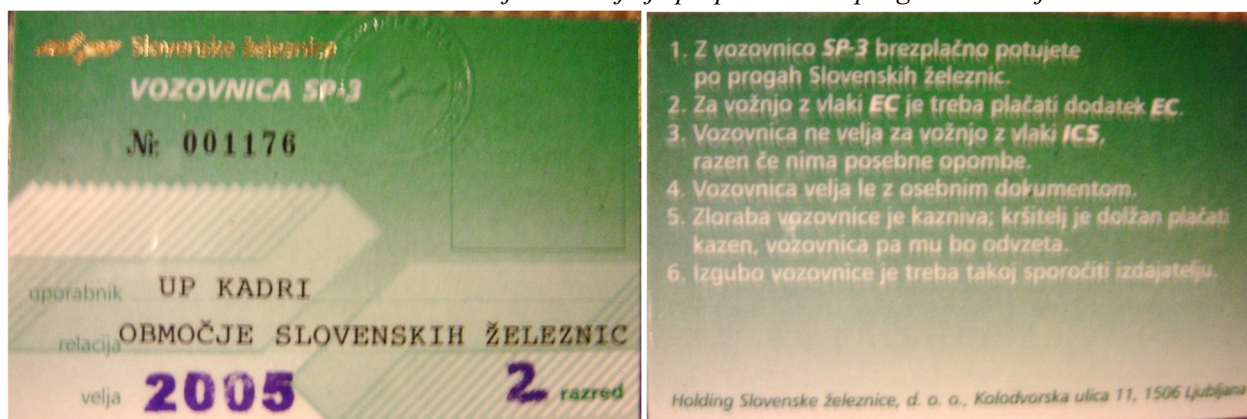
Vir: arhiv Ivanke Gantar, objavljeno na stareslike.cerknica.org (11. 8. 2013)

Med študijem v Mariboru sem uporabljal Izkaznico za vožnjo s popustom za mlade K-13b. Veljavnost izkaznice je bila eno leto, podaljšala pa se je lahko z ustreznim dokazilom o šolanju. Na vlakih sem se prevažal v 2. razredu. Pot med Rakekom in Mariborom je trajala, odvisno od prestopnih časov v Ljubljani, od 3 do 4 ure ali pa še več. Enako izkaznico sem uporabljal tudi med služenjem vojaškega roka.



Vir: arhiv mag. Klemen Ponikvar

Proti koncu leta 2005 je avtor teh vrstic imel obvezno študijsko prakso na SŽ, kjer je dobil v uporabo službeno vozovnico SP-3 za celotno omrežje SŽ. Z njo je prepotoval vse proge v Sloveniji.



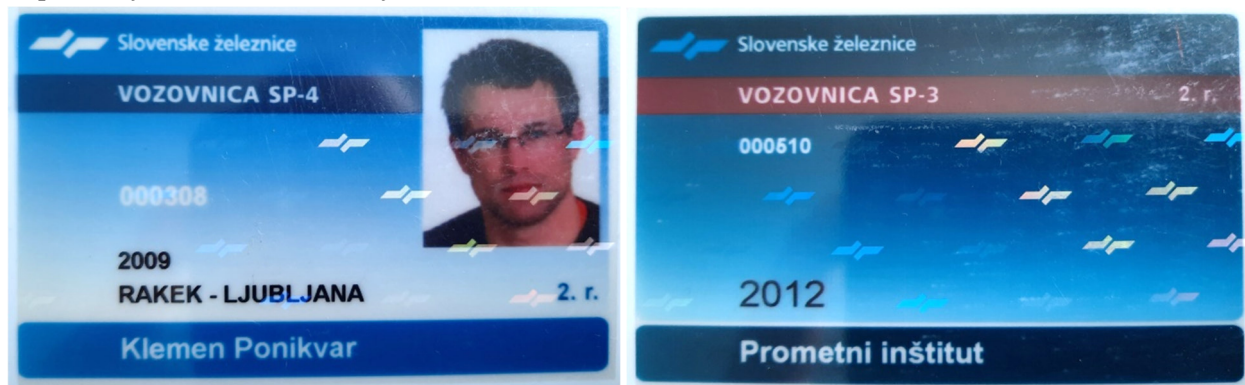
Avtor: mag. Klemen Ponikvar, november 2005

Vozovnica za neomejeno število voženj SP-2 se je izdajala železniškim delavcem za vožnjo v 2. razredu potniških vlakov, vlakov IC, MV in EC. Pri potovanju z vlakom ICS je bilo potrebno plačati dodatek. Vozovnica SP-4 za neomejeno število voženj na določeni relaciji se je izdajala tistim delavcem, ki niso imeli vozovnice SP-2, za vožnjo od kraja bivanja do kraja zaposlitve. Izdajala se je na ime za 2. razred vseh vrst vlakov, razen za vlake ICS.



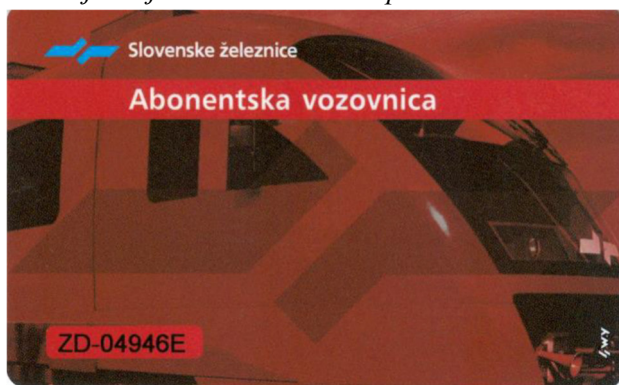
Vir: arhiv mag. Klemen Ponikvar

Leta 2009 so bile uvedene plastične kartice standardnega formata brez čipa, ki so se sicer uporabljale že od leta 2007. Vozovnica SP-4 je bila relacijska in je veljala za 2. razred. Službena vozovnica SP-3 je veljala za potovanje na celotnem omrežju SŽ.



Vir: arhiv mag. Klemen Ponikvar

Vozovnica SP-4 je bila namenjena za neomejeno število voženj na določeni relaciji in se je izdajala železniškim delavcem za vožnjo od kraja bivanja do kraja zaposlitve. Podatki o imetniku, relaciji, roku in območju veljavnosti so bili na čipu.



- V kartico je vdelan čip s podatki o njenem imetniku in vrsti ter veljavnosti vozovnice.
- Veljavnost vozovnice, zapisana na čipu, se preverja z mobilnim terminalom ali drugače.
- Abonentska vozovnica velja le z osebnim dokumentom.
- Kartica ni prenosljiva; v takem primeru vam bo odvzeta, hkrati pa boste morali plačati vozovnico in dodatek.
- Če se kartica izgubi, najditelja prosimo, da jo vrne potniški blagajni najbližje železniške postaje.

Slovenske železnice, d. o. o., Kolodvorska ulica 11, 1506 Ljubljana
www.slo-zeleznice.si

Vir: Pravilnik o vožnjah železniških delavcev in upokoјencev z vlaki SŽ, Ljubljana, 2017

Mednarodna železniška izkaznica FIP je omogočala nabavo mednarodnih kuponskih vozovnic s 50 % popustom. Pravico do izkaznice za 1. razred so imeli vodstveni delavci in delavci z univerzitetno izobrazbo.

Vir: arhiv mag. Klemen Ponikvar

Mednarodna vozovnica, ki se prodaja pod pogoji CIV (Convention Internationale pour le transport des Voyageurs) za čezmejno potovanje z železnico. Šifra 1179 je oznaka za SŽ. Natisnjena je bila na stacionarnem terminalu železniške postaje Ljubljana.

Vir: arhiv mag. Klemen Ponikvar

FIP kuponska vozovnica za mednarodna službena potovanja po drugih evropskih železniških upravah. Za vsako upravo (državo) so na voljo 4 kuponi

FIP Slovenske železnice

Control number: 4050000

Name: KLEMEN PONIKVAR

Signature: [Signature]

Validity date: 03.12.2018

Issuing office: Slovenske železnice, Kolodvorska 11, 1506 Ljubljana

Vir: arhiv mag. Klemen Ponikvar

Ministrstvo za infrastrukturo je v šolskem letu 2016/17 uvedlo enotno subvencionirano IJPP vozovnico, ter s tem dijakom, študentom in udeležencem izobraževanja omogočilo dostopnejši in časovno ugodnejši javni prevoz. Elektronsko vozovnico lahko upravičenec uporablja za prevoz z vlakom, medkrajevnim avtobusom in tudi za mestni prevoz v nekaterih mestih. Vozovnica omogoča vsakodnevno prosto izbiro javnega linijskega prevoza za relacijo navedeno na vlogi. Vozovnica se naloži na brezstično čip kartico IJPP, ki jo uporabniki ob prvem nakupu prejmejo brezplačno na prodajnem mestu prevoznika.



Vir: SŽ-Potniški promet

Sistem prodaje vozovnic za notranji potniški promet z mobilnimi terminali je bil uveden v uporabo septembra 2007. Prvi mobilni terminal na SŽ, ki je odpravil ročno prodajo vozovnic v vlakih je bil Casio IT-3000M54E2. Poleg mobilnih so bili nabavljeni še stacionarni terminali za prodajna mesta na postajah, tudi na Rakeku. S tem so kartonske vozovnice 'edmondsonke' postale le še del zgodovine. Mobilni terminali se uporabljajo za prodajo vozovnic in tudi za informacije o cenah, voznih redih itd. Z njihovo uvedbo se je skrajšal čas nakupa vozovnic in zmanjšalo število napak pri obračunih.



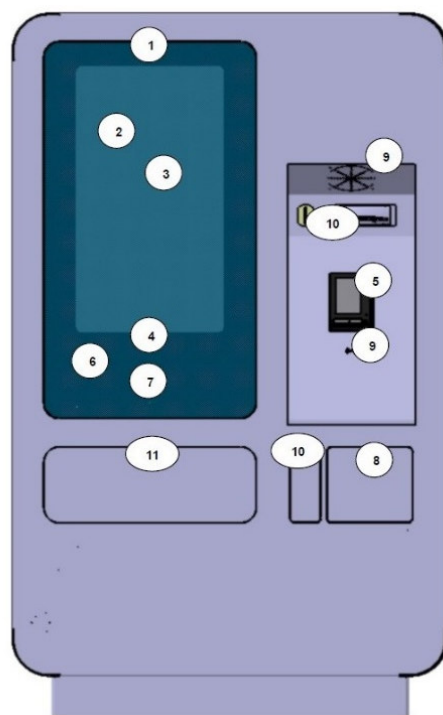


Avtor: dr. Josip Orbanic

Prvi kartomat za samopostrežno prodajo vozovnic na SŽ je bil postavljen na postajališču Ljubljana Vodmat decembra 2021. Po Sloveniji je bilo za postavitev predvidenih 156 kartomatov na 142 postajah in postajališčih. Kartomat na Rakeku je bil postavljen pod peronski nadstrešek julija 2022. Z daljinskim vodenjem postaje Rakek iz CVP Postojna je postaja postala nezasedena. Zaprta je bila tudi potniška blagajna, vozovnice pa so se do aktivacije kartomata prodajale v vlakih ali na drugih prodajnih mestih.



Avtor: mag. Klemen Ponikvar, december 2023



1-kamera, 2-zaslon na dotik, 3-zaslon za predvajanje medijskih oglasov, 4-vnos podatkov, 5-elektronsko plačevanje, 6-integrirani javni potniški promet LJPP, 7-sistem zaznavanja prisotnosti, 8-bralnik osebnih dokumentov, 9-zvočne storitve, 10-vhodi in izhodi za gotovinsko plačevanje, 11-predal za izdajo produktov

Vir: SŽ, februar 2022

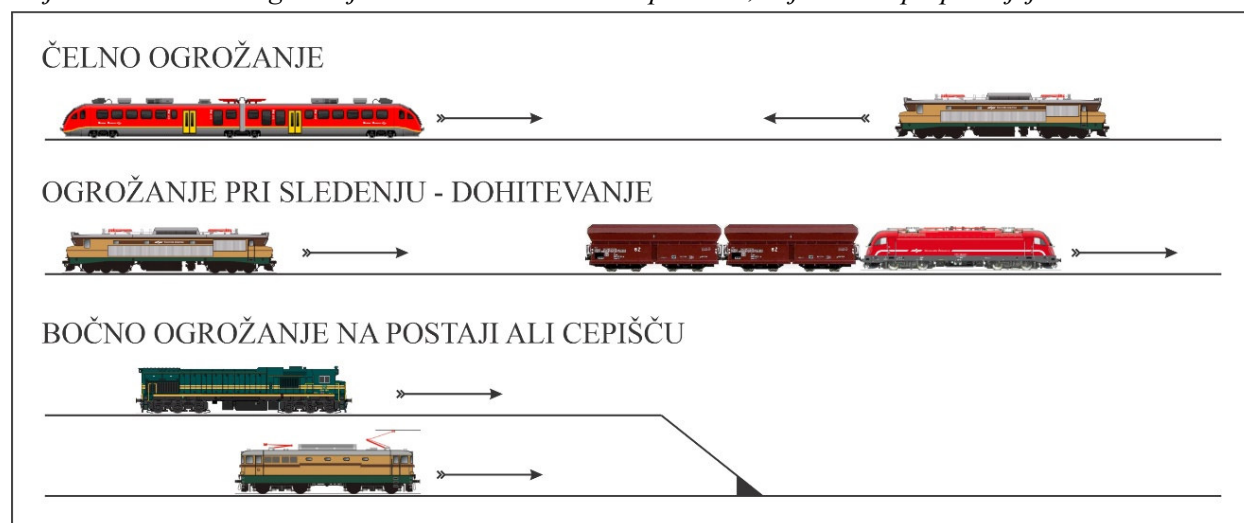
8 SVTK NAPRAVE

Signalnovarnostne (SVN) in telekomunikacijske naprave (TK) se na železnici uporabljajo za varno in tekoče odvijanje železniškega prometa. SVN opravljajo funkcijo varnosti v železniškem prometu (vožnje vlakov), TK naprave pa omogočajo sporazumevanje med različnimi železniškimi delavci. V TK naprave sodijo še napoved prihodov vlakov na postajah in postajališčih ter prikazovalniki voznih redov. Vse naprave so se postopoma razvijale z razvojem železnice in tudi postaja Rakek je skozi leta uporabljala različne tipe SV in TK naprav.

8.1 SIGNALNOVARNOSTNE NAPRAVE (SVN)

SVN zagotavljajo varen in urejen železniški promet med vožnjami vlakov, ter s tem preprečujejo tri osnovna ogrožanja železniškega prometa: čelno z nasproti vozečima vlakoma, dohitevanje počasnejšega vlaka in bočno ogrožanje na postaji. SVN zaradi soodvisnosti med infrastrukturnimi elementi zmanjšujejo možnosti človeških napak, ki jih lahko povzročijo prometniki, strojevodje, kretniki itd. V železniškem prometu absolutne 100 % varnosti ni mogoče doseči. V preteklosti se je zgodilo nekaj nesreč, ki so terjale veliko smrtnih žrtev med železničarji in potniki, med glavnimi vzroki pa je bil tudi človeški faktor. Na progi Ljubljana–Sežana sta se v polpretekli zgodovini zgodili dve hujši nesreči z večjim številom mrtvih, zadnja leta 1984 v Divači, ko je umrlo 31 ljudi. Leta 1976 je bilo ob naletu dveh potniških vlakov na postaji Preserje 18 mrtvih.

Trije osnovni načini ogrožanja varnosti v železniškem prometu, ki jih lahko preprečujejo SVN.



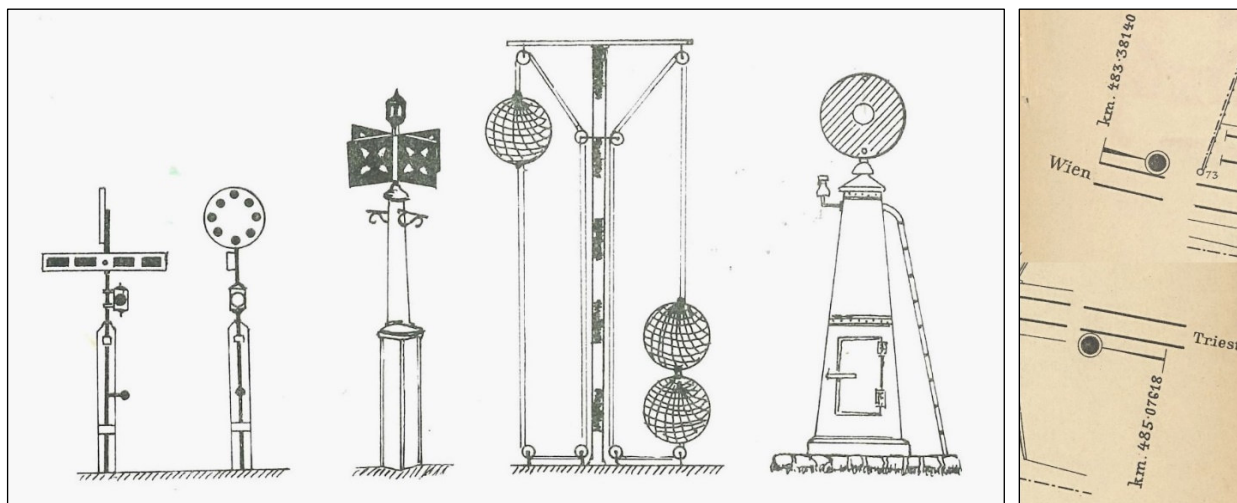
Avtor: mag. Klemen Ponikvar

SVN se v osnovi delijo na štiri tipe.

- **Mehanske SVN**, ki so najstarejše in se v Sloveniji še vedno uporabljajo na nekaterih postajah.
- **Elektromehanske SVN**, ki so se na Slovenskem začele vgrajevati na prelomu 19. v 20. stoletje in še tudi po 2. svetovni vojni. V Sloveniji so še vedno v uporabi na nekaterih regionalnih progah.
- **Elektrorelejne SVN** so se v Sloveniji množično začele vgrajevati po letu 1960 in na glavnih progah vse do leta 1995, na regionalnih progah pa še tudi kasneje, še vedno so v uporabi.
- **Elektronske SVN**, ki se v Sloveniji vgrajujejo od leta 2000 naprej. Prva odseka z elektronskimi SVN sta bila Murska Sobota–Hodoš in Ljubljana–Sežana.
- Nekatere postaje imajo **kombinirane SVN** in so sestavljene iz najmanj dveh tipov SVN.

Prenos sporočil na železnici je bil od nekdaj izredno pomemben za varnost prometa. Že od prvih dni železnice so se sporočila med čuvajnicami prenašala s pomočjo signalnih košar, ki so bile predhodnik telegrafa oz. kar optični telegraf. V tistem času je bilo postajno območje zaščiteno s ščitnimi signali, ki so bili pravzaprav predhodniki uvoznega signala.

Nekatere starejše oblike železniških signalov na levi risbi, ki jih predstavljajo ščitni (distančni) signali (prvi z desne) ob uvozu vlaka v postajo in optični telegraf, ki so ga postavljali ob čuvajnicah (drugi z desne). Desna risba iz junija 1904 prikazuje distančna signala pred postajo Rakek, ki sta se nahajala vsak na svoji strani, 700 m pred prvo uvozno kretnico. Enake signale so imele tudi sosednje postaje.



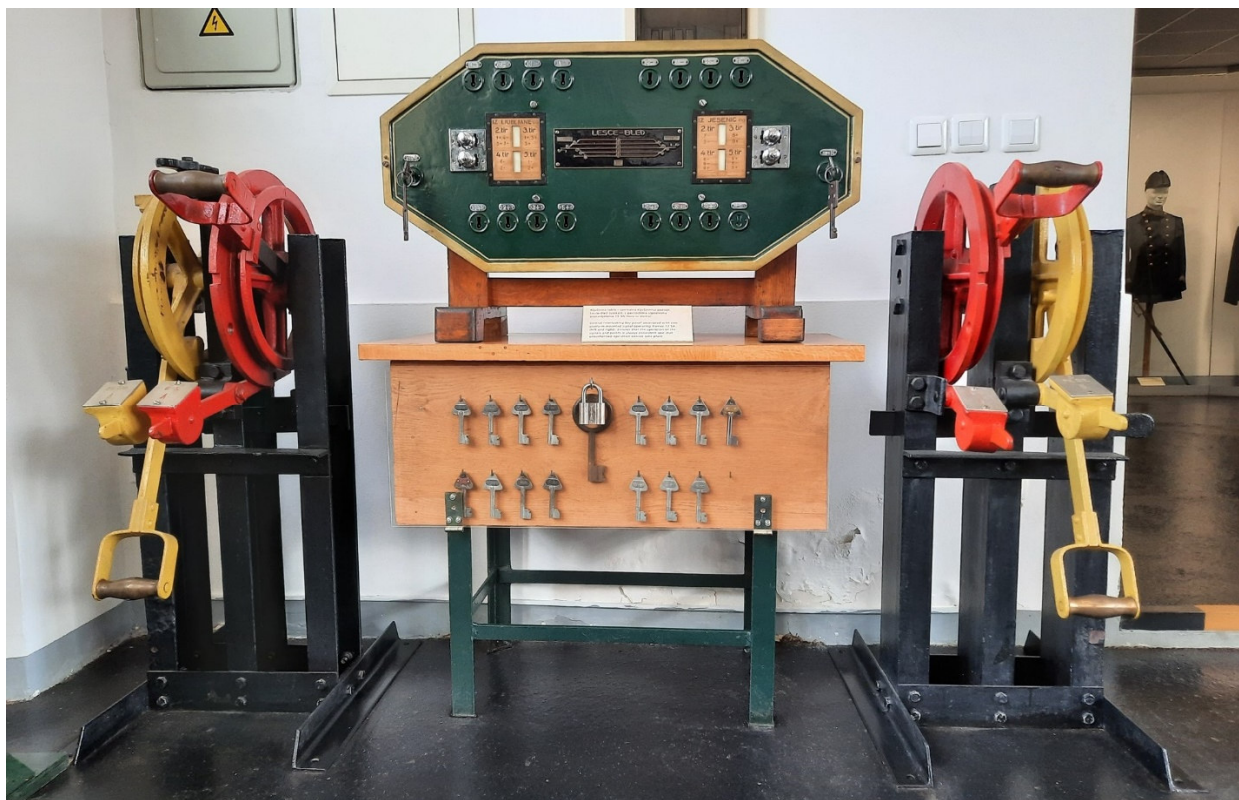
Vir: Janez Jontes, *Železniške signalnovarnostne naprave*, ŽG Ljubljana, 1989

Vizualna komunikacija med prometnikom na postaji in strojevodjo v lokomotivi se je izpopolnjevala skozi čas in šele likovni signali skupaj s SVN napravami so omogočili postavljanje vlakovnih vozni poti, ki so bile med seboj v soodvisnosti. V Avstriji so leta 1860 ročne signale čuvajev začeli nadomeščati preprosti likovni (ročni) signali. Likovni signali so se razvili proti koncu 19. stoletja in se ponekod še vedno uporabljajo. Na Slovenskem jih je bilo nekaj različnih tipov, med njimi so prevladovali signali Južne železnice. Likovne signale so zamenjali svetlobni električni signali.

8.1.1 Mehanske SVN

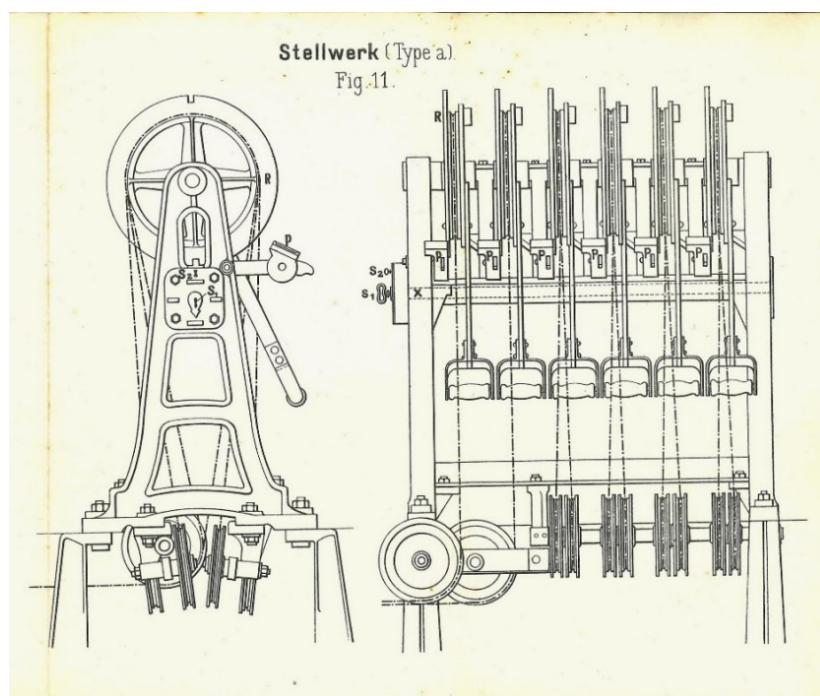
Omogočajo ročno oz. mehansko zavarovanje železniškega prometa. Ključevna tabla, ki ima ključevno odvisnost med zaklenjenimi kretnicami in likovnimi signali, se nahaja v prometnem uradu. Kretnice se prestavljajo ročno na kraju samem, ključe kretnic se dostavi v prometni urad in vstavi v ključevno tablo. Ta nato sprosti ključ za peronska postavljalca. Postavljanje vlakovnih poti je zamudno in traja več minut. Likovni predsignali in uvozni signali se preko žicevodov daljinsko postavljajo s peronskim vzvodnim postavljalom. Predsignal je bil v Avstro-Ogrski monarhiji uveden leta 1880.

Primer mehanske SVN v železniškem muzeju SŽ v Lj. Šiški. Ključevna tabla postaje Lesce – Bled se je nahajala v prometnem uradu. Na obeh straneh so peronska vzvodna postavljalca za predisignala (rumena barva) in uvozna signala (rdeča barva). Pod tablo so prikazani še kretniški ključi za zaklepanje kretnic. Ko je kretnik postavil in zaklenil kretnice v ustrezno lego, je ključe prinesel v prometni urad in jih vstavil v ključevno tablo. S tem je sprostil druge ključe za odklepanje peronskih postavljal, s katerimi je likovne signale postavil v ustrezni položaj, da je vlak lahko uvozil v postajo. Ko je vlak zapustil postajo je sledil postopek razreševanja SVN v obratnem vrstnem redu. ↓



Avtor: mag. Klemen Ponikvar, iz železniškega muzeja SŽ

Peronska vzvodna postavljalna in likovni signali so bili povezani z žicevodi, ki so omogočali centralno postavljanje signalov na daljše razdalje. Posamezna žica je imela debelino 4-5 mm, nosila pa so jo vodilna kolesca, ki so bila na drogovih ob progi. Na mestih, kjer je žicevod spremenil smer, so bila nameščena kotna kolesa z utori za verige. Žicevodi so bili na stebričkih ob progi oz. postajnih tirih. Če je žicevod prečkal cesto ali tire, je bil speljan v betonske ali kovinske kanale pod površjem.

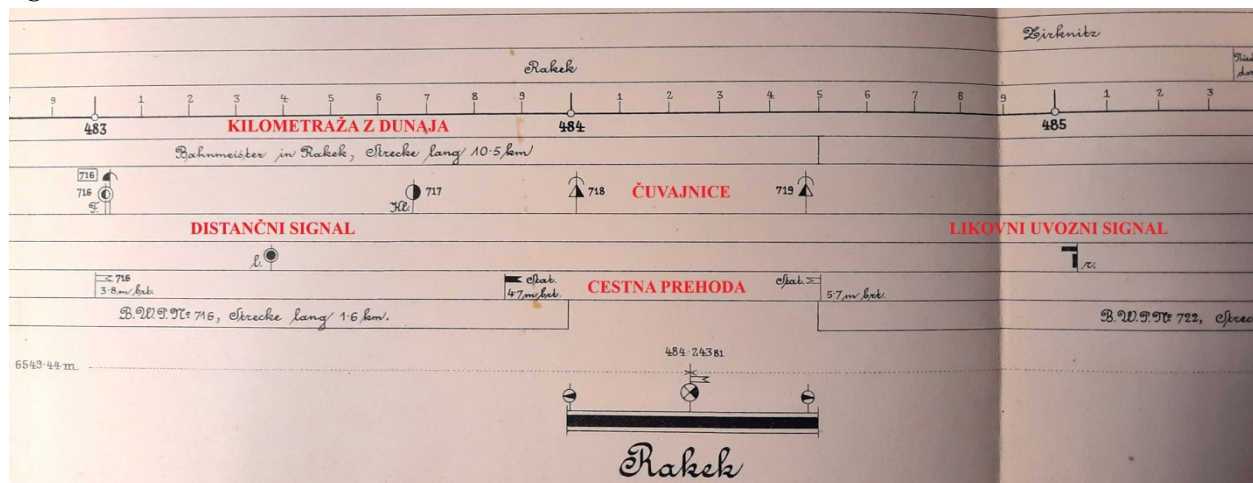


Načrt peronskega postavljalna z večjim številom vzvodov za postavljanje likovnih signalov. Z njim so se lahko prestavljale tudi kretnice. Na spodnjem delu postavljalna so nameščena kotna kolesa, ki spremenijo smer žicevoda. Na prečnem prerezu postavljalna je stranski nosilec v obliki črke A, na njem je tudi ključavnica. Nemška beseda Stellwerk v prevodu pomeni postavljalnico.

Vir: arhiv SŽ–Infrastruktura, SVTK Postojna, 2023

Južna železnica je imela v knjigi kilometrov objekte ob progi popisane na meter natančno, z izhodiščem na Dunaju. Knjiga kilometrov ima tekstualni opis progovnih objektov medtem, ko grafični potek proge z vsemi parametri prikazuje vzdolžni profil proge.

Del vzdolžnega profila proge na širšem območju postaje Rakek iz obdobja po letu 1900, kjer je razvidno različno zavarovanje uvozov vlakov v postajo. Uvoz vlakov iz Logatca je varovan z distančnim signalom, uvoz vlakov iz Postojne pa z likovnim dvoročičnim signalom. Distančni signali so bili fiksni in postavljeni pred nevarnimi mesti in postajami na zavorni razdalji, da so vlakom pravočasno sporočali potrebo po upočasnitvi ali ustavitvi vlaka. Domneva se, da je bil vzdolžni profil izdelan v času zamenjave distančnih signalov z likovnimi.



Vir. vzdolžni profil Južne železnice, Arhiv SŽ Ljubljana

Kilometrski položaji likovnih predsignalov in uvoznih signalov postaje Rakek leta 1909. Izhodišče kilometraže je Dunaj. Postaja je bila naprej zavarovana z uvoznimi signali, v naslednjih letih pa so bili v sklopu elektromehanske SVN postavljeni še izvozni signali.

Km položaj	Simbol	Opis	Razdalja (m)
483.010		Predsignal, na levi strani proge	/
483.672		Uvozni signal, dvoročični, na levi strani proge, za uvoze vlakov iz Logatca	662
484.002		Prva kretnica št. 1	330
484.244		Prometni urad postaje Rakek	242
484.480		Zadnja kretnica št. 15	236
485.041		Uvozni signal, dvoročični, na desni strani proge, za uvoze vlakov iz Postojne	561
485.641		Predsignal, na desni strani proge	600

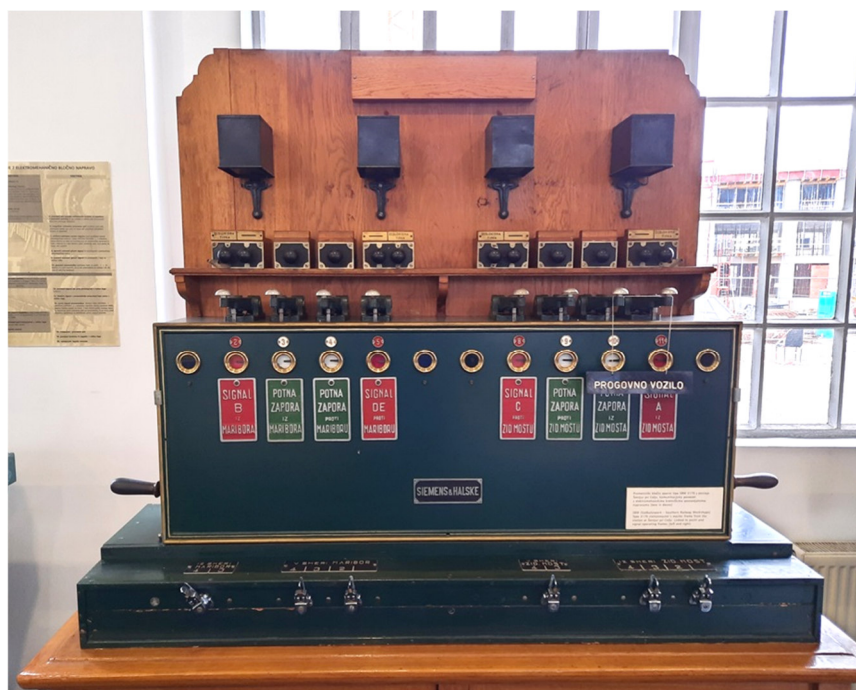
Vir: Kilometerbuch der Strecke von km 407.9 bis 484.5, Dunaj 1909, Arhiv SŽ Ljubljana, 2026

8.1.2 Elektromehanske SVN

Uvodoma sledi pregled nekaterih časovnih mejnikov razvoja železniških SVN. V Avstriji je začela leta 1876 delovati prva centralna postavljalnica na ranžirni postaji Usti na Labi. Istega leta se je na postaji Rekawinkel prvič začelo uporabljati kretniške zapahe, ki so bili v soodvisnosti z distančnimi signali. Prvi stalni premikalni signali so se v Avstriji začeli uporabljati leta 1890. Na dunajskem zahodnem kolodvoru so leta 1892 začeli preizkušati električno prestavljanje kretnic. Leta 1894 je bila na češki postaji Prerov zgrajena prva električna centralna postavljalnica z električnim postavljanjem kretnic in signalov. Istega leta so na dunajski mestni železnici izpopolnili progovni blok s tirnimi kontakti, ki jih je aktiviral vlak. V predorih dunajske mestne železnice so leta 1896 prvič začeli uporabljati svetlobne signale. Signalni znak 'prosto' je predstavljala bela barva, zelena pa je bila uvedena šele leta 1934.⁵⁷

Elektromehanske SVN predstavljajo kombinacijo mehanskih in električnih naprav, ki so se na Slovenskem začeli uporabljati od okoli leta 1900 naprej. Izdelovali so jih različni proizvajalci: Siemens & Halske, Südbahn werk Wien (SBW, delavnica Južne železnice na Dunaju), Stefan von Gotz & Sohne, Bloksignalna Radionica J.D.Ž. Subotica, Blockwerk Berlin-Siemensstadt in Signalna delavnica Ljubljana. Cesarsko-kraljeva državna železnica je uporabljala komandni aparat inženirja Ranka (bločna postavljalna tipa 5007). Nekatero napravo se v Sloveniji še vedno uporabljajo na lokalnih progah.

Elektromehanska SVN je sestavljena iz komandnega bločnega aparata v prometnem uradu in najmanj dveh kretniških bločnih postavljal za postavljanje kretnic in signalov. S SVN rokuje več oseb: prometnik v prometnem uradu in kretniki v postavljalnicah, ki se nahajajo na obeh skrajnih koncih postaje, lahko pa tudi na sredini, če gre za večjo postajo. Komandni aparat v prometnem uradu je tehnično in funkcionalno nadrejen kretniškim postavljalom, ki brez ustreznih ukazov in izpolnjenih pogojev ne morejo predstavljati kretnic, kretniških zapahov, ter uvozno-izvoznih signalov s predsignali.



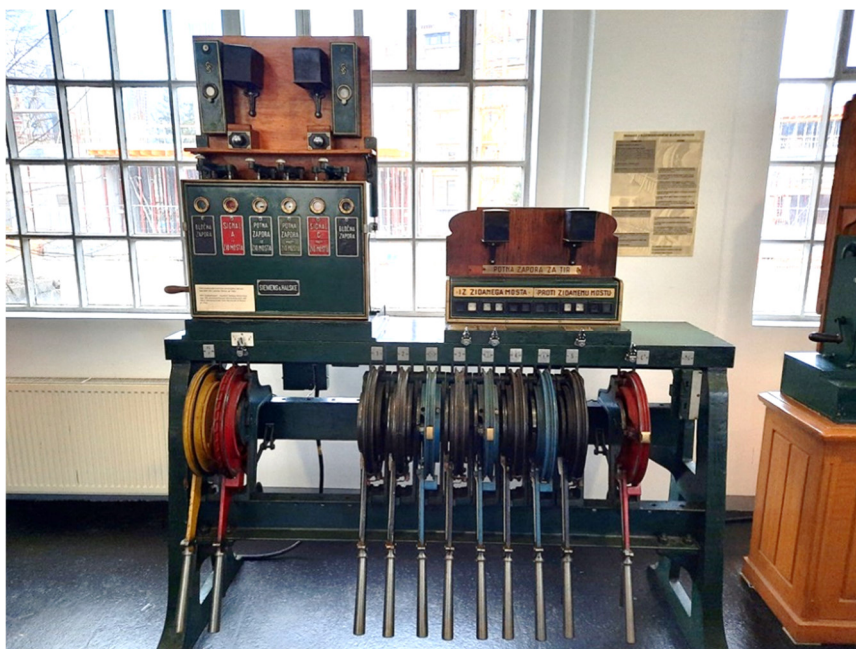
Komandni aparat tipa SBW postaje Šentjur pri Celju v Železniškem muzeju SŽ v Lj. Šiški. Prometnik z vrtenjem ročice ustvari elektriko, ki po žicah pošlje ukaze na kretniška postavljalna bloka za zavarovanje vlakovne poti. Kretnik z vzvodi preko žicevodov na daljavo mehansko prestavlja kretnice, kretniške zapahe, signale in predsignale, ter zavaruje vlakovno vožnjo na svojem kretniškem območju.

Avtor: mag. Klemen Ponikvar, februar 2024

⁵⁷ Bogić, Mladen: Od Herona do pendolina, Strojniški vestnik, 1996

Najbolj razširjene elektromehanske SVN na Slovenskem so bile izdelane v dunajskih delavnicah Südbahn werk Wien (SBW). Kretniška bločna postavljalna so bila večinoma tipa SBW 500, komandni bločni aparati v prometnem uradu pa SBW 320. Električni del naprave je izdelovalo priznано podjetje Siemens & Halske. SVN so bile izdelane po tipskih načrtih in število posameznih elementov je proizvajalec prilagajal velikosti postaje. Naprave so bile zgrajene tako, da so omogočale kasnejše posege in predelave med spreminjanjem postajnih tirov in kretnic.

Avgusta 1923, tik pred podržavljanjem družbe Južna železnica, je bila na postaji Rakek aktivirana podobna elektromehanska SVN tipa SBW. Elektromehanska naprava bi lahko bila vgrajena že nekaj let prej, ko so bili postavljeni likovni uvozni in izvozni signali. Večletni zamik vgradnje nove SVN je zagotovo povzročila 1. svetovna vojna. Načrti za gradnjo kretniških postavljalnic so bili izdelani nekaj let pred aktivacijo SVN. Leta 1921 je Rakek postal mejna postaja s sosednjo Italijo, zato je bilo predvideno podaljšanje tirov v smeri Logatca. Zaradi izredno dolgega postajnega območja so bile zgrajene tri postavljalnice: nad Dovcami št. I, na sredini postaje št. II in zadnja št. III ob cestnem nivojskem prehodu.



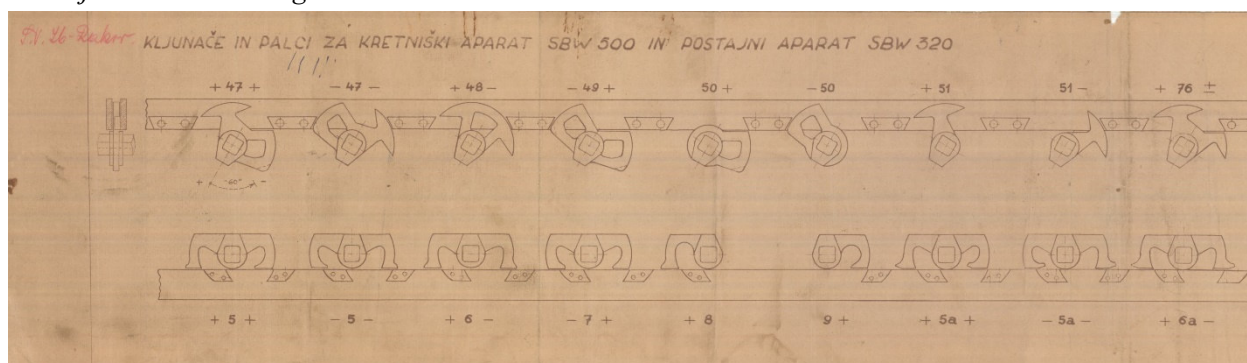
Kretniški blok tipa SBW postavljalnice postaje Šentjur v železniškem muzeju. Kretnik je po prejemu ukaza prometnika zavaroval vlakovno pot vlaka na svojem kretniškem območju. S postavljalnimi vzvodi je prestavljal kretnice (črna barva), kretniške zapuhe (modra) ter izvozno/uvozne signale (rdeča) in predsignale (rumena).

Avtor: mag. Klemen Ponikvar, februar 2024

Električni del SVN je ključen pri prenosu informacij o postavitvi vlakovne vozne poti (tir, signal, potna zapora, privolitev) med prometniškim in kretniškim blokom. Za delovanje električnega dela se potrebuje elektrika, ki se proizvaja z vrtenjem ročnega generatorja (induktorja). Električni del naprave deluje v soodvisnosti z mehanskim delom, ta bi bil brez električnega dela z varnostnega vidika popolnoma neuporaben. Sestavni deli mehanike v omari SVN so premičniki in njihova vodila, kljunače, pakelci, različni drogi, palci in vzmeti. Premičniška omara je sestavljena iz spodnjega in zgornjega dela. V spodnjem delu omare so drogi s kljunači, ki so povezani z vzvodi, sledijo premičniki in nato še zgornji del omare, kjer so prav tako drogi s kljunači, povezani z električnim delom SVN.⁵⁸

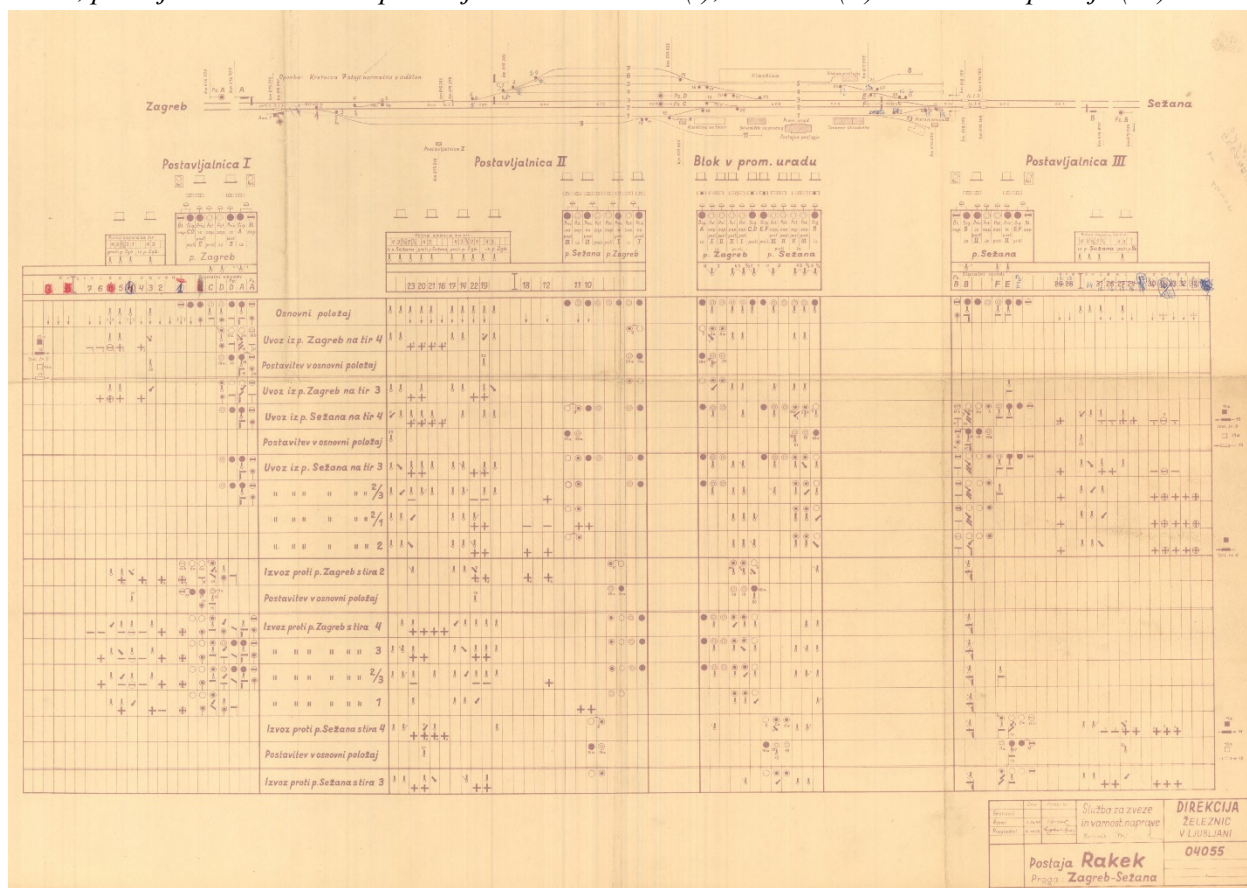
⁵⁸ Povzeto po člankih v glasilu Prometnik, avtor Mitja Vaupotič.

Izsek iz tehničnega načrta kljunačev in palcev za kretniški aparat SBW 500 in postajni aparat SBW 320 za progo Zagreb–Rakek. Kljunače in palci so bili starejšega tipa in se niso najbolje obnesli, ker so se s časoma razmajali. Zaradi tega so jih postopoma nadomestili s stabilnejšimi. Kljunače so bile izdelane iz medenine in imajo različne oblike glede na odvisnost in namen.⁵⁹



Vir: arhiv SŽ–Infrastruktura, SVTK Postojna, 2023

Tirna situacija (položajni načrt) elektromehanske SVN tipa SBW postaje Rakek iz leta 1949. S simboli so na shemi vrisani vsi zunanji signali in kretniške naprave. Pod shemo sledi prikaz električnih delov vseh blokov na postaji. Velika zaporna preglednica podaja osnovno lego kombinacij postavitve voznih poti za uvoze in izvoze vlakov na obeh straneh postaje, ter tudi v sredini. Komandni blok se je nahajal v prometnem uradu, podrejene so mu bile tri postavljalnice na začetku (I), v sredini (II) in na koncu postaje (III).



Vir: arhiv SŽ–Infrastruktura, SVTK Postojna, 2023

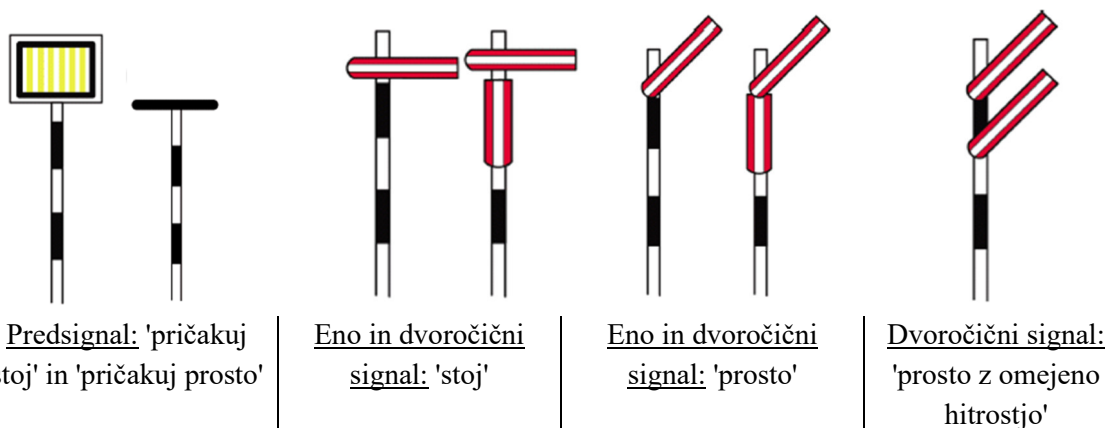
⁵⁹ Vsebina povzeta po Mladen Bogič in Mitja Vaupotič.

V nadaljevanju sledi zapis zaporednih osnovnih postopkov postavitve uvoza vlaka na postajo z elektromehansko SVN.⁶⁰

- Prometnik na komandnem bloku v prometnem uradu določi smer in uvozni tir.
- Prometnik poglobi tipkovni vzvod signalnega sistema uvoznega signala ter zavrti induktor. Signalni sistemi v komandnem in kretniškem bloku spremenijo stanje, ob tem se v kretniškem bloku razreši uvozni signal, a ga še ni mogoče postaviti na 'prosto'.
- Prometnik nakaže vozno pot (tir) tako, da pritisne nakazovalno tipko nad potno zaporo in vrti induktor. Z zvončno tipko nad signalnim vložkom še zvočno opozori kretnika na predviden uvoz vlaka.
- Kretnik postavi vse kretnice v lego za nameravano vozno pot in bočno zaščito v pravilno lego, ter določene kretnice zapahne. Nato jih mehansko pritrdi v postavljeni legi (mehansko blokiranje vozne poti).
- Kretnik blokira vozno pot s pritiskom na tipkovni vzvod potne zapore in vrtenjem induktorja ter s tem še električno pritrdi predhodno mehansko pritrditev kretnic v vozni poti. Okenci potnih zapor v kretniškem in komandnem bloku se spremenita v zeleno (blokirano).
- Kretnik lahko postavi uvozni signal v položaj za dovoljeno vožnjo.

Postaja Rakek je bila zavarovana z likovnimi signali, ki so bili v odvisnosti z elektromehansko SVN. Signali so bili z žicevodi povezani v postavljalnice, kjer so z njimi rokovali kretniki. Uvozni signali so bili dvoročni, izvozni pa enoročni. Oboji so dosegali višino do 9 m. Predsignali so bili visoki do 5 m in so strojevodji predhodno naznanjali signali znak glavnega signala. V nočnem času so bili likovni signali razsvetljeni, ker se jih drugače ni videlo. Opremljeni so bili z lučnimi sanmi, na katerih je bil pomični del z barvnimi stekli (rdeča, rumena, zelena...). Na sani se je namestilo signalno petrolejsko svetilko in se jo dvignilo na vrh signala. Z mehaniko premikanja ročic signala so se hkrati premikala tudi barvna stekla.

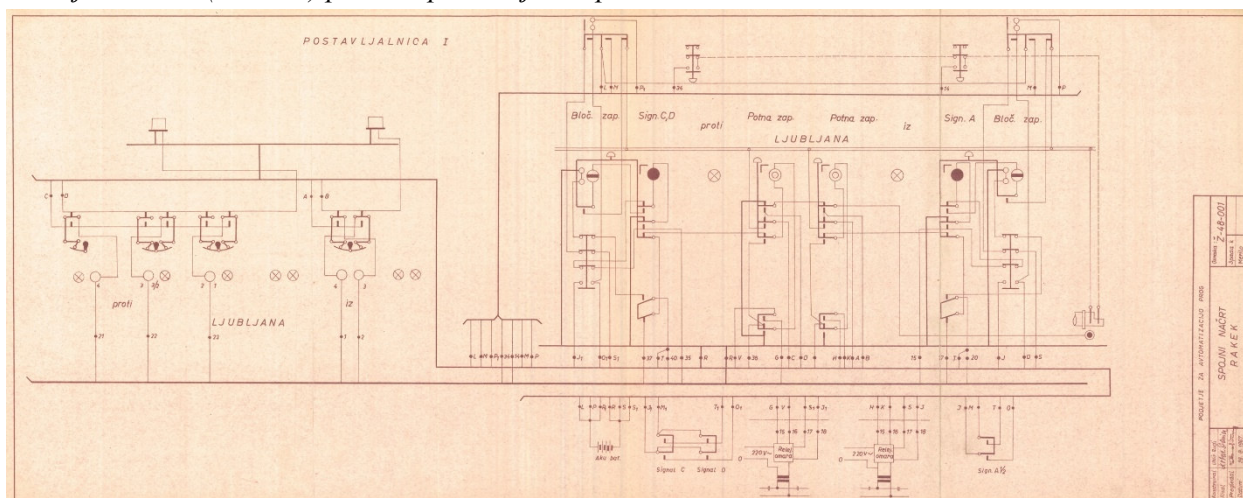
Postaja Rakek je bila do leta 1989 zavarovana z likovnimi signali. Uvozna signala sta bila zaradi vožnje v 'premo' ali v 'odklon' dvoročni, izvozni v smereh Logatec in Postojna pa enoročni. Predsignal je bil na zavorni razdalji najmanj 600 m do uvoznega signala in je strojevodji sporočal, ali mora do uvoznega signala znižati hitrost vlaka in se ustaviti. Predsignal so imeli tudi izvozni signali v smeri Logatca in Postojne.



Vir: Signalni pravilnik

⁶⁰ Jontes, Janez: Železniške signalnovarnostne naprave, ŽG Ljubljana, 1989

Načrt osnovne električne vezave postavljalnice I na postaji Rakek iz leta 1967. Postavljalnica I je pokrivala kretniško območje in signale na A strani postaje v/iz smeri Logatec (Ljubljana). Tedaj sta obstajali le še dve postavljalnici na začetku in koncu postaje. Sredinska postavljalnica je bila izločena in porušena, zunanji elementi (kretnice) pa so se prestavljali iz preostalih dveh.



Vir: arhiv SŽ–Infrastruktura, SVTK Postojna, 2023



Vir: arhiv dr. Josip Orbanic

Četrtna razglednica iz druge polovice 1960. let prikazuje južno stran (B stran) postaje Rakek z naslednjimi objekti: blagovno skladišče, vodno poslopje in postavljalnica ob cestnem prehodu. EMG JŽ 311 'gomulka' vozi v Postojno. Likovni dvoročni uvozni signal za vlake iz Postojne signalizira znak 'stoj'. Ob njem se nahaja kovinski portal ločišča vozne mreže, ki razmejuje postajo in odprto progo.

Elektromehanska SVN tipa SBW na postaji Rakek je bila v funkciji vse do leta 1989, ko jo je po 65 letih uporabe zamenjala elektorelejna SVN. V dolgem obdobju uporabe se je predelovala in prilagajala različnim spremembam tirov, kretnic in signalov, ki so jih narekovala prometne potrebe.



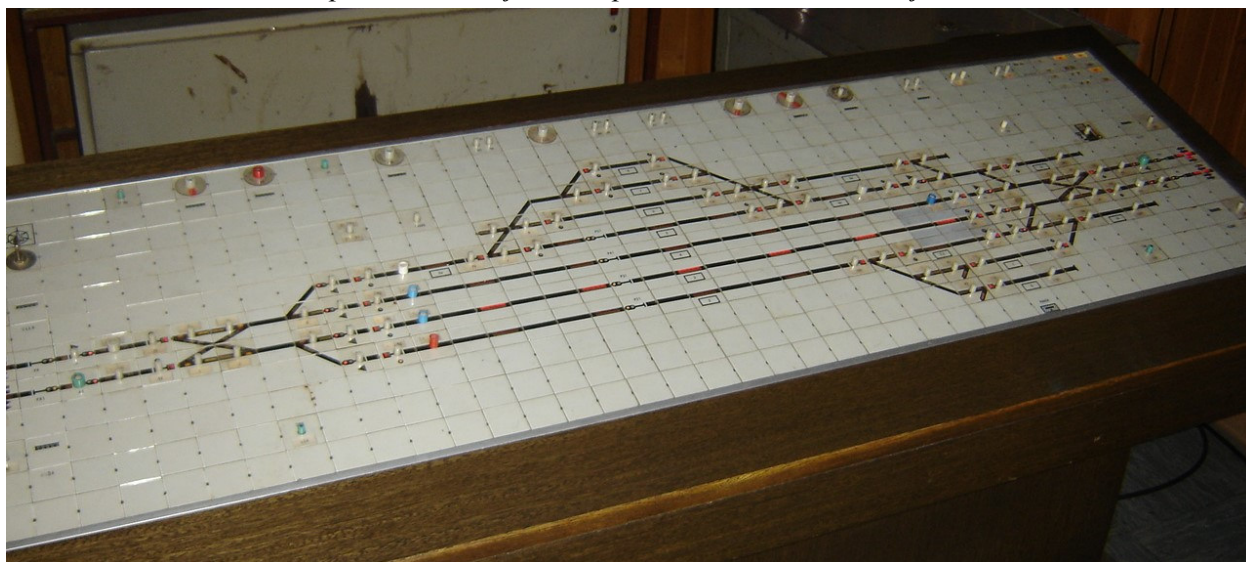
8.1.3 Elektrorelejne SVN

Elektrorelejne SVN delujejo na principu relejne tehnike, v Sloveniji so se začele intenzivno vgrajevati po letu 1960. Izdelovali so jih različni proizvajalci: Bloksignal Subotica, PAP telematika, najbolj množični pa sta bili Standard Elektrik Lorenz (SEL) z zelenimi mozaiki ter Iskra Kranj (licenca SEL) z belimi mozaiki na postavljalni mizi. Za relejne naprave so značilni:

- električni svetlobni signali,
- električno postavljanje in kontrola krenic in raztirniov,
- električna kontrola prostosti oz. zasedenosti tirov in krenic,
- krmiljenje naprave s tipkami na postavljalni mizi,
- avtomatski stikalni procesi, ki jih krmili prometnik, izvedejo pa se izključno z električno energijo,
- visoka stopnja varnosti in zanesljivosti.

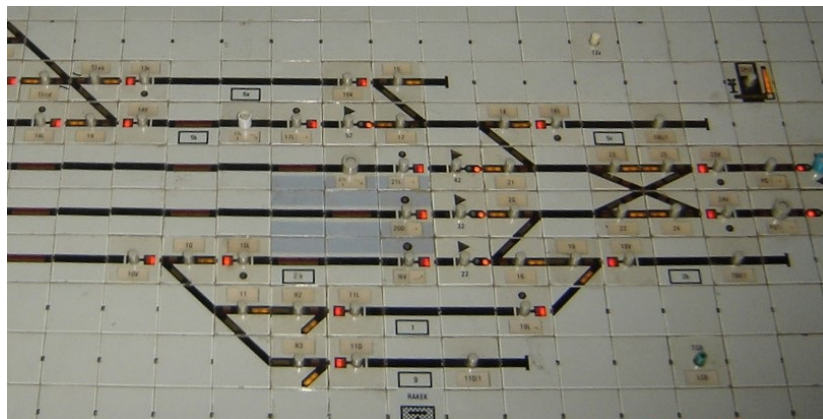
Naprave so sestavljene iz relejnega in napajalnega dela, postavljalne mize in zunanjih elementov na postaji. Postavljalna miza je v prometnem uradu ali centralni postavljalnici, z njo pa rokuje prometnik. Relejne skupine so v posebnem relejnem prostoru v postajni zgradbi. SVN imajo še dodatno rezervno napajanje v primeru izpada električne energije iz javnega omrežja. Prostost/zasedenost tirov se ugotavlja z izoliranimi stiki ali števcu osi. Prometnik s pritiskom na kombinacije različnih tipk postavljalne mize pošlje ukaz relejem, ki nato sprožijo prestavitev krenic in signalov v zahtevano lego. Krenice se prestavljajo z elektromotorjem ali hidromotorjem, čas postavljanja pa je 4-6 s. Elektrorelejne SVN so še vedno v uporabi na glavnih in regionalnih progah. Postopoma se zamenjujejo z elektronskimi SVN.

Iskrina postavljalna miza relejne SVN v prometnem uradu postaje Rakek, april 2007. Miza je sestavljena iz različnih mozaikov, ki so povezani z relejnimi skupinami. Prevozni tir št. 3 je zaseden z vlakom.



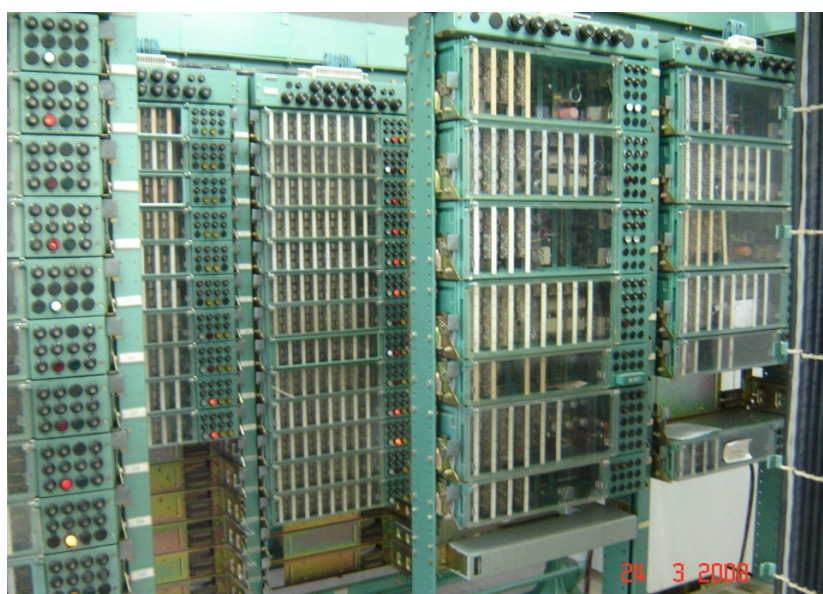
Avtor: mag. Klemen Ponikvar

Postaja Rakek je bila ob zadnji rekonstrukciji leta 1989 zavarovana z novo elektrorelejno SVN proizvajalca Iskra SI Te I 30 (Sledilna Tehnika Iskra 30). Zaradi nove SVN kreniki v postavljalnicah niso bili več potrebni. Prišlo je do racionalizacije in optimizacije postavljanja vlakovnih voznih poti in zmanjšanja števila zaposlenih. Zmanjšala se je tudi možnost povzročitve železniške nesreče zaradi človeškega faktorja. Mehanski likovni signali so bili zamenjani s svetlobnimi signali.



Avtor: mag. Klemen Ponikvar

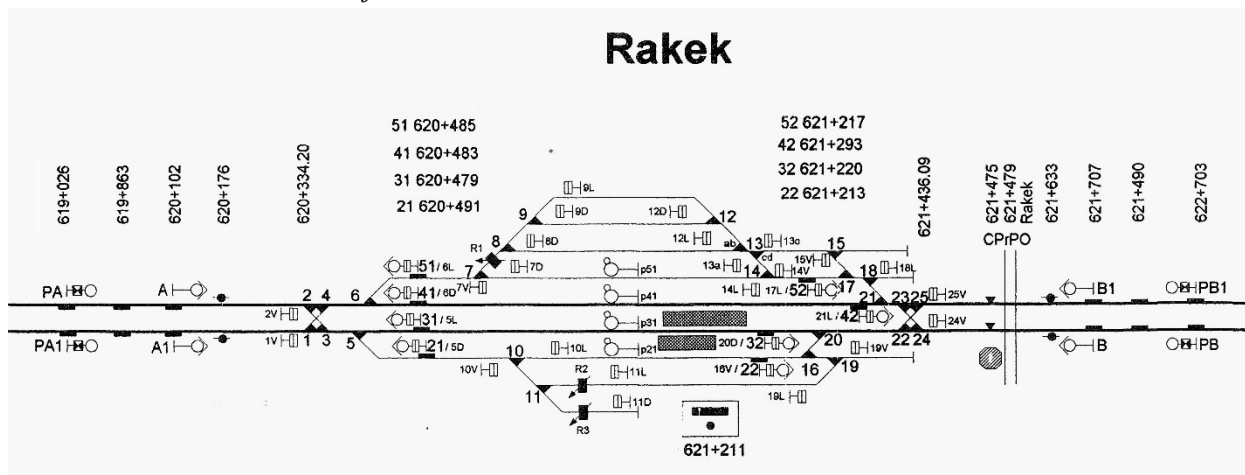
Detajl postavljalne mize relejne SVN na B strani postaje Rakek, januar 2008. Glavni izvozni in premikalni signali prepovedujejo vožnjo vlakov, razvidna je lega kretnic in raztirnikov. Polzapornice cestnega prehoda so odprte.



Avtor: mag. Klemen Ponikvar

Relejni prostor postaje Rakek, marec 2008. Osnovni element relejne SVN je rele, več relejev povezanih v zaključeno sistemsko enoto pa je relejna skupina. Vsaka zunanja naprava (signal, kretnica, izolirka) ima v notranjem delu pripadajočo tipsko relejno skupino. Te so med seboj v sistem povezane s sledilnimi kabli v takšnem zaporedju, kot objekti na progi. Iz tega izhaja naziv sledilna tehnika.

Shema postaje Rakek iz aprila 1998. Na njej so prikazani zunanji elementi relejne SVN, ki jih je tedaj imela postaja. V SVN so bili vključeni vsi uvozno-izvozni signali, ponavljalni in premikalni signali, predsignali, balize, kretnice, raztirniki in cestni prehod. Vsi elementi se še vedno nahajajo na postaji, a se krmilijo z elektronsko SVN iz CVP Postojna.

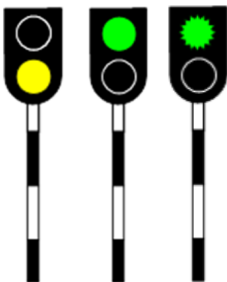
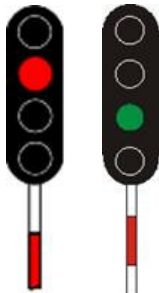
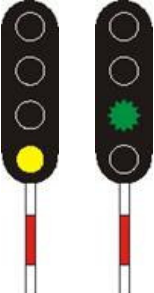
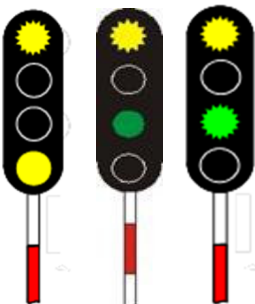


Vir: SŽ–Infrastruktura, 1998

Postavljanje in zavarovanje vozni poti je pri relejnih SVN avtomatski proces, ki ga v celoti opravi avtomatika. Vozne poti postavlja prometnik s pritiskom na kombinacijo dveh notranjih tipk po sistemu start–cilj. Hkrati pritisne na startno in ciljno tipko, kar sproži v relejnem delu naprave začetne stikalne postopke, ki se nadaljujejo šele, ko prometnik spusti tipke. Razlikujeta se dve vrsti ukazov za postavljanje vlakovne vozne poti in premikalne vozne poti. Za postavitev in zavarovanje vlakovne vozne poti relejna SVN opravi naslednje naloge:⁶¹

- prometnik izbere startno in ciljno tipko na postavljalni mizi,
- avtomatsko prestavljanje vseh kretnic v vozni poti, prepeljevalni poti ter bočni zaščiti v pravilno in natančno lego,
- avtomatska kontrola pravilne in natančne lege vseh kretnic v vozni poti, prepeljevalni poti in bočni zaščiti,
- avtomatska (električna) pritrditev (blokiranje) vseh kretnic v vozni poti in bočni zaščiti,
- kontrola prostosti vseh tirov in kretnic v vozni poti in prepeljevalni poti,
- avtomatski preklop startnega signala na signalni znak za dovoljeno vožnjo, če so bili vsi prejšnji pogoji pravilno izvedeni.

Z novo relejno SVN so likovne signale na postaji Rakek zamenjali svetlobni signali. Uvozni in izvozni signali so štirilučni, predsignali pa dvolučni. Zavorna razdalja se je povečala na 1.000 m. Vgrajeni so bili še premikalni signali za potrebe postajnega premika. Zaradi krivine, v kateri se nahajajo glavni postajni tiri, ni bila dosežena predpisana vidnostna razdalja glavnega signala, zato so bili za izvozne signale proti Logatcu vgrajeni še ponavljalniki predsignaliziranja.

			
<u>Predsignal:</u> 'pričakuj stoj', 'pričakuj prosto' in 'pričakuj omejeno hitrost'	<u>Glavni signal:</u> 'stoj' in 'prosto'	<u>Glavni signal:</u> 'previdno, pričakuj stoj' in 'prosto, pričakuj omejeno hitrost'	<u>Glavni signal:</u> 'omejena hitrost, pričakuj stoj', 'omejena hitrost, pričakuj prosto ali previdno' in 'omejena hitrost, pričakuj omejeno hitrost'

Vir: Signalni pravilnik

Zasedenost postajnih tirov in kretnic s tirnimi vozili se lahko ugotavlja z izolirkami oz. izoliranimi tirnimi stiki (leva fotografija) ali s števcem osi (desna). Pri izolirkah tirno vozilo s kolesi naredi stik med obema tirnicama in SVN zazna zasedenost tira. Števec osi preko impulzov prešteje vse osi v vlaku ob uvozu na tir in jih odšteva ob izvozu s tira. Če je razlika v številu osi 0 je tir prost. Fotografiji sta nastali na postaji Rakek decembra 2005.



⁶¹ Jontes, Janez: Uporaba železniških signalnovarnostnih naprav, Slovenske železnice, Ljubljana, 1999



Avtor: mag. Klemen Ponikvar

Kretnice je potrebno zaradi premikanja kretniške ostrice v primeru sneženja in zmrzali ogrevati. Naprave omogočajo taljenje snega in nemoteno prestavljanje ostrice. Grelno sredstvo je lahko plin butan-propan ali elektrika. Postaja Rakek je imela do leta 1990 plinsko gretje kretnic. Več jeklenk skupaj se je nahajalo v rumenih omarah tik ob kretnicah. Skladišče jeklenk je bilo na A strani postaje, nad Dovcami. Leta 1990 so bile na nove kretnice vgrajene električne naprave za gretje kretnic. Primarni vir energije je postal dizelski agregat, ki je preko alternatorja proizvajal elektriko. Električno gretje je v praksi bolj zanesljivo od plinskega.



Avtor: mag. Klemen Ponikvar

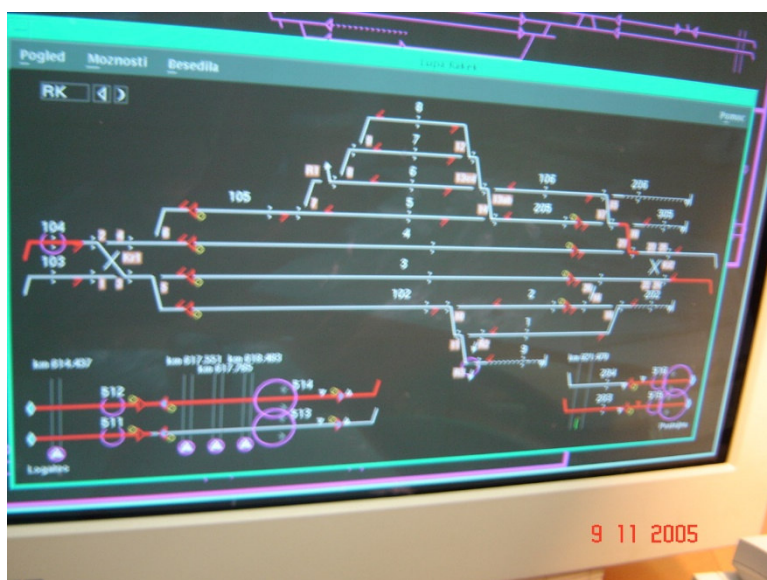
Prvotni zabojnik proizvajalca Uljanik Pulj, v katerem je bil dizelski motor z alternatorjem za proizvodnjo električne energije za ogrevanje kretnic, december 2005. Zaradi iztrošenosti je bil po dveh desetletjih zamenjan z novejšim. Če bi bila na Rakeku ENP za napajanje električne vozne mreže, bi bil odjem elektrike za ogrevanje kretnic iz ENP, tako kot v Logatcu in v Pivki. Tik za modrim zabojnikom so imeli svoj zabojnik bele barve tudi rakovski ramparji.

Postaja Postojna je elektrorajsko SVN dobila leta 1988, postaja Logatec pa šele leta 1995. Ko je leta 1989 rajsko SVN dobil Rakek, je bila na odseku Rakek–Postojna vzpostavljena medpostajna odvisnost med obema SVN. Zasedenost medpostajnega odseka z vlakom je onemogočala postavitev izvoznih poti iz postaj na zasedeno odprto progo. Medpostajna odvisnost med Logatcem in Rakekom je bila vzpostavljena leta 1995. Med obema postajama sta na posameznem tiru dva prostorska odseka, ki ju razmejujejo kritni signali postajališča Planina. Rajsko SVN na postaji Rakek je bila v funkciji polnih 20 let, vse do marca 2009, ko je bila aktivirana nova elektronska SVN.

8.1.4 Elektronske SVN

Elektronske SVN predstavljajo sodoben sistem vodenja prometa vlakov in avtomatizacijo železniškega prometa. V Evropi se vgrajujejo od sredine osemdesetih let prejšnjega stoletja. Sistem elektronskih naprav je prilagojen, da se lahko z njim upravlja krajevno na postaji ali v centru vodenja prometa (CVP) za vse postaje na izbranem odseku proge ali celotnem omrežju. Vse naloge je mogoče opraviti s pomočjo računalniške miške preko uporabniškega vmesnika na računalniku. Elektronske SVN so sestavljene iz:

- osnovnih elektronskih SVN za zavarovanje postaj in medpostajnih odsekov (elektronske postavljalnice),
- elektronskih naprav za krajevno ali daljinsko upravljanje elektronskih postavljalnic,
- elektronskih SV naprav za zavarovanje cestnih nivojskih prehodov,
- strojne in programske računalniške opreme in
- ostalih dopolnilnih naprav SCADA, ki niso neposredno povezane z varnostjo železniškega prometa (ogrevanje kretnic, obveščanje potnikov, javljanje požarov, razsvetljava...).



Elektronska tirna shema postaje Rakek v CVP Postojna, november 2005. Tedaj je bila elektronska SVN za postajo Rakek šele v začetni fazi vzpostavitve in postavljanje vlakovnih ali premikalnih vozni poti še ni bilo mogoče. Postaja je še vedno imela v uporabi elektrolejno SVN, ki jo je upravljal prometnik na Rakeku.

Avtor: mag. Klemen Ponikvar

Še pred prelomom tisočletja se je v Sloveniji začel projekt posodabljanja železniških prog z elektronskimi SVN na dveh odsekih: novozgrajenem enotirnem odseku Murska Sobota–Hodoš–d.m. in na glavni dvotirni progi Ljubljana–Sežana–d.m. Postaje Murska Sobota, Hodoš in Dankovci so bile poskusno predane v obratovanje julija 2001. Med Ljubljano in Sežano je bila prva postaja z elektronsko SVN Verd decembra 2002.

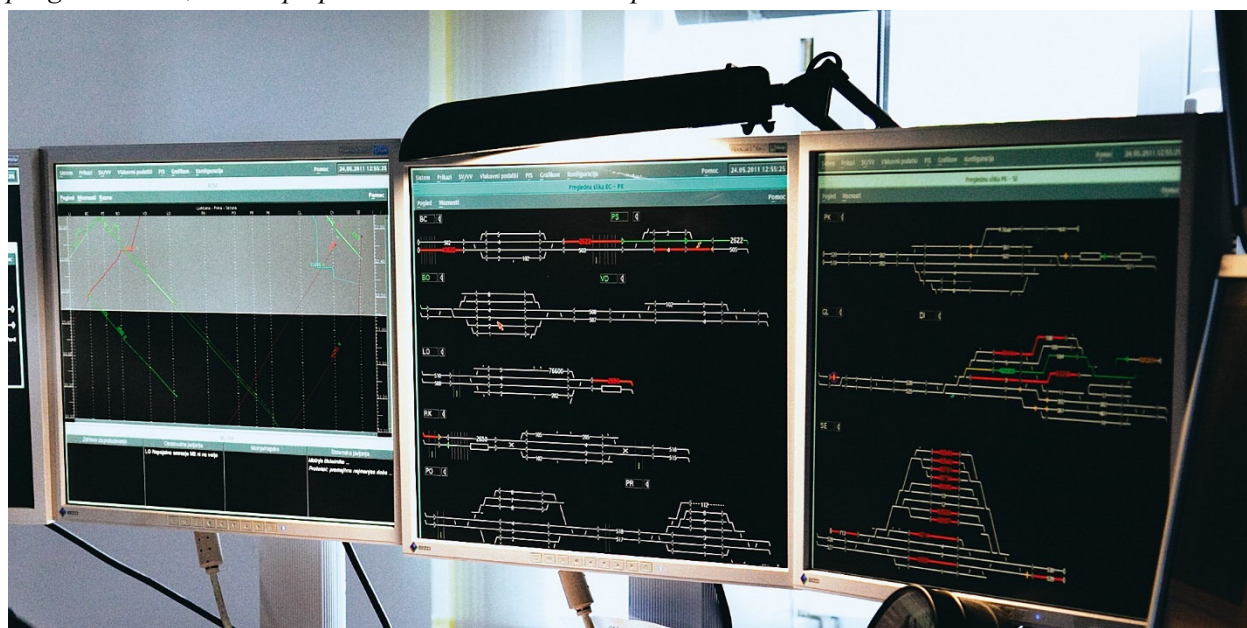
Postaja Rakek je bila marca 2009 zavarovana z elektronsko SVN proizvajalca Siemens tipa SIMIS-W in sistemom za vodenje in nadzor prometa ILTIS, ki se uporablja za računalniški nadzor, vodenje in avtomatizacijo prometa, obvladovanje postajnih in blokovnih naprav ter cestnih prehodov. ILTIS je naprava za upravljanje z elektronsko postavljalnico na postaji ali v CVP. Namenjena je operativnemu vodenju in avtomatizaciji železniškega prometa. Lokalno delovno mesto prometnika na postaji je sestavljal monitor, tipkovnica in miška. Po posodobitvi programske opreme iz ILTIS v ILTIS N sredi leta 2021 na postajah ni več lokalnih delovnih mest. Obstaja le še priključek, kamor se po potrebi priključi mobilno delovno mesto (računalnik).

Postaja Rakek ima 25 kretnic, vse imajo elektromehanski kretniški pogon. Kretnice so ogrevane z električnimi grelci, ki jih vključuje progovni prometnik iz CVP Postojna ali prometnik na postaji Rakek v režimu krajevnega dela. Na postaji so 3 raztirniki, ki imajo elektromehanski pogon. Za kontrolo prostosti in zasedenosti kretniških in tirnih odsekov so vgrajeni števcji osi. Približevanje vlaka postaji se javlja z zasedbo odseka za najavo vlaka, ki se začne 70 m pred uvoznimi signali.

V elektronsko SVN postaje Rakek so vključeni vsi nivojski prehodi na odprti progi, glavni signali, predsignali, ponavljalniki predsignaliziranja, premikalni signali, kretnice, raztirniki, števcji osi za kontrolo zasedenosti oz. prostosti tirov in kretnic (odseki javljanja prostosti) ter kritni signali s pripadajočimi predsignali na območju postajališča Planina. Elektronska SVN omogoča:

- postavljanje uvoznih voznih poti z rednega in sosednjega tira iz smeri postaj Logatec in Postojna,
- postavljanje izvoznih voznih poti na redni desni tir in na sosednji levi tir v smeri postaje Logatec ter na redni levi tir in na sosednji desni tir v smeri postaje Postojna,
- postavljanje premikalnih voznih poti na in iz vseh tirov na postaji Rakek, ki so vključeni v varnostno napravo.

Delovno mesto v CVP Postojna, maj 2011. Prvi zaslon prikazuje grafikon prometa vlakov, druga dva pa postaje med Ljubljano in Sežano. Prva med njimi je Brezovica (BC), postaja Rakek je označena z RK. Zadnja in hkrati največja med postajami je Sežana (SE). Rdeča barva predstavlja zasedenost tira ali odprte proge z vlakom, zelena pa postavitve vlakovne vozne poti.



Avtor: Miško Kranjec

Junija 2009 je bil v poskusno obratovanje predan CVP Postojna, v katerega so bile vključene vse postaje med Ljubljano in Sežano. CVP je opremljen z različnimi delovnimi mesti, vsako izmed njih ima več monitorjev. Vodenje prometa in upravljanje s SVN iz CVP Postojna na daljinsko vodeni progi Ljubljana–Sežana je razdeljeno na dva odseka. Na odseku Ljubljana–Rakek progovni prometnik vodi promet in upravlja z elektronskimi SVN na daljinsko vodenih postajah Brezovica, Preserje, Borovnica, Verd, Logatec in Rakek. Odsek Postojna–Sežana vključuje postaje Postojna, Prestranek, Pivka, Gornje Ležeče in Divača, upravlja pa jih drugi progovni prometnik.

Za upravljanje in vodenje prometa mora progovni prometnik poznati posamezne grafične simbole, s pomočjo katerih se nadzira in upravlja železniški promet. Poznati pa mora tudi postaje, na katerih upravlja s SVN. Vsak izmed monitorjev prikazuje različne podatke, ki so potrebni za upravljanje prometa. Vsi podatki, pomembni za vodenje prometa ter ostale posamezne dogodke se elektronsko arhivira, da so vedno na voljo za analize in preiskave.

Dvorana v CVP Postojna iz septembra 2023, kjer se promet daljinsko vodi na dveh progah, ki sta prikazani na stenskih monitorjih. Daljša dvotirna proga je Ljubljana–Sežana, krajša pa obstoječa enotirna proga Divača–Koper. Video nadzorni sistem na progi izboljšuje varnost v železniškem prometu.



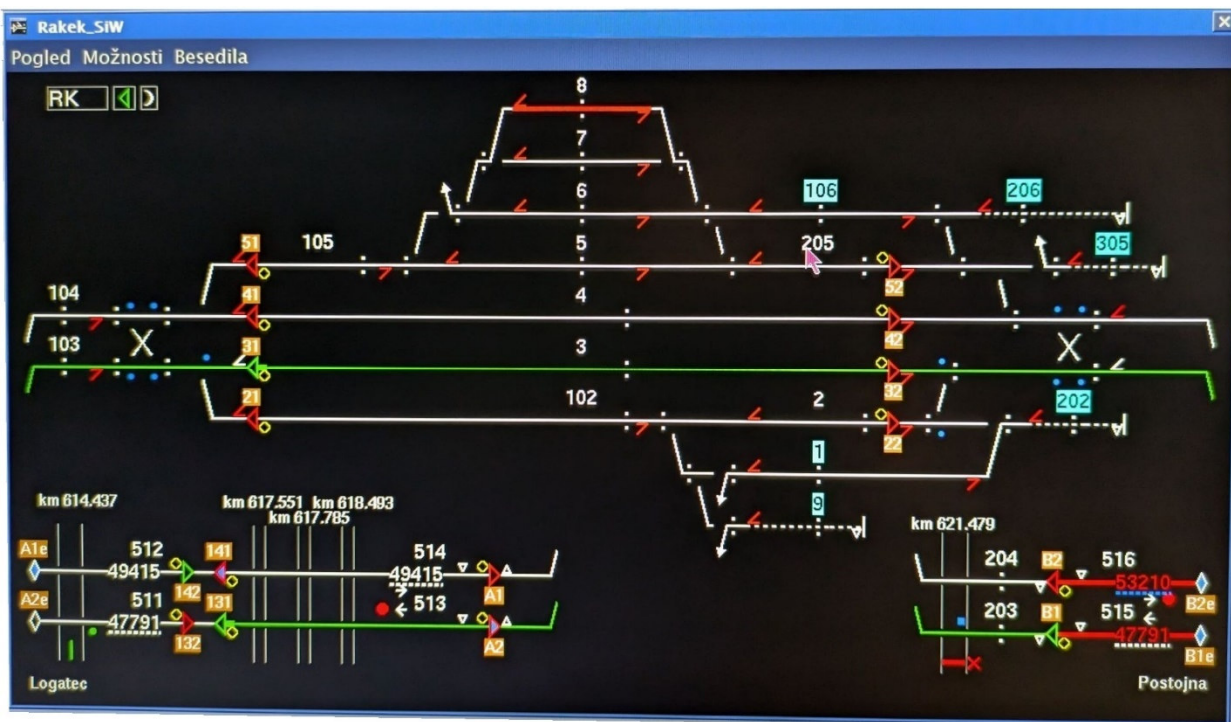
Vir: SŽ–Infrastruktura

Vzporedno z vzpostavitvijo daljinskega vodenja prometa je bil decembra 2010 v poskusno obratovanje za celotno progo Ljubljana–Sežana vpeljan še nadzorni sistem SCADA. Sistem je namenjen krmiljenju in nadzoru varnostno manj pomembnih podpornih sistemov na postajah in progi iz CVP Postojna. Sistemi, ki jih krmili in nadzoruje SCADA so:

- detektorji zaznave nepravilnosti pri vlakih, vroče osi, ploščata mesta, povišane osne obremenitve,
- delovanje posameznih tokokrogov zunanje razsvetljave,
- gretje kretnic,
- dizelski agregati,
- protivlomni in protipožarni alarmni sistemi,
- sistem za brezprekinitveno napajanje,
- status napajalnih omar,
- stanje TK registrofonov in
- ostali sistemi.

Center sistema SCADA za progo Ljubljana–Sežana predstavljajo strežniki, ki so med seboj povezani prek LAN omrežja in delujejo v redundanci, kar pomeni, da ob izpadu primarnega strežnika njegovo nalogo takoj prevzame redundantni strežnik. Poleg omenjenih strežnikov center sistema SCADA vsebuje še SQL strežnik, ki skrbi za arhiviranje podatkov. Postaja Rakek je z daljinskim krmiljenjem SCADA iz CVP Postojna od leta 2011 dalje nezasedena postaja. Občasno se s prometnikom zasede v primeru potreb, kot je bilo odpravljanje posledic žledu v letih 2014/15.

Elektronska tirna shema – lupa postaje Rakek v CVP. Na tiru 3 (zelena barva) je bila postavljena vlakovna vozna pot tovornemu vlaku 47791, ki še zaseda desni tir Rakek–Postojna (rdeča barva). Levi tir je zaseden s tovornim vlakom 53210. Postajni tiri z belo neprekinjeno črto so prosti (nezasedeni), z rdečo, kot npr. tir 8, pa so zasedeni. Stranski črtkani tiri ne prikazujejo zasedbe tira. Na obeh medpostajnih odsekih je 5 cestnih nivojskih prehodov, polzapornice prehoda v km 621.479 pa so zaprte, ker je preko njega postavljen uvoz tovornemu vlaku 47791.



Vir: SŽ–Infrastruktura, oktober 2024

'Brižitka' SŽ 363-011 in CVP Postojna, maj 2011.

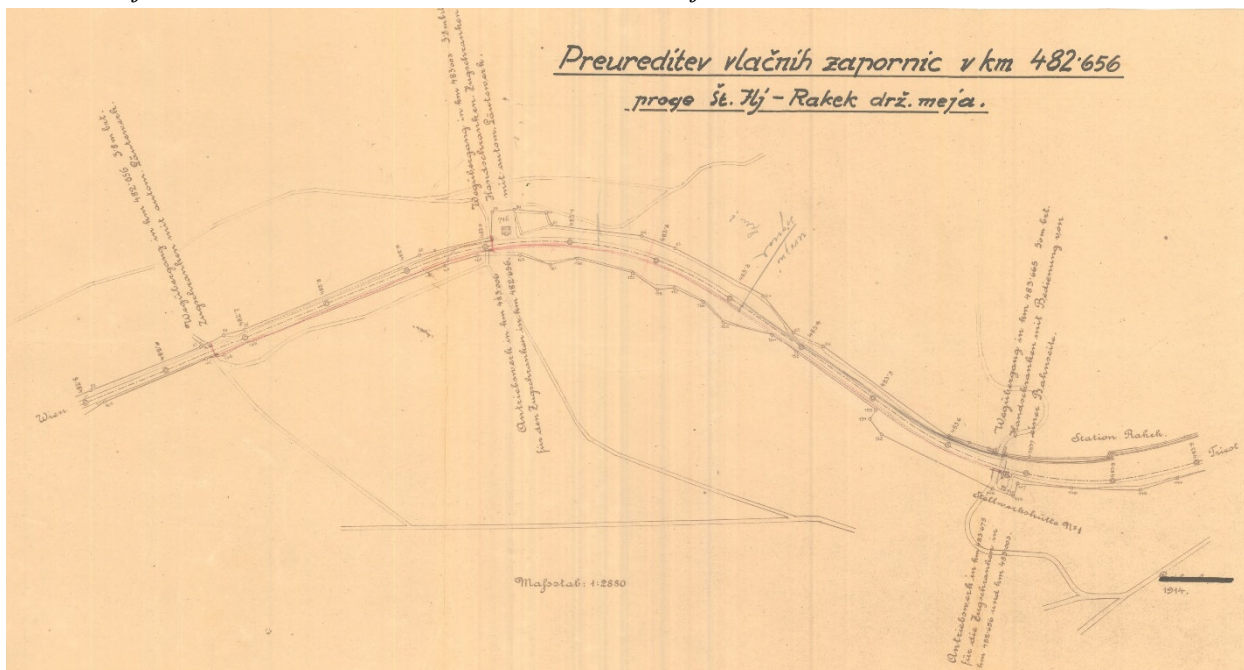


Avtor: Miško Kranjec

8.1.5 Cestni nivojski prehodi

Cestni nivojski prehodi so nastali že ob sami gradnji železniških prog, ko so te presekale marsikatero cesto. V prvem obdobju železnic prehodi niso bili posebej zavarovani, ker so imeli vlaki nizke hitrosti in njihove vožnje niso bile pretirano pogoste. Z razvojem železniškega prometa in povečevanjem števila vlakov, ter tudi s postopno motorizacijo cestnega prometa, pa so se pojavile prve zapornice – leseni drogovi, ki jih je čuvaj prehoda z rokami postavil v rogovile na obeh straneh proge. Tehnologija varovanja prehodov je bila izboljšana z mehanskimi vlačnimi zapornicami, ki jih je čuvaj preko žicevodov upravljal na razdalji do največ 800 m od čuvajskega mesta do zapornice. Zapornice so morale biti zaprte 5 min pred prihodom vlaka. Pozimi so žicevodi zmrzovali in povzročali težave v prometu. Dandanes se zaradi hitrosti vlakov in velike gostote cestnega ter železniškega prometa gradijo podvozi in nadvozi.

Načrt preureditve vlačnih zapornic v km 482.656, kjer so prikazani trije cestni prehodi preko proge: prvi (v km 482.656) je bil predmet preureditve. Sredinski prehod (v km 483.003) je povezoval Dovce mimo čuvajnice 716, zadnji (v km 483.665) je potekal mimo čuvajnice 717, ki še vedno stoji. Zapornice na vseh treh prehodih so se po žicevodih zapirale preko vlačnih zapornih mehanizmov. Načrt je bil izdelan leta 1914, preureditev pa je bila izvedena po letu 1920, ko je bila na novo določena meja z Italijo. Vsi prehodi so bili ukinjeni in že davno ni več aktiven nobeden izmed njih.

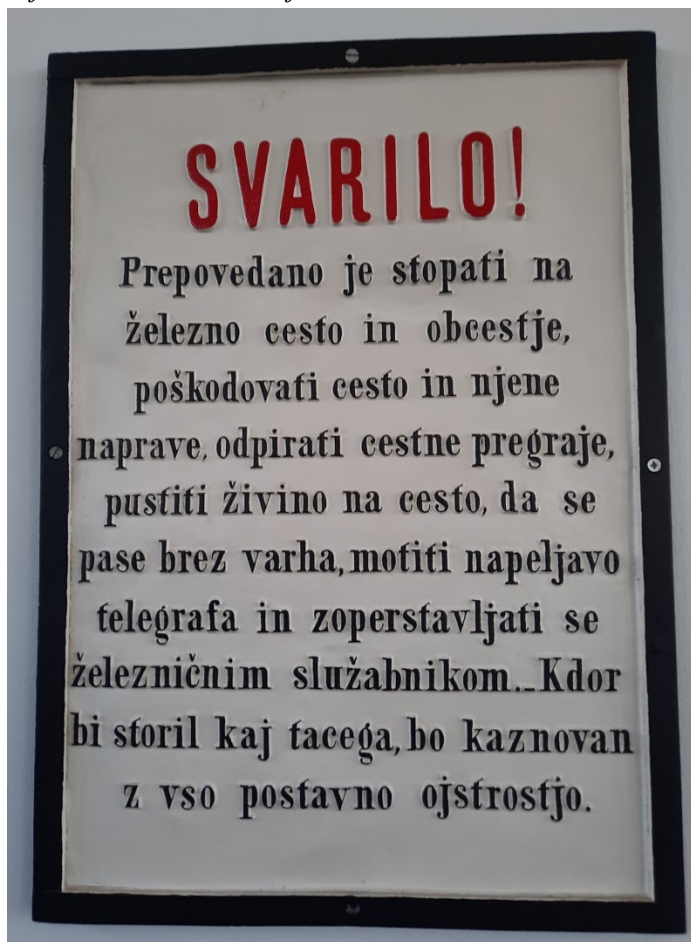


Vir: arhiv SŽ–Infrastruktura, SVTK Postojna, 2023

Med Logatcem in Rakekom je bilo leta 1909 18 cestnih nivojskih prehodov, ki so bili zavarovani z mehanskimi zapornicami. Varovali so jih čuvaji potnih prehodov iz službenih ut oz. zavetišč, ki so bile pogosto tik ob čuvajnicah. Do leta 2026 so se ohranili 4 cestni prehodi, prvi se nahaja na Planini, preostali trije pa nad Ivanjim selom. Vsi so zavarovani z avtomatskimi polzapornicami.

Med Rakekom in Postojno je bilo leta 1909 13 cestnih nivojskih prehodov, vsi so bili zavarovani z mehanskimi zapornicami. Do leta 2026 sta se ohranila dva, na Rakeku in v Postojni. Oba sta zavarovana z avtomatskimi polzapornicami, prvi spada v postajno območje Rakeka, drugi pa Postojne. Prvo avtomatsko zavarovanje cestnega prehoda v Sloveniji je bilo izvedeno leta 1968 pri Litiji.

Zaporni mehanizem tipa SBW z zvoncem v Železniškem muzeju SŽ v Lj. Šiški. Predzvonjenje mehanskih zapornic je trajalo 15–25 sekund in se je moralo slišati 50 m daleč. Železnica je postavljala tudi opozorilne table. Zanimiva zbirka ohranjenih svaril se nahaja v železniškem muzeju.



Avtor: mag. Klemen Ponikvar, 2023

Pogled iz strojevodske kabine na nivojski prehod v km 617.551 in čuvajnico 451 nad Ivanjim selom. Prehod je bil zavarovan z ročnimi mehanskimi vlačnimi zapornicami. Žicevod med čuvajnico in zapornicami poteka po levi strani proge. Levi zaporni mehanizem je opremljen z zvoncem, ob desnem pa že stoji naprava za avtomatsko zavarovanje prehoda. Fotografija je iz aprila 2007, dve leti pred demontažo starih zapornic.



Avtor: mag. Klemen Ponikvar

Zadnji nivojski prehod gozdne poti med Planino in Rakekom je bil ukinjen leta 2020 v km 615.913. Prehod je bil označen z dvojnim Andrejevim križem, ker je prečkal dvotirno progo. Fotografija je nastala 21. oktobra 1976, ko je v njegovi bližini prišlo do velike železniške nesreče dveh tovornih vlakov.



Vir: KJUC, 2026

Oba še preostala cestna prehoda med Rakekom in Postojno sta bila več desetletij zavarovana z mehanskimi ročnimi zapornicami, vse do modernizacije obeh postaj z elektrotelegrafnimi SVN v letih 1988/89. Nato sta bila zavarovana z relejnimi napravami za avtomatsko zavarovanje prometa proizvajalca Iskra. S preходом na elektronske SVN in daljinsko vodenje prometa je bila naprava za zavarovanje prehodov zamenjana s Siemensovo napravo ELEKSA 93S.

Marca 2009 so bili v poskusno obratovanje predane naprave za avtomatsko zavarovanje prometa na štirih nivojskih cestnih prehodih med Logatcem in Rakekom v km 614.4, 617.6, 617.8 in 618.5. Prehodi so bili do tedaj zavarovani z ročnimi mehanskimi zapornicami, nato pa so bili posodobljeni s Siemensovo napravo ELEKSA 93S. Stanje delovanja naprav za zavarovanje nivojskih prehodov je vključeno v elektronsko SVN SIMIS-W in se javlja na lupi ILTIS-N v CVP Postojna (postaje Rakek). Nivojski prehodi so zavarovani s cestno-svetlobnimi in zvočnimi signali ter polzapornicami. Minimalni čas približevanja vlaka k prehodom je 39 s. Predzvonilni čas traja 15 s, drogovi zapornic se spuščajo 10 s in dvigujejo 8 s. Za vklope in izklope zavarovanja so nameščeni senzorji koles na levem in desnem tiru v obeh smereh. V telefonskih omaricah na betonskih hiškah ob nivojskih prehodih se poleg telefona nahajajo še stikala ročnega vklopa, s katerimi se lahko ročno vključi ali izključi zavarovanje nivojskega prehoda.



Levo: signalni znak 'Začetek zavorne razdalje pred nivojskim prehodom' stoji na zavorni razdalji pred vsakim nivojskim prehodom iz obeh smeri. Na dvotirni progi je postavljen ob obeh tirih.

Desno: signalni znak 'Vklopno mesto' stoji na začetku vklopnega mesta za zavarovanje prometa na nivojskem prehodu z daljinsko kontrolo. Če je vklopno mesto skupno za dva nivojska prehoda, sta na signalni plošči 2 rdeča romba.

Avtor: mag. Klemen Ponikvar, 2005 in 2024

8.1.6 Avtostop naprave (ASN)

8.1.6.1 INDUSI (PZB)

Avtostop naprave (ASN) preprečujejo nesreče in motnje v prometu, ki bi lahko nastale, če strojevodja pri vožnji mimo signalov ne bi ravnal v skladu z navodili. Ravnanja strojevodje se nanašajo na potrditev zaznavanja signalnega znaka, na uravnavanje hitrosti vlaka, na ustavitev vlaka in nadaljevanje vožnje pod posebnimi pogoji. ASN deluje na principu induktivnega prenosa informacij s progovnega dela ASN na vlečno vozilo. Prenos informacij se lahko opravlja samo v posameznih točkah na progi, kjer so nameščeni tirni magneti oz. balize.

ASN so sestavljene iz progovnega in lokomotivskega dela. Balize se vgrajujejo ob signalih in na določeno razdaljo pred signali. Balize z dvema resonančnima frekvencama 1000/2000 Hz, se vgrajujejo pri glavnih signalih in predsignalih, balize z resonančno frekvenco 500 Hz pa so vgrajene 150 do 250 m pred uvoznimi in kritnimi signali ter pred nekaterimi izvoznimi signali. Balize so v soodvisnosti s SVN in prenašajo informacije s proge na vlečno vozilo. ASN na tirnih vlečnih vozilih sestavljajo:⁶²

- dva lokomotivska magneta, ki sprejemata informacije od tirnih magnetov (500, 1000 in 2000 Hz),
- naprave v strojevodski kabini (stikala, tipke, kontrolne lučke, prikazovalnik in merilnik hitrosti),
- tahogenerator (generator, ki proizvaja napetost v odvisnosti od vrtljajev koles),
- relejna omara ali centralna procesna enota (napetostni pretvornik, generator frekvenc, sprejemnik impulzov, podatkovna spominska enota) in
- pnevmatska zavorna skupina.



Tirni magnet oz. INDUSI baliza pri izvoznem signalu na postaji Rakek, december 2005. Baliza je preko kabla povezana z izvoznim signalom in spremeni frekvenco glede na njegov signalni znak. Kovinski poševni plošči sta na obeh straneh balize nameščeni za mehansko zaščito. Balize INDUSI bo v prihodnosti zamenjal evropski sistem ETCS.

Avtor: mag. Klemen Ponikvar

Na lokomotivskem delu ASN je potrebno pred pričetkom vožnje izbrati režim vožnje, kjer se upošteva najvišja hitrost posameznega vlaka. Kadar signal prikazuje signalni znak za dovoljeno vožnjo z redno hitrostjo, je tirni magnet neaktiven in ne vpliva na lokomotivski del ASN. Pri signalnih znakih za omejitev hitrosti je tirni magnet aktiven (1000 Hz) in vpliva na lokomotivski del ASN, ki zahteva znižanje hitrosti v določenem času. V ostalih primerih ('stoj') je tirni magnet aktiven z 2000 Hz in v lokomotivskem delu ASN sproži hitro zaviranje vlaka.

⁶² Vir: SŽ–Priročnik za strojevodjo, 2021

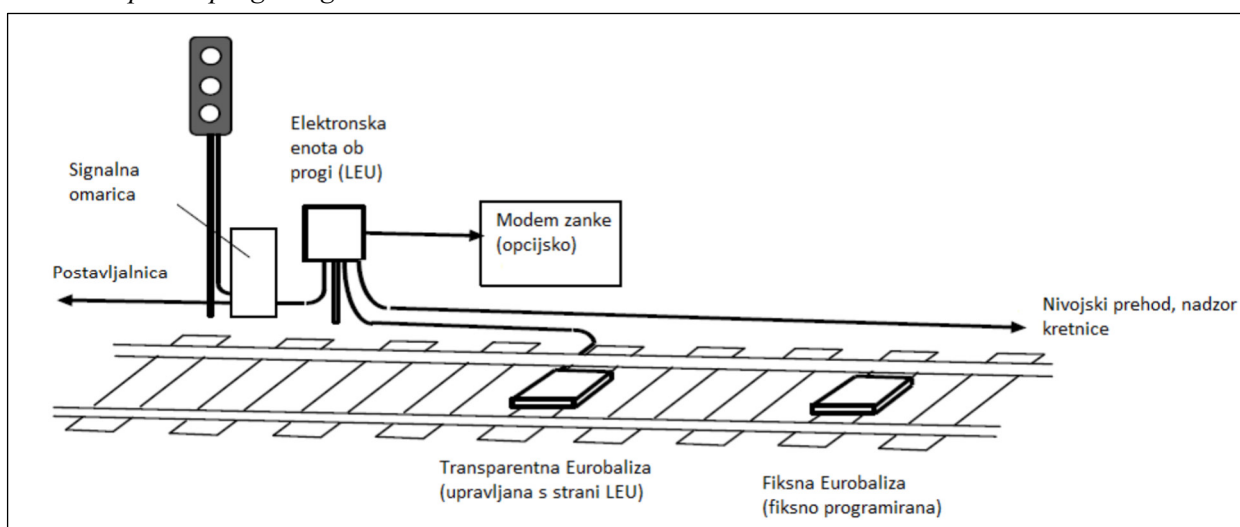
Proga Ljubljana–Sežana je bila skupaj s postajo Rakek opremljena z nemškim sistemom ASN INDUSI (PZB) kmalu po hudi železniški nesreči v Divači 14. julija 1984. Leta 1985 so balize že bile nameščene ob uvoznih signalih, nato pa še ob izvoznih. Ta sistem je bil razširjen že v nekdanji Jugoslaviji, ter Nemčiji in Avstriji. Balize so se lahko vgrajevale tudi na postajah, ki so imele elektromehanske SVN z likovnimi signali. Na Rakeku so bile balize vgrajene ob uvoznih in izvoznih signalih, predsignalih in na razdalji do 250 m pred uvoznimi signali. Zaradi poenotenja sistemov nadzora vožnje v Evropi se v prihodnje predvideva zamenjava INDUSI z evropskim ETCS. Do popolne zamenjave pa bosta oba sistema nadzora vožnje vlaka na nekaterih progah delovala vzporedno.

8.1.6.2 ETCS

Evropski sistem nadzora vlakov (ETCS) je eden od ukrepov vzpostavitve notranjega trga EU za zagotavljanje interoperabilnosti čezmejnega železniškega omrežja. S projektom ETCS se vzpostavlja enoten in standardiziran podsistem, ki zagotavlja interoperabilnost signalizacije oz. nadzor vlaka med vožnjo na podoben način kot INDUSI. Tudi ETCS je razdeljen na dve komponenti: tirna vozila in infrastruktura. Komponente infrastrukture so: eurobalize, elektronske progovne enote, GSM-R, radio block centri, Euroloop, Radio Infill enote in signali ob progi. Sistem ETCS ima pet različnih funkcionalnih nivojev delovanja.⁶³

- ETCS nivo 0: vozilo opremljeno z ETCS vozi na progi brez ETCS ali nacionalnega sistema.
- ETCS nivo STM: vozilo opremljeno z ETCS vozi na progi, opremljeni z nacionalnim sistemom, ki se povezuje prek uporabe STM.
- ETCS nivo 1: vozilo opremljeno z ETCS vozi na progi, opremljeni z Eurobalizami ter z možnostjo prenosa informacij prek Eurobaliz, Eurozanke ali radijskih informacijskih naprav.
- ETCS nivo 2: vozilo opremljeno z ETCS vozi na progi opremljeni z radijskim centrom, Eurobalizami in Euroradijem, kjer se prostost vozne poti in integriteta vlaka preverja ob progi.
- ETCS nivo 3: podoben nivoju 2, le da se lokacija in integriteta vlaka ter prostost vozne poti nadzirajo na podlagi informacij zbranih na vlaku.

Shematski prikaz progovnega sistema ETCS nivo 1.



Vir: SŽ–Infrastruktura, 2015

⁶³ Matko, Kristijan: Uvedba novih varnostnih sistemov na progah Slovenskih železnic, maj 2012

Leta 2013 sta bila z napravami ETCS najprej opremljena pilotna odseka Sežana–Pivka in Murska Sobota–Hodoš. Septembra 2015 je bil opremljen odsek Brezovica–Prestranek in s tem tudi postaja Rakek. ETCS nivo 1, verzije 2.3.0d (Baseline 2) je bil na slovenskem poteku železniškega koridorja med Italijo in Madžarsko vključen septembra 2017.

V sklopu izvedbe projekta ETCS na JŽI v RS so se na proge vgradile: transparentne in fiksne eurobalize sistema ETCS, elektronske enote LEU na signale in nivojske prehode ter izdelali ustrezni vmesniki za priključitev sistema na obstoječe SVTK naprave. Vse eurobalize so navzven enake, med seboj se razlikujejo po funkcionalnosti in povezanosti v balizne skupine.

Eurobalize, ki so preko elektronskih enot vgrajenih ob progi (LEU) povezane s signali ali postavljalnicami (elektronskimi ali relejnimi), posredujejo podatke o signalnem znaku posameznega signala in dovoljujejo ali prepovedujejo vožnjo vlečnega vozila oziroma vlaka. Sistem ETCS nivo 1 na vlečnem vozilu neprekinjeno nadzira in izračunava največjo dovoljeno hitrost in zavorno krivuljo. Za povečanje prepustnosti odseka proge se lahko med posameznimi glavnimi signali namestijo še dodatne 'infill' balize. Za povečanje varnosti so v sistem ETCS vključeni tudi nivojski prehodi, kjer sistem na vlečno vozilo prenaša informacijo o stanju posameznega prehoda.



Avtor: mag. Klemen Ponikvar

Fiksna in transparentna eurobaliza pred izvoznim signalom 52 postaje Rakek v smeri Postojne. Prva se nahaja 13, druga pa 10 m pred signalom. Tretja transparentna eurobaliza je oddaljena 279 m.



Vsaka eurobaliza ima svojo lokacijo in namembnost: RK 52fID:(3869_1).

Fiksno eurobalizo je proizvajalec Alstom izdelal junija 2013.



Vse fotografije so nastale decembra 2023.

Fiksne balize ali balizne skupine služijo za posredovanje informacij fiksnega značaja, kot so položaj mostov, predorov, nivojskih prehodov, hitrostni profil, gradient ter ostali elementi proge. Te balize ne potrebujejo zunanje napajanja in delujejo na prevozeči vlak. Transparentne balize prevozečemu vlaku posredujejo informacijo o signalnem znaku signala, na katerega so povezane ali pa javljajo napake nivojskih prehodov.

Na postaji Rakek je bilo v sklopu projekta ETCS skupaj nameščenih 51 eurobaliz, od tega 35 transparentnih in 16 fiksnih. Pripadajo uvozno-izvoznim signalom in predsignalom. ETCS bo v prihodnje nadomestil starejše ASN INDUSI, do popolne zamenjave pa bosta oba sistema na Rakeku delovala vzporedno.

8.1.7 Detektor vročih osi (Planina)

Detektor vročih osi je bil vgrajen med postajama Logatec in Rakek, na obeh progovnih tirih v km 614.475 (postajališče Planina). Naprava od avgusta 2011 dalje zaznava pregrete osne ležaje železniških vozil. Ker so kretniška področja še posebno ogrožena med vožnjami vročih osi, so detektorji razporejeni v zadostni oddaljenosti od uvoznih signalov postaj Rakek in Logatec. Oddaljenost je odvisna od progovnih hitrosti, dolžine vlaka in časa, ki ga prometnik potrebuje za izvedbo predpisanih postopkov. Stanje detektorja se prikazuje na zaslonu SCADA pri progovnem prometniku v CVP Postojna. Ta lahko v primeru alarma z GSM-R obvesti strojevodjo, ali pa s SVN ustavi vlak pred uvoznimi signali obeh postaj. Ko se sproži alarm, je potrebno ukrepati na naslednje načine.

Tip alarma	Vlak vozi v smeri Logatec → Rakek ali v smeri Rakek → Logatec
Tople osi	1. Ustavi vlak na postaji Rakek ali Logatec 2. Obvesti strojevodjo 3. Obvesti pristojne službe
Vroče osi	1. Nemudoma zaustavi vlak na uvoznih signalih Rakek (A1, A2) ali Logatec (B1, B2) 2. Obvesti strojevodjo 3. Obvesti pristojne službe
Tople zavore	1. Ustavi vlak na postaji Rakek ali Logatec 2. Obvesti strojevodjo
Vroče zavore	1. Nemudoma zaustavi vlak na uvoznih signalih Rakek (A1, A2) ali Logatec (B1, B2) 2. Obvesti strojevodjo 3. Obvesti pristojne službe
Presežena razlika temperature osi	1. Nemudoma zaustavi vlak na uvoznih signalih Rakek (A1, A2) ali Logatec (B1, B2) 2. Obvesti strojevodjo 3. Obvesti pristojne službe

Vir: SŽ–Infrastruktura, 2011

Detektor vročih osi na desnem tiru Logatec–Rakek v km 614.475 oz. na Planini. Detektor ima obliko votlega praga, na njem pa so temperaturni senzorji, ki zaznavajo povišane temperature premikajočih koles. Skozi vsa leta delovanja je detektor zagotovo preprečil marsikateri izredni dogodek, celo iztirjenje, ki bi ga lahko povzročili zaribani kolesni ležaji, ali kakšna druga napaka na voznih sredstvih. Preprečeni so tudi požari, ki nastajajo zaradi vročih zavor. V štiriletnem obdobju 2020–2023 je detektor zaznal preko 360 dogodkov presežene temperature na vagonških oseh.



Avtor: mag. Klemen Ponikvar, januar 2023

8.2 TELEKOMUNIKACIJSKE NAPRAVE

8.2.1 Komunikacija na železnici

Za urejenost in varnost železniškega prometa so zelo pomembne zvočne, vidne in pisne informacije med postajami in vlaki na progi. Železnica je od nekdaj imela svoje lastno telekomunikacijsko omrežje, ki se je uporabljalo le za železniške namene. Še pred izumom telefona se je uporabljal telegraf. Leta 1849 se je na železnicah v stari Avstriji začel uporabljati Morsejev telegraf, ki je postopoma nadomestil starejši Bainov igelni telegraf. Na avstrijskem Semmeringu so leta 1854 optičnim signalom prvič dodali še zvonec za zvočne signale. Optični telegraf je postal odveč in se je uporabljal le še do leta 1865. Leta 1861 so bile prvič uvedene zvočne naprave na avstrijskih progah družbe StEG. Leta 1876 je Alexander Graham Bell izumil električni telefon, ki se je tri leta kasneje prvič uporabil na železnicah v Avstro-Ogrski monarhiji. Leta 1882 je bila v monarhiji za napovedovanje vlakov vpeljana uporaba telefona.⁶⁴

Še preden so bile čuvajnice opremljene z zvočno komunikacijsko tehniko, se je za komunikacijo uporabljal poenostavljen optični telegraf s košarami. Signali s košarami so kazali naslednja signalna znamenja: mirovni položaj, vlak vozi proti koncu proge, vlak vozi proti začetku proge, naj pride lokomotiva v smeri proti koncu proge, naj pride lokomotiva v smeri proti začetku proge. Optični telegraf se po letu 1865 ni več uporabljal.

Čuvajnica na Verdu ob otvoritvi proge Ljubljana–Trst leta 1857. Ob čuvajnici se nahaja optični telegraf, s katerim so progovni čuvaji komunicirali med seboj. Naslednji čuvajnici sporoča, da vlak vozi proti koncu proge, kar pomeni iz Ljubljane proti Trstu. Sistem je deloval tako, da so bili signali s košarami postavljeni ob čuvajnici in v vidnem polju obeh sosednjih čuvajnic. Informacija je potovala od čuvajnice do čuvajnice.



Avtor litografije: Jan Novopacky, objavljeno v Die k.k. Staats Eisenbahn von Laibach nach Triest, julij 1857

⁶⁴ Bogić, Mladen: Od Herona do pendolina, Strojniški vestnik, 1996



Avtor: mag. Klemen Ponikvar

Telegraf je naprava, ki z električnimi signali prenaša ali sprejema sporočila, napisana z Morsejevo abecedo. Prvi Morsejev telegraf je bil izdelan leta 1837. Telefon ni v celoti izpodrinil telegrafa, ki se je uporabljal še vse do obdobja med obema svetovnima vojnoma. Tedaj ga je zamenjal novejši teleprinter.

Ohranjeni telegraf v prometnem uradu železniškega muzeja SŽ v Lj. Šiški, oktober 2023.

Ob progah so že več desetletij postavljene oranžne telefonske omarice proizvajalca PAP, pritrjene na nosilni podstavek. V omaricah so vgrajeni progovni induktorski telefoni, preko katerih osebje na progi lahko komunicira s prometniki na sosednjih postajah ali s CVP. V telefonske omarice so zvezani različni vodi za namensko uporabo: čuvajniški-prometni, elektro, gradbeni, nezgodni, signalnovarnostni, uvozni in selektivni dispečerski vod. Nekatere omarice imajo telefonska menjala za izbiro posameznih vodov in posebne vtičnice, kamor se je lahko priključil zunanji prenosni telefon. Zraven so napisani vsi klicni znaki za vsa službena mesta, ki se jih lahko pokliče iz omarice, vsak telefon ima navodilo za uporabo. Po vsaki uporabi je telefon potrebno pustiti v osnovni legi. Vse omarice so zaklenjene in se odpirajo s tipskim ključem. Tudi telefonske omarice se posodablajo skozi leta, a se od pričetka uporabe sistema GSM-R in prenosnih naprav za čuvaje ne uporabljajo prav pogosto.

Oranžna telefonska omarica PAP starejšega tipa, ter vsebini starejše in novejše omarice. Zaradi različnih tipov omaric se razlikuje tudi njihova vsebina, a namembnost ostaja enaka. Med Logatcem in Rakekom je na odprti progi postavljenih 19 omaric, med Rakekom in Postojno pa zaradi krajšega odseka le 10.



Avtor: mag. Klemen Ponikvar in SŽ–Infrastruktura

Lokacije telefonskih omaric na medpostajnih odsekih Logatec–Rakek in Rakek–Postojna. Še pred vzpostavitvijo analognega sistema RDZ, so bili stacionarni progovni telefoni edina zveza med strojevodjo in prometnikom v primerih, ko promet ni potekal po načrtih.

Km položaj	Odsek Logatec–Rakek	Stran	Km položaj	Odsek Rakek–Postojna	Stran
607.114	TO Logatec postaja	P	621.312	TO 350	P
607.335	TO 300	P	621.440	TO 390	P
607.447	TO 310	P	621.456	TO 310	P
607.637	TO 320	P	621.481	TO nivojski prehod 621.5	P
607.970	TO uvozna signala Logatec	L + D	621.736	TO uvozna signala Rakek	L + D
609.076	TO	D	622.479	TO	D
610.118	TO	L	623.682	TO	D
611.037	TO	L	625.089	TO	L
611.956	TO	L	626.593	TO	D
612.901	TO	D	627.494	TO	D
614.437	TO nivojski prehod 614.4	D	628.201	TO	D
614.540	TO Prost. signal 132 Planina	L	629.308	TO	D
614.546	TO Prost. signal 142 Planina	D	630.828	TO	D
614.696	Planina postajališče		631.532	TO uvozna signala Postojna	L + D
614.842	TO Pr. Sig. 131, 141 Planina	L + D	631.674	TO nivojski prehod 631.7	D
615.426	TO	D	631.906	TO 140	P
616.421	TO	D	632.050	TO 170	P
617.551	TO nivojski prehod 617.6	L	632.220	TO 160	P
617.627	TO	D	632.299	TO 180	P
617.786	TO nivojski prehod 617.8	L	632.318	TO 200	P
618.494	TO nivojski prehod 618.5	D	632.348	TO 190	P
619.134	TO	D	632.400	TO 210	P
620.078	TO uvozna signala Rakek	L + D	632.467	TO 220	P
620.369	TO 150	P	632.814	TO Postojna postaja	P
620.493	TO 170	P			
620.510	TO 190	P			
620.740	TO 230	P			
620.993	TO 240	P			
621.211	TO Rakek postaja	P			

TO telefonska omarica
P postaja
L leva stran proge
D desna stran proge

Vir: SŽ–Infrastruktura, 2023

Prve naprave v Sloveniji, ki so omogočale brezžično komunikacijo med dispečerskim centrom (kasneje CVP) in vlečnim vozilom med vožnjo, so bile radijske analogne naprave radiodipečerskih zvez (RDZ). Za komunikacijo sta morala biti zgrajena infrastrukturni podsistem na progi in podsistem na železniških vlečnih vozilih. RDZ sistem je bil sestavljen iz radiodispečerske centrale, progovnih (baznih) radio postaj, progovnega razdelilca in radiodispečerskih naprav na vlečnih vozilih ter linijskih povezav med RDZ centralo, progovnimi radio postajami in progovnim razdelilcem.

Proga Ljubljana–Sežana je bila z napravami RDZ opremljena leta 2001. Centrala za celotno progo se je nahajala v dispečerskem centru (CVP) Postojna. Vsaka proga je imela svoj RDZ kanal. Ko je strojevodja zapeljal na progo Ljubljana–Sežana, je na lokomotivski RDZ napravi nastavil kanal št. 60. RDZ je bil vgrajen še na naslednjih glavnih progah: Dobova–Ljubljana–Jesenice, Zidani Most–Šentilj in Divača–Koper. Na omenjenih progah je bilo skupaj zgrajenih 68 baznih postaj RDZ z antenami.

Radiodispečerska zveza (RDZ) je zajemala prenos informacij med radiodispečerskim centrom (kasneje CVP) in vlečnimi vozili na progi. S posredovanjem dispečerja se je lahko vzpostavila tudi zveza med vlaki in postajo oz. železniškim omrežjem ŽAT. RDZ naprave so se uporabljale za:

- govorno zvezo in pošiljanje obvestil s simboli med dispečerjem in strojevodjo na določenem RDZ odseku,
- zvezo med dispečerjem in vlakovnim osebjem pri vlakih z vagoni, ki so bili opremljeni s telefonskimi napravami za obveščanje potnikov, vzpostavljena pa je bila tudi fizična povezava med lokomotivo in vagoni in
- zvezo med vlakovnim osebjem in ostalimi uporabniki v ŽAT omrežju, ki se je vzpostavila preko centrale s posredovanjem dispečerja.

RDZ centrala v dispečerskem centru (CVP) Postojna, kjer se je hkrati videlo 6 vlakov, ki so med Ljubljano in Sežano uporabljali kanal 60. Vlak, ki ni bil prikazan, je dispečer lahko poklical z vpisom številke v spodnjem delu centrale. Desno: RDZ naprava na lokomotivi SŽ 363-004. Na njej je kanal 65 (proga Divača–Koper) in pa številka vlaka 53207. Fotografiji sta nastali novembra 2005.



Avtor: mag. Klemen Ponikvar

Sistem RDZ je omogočal delo na vlečnih vozilih v treh režimih. Režim A se je uporabljal kot redna zveza med dispečerskim centrom in določenim vlakom. Režim B se je uporabljal v primeru okvare ali motnje delovanja RDZ v režimu A. V režimu B je bila mogoča samo govorna oblika komunikacije. Režim C se je uporabljal za vzpostavitev radijske zveze med strojevodjo in prometnikom ali nadzornikom vleke na določenih postajah. Pri vzpostavljanju zvez med RDZ centralo in vlečnim vozilom (lokomotivo) je moral biti vnaprej poznan in določen režim delovanja. RDZ se je prioritetno uporabljal samo za sporazumevanje, izmenjavo informacij in dajanje predpisanih nalogov pri urejanju varnega in rednega prometa. Vsi pogovori v režimu A in B so se snemali z registrofoni in se hranili najmanj 48 ur.

Nekompatibilen in zastareli analogni radijski sistem RDZ je bil izločen iz uporabe in izklopljen junija 2021, po 20 letih delovanja na progi Ljubljana–Sežana. Zamenjal ga je nov digitalni železniški sistem GSM-R.

Globalni mobilni radijski komunikacijski sistem za železnice (GSM-R) je, tako kot ETCS, sestavni del vseevropskega projekta ERTMS, ki zagotavlja enotno (interoperabilno) komunikacijo na železnici. GSM-R uporabljajo skoraj vsi železniški prevozniki in upravljavci infrastrukture v Evropi. V Sloveniji predstavlja nadgradnjo zastarelega analognega sistema RDZ. Sistem GSM-R je brezžični radijski komunikacijski sistem, ki preko baznih postaj in repetitorjev, postavljenih vzdolž železniških prog, zagotavlja kakovostno, neprekinjeno in zanesljivo komunikacijo med vozilom na progi in osebjem, ki upravlja promet, kot tudi vso ostalo komunikacijo med osebjem, ki neposredno ali posredno sodeluje pri izvajanju železniškega prometa ter vzdrževanju železniške infrastrukture. Je del osnovnih strukturnih podsistemov železniške infrastrukture, in sicer del podsistema vodenje, upravljanje in signalizacija.

Za projekt GSM-R sistema na javni železniški infrastrukturi v Sloveniji je bilo zgrajenih 246 baznih postaj s tipičnimi hišicami in antenskimi stolpi, ki so visoki od 5 do 35 m. Poleg baznih postaj je bilo postavljenih še 110 repetitorjev. Nameščeni so tako, da zagotavljajo ustrezno pokritost s signalom po celotnem železniškem omrežju, saj lahko le tako sistem deluje nemoteno. Podobno kot javno radijsko komunikacijsko omrežje je tudi omrežje GSM-R sestavljeno iz baznih postaj, ročne mobilne ali fiksne terminalske opreme ter opreme, ki je vgrajena na tirnih vozilih. V nasprotju z večino drugih brezžičnih sistemov je pri sistemu GSM-R signal usmerjen v ozko območje proge.



← Dve različni bazni postaji z antenskima stolpoma za železniško komunikacijo na Rakeku, december 2023. Višja in novejša je bila zgrajena za GSM-R leta 2015. Nižja in starejša pa za RDZ ob prelomu tisočletja.

GSM-R naprava na EMG serije SŽ 312 Desiro.↓



Avtor: mag. Klemen Ponikvar

V okviru projekta so bile izdelane nove kabelske trase, položen optični kabel ter postavljeni antenski stolpi in pripadajoča oprema na 356 lokacijah. Urejeni so bili tudi tehnični prostori na železniških postajah ter v prometnih uradih. Na operativnih delovnih mestih je bil nameščen nov dispečerski sistem, na treh centralnih lokacijah v Ljubljani, Mariboru in Postojni pa medsebojno redundanten jedrni sistem za GSM-R in dispečerski sistem. GSM-R je povezan z omrežji sosednjih železniških uprav Italije, Avstrije in Madžarske.

Vzpostavljanje sistema GSM-R se je začelo leta 2013, projekt pa je bil dokončan decembra 2017. Februarja 2021 se je začel uporabljati na progah v zahodnem delu Slovenije, kjer je tudi proga Ljubljana–Sežana. Na preostalih progah se je začel uporabljati nekaj mesecev kasneje.

8.2.2 Obveščanje potnikov

Prihodi potniških vlakov na postaje se napovedujejo preko postajnega ozvočenja iz prometnega urada ali pa avtomatsko, ko se vlak približa uvoznemu signalu postaje. Kdaj je Rakek dobil prvo ozvočenje za napoved potniških vlakov ni bilo mogoče ugotoviti. Zagotovo pa je bil leta 1990 na novo opremljen s tremi ozvočenji:

- potniško ozvočenje se je uporabljalo za enosmerno komunikacijo prometnika s potniki na postaji (peroni, čakalnice),
- službeno ozvočenje se je uporabljalo za enosmerno komuniciranje prometnikov, predvsem na kretniških področjih postaje, zaradi postavljanja premikalnih vozni poti in zaradi izvajanja premikalnih voženj in
- interfonski sistem se je uporablja za dvosmerno komunikacijo prometnega osebja ter voznega in vzdrževalnega osebja na postaji.

Do oktobra 2010 je prihode in zamude potniških vlakov na postaji Rakek napovedoval prometnik (prometnica) iz prometnega urada. Po tem datumu pa je bila za vse postaje na progi Ljubljana–Sežana vključena avtomatska zvočna napoved potniških vlakov za čakajoče potnike. Sistem je namenjen avtomatskemu obveščanju potnikov o prihodih, odhodih in zamudah vlakov. Vsebuje naslednje podatke: letni vozni red, dnevni vozni red, posebna obvestila in najavo zamude vlakov. Sistem se upravlja iz CVP Postojna.

Prvi dvostranski LED prikazovalnik na postaji Rakek za sistem PIS je bil v funkciji od julija 2012 do novembra 2018. Hkrati je omogočal zapis 6 potniških vlakov. Ko je vlak zapustil postajo se je zapis samodejno pobrisal s prikazovalnika. Fotografija je nastala decembra 2014, ko se je potniški promet, zaradi sanacije proge po žledolomu, odvijal večinoma z nadomestnimi avtobusnimi prevozi.



Avtor: mag. Klemen Ponikvar

Julija 2012 je bil na progi Ljubljana–Sežana in s tem tudi na postaji Rakek vključen potniški informacijski sistem (PIS). Sistem PIS je namenjen za vizualno obveščanje potnikov in zagotavlja informacije o dejanskem prihodu in odhodu vlakov ali o odstopanju od voznega reda. Pri samodejnem centralnem krmiljenju se v sistem podatki o gibanju vlakov, ki so namenjeni za obveščanje potnikov, samodejno prenašajo iz sistema za upravljanje voženj vlakov (ILTIS). Dvostranski prikazovalnik prikazuje naslednje podatke (na obeh strani so prikazani informacije voznega reda):

- podatkovne vrstice (statično polje za čas HH:MM, vrstice 1-5 za najavo vlakov, vrstica 6 za informativno besedilo, v vrsticah 1-5 je lahko besedilo z maksimalno dolžino 56 znakov na vrstico),
- polja v vrsti (skupaj 56 znakov; sestavljajo: čas odhoda, tip vlaka, SV vlaka, cilj vlaka, št. tira, zamuda v minutah. Med posameznimi podatki je obvezno ločilo-en prazen znak),
- specifikacija znakov (tiskani znaki, višina, velikost črke, barva).

Novembra 2018 je bila izvedena nadgradnja sistema PIS za obveščanje potnikov. Vključen je bil nov sistem LANCom PIS za obveščanje potnikov o aktualnem stanju voznega reda vlakov. Namenjen je za avtomatsko zvočno obveščanje potnikov o prihodih in odhodi vlakov (zvočniki) in za obveščanje potnikov s pomočjo napisnih informacijskih LCD prikazovalnikov. Vozni redi se v sistem uvažajo iz sistema Roman Anywhere, zamude pa se prikazujejo na osnovi podatkov iz sistema ILTIS ali ISSŽP. Predhodni obojestranski LED prikazovalnik je bil zamenjan z dvema veliko manjšima LCD monitorjema pod nadstreškom postajne zgradbe.

Elektronska prikazovalnika potniškega voznega reda na postaji Rakek sta v uporabi od novembra 2018. Dva LCD monitorja prikazujeta odhode potniških vlakov in njihove zamude. 10 min pred odhodom vlaka se na levi strani monitorja pojavita dve beli utripajoči piki.



Avtor: mag. Klemen Ponikvar

Za vodenje železniškega prometa se uporabljajo natančne ure s točnim časom na vseh postajah po državi. V času uporabe telegrafov je ob določenem času, običajno ob 12. uri, telegrafski aparat odtisnil znak za 12 in vsi so ure naravnali po tem znaku. Do konca leta 1920 je točen opoldanski čas oddajala centrala na Dunaju. V novejšem času se električne postajne ure krmilijo centralno.

9 MEDPOSTAJNA ODSEKA LOGATEC–RAKEK–POSTOJNA

Vsaka vmesna postaja na progi ima dve sosednji postaji, cepne postaje pa vsaj tri, lahko pa še več. Rakek ima dve sosednji postaji, predhodna je Logatec, zaporedna pa Postojna. Oba sosednja medpostajna odseka sta neločljivo povezana z Rakekom, zato sta v nadaljevanju poglavja podrobneje predstavljena.

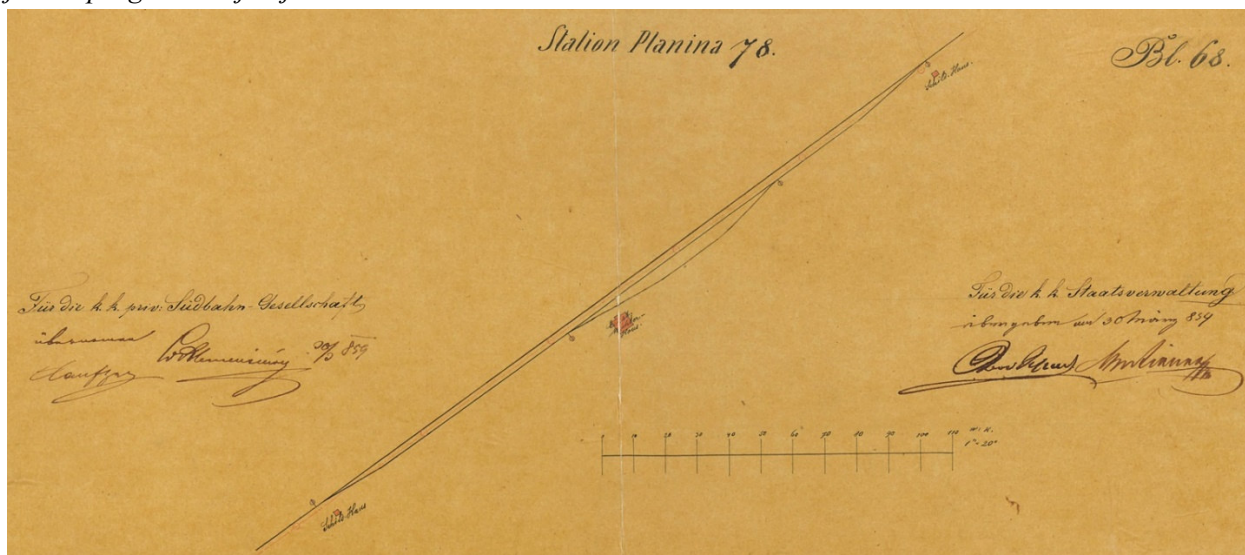
9.1 ODSEK LOGATEC–RAKEK

Medpostajni odsek Logatec–Rakek je med prometnima uradoma dolg 14,1 km in je eden izmed daljših na glavnih progah v Sloveniji. Večinoma poteka vzporedno z avtocesto, skozi gozdnata območja Notranjske. Med Logatcem in Rakekom se nahaja postajališče Planina, ki je bila najprej postaja na enotirni progi, nato nakladališče, pa spet postaja in nato postajališče z odjavnico. Decembra 2025 so bili ukinjeni postanki vseh potniških vlakov na postajališču Planina.

9.1.1 Planina

Planina je po železnici do Logatca oddaljena 7,6 km, do Rakeka pa 6,5 km. Postaja je ime dobila po kraju Planina, ki je od železnice oddaljena 4 km in je bila nekoč poznana po furmanstvu, saj je bilo tu potrebno konjskim vpregam, zaradi premagovanja nadmorske višine, dodati čile in spočite konje. Ti so vozove vleki na vrh Ravbarkomande po ovinkasti in strmi cesti imenovani 'kačje ride'. Na kratki razdalji je bilo potrebno premagati 150 m višinske razlike.

Načrt postaje Planina iz leta 1859, ki ima poleg prevoznega tira še en tir za križanje vlakov in stranski tir za nakladanje vagonov z lesom. Južna državna železnica je na odprti progi najprej zgradila najprej en tir, s povečanjem prometa pa je zasebna družba Južna železnica nekaj let kasneje zgradila še drugega, tako da je bila proga med Ljubljano in Trstom v celoti dvotirna.



Vir: Arhiv Republike Slovenije, 2024

Železniški postaji Planina je najbližja vas Laze, oddaljena 800 m. A železniška postaja z imenom Laze že obstaja med Ljubljano in Litijo. Da ne bi prihajalo do zamenjav, je prometno mesto med Logatcem in Rakekom dobilo ime Planina. Postaja je razcvet doživela v obdobju 1. svetovne vojne, ko je bilo zgrajenih 6 tirov in več kot 400 m dolga nakladalna rampa za razkladanje vojaških transportov za soško fronto. Na postaji je bil novembra 1914 odprt industrijski tir Gozdne uprave kneza Windischgrätza Unec. Dolžina tira

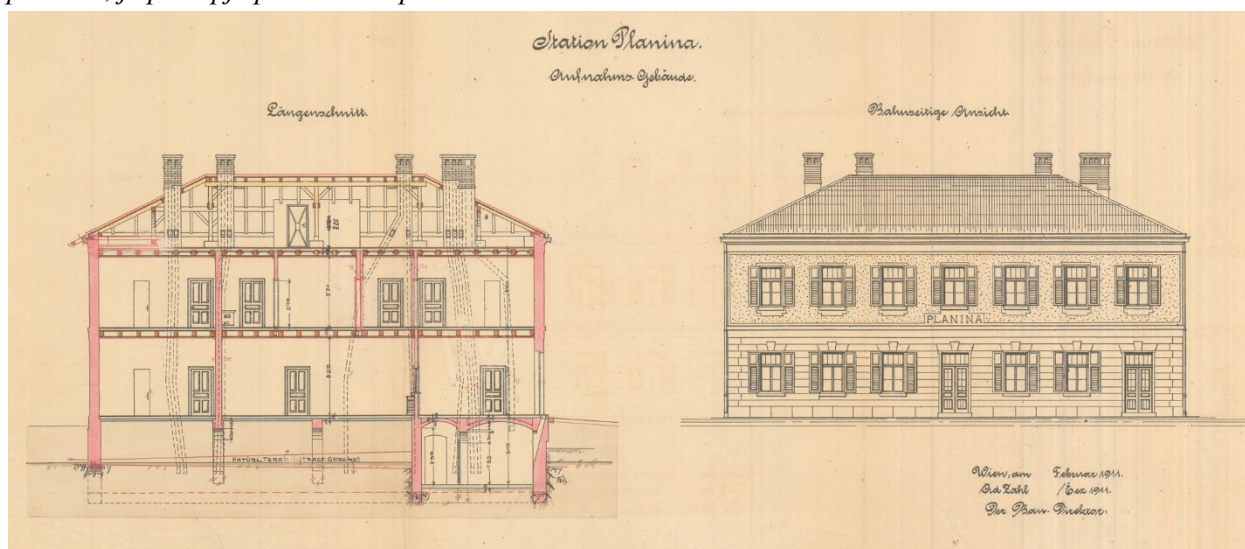
za transport lesa je bila 200 m in je povezoval nakladalno rampo z žago na A strani postaje (na levi strani proge).

Na vzdolžnem profilu proge iz leta 1909 je Planina označena kot železniška postaja, zavarovana z mehanskimi likovnimi signali za uvoze in izvoze vlakov. Postaja je izdajala vozne karte, omogočala omejen prevoz prtljage in bila opremljena s telefonom. Na vzdolžnem profilu sta dve barvi pisave, črna iz obdobja Južne železnice in rdeča iz obdobja JDŽ med obema svetovnjima vojnoma. Kilometraža v črni barvi predstavlja razdaljo do Dunaja, v rdeči pa do Beograda. Sredina 700 m dolge postaje je prometni urad v km 611.294. Označene so še čuvajnice in nivojski prehodi.



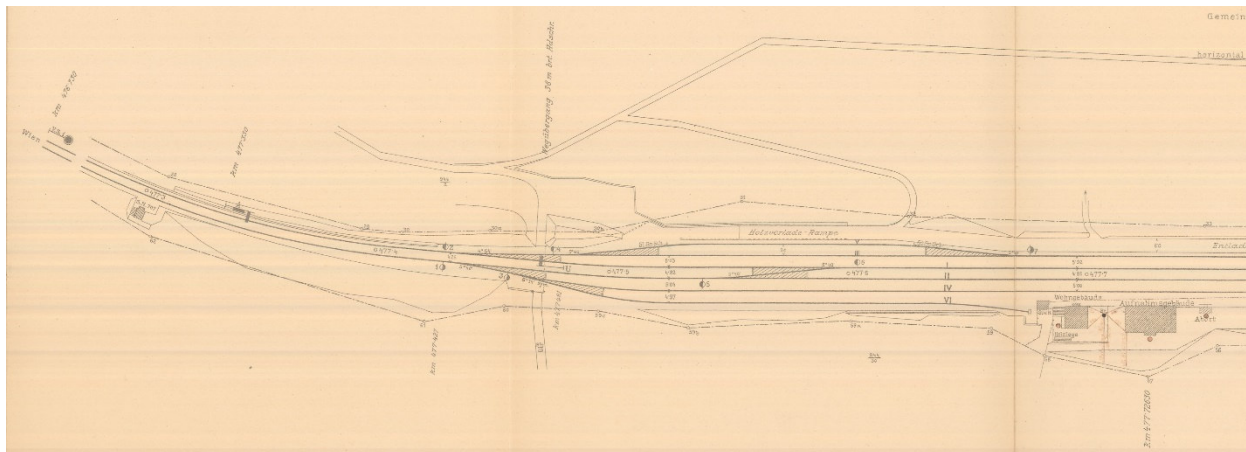
Vir: Knjižnica Jožeta Udoviča Cerknica, 2026

Načrt postajnega poslopja na Planini je bil izdelan na Dunaju februarja 1911. Za Planino dokaj velik objekt je imel klet, pritličje, prvo nadstropje in podstrešje. V njem so bili prometni urad, blagajna, čakalnica in stanovanja. Od leta 2010 dalje, ko je bilo ukinjeno delovno mesto odjavničarja oz. čuvaja nivojskega prehoda, je poslopje prazno in zapuščeno.



Vir: arhiv SŽ–Infrastruktura, SGD Postojna, 2023

Načrt A strani postaje Planina (smer Logatec) je bil izdelan na Dunaju februarja 1915. V okolici postajnega poslopja se nahajajo: postavljalnica, javno stranišče (porušeno 2012) in stanovanjski objekt (porušen 2020). Postaja je imela 6 tirov in 9 kretnic. Z obeh strani je bila zavarovana z uvoznima dvoročičnima likovnima signaloma, ki sta imela še predsignal. Izvozna signala proti Logatcu in Rakeku sta bila skupinska. Preko kretnic 1, 2 in 3 je potekal nivojski cestni prehod, ki je še vedno v uporabi in zavarovan z avtomatskimi polzapornicami. Med predsignalom 1 in uvoznim signalom A je čuvajnica 707.



Vir: arhiv SŽ–Infrastruktura, SGD Postojna, 2023

Pogled na postajno poslopje in pomožni stanovanjski objekt aprila 2002. Stanovanjski objekt je bil porušen leta 2020. Ročni mehanizem za spuščanje in dvigovanje mehanskih zapornic je stal pred vhodom v postajno poslopje. Z vlačnimi zapornicami je bil povezan preko podzemnega in nadzemnega žicevoda dolžine 250 m. Z mehanizmom je rokoval odjavnik oz. čuvaj prehoda. Zaporni mehanizem je bil odstranjen leta 2009, ko je bil nivojski prehod zavarovan z novimi avtomatskimi polzapornicami.



Vir: Karel Rustja, objavljeno na stareslike.cerknica.org (16. 8. 2025)

Postaja Planina ni imela naprav za vodooskrbo parnih lokomotiv, ker se je ta izvajala na obeh sosednjih postajah. Pri težkih tovornih vlakih na relaciji Ljubljana–Postojna, so se v Borovnici na sklep vlakov dodajale doprežne parne lokomotive, ki so vlake potiskale do Planine ali Postojne in se nato strojno vračale v Borovnico. Leta 1955 je imela postaja še vedno 6 tirov in 9 kretnic, enako kot leta 1915. Gradbena preureditev postaje je bila izvedena v letih 1957–1959 zaradi elektrifikacije odseka Rakek–Logatec. Desetletje po elektrifikaciji je bila postaja s spremembo voznega reda junija 1969 ukinjena. Pred ukinitvijo

je bila Planina kategorizirana kot prometno-transportno odpravišтво (nižjega ranga kot postaja). Od tedaj dalje je postajališče oz. odjavnica, ki s kritnimi signali razmejuje medpostajni odsek Logatec–Rakek na dva prostorska odseka. Kritni likovni signali, s katerimi je upravljal odjavničar, so bili v uporabi do leta 1995. Zamenjali so jih svetlobni signali, med Logatcem in Rakekom pa je bila vzpostavljena medpostajna odvisnost in obojestranski promet vlakov. Marca 2009 je bil z avtomatskimi polzapornicami zavarovan nivojski prehod v km 614.437 in Planina je postala nezasedena. Predtem je mehanske zapornice spuščal čuvaj prehoda (odjavničar) z ročnim mehanizmom pred postajnim poslopjem. Planina ni imela lastnega vodnega zajetja, zato so pitno vodo dovažali z železniškimi cisternami iz Logatca in jo prečrpavali v vodohram. Z novim voznim redom 2025/26, ki je stopil v veljavo 14. decembra 2025, so bili na Planini ukinjeni postanki vseh potniških vlakov.

Na Planini se nahaja nivojski prehod preko tirov, ki je bil zavarovan z ročnimi vlačnimi mehanskimi zapornicami in zvoncem. Na sredini zapornega droga je nameščena opozorilna tabla, da so zapornice zaklenjene od 18:00 ure popoldne, do 6:00 ure zjutraj. Fotografija je nastala aprila 2002.



Vir: Karel Rustja, objavljeno na stareslike.cerknica.org (16. 8. 2025)

Veliko postajno poslopje na Planini priča o nekoč pomembni postaji. Dolga nakladalna rampa se je nahajala ob levi strani proge, kjer stoji komunikacijski stolp RDZ. Dva perona, ki si niti ne zaslužita tega imena, v današnjem času ne ustrezata nobenim pravilnikom. Na območju samostojnega javnega stranišča so bila leta 2023 zgrajena kolesarska stojala.



Avtor: mag. Klemen Ponikvar, marec 2024

9.1.2 Premostitveni objekti

Na odseku je bilo zgrajenih 6 cestno-železniških premostitvenih objektov, ki zagotavljajo izvennivojsko križanje cestnega in železniškega prometa. Najstarejši trije so bili zgrajeni v sklopu gradnje Južne državne železnice. Preostali trije so veliko mlajši in so bili zgrajeni leta 1972 v sklopu gradnje avtoceste Vrhnika–Postojna. Stanje premostitvenih objektov med Logatcem in Rakekom je bilo leta 2026 sledeče:

- km 607.805: ploščat betonski podvoz dolžine 9,94 m za dostop do avtoceste
- km 608.477: obokan kamniti most dolžine 5,68 m
- km 609.917: obokan kamniti most dolžine 5,68 m
- km 610.879: poševen armirano-betonski nadvoz avtoceste dolžine 28,6 m
- km 613.595: ploščat betonski podvoz dolžine 6,0 m
- km 619.093: obokan kamniti nadvoz dolžine 5,07 m

Ploščati betonski podvoz v Logatcu (km 607.805) je bil zgrajen leta 1972 zaradi izvennivojskega dostopa do avtocestnega priključka Logatec. Z obeh strani ga kazijo reklame. Obokani kamniti most v km 608.477 je bil zgrajen v sklopu Južne železnice. Pod njim poteka makadamska cesta.



Avtor: mag. Klemen Ponikvar, marec 2024

Obokani kamniti most v km 609.917 je po načinu gradnje identičen predhodniku v km 608.477. Pod njim poteka makadamska cesta do avtocestnega počivališča Lom. Drogovi vozne mreže pod avtocestnim viaduktom Derviše v km 610.879 so bili prilagojeni nizki višini viadukta.



Avtor: mag. Klemen Ponikvar, marec 2024

Ploščati betonski podvoz v km 613.595 je bil zgrajen skupaj s sosednjim avtocestnim podvozom leta 1972, od njega je oddaljen le dobrih 100 m. Po izgradnji izvennivojskega križanja sta bila v njegovi bližini ukinjena dva cestna nivojska prehoda. Obokani kamniti nadvoz v km 619.093 je poleg avtoceste edini cestni nadvoz na celotnem odseku Logatec–Rakek. Preko njega poteka kolovozna pot.



Avtor: mag. Klemen Ponikvar, marec 2024

9.1.3 Nivojski prehodi (NPR)

Med Logatcem in Rakekom je bilo leta 1909 z zapornicami zavarovanih vseh 18 cestnih nivojskih prehodov, ki so jih posluževali železniški čuvaji iz službenih ut in zavetišč v neposredni bližini čuvajnic. Za varnost ljudi in njihovega premočnega premoženja je bilo tedaj zelo dobro poskrbljeno. Skozi desetletja se je čuvajniška služba postopoma opuščala in nivojski prehodi z veliko cestnega prometa so bili modernizirani z avtomatskimi zapornicami. Prehodi z malo prometa pa so postali zavarovani le z Andrejevim križem, brez fizičnega zavarovanja, ki ga omogoča zapornica. Zadnji ukinjeni cestni prehod z Andrejevim križem na tem odseku je bil v km 615.913 leta 2020.

Seznam cestnih nivojskih prehodov med postajama Logatec in Rakek iz leta 1909. Kilometrski položaj prehoda je merjen z Dunaja, navedena je še širina prehoda in razdalja med dvema sosednjima prehodoma. Poleg nivojskih prehodov so se za prečkanje proge uporabljali še podvozi (prepusti) in nadvozi.

Km položaj	Vrsta prehoda, zavarovanje in upravljanje	Šir. (m)	Razd. (m)
470.682	Vlačne zapornice, posluževanje s postaje Logatec, ukinjen	5,7	/
473.580	Vlačne zapornice, posluževanje iz službene ute 701, ukinjen	3,8	2.898
475.934	Vlačne zapornice, posluževanje iz službene ute 705, ukinjen	5,3	2.354
476.684	Vlačne zapornice, posluževanje iz službene ute 706, ukinjen	5,7	750
477.117	Vlačne zapornice, posluževanje iz službene ute 706, ukinjen	3,8	433
477.470	Ročne zapornice, posluževanje s postaje Planina, prehod še vedno v uporabi km 614.437	3,8	353
477.991	Vlačne zapornice, posluževanje s postaje Planina, ukinjen	4,7	521
478.182	Vlačne zapornice, posluževanje s postaje Planina, ukinjen	3,8	191
478.474	Vlačne zapornice, posluževanje iz službene ute 709, ukinjen	3,8	292
478.917	Vlačne zapornice, posluževanje iz službene ute 709, leta 2020 zadnji ukinjeni z Andrejevim križem v km 615.913	3,8	443
479.616	Vlačne zapornice, posluževanje iz službene ute 711, ukinjen	3,8	699
480.583	Vlačne zapornice, posluževanje iz službene ute 712, prehod še vedno v uporabi km 617.551	3,8	967

Km položaj	Vrsta prehoda, zavarovanje in upravljanje	Šir. (m)	Razd. (m)
480.818	Vlačne zapornice, povezane z zapornicami v km 481.045, posluževanje iz službene ute 712, prehod še vedno v uporabi km 617.785	4,7	235
481.045	Vlačne zapornice, povezane z zapornicami v km 480.818, posluževanje iz službene ute 712, ukinjen	3,8	227
481.526	Vlačne zapornice, posluževanje iz službene ute 714, prehod še vedno v uporabi km 618.493	3,8	481
482.656	Vlačne zapornice, posluževanje iz službene ute 716, ukinjen	3,8	1.130
483.003	Ročne zapornice, posluževanje iz službene ute 716, ukinjen	3,8	347
483.870	Vlačne zapornice, posluževanje s postaje Rakek, ukinjen pred letom 1914, nadomesti ga novi prehod v km 483.665 pri čuvajnici 717	4,7	867

Vir. vzdolžni profil Južne železnice in mag. Klemen Ponikvar

479·616	Wegübergang, 3·8 m brt, Zugschranken, bedient vom Bahnwächterposten Nr. 711.	Cestni prehod, širina 3,5 m, vlačne zapornice, upravljanje iz železniškega čuvajskega mesta št. 711.
479·644	Glockensignal-Apparathütte freistehende Nr. 711 , r. Glockensignal-Apparat mit Registriervorrichtung.	Uta z zvončnim signalnim aparatom, samostoječa št. 711, desna stran proge, zvončni signalni aparat z registrirno napravo.
479·651	Wächterhaus Nr. 711, einfaches r. Bahnwächterposten mit Frauenaushilfe.	Čuvajnica št. 711, enostavna, desna stran proge, železniško čuvajsko mesto z žensko pomočjo.

Leta 2026 so bili na odseku le še štirje cestni prehodi, vsi zavarovani z avtomatskimi polzapornicami:

- km 614.437: gozdna cesta, Planina,
- km 617.551: gozdna cesta, Ivanje selo, čuvajnica 451,
- km 617.785: gozdna cesta, Ivanjska pot, Ivanje selo in
- km 618.493: gozdna cesta, Ulaška pot, Ivanje selo.

Nivojska prehoda v km 614.437 na Planini in v km 617.551 nad Ivanjim selom. Oba sta bila z avtomatskimi polzapornicami zavarovana leta 2009. Predtem sta imela ročne mehanske zapornice, čuvaja prehodov sta bila pred postajnim poslopjem na Planini in v čuvajnici 451 nad Ivanjim selom.



Avtor: mag. Klemen Ponikvar, marec 2024

Nivojska prehoda nad Ivanjim selom v km 617.785 in 618.493. Oba sta bila z avtomatskimi polzapornicami zavarovana leta 2009. Predtem sta imela ročne mehanske zapornice, čuvaj obeh prehodov je bil v čuvajnici 451 nad Ivanjim selom.

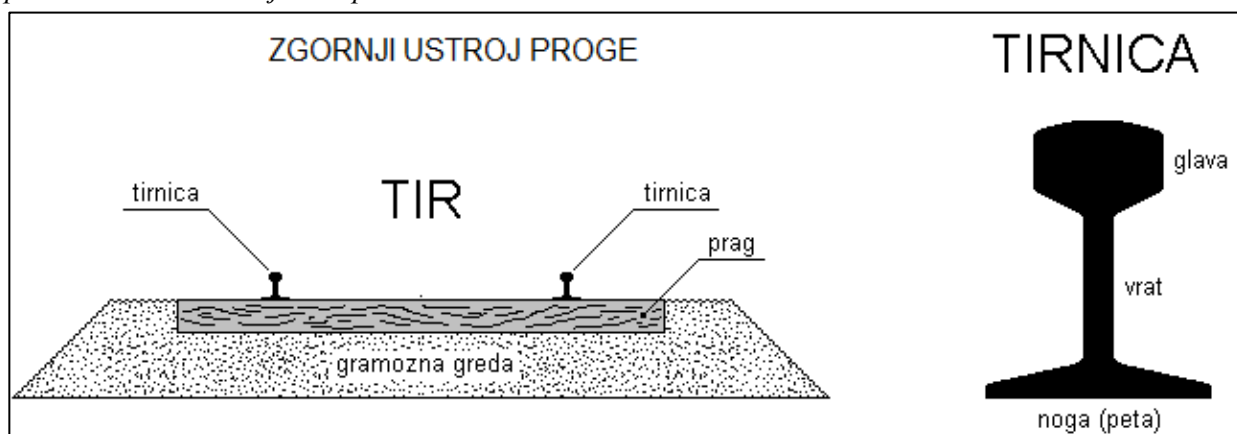


Avtor: mag. Klemen Ponikvar, marec 2024

9.1.4 Remonti

Železniška proga je z gradbenega vidika sestavljena iz spodnjega in zgornjega ustroja proge, k njej pa spadajo še signalnovarnostne in telekomunikacijske naprave in električna vozna mreža na elektrificiranih progah. Z besedo remont se poimenuje obnove oz. zamenjave dotrajanih delov železniške proge.

Zgornji ustroj je del proge, po katerem vozijo tirna vozila. Sestavljen je iz tirnic, tirnega pribora, pragov in gramozne grede. Zgornji ustroj sestavljajo še kretnice, tirna križišča, tirni zaključki, obračalnice, prenosnice ter dilatacijske naprave.



Avtor: Mladen Bogić

Spodnji ustroj je del železniške proge, sestavljen iz zemeljskega telesa, ki ga sestavljajo zemeljski objekti (nasipi, useki) in umetni objekti (jarki, drenaže...), premostitveni objekti (mostovi, prepusti, viadukti, podvozi, podhodi, nadhodi), predori, galerije in pokriti vkopi, sistemi za odvodnjavanje, objekti za zaščito proge pred površinsko vodo, podnebnimi vplivi in hrupom ter objekti na postajah (peroni, dostopi do peronov, nakladalne klančine, tirne tehtnice, naprave za preskrbo z vodo).

Med gradnjo železnice se je potrebovala velika količina tolčenca za gramozno gredo. Ker jamskega in rečnega gramozna na Krasu ni bilo, je bilo potrebno pripraviti velike količine tolčenca. S tem so se ukvarjali številni domačini. Najprej so razbijali kamenje iz okolice proge, nato pa kamenje s svojih parcel. Tam, kjer

je bilo veliko delovne sile, so tedaj s svojih parcel odstranili in počistili vse kamenje. Tirnice je dobavljala železarna na Prevaljah, kjer so izdelovali kratke tirnice z dolžinami 4,7 in 5,7 m. Masa enega dolžinskega metra je bila 29,5 kg. Pozneje so vgrajevali tirnice dolge 7,6 m. Te so bile močnejše in so dosegale maso 37,2 kg/m. Tirnice so bile med seboj stikovane in železniška kolesa so jih sploščevala, zato je bila vožnja nemirna. Italijani so v letih 1931/32 vgradili tirnice sistema FS 46 na odseku Rakek državna meja–Postojna. Izdelane so bile v letih 1927–1931, dosegale pa so maso 46,3 kg/m. JDŽ so med Logatcem in Rakekom med obema vojnoma vgradili sistem tirnic S45 (45 kg/m). Italijani so poleg lesenih vgrajevali tudi železne pragove. Na poteku prog JDŽ od Logatca proti Rakeku so bili izključno leseni pragovi. Leta 1949 je imela proga Ljubljana–Sežana, skupaj še z nekaterimi drugimi progami v Sloveniji, kategorijo obremenitve 16 t/os, leta 1958 pa 18 t/os. To je bila tedaj najvišja osna obremenitev v Sloveniji.⁶⁵

Železniške proge so se prvih sto let obratovanja na Slovenskem vzdrževale z ročnim orodjem in z uporabo množične delovne sile. Menjavanje pragov, tirnic, podbijanje tolčenca pod pragove in ostali gradbeni procesi so se izvajali z ročnim orodjem še desetletje po koncu 2. svetovne vojne. V sredini 1950. let sta bili nabavljeni dve mehanizirani švicarski sejalki MATISA. Gramozno gredo je sejalka presejala brez, da bi bilo potrebno odstraniti tirnice in pragove. V naslednjih letih je sledila še nabava podbijalk za smerno in višinsko ureditev tira, plugov za raztros tolčenca in ostale mehanizacije za vzdrževanje in gradnjo prog.



Ena izmed prvih dveh novih sejalk MATISA 3B5 v Mariboru, junij 1958. Sejalka med delom ni imela lastnega pogona, zato je bil na sprednji strani vgrajen vitel. Kapaciteta sejanja gramozja je bila 125 m³/h, oz. 80 m/h. Sejanje je bilo tedaj tako hitro, da ročno podbijanje pragov ni bilo več ekonomično, zato sta bili nabavljeni še dve podbijalki.

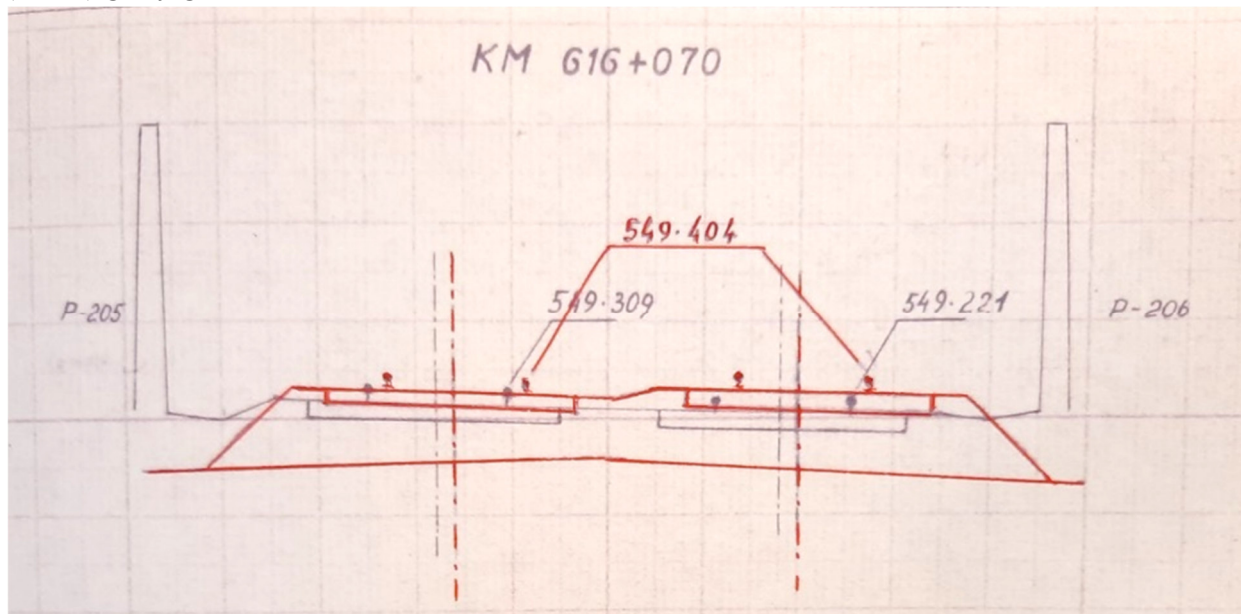
Vir: časopis Večer, 1958

Na začetku leta 1967 je bil izdelan projekt za remont dvotirne proge Logatec–Rakek. Projekt je bil razdeljen v dve etapi, Logatec–Planina (od km 603.297 do km 610.920) in Planina–Rakek (od km 610.920 do km 618.100). Stacionaža je še vedno upoštevala borovniški viadukt, ki ga že 20 let ni bilo več. Predvidena je bila obnova dotrajanega zgornjega ustroja z obstoječimi tirnicami sistema S45 z novim sistemom S49 (49 kg/m) na lesenih pragovih. Gramozna greda je bila v povprečju visoka 30 cm ter presejana in dopolnjena. Na odseku Logatec–Planina je tirna greda vsebovala za okoli 20 % nečistoče, na odseku Planina–Rakek pa je bilo stanje še veliko slabše, ker je bila na več mestih zablatena. Niveleta tira je bila korigirana za višino gramozne grede 45 cm. Povprečni dvigi so znašali 15 cm, kar je ob določenih prilagoditvah dopuščala tudi višina vozne mreže. S smerno ureditvijo krivin so bile projektirane prehodne krivine, nadvišanja in nagibi prehodnih ramp za maksimalno hitrost 80 km/h. Najmanjši polmer krivine je bil 311 m. Z obnovo zgornjega

⁶⁵ Nekaterе vsebine so povzete po viru Rustja, Karel: 160 let Južne železnice na Pivki, 2018

ustroja je bil urejen tudi planum proge. Odvodni jarki so bili urejeni do te mere, ki jo je dopuščal skalnat teren.⁶⁶

Presek proge iz načrta remonta leta 1967 za korekcijo smernega in višinskega poteka dvotirne proge v km 616.070 (usek Ivanje selo–Rakek). Števila predstavljajo obstoječo in novo (rdeča barva) nadmorsko višino (549 m) gornjega roba tirnice do milimetra natančno.



Vir: arhiv SŽ Ljubljana, 2024

Ker je remont iz leta 1967 večinoma obsegal le obnovo zgornjega ustroja proge (tirnice, pragovi in tirna greda), je bilo potrebno slabo stanje spodnjega ustroja skupaj z zgornjim urediti skoraj 30 let kasneje. Leta 1995 je bil izveden remont odseka Logatec–Rakek, ki je obsegal 26 km tirov, za kar je bilo porabljenih preko 40.000 lesenih železniških pragov. Remont je obsegal delno zamenjavo spodnjega in v celoti zgornjega ustroja proge na levem in desnem tiru. Tirnice sistema S49 so bile zamenjane z UIC 60 (masa 60 kg/m), ki so bile na lesene pragove pritrjene z elastičnim sistemom pandrol.

NAJVEČJI KUP ŽELEZNIŠKIH PRAGOV KDAJKOLI V SLOVENIJI

Julija so se na postaji Postojna začeli kopičiti leseni železniški pragovi, ki so namenjeni obnovi proge med postajama Logatec in Rakek. Zdaj se že obnavljata oba tira v skupni dolžini 26 kilometrov, zato ni čudno, da je bilo v tem kupu več kot 40.000 železniških pragov.

Postojnčane je neprijetni vonj, ki se je v poletnih mesecih širil po njihovem mestu, močno vznemiril, o tem pa se je razpravljalo celo na lokalni radijski postaji. Meščanom Postojne v tolažbo naj povemo, da se kup pragov ta hip vztrajno zmanjšuje, saj dela na obnovi proge potekajo brez ovir, pa tudi poletne vročine že zdavnaj ni več....

(tekst SVP Postojna)

Vir: Revija Nova proga, 1995

⁶⁶ Vir: Glavni projekt za remont proge Logatec–Planina in Planina–Rakek, ŽTP Postojna, februar 1967

9.2 ODSEK RAKEK–POSTOJNA

Medpostajni odsek Rakek–Postojna je med sredinama obeh prometnih uradov dolg 11,6 km in tudi velja za daljši odsek na glavnih progah v Sloveniji. Proga poteka skozi gozdnata območja Notranjske in v 2/3 tudi vzporedno z avtocesto. Na Ravbarkomandi doseže najvišjo nadmorsko višino 602,7 m. Med Rakekom in Postojno nikoli ni bilo vmesnih postaj ali postajališč.

9.2.1 Premostitveni objekti in snegolovi

Na odseku je bilo zgrajenih 11 cestno-železniških premostitvenih objektov, ki zagotavljajo izvennivojsko križanje cestnega in železniškega prometa. Najstarejših pet je bilo zgrajenih v sklopu gradnje Južne železnice. Preostalih pet je veliko mlajši in so bili zgrajeni leta 1972 v sklopu gradnje avtoceste Vrhnika–Postojna. Oktobra 2022 je bil na Ravbarkomandi zaradi dotrajanosti porušen obokan kamniti nadvoz, ki ga je leto dni kasneje zamenjal armiranobetonski nadvoz. Stanje premostitvenih objektov med Rakekom in Postojno je bilo leta 2026 sledeče:

- km 621.513: Rakek, obokan betonski most dolžine 5,75 m, regionalna cesta Rakek–Cerknica
- km 622.214: obokan betonski most dolžine 7,4 m, Pot v Dele
- km 622.649: obokan kamniti prepust dolžine 2,85 m (čuvajnica 722)
- km 623.108: obokan betonsko-kamniti prepust dolžine 3,25 m
- km 624.576: obokan kamniti prepust dolžine 3,75 m
- km 625.316: ploščat armirano-betonski podvoz dolžine 8,75 m, regionalna cesta Unec–Postojna
- km 625.347: armirano-betonski podvoz avtoceste dolžine 40,0 m
- km 628.384: ploščat armirano-betonski nadvoz dolžine 7,49 m
- km 629.853: armirano-betonski nadvoz dolžine 9,5 m (zgrajen 2023, zamenjal je kamnitega)
- km 630.440: avtocestni viadukt Ravbarkomanda
- km 630.954: avtocestni viadukt Ravbarkomanda

Obokana betonska mostova v km 621.513 (levo) in v km 622.214 (desno) sta imela isti način gradnje, le kategorija ceste pod njima je drugačna. Pod prvim poteka regionalna cesta Unec–Cerknica, pod drugim pa kolovozna Pot v Dele. Oba mostova sta bila prvotno zgrajena iz kamna, a ju je aprila 1941 umikajoča kraljeva Jugoslovanska vojska razstrelila. To ni ustavilo napredovanja Italijanov, ki so progo odprli že čez en mesec. Preko obeh porušениh mostov so najprej postavili začasno enotirno jekleno konstrukcijo, nato pa ju zabetonirali in vzpostavili dvotirnost.



Avtor: mag. Klemen Ponikvar, marec 2024 in december 2023

Obokan kamniti prepust v km 622.649 (levo) je ohranil izvirni videz. Nahaja se tik ob nekdanji čuvajnici 722. Obokan betonsko-kamniti prepust v km 623.108 (desno) je nekoliko širši. Leta 1978 je bil obbetoniran z armiranim betonom, ker je obstajala nevarnost porušitve kamnitega oboka. Med obema prepustoma je bila državna meja med Jugoslavijo in Italijo.



Avtor: mag. Klemen Ponikvar, december 2023

Obokan kamniti prepust v km 624.576 (levo) je zasut do polovice in neprevozen za cestna vozila. Armiranobetonski železniški nadvoz (desno) hkrati prečka regionalno cesto Unec–Postojna (km 625.316) in avtocesto (km 625.347). Zgrajen je bil leta 1971, proga pa je na tem poteku spremenila traso.



Avtor: mag. Klemen Ponikvar, marec 2024 in november 2023

Ploščati armirano-betonski nadvoz v km 628.384 (levo) hkrati premošča železnico in avtocesto. Po njegovi sredini poteka občinska meja med Cerknico in Postojno. Zgrajen je bil leta 1972 v sklopu gradnje avtoceste. Armirano-betonski nadvoz v km 629.853 (desno) je bil zgrajen sredi leta 2023. Nadomestil je kamnitega.



Avtor: mag. Klemen Ponikvar, marec 2024

Največji premostitveni objekt avtoceste je viadukt Ravbarkomanda, ki progo dvakrat izvennivojsko križa v km 630.440 (leva fotografija) in v km 630.954 (desna). Viadukt, ki je bil prisilno dokončan konec leta 1972, poleg železnice še dvakrat križa vzporedno regionalno cesto in še lokalno cesto.



Avtor: mag. Klemen Ponikvar, marec 2024

9.2.1.1 Cestni obokani kamnit nadvoz na Ravbarkomandi v km 629.853

Južna državna železnica je, če so lokalne razmere in relief terena omogočale, gradila tipske infrastrukturne objekte, kot so nadvozi, podvozi, prepusti, objekti na postajah, čuvajnice ipd. S tem je poenostavila kasnejše vzdrževanje in pocenila gradnjo. Tudi obokani kamniti cestni nadvozi pri tem niso bili izjema. Grajeni so bili po principu velba in večinoma iz klesanega kamna, brez jeklenih armatur. Velb dejansko nosi samega sebe in še veliko večjo obremenitev nad seboj.

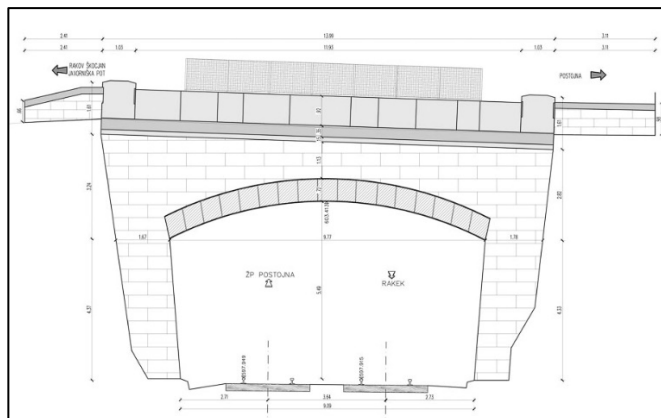
Kdaj je bil kamniti nadvoz na Ravbarkomandi zgrajen, ni natančno znano. Preko njega je še med prvo svetovno vojno potekala glavna prometnica med Ljubljano, Planino in Postojno, dokler ni bil zgrajen cestni usek na Ravbarkomandi, ki poteka vzporedno z železnico. Med Rakekom in Postojno je bil to edini kamniti nadvoz. Njemu podoben se še vedno nahaja med Ivanjim selom in Rakekom. Razlika je bila v širini cestišča in na Ravbarkomandi je bil vsaj dvakrat širši.

Cestni kamniti nadvoz se je nahajal v km 629.853, na območju Ravbarkomande. Fotograf je bil usmerjen proti Postojni, fotografija je nastala med gradnjo avtoceste Vrhnika–Postojna, julija 1971. V avtocestnem nasipu se že vidi armiranobetonski cestni podvoz regionalke Unec–Postojna.



Avtor: Radivoj Pleterski, Knjižnica Jožeta Udoviča Cerknica, 2026

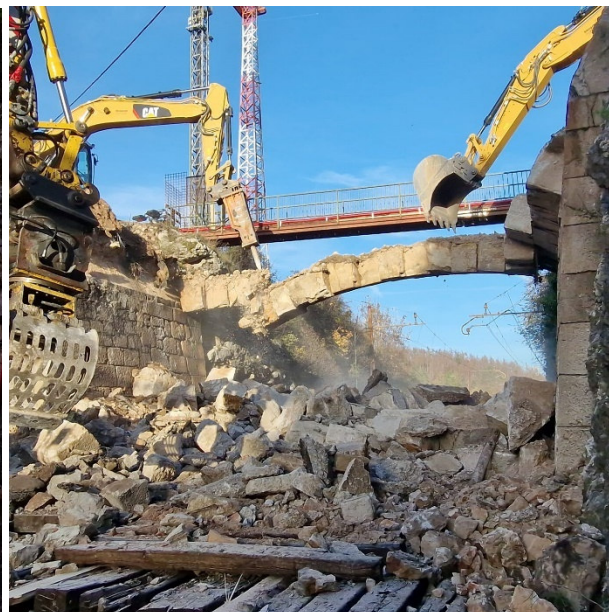
Načrt obokanega kamnitega nadvoza na Ravbarkomandi in ena zadnjih fotografij pred njegovo rušitvijo. Dokumentacija za nadomestni armiranobetonski nadvoz je bila izdelana septembra 2021.



Vir: IGIKON, Izvedbeni načrt nadomestne gradnje nadvoza čez železnico pri Ravbarkomandi, september 2021

Obokan kamniti nadvoz so uničili predvsem težki gozdarski tovornjaki z lesom. Vzrok za rušitev je bilo tudi dejstvo, da ni zagotavljal ustreznega železniškega profila. Projektanti so izdelali načrte novega nadomestnega armiranobetonskega nadvoza, obstoječi pa je bil porušen med prazniki konec oktobra 2022. Med rušenjem je bila popolna zapora proge Rakek–Postojna, predtem je bilo potrebno odstraniti še električno vozno mrežo. Novi armiranobetonski nadvoz se je gradil nekaj mesecev, dokončno pa je bil zgrajen in predan v promet v drugi polovici leta 2023.

Rušenje obokanega kamnitega nadvoza na Ravbarkomandi, 31. oktobra 2022. V tem času je bila vpeljana popolna zapora proge na odseku Rakek–Postojna. Pred rušenjem je bilo potrebno odstraniti električno vozno mrežo in pred padajočim kamenjem zaščititi zgornji ustroj proge. Zaradi nedostopnosti useka je bil material naložen na tovarne vagone in odpeljan v Postojno. V neposredni bližini nadvoza sta postavljena še dva stolpa železniške komunikacije, RDZ in GSM-R.

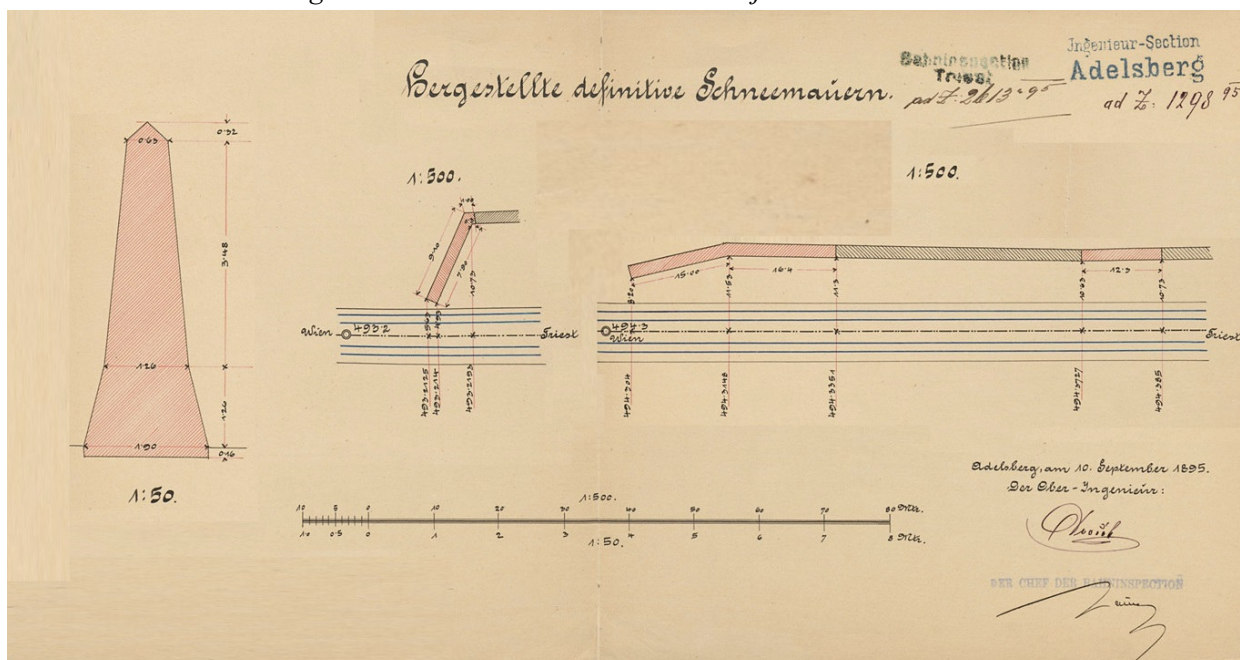


Vir: Facebook

9.2.1.2 Snegolovi

Načrtovalci in graditelji železnice so se zavedali, da bodo vremenski pojavi na novo železniško povezavo med Ljubljano in Trstom imeli velik vpliv. Vpliva niso mogli v celoti izločiti, lahko pa so ga vsaj delno omilili. Za Notranjsko, predvsem v okolici železniške proge med postajami Verd–Logatec–Rakek–Postojna je sicer značilno, da v zimskem času zapade veliko snega, ki lahko ovira železniški promet. Velikost snežnega zameta je odvisna od količine zapadlega snega, smeri, hitrosti in trajanja vetra, reliefa bližnje in daljne okolice in progovnih objektov, ki so pogojeni s traso proge ali so bili zgrajeni naknadno. Da bi zmanjšali vpliv burje na ovire v prometu so bili po letu 1870 ob progi zgrajeni kamniti zidovi v funkciji snegolovov.

Načrt železniških snegolovov na območju Ravbarkomande je bil izdelan v Postojni septembra 1895. Na načrtu je prerez kamnitega snegolova in dve lokaciji postavljenih snegolovov na levi strani proge Rakek–Postojna, v km 493.212 in v km 494.304. Pri tleh je snegolov dosegal širino 1,9 m, na vrhu pa le še 0,6 m. Njegova višina je bila 5,2 m, sicer pa je bila odvisna predvsem od lokalnih vremenskih razmer in višine snežnih zametov. Oba snegolova sta 2026 še vedno stala na svojih mestih.



Vir: Arhiv Republike Slovenije, 2024

Na odseku od Ravbarkomande (najvišja nadmorska višina 602,7 m) proti Postojni in nato naprej proti Divači pa vreme kroji predvsem burja, ki je na progi v preteklosti delala velike snežne zamete. Zaščitni objekti železniških prog pred snežnimi nanosi so: prenosni snegolovi, stalni snegolovi, ščitni nasadi dreves in galerije. Prenosni snegolovi se uporabljajo takrat, ko so snežni zameti občasni in v manjši meri ogrožajo promet. Stalne zidane snegolove se je postavljalo na lokacijah, ki so bile pozimi vedno zametene in kjer je bil dostop otežen. Njihova višina je bila odvisna od višine zametov, sicer pa so lahko bili visoki od 3 do 7 m. Zidovi iz zloženega kamna za obrambo pred snežnimi zameti niso vsebovali betona, malte ali železnih armatur temveč so bili zgrajeni po postopku suhogradnje.

Stalni snegolovi so bili poleg kamna lahko še iz lesa, betona ali železnih drogov z lesenim vkladami ali betonski. Ker so leseni snegolovi kratkotrajnega obstoja, so se jih izogibali. Postavljali so se samo na težko dostopnih krajih in tam, kjer bi bili drugi načini zaščite bistveno predragi.

Snegolovi na desni strani proge Rakek–Postojna potekajo tudi pod viaduktom Ravbarkomanda. Eden od stebrov desne polovice viadukta je presekal snegolov, zato ga je bilo potrebno delno podreti in preurediti. Tabla s tremi poševnimi črtami strojevodji naznanja razdaljo 300 m do predsignala postaje Postojna. Fotografija je nastala julija 1971, v času gradnje avtoceste.



Avtor: Radivoj Pleterski, Knjižnica Jožeta Udoviča Cerknica, 2026

Prvi stalni snegolovi med Ljubljano in Trstom se začnejo še pred avtocestnim viaduktom Ravbarkomanda, zgrajeni pa so bili na obeh straneh proge in na tistih lokacijah, kjer je burja najbolj problematična. Stalni snegolovi so imeli še funkcijo protipožarnih zidov, ker so lahko vsaj delno zajezili požare, ki so jih povzročale iskre parnih lokomotiv.

Med Rakekom in Postojno je pet snegolovov v skupni dolžini 1.093 m. Nahajajo se na obeh straneh proge. Najdaljši med njimi na A strani postaje Postojna je dolg 359 m.

Zap. št.	Od km	Do km	Dolžina (m)	Stran proge
1	630.169	630.349	180	leva
2	630.869	631.092	223	desna
3	631.262	631.508	246	leva
4	631.334	631.419	85	desna
5	631.730	631.089	359	leva

Vir: SŽ–Infrastruktura, SVP Postojna, 2008

Snegolova št. 1 in 3 iz predhodne preglednice in načrta iz leta 1895 še vedno stojita na svojih mestih. Prvi se začne v km 630.169 (km 493.212), tretji pa v km 631.262 (km 494.304).



Avtor: mag. Klemen Ponikvar, marec 2024

9.2.2 Nivojski prehodi (NPR)

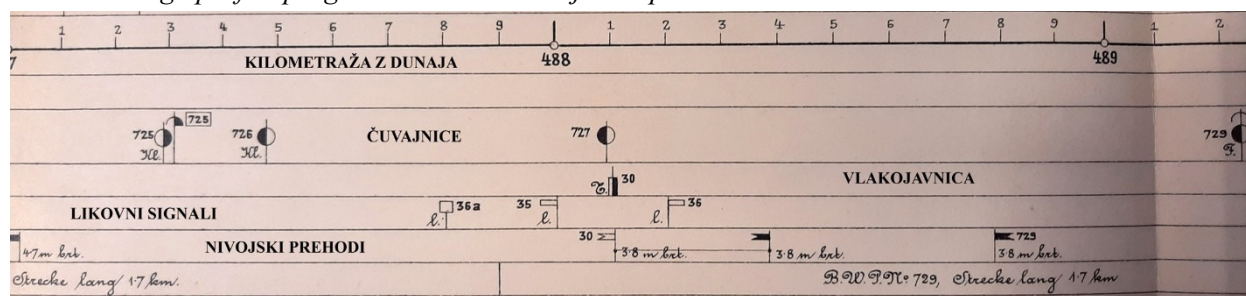
Med Rakekom in Postojno je bilo leta 1909 z zapornicami zavarovanih vseh 13 cestnih nivojskih prehodov, ki so jih posluževali železniški čuvaji iz službenih ut in zavetišč v neposredni bližini čuvajnic. Za varnost ljudi in njihovega premičnega premoženja je bilo tedaj zelo dobro poskrbljeno. Skozi desetletja se je čuvajniška služba postopoma opuščala, največ prehodov med Rakekom in Postojno je bilo ukinjenih po končani gradnji avtoceste Vrhnika–Postojna leta 1972. Dva nivojska prehoda z največ cestnega prometa sta bila modernizirana z avtomatskimi zapornicami.

Seznam cestnih nivojskih prehodov med postajama Rakek in Postojna iz leta 1909. Kilometrski položaj prehoda je merjen z Dunaja, navedena je še širina prehoda in razdalja do naslednjega prehoda. Poleg nivojskih prehodov so se za prečkanje proge uporabljali še podvozi, (prepusti) in nadvozi.

Km položaj	Vrsta prehoda, zavarovanje in upravljanje	Šir. (m)	Razd. (m)
484.506	Ročne zapornice, posluževanje s postaje Rakek, prehod še vedno v uporabi km 621.483	5,7	/
486.333	Vlačne zapornice, posluževanje iz službene ute 724, ukinjen	4,7	1.827
487.023	Vlačne zapornice, posluževanje iz službene ute 724, ukinjen	4,7	690
488.108	Ročne zapornice, povezane z zapornicami v km 488.387, posluževanje iz vlakojavnice 30 pri čuvajnici 727, ukinjen	3,8	1.085
488.387	Vlačne zapornice, povezane z zapornicami v km 488.108, posluževanje iz vlakojavnice 30 pri čuvajnici 727, ukinjen	3,8	279
488.790	Vlačne zapornice, posluževanje iz službene ute 729, ukinjen	3,8	403
490.613	Vlačne zapornice, posluževanje iz službene ute 731, ukinjen	3,8	1.823
491.251	Ročne zapornice, posluževanje iz službene ute 733, ukinjen	5,7	638
491.506	Vlačne zapornice (zaprte), posluževanje iz službene ute 733, ukinjen	3,8	255
491.943	Vlačne zapornice (zaprte), povezane z zapornicami v km 492.319, posluževanje iz vlakojavnice 31 pri čuvajnici 734, ukinjen	3,8	437
492.319	Vlačne zapornice (zaprte), povezane z zapornicami v km 491.943, posluževanje iz vlakojavnice 31 pri čuvajnici 734, ukinjen	3,8	376
493.871	Ročne zapornice, posluževanje iz službene ute 736, ukinjen	7,7	1.552
494.743	Ročne zapornice, posluževanje iz službene ute 738, prehod še vedno v uporabi km 631.674	4,7	872

Vir. vzdolžni profil Južne železnice in mag. Klemen Ponikvar

Del vzdolžnega profila proge iz leta 1909 z nivojskimi prehodi nad Uncem.



Vir. vzdolžni profil Južne železnice iz leta 1909, Arhiv SŽ Ljubljana

Leta 2026 sta bila na odseku le dva cestna prehoda, oba zavarovana z avtomatskimi polzapornicami. S prometnega vidika oba spadata v postajno območje:

- km 621.483: Rakek, regionalna cesta, zavarovan z avtomatskimi zapornicami in
- km 631.674: Postojna, Javorniška cesta, zavarovan z avtomatskimi zapornicami.

Nivojska prehoda v km 621.483 na Rakeku (levo) in v km 631.674 v Postojni (desno). Oba se nahajata znotraj uvoznih signalov obeh postaj, zapornice pa se zaprejo s postavitvijo uvozne, izvozne vlakovne ali premikalne poti.



Avtor: mag. Klemen Ponikvar, marec 2024



Eden izmed cestnih prehodov pod Ravbarkomando s pogledom v Postojno. Zavarovan je bil z zapornicami, desna zapornica je imela zvonec za predzvonjenje. Čuvaj prehoda se je nahajal v uti čuvajnice 733, ki je bila 650 m naprej. Z zapornicami je upravljal preko žicevoda, ki je potekal ob desni strani proge. Cestni prehod se je intenzivno uporabljal v času gradnje avtoceste Vrhnika–Postojna in bil nato ukinjen. Skrajno levo potekajo zemeljska dela na trasi avtoceste. Turkova skala ločuje avtocesto in železnico. Obzidana je z obeh strani, na avtocestni strani ima letnico otvoritve 1972. Fotografija je nastala julija 1971.

Avtor: Radivoj Pleterski, Knjižnica Jožeta Udoviča Cerknica, 2026

Električna lokomotiva 'Breda' JŽ 361-104 vleče potniški vlak z Rakeka v Postojno pred zavarovanim cestnim nivojskim prehodom pri Uncu, 8. november 1962. Nivojski prehod je bil po izgradnji avtoceste ukinjen, nadomestil ga je armirano-betonski železniški nadvoz, ki prečka avtocesto in regionalno cesto Unec–Postojna. Le nekaj dni po nastanku fotografije je bil slovesni zaključek elektrifikacije proge Sežana–Ljubljana v Ljubljani. Gozdar sekač je na poti v gozd in potrpežljivo čaka prevoz vlaka, sloneč na lesenem drogu zapornice, ki jih je preko žicevoda zapiral čuvaj prehoda iz bližnje čuvajnice »pri Lukcu«.



Avtor: Marjan Ciglič, hrani Muzej novejšje in sodobne zgodovine Slovenije

9.2.3 Italijanski obrambni sistem 'Alpski zid'

'Alpski zid' je nekdanji sistem italijanskih utrd v dolžini 1.850 km, ki se je raztezal od Ligurskega morja preko Alp in meje s Francijo, Švico, Avstrijo in Jugoslavijo vse do Reke. Njegov vzhodni del je bil dolg okoli 250 km in je bil zgrajen vzdolž rapalske meje, da bi varoval strateško pomembne prehode med Jugoslavijo in Italijo. Gradnja centrov odpora, opazovalnic, topniških položajev in ostalih obrambnih objektov se je ob rapalski meji pričela leta 1931 ter okvirno trajala do leta 1936.

Območje utrd ob železniški progi Rakek–Postojna je pripadalo obrambni skupini I. linije Slivice, ki je bila del sektorja XXIII. – Postojna. Obrambna skupina je pokrivala območje med vrhom Cerovec in križiščem za Rakov Škocjan. Tu se naravni prehod med Planinsko goro in Javorniki začne ožiti in dvigovati proti Ravbarkomandi. Skupino so sestavljali štirje centri odpora, ki so bili povezani v dveh utrdah. Prva, severna utrdba, je pokrivala železniško progo, oborožena pa je bila z mitralješkim, protitankovskim in minometnim orožjem. Druga, južna utrdba, je pokrivala križišče ceste za Rakov Škocjan in je bila od prve oddaljena le 350 m.⁶⁷

Severna utrdba ob vstopu v železniški usek je v arhivskih virih številčena kot center odpora št. 175. Ima dva bojna bloka za namestitev orožja. V zgornjem bojnem bloku je bil nameščen mitraljez Fiat Revelli, v spodnjem pa protitankovski top Nordenfelt 57/32 mm. Oba bloka sta bila s čela zavarovana še z jekleno ploščo. Podzemni objekt ima dva dostopa s proge: vhod za osebje in nakladalno okno (nalagalna postaja) za opremo in strelivo, ki je prispelo na tovornih vagonih.⁶⁸



Vir: <https://www.rapalskameja.si/>

⁶⁷ Vir: <https://www.rapalskameja.si/vojaska-dediscina/>

⁶⁸ Vir: Grega Žorž

Dostop do utrdbe centra odpora št. 175 je s proge, leva fotografija prikazuje vhod za osebje, ki je v km 626.200. Po sredini vhoda poteka kabelska trasa v kovinski kanaleti. Desna fotografija prikazuje pogled iz nakladalnega okna na progo, ki je višje nad tiri in je imelo kovinsko izvlečno ploščad za lažji dostop do tovornih vagonov.



Avtor: mag. Klemen Ponikvar, marec 2024 in Tomaž Jančič, 2021

Na nasproti steni useka sta bila še v sklopu Južne državne železnice pravokotno na progo zgrajena dva ubežna useka. V prvem ubežnem useku (leva fotografija) so Italijani med obema vojnama zgradili zidano skladišče (it. magazzino), ki je bilo v mrtvem kotu jugoslovanske artilerije. Gradnja samostojnega nadzemnega skladišča streliva je bila netipična in je v celoti izkoristila prvi ubežni usek. V drugem ubežnem useku (desna fotografija) so bile zgrajene tri kamnito-betonske zložbe za minometne položaje. Utrdba je imela oddelek z minometi kalibra 81 mm, njihova stojišča pa so bila med seboj ločena z varnostnega vidika. Primerjava z ostalimi obrambnimi skupinami je pokazala, da sta bila največkrat skupaj po dva minometna položaja.⁶⁹



Avtor: mag. Klemen Ponikvar, marec 2024

⁶⁹ Vir: Grega Žorž

9.2.4 Ostali objekti

Med Rakekom in Postojno se ob progi nahajajo še drugi objekti, kot so spomeniki, opuščeni mejni in kilometrski kamni, useki, ipd.



Avtor: mag. Klemen Ponikvar, marec 2024

Na Rakeku, že po koncu Škocjanske poti, je bil nekoč cestni prehod preko proge, med čuvajnicama 724 in 725. Tu mimo poteka ena izmed peš poti med Rakekom in Rakovim Škocjanom. V bližini nekdanjega prehoda, na levi strani proge Rakek–Postojna, stoji kamen v spomin Petru Kuncu.

Peter Kunc se je s svojo ženo na Unec preselil iz Logatca. Stanovala sta v Maistrovi hiši na Uncu. Zaposlil se je kot gozdni čuvaj, gozdar (borštinar) na graščini Haasberg v Planini. V okoliških gozdovih, ki so bili v lasti Windischgrätzev, je preganjal divje lovce. Tistega usodnega 14. avgusta 1892 je čuvaj ob progi naletel na divjega lovca, ta pa ga je nepričakovano ustrelil. Knez je svojemu vdanemu čuvaju na kraju, kjer je bil ustreljen postavil spominski kamen. Ta kraj je zato dobil ime pri Kuncovem kamnu.⁷⁰

Meja med Jugoslavijo in Italijo je na območju Rakeka potekala v sektorju št. 50 – Unec, ki je bil dolg 4.930 m. Okoli 47 % meje v sektorju je potekalo tik ob desni strani proge Rakek–Postojna. Postavljenih je bilo 112 mejnikov, od tega dva posebna in 110 mejnikov druge vrste. Veliko mejnikov druge vrste se je ohranilo. Na njih so še vedno vidne oznake: 1920 predstavlja letnico podpisa Rapalske pogodbe, 50 predstavlja št. sektorja Unec, rimske številke (LXXIII = 73) predstavljajo zaporedni mejnik v sektorju, Kraljevina SHS je bila leta 1929 preimenovana v Kraljevino Jugoslavijo (J), I pa predstavlja Italijo.



Avtor: mag. Klemen Ponikvar, marec 2024

⁷⁰ Zapisal Miroslav Juvančič, prispevek je bil objavljen na spletni strani stareslike.cerknica.org (2. 6. 2020).

Po Rapalski pogodbi je Kraljevini SHS pripadlo le 15 % medpostajnega odseka Rakek–Postojna, Italiji pa velika večina 85 %. Italijani so spremenili kilometrske kamne proge, ki so bili še od Južne železnice merjeni z Dunaja. Novo italijansko izhodišče je bil Trst in državna meja s SHS je bila v km 91.353. Zadnji kilometrski kamen pred mejo brez hektometrov je bil 91. Še vedno je ohranjen, kot tudi kamen km 85, ki je v bližini nekdanje čuvajnice 734 na Ravbarkomandi.



Avtor: mag. Klemen Ponikvar, marec 2024

Izven nivojsko križanje avtoceste in proge med Rakekom in Postojno prvič poteka pri Uncu. Tu je bil leta 1971 zgrajen železniški nadvoz, zaradi katerega je bilo potrebno prestaviti progo v dolžini 640 m. Na novi trasi, ki je za 36 m krajša od prvotne, so bili postavljeni manesmanovi drogovi vozne mreže. Opuščena trasa, kjer je proga potekala v globokem useku, je dobila novo namembnost.



Avtor: mag. Klemen Ponikvar, marec 2024

Turkova skala pod vrhom Ravbarkomande razmejuje avtocesto in progo. Med gradnjo avtoceste so ob njej potekala miniranja, zato je poškodovana in nestabilna. Zaradi varnosti jo je bilo potrebno z železniške strani obzidati z betonom (leva fotografija). Na tem območju se avtocesta najbolj približa progi in poteka nekaj višinskih metrov nad njo (desna). Zaradi varnosti je bila zgrajena visoka kovinska ograja, ki preprečuje padce vozil na progo in snega med pluzenjem avtoceste. ↓



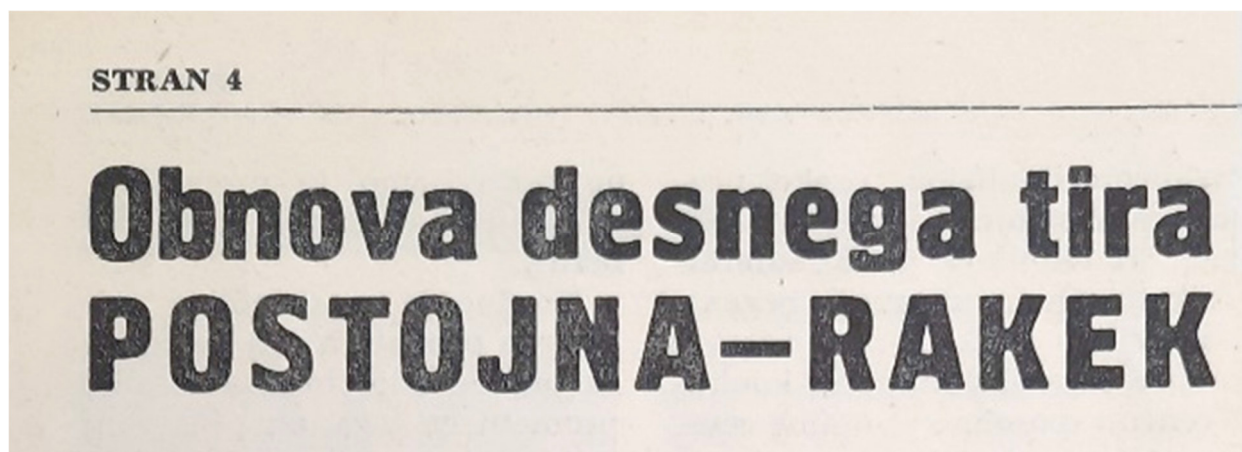
Avtor: mag. Klemen Ponikvar, marec 2024

Na območju Postojnskih vrat (Ravbarkomande), v neposredni bližini železniške proge, stojita dva spomenika posvečena NOB v 2. svetovni vojni. Levo: na mestu hudih bojov Tomšičeve brigade je bil maja 1951 postavljen spomenik v bližini čuvajnice 733 z napisom: »21.-24. septembra 1943 Tomšičeva brigada uničuje v srditih 4 dnevni borbah z utrjeno sovražnikovo zaščito nemške komunikacije na sektorju Rakek–Postojna«. Desno: aprila 1953 je bil odkrit spomenik 19 padlim borcem z naslednjim zapisom: »V hvaležen spomin borcem bratske 29. Hercegovske divizije padlim v borbah za osvoboditev Postojne od 27.IV. - 2.V.1945«.



Avtor: mag. Klemen Ponikvar, maj/julij 2023

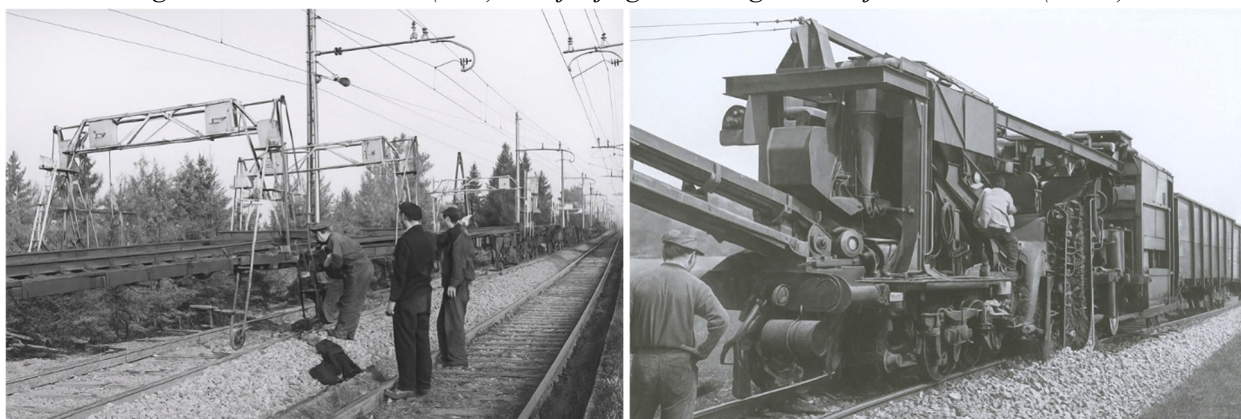
9.2.5 Remonti



Vir: Revija Nova proga, november 1963

Še leta 1949 je imel odsek Rakek–Postojna osno obremenitev 16,0 t/os. Prvi remont na tem odseku, kjer se je uporabljala težka strojna mehanizacija, je bil narejen leta 1963. Obnovo je izvajalo Podjetje za obnovo prog, ki je bilo ustanovljeno sredi leta 1957. Do leta 1963 je podjetje izvršilo okoli 300 km remontov, kar je bilo nekaj manj kot $\frac{1}{4}$ vseh tedanjih prog v Sloveniji. Med težavnejšimi odseki je bil Rakek–Postojna, ker $\frac{2}{3}$ proge poteka v dolгих usekih in v lokih z ostrimi radiji krivin. Gramozna greda je bila mešanica zemlje, ugaskov in velikih kamnov v tiru in medtirju, kar je zelo oteževalo delo s specialnimi sejalnimi stroji. Tir je bil v zelo slabem stanju, ni bil vzdrževan in je imel najmanjšo medosno razdaljo 3,6 m. Na novo os je bilo potrebno premikati tudi sosednji levi tir. Zaradi slabe in plitke gramozne grede je podjetje, skupaj z investorjem prišlo do zaključka, da je vsako strojno sejanje nemogoče, zato bo gramozna greda na nekaterih odsekih v celoti odstranjena z buldožerji. Trije buldožerji so delali po 16 ur dnevno. Na nasipih sta gramoz sejali dve sejalki, a je delo potekalo počasi zaradi veliko kamenja. Na remontu sta bili še dve podbijalki in 4 motorne drezine. Portalna dvigala za demontažo tira so bila slabo konstruirana in so se pogosto kvarila. Velike težave je predstavljalo še pomanjkanje delovne sile in tolčenca za gramozno gredo.

Portalna dvigala za demontažo tira (levo) in sejanje gramozne grede s sejalko MATISA (desno).



Vir: Revija Nova proga, november 1963. Fotografiji sta bili izboljšani z orodjem ChatGPT.

Ker je bila gramozna greda večinoma odstranjena, je bilo potrebno pripeljati nov tolčenec. Njegova poraba je bila 2 m^3 na tekoči meter, kar je za celoten odsek skupaj zneslo 22.000 m^3 tolčenca. Za takšno količino so bili angažirani kamnolomi Verd, Učka in Kresnice, ki so skoraj celotno proizvodnjo tolčenca pošiljali na odsek Rakek–Postojna. Kljub temu količine niso zadostovale in dela se v predvidenem roku niso mogla zaključiti. Tir je bil usposobljen za hitrost 30 km/h in je bil 10 cm pod niveleto. Pomanjkanje delovne sile

se je reševalo z 10 in več urnim delovnikom, ter delom v slabem vremenu in v največjih nalivih. Težave so nastopale pri prevozu delavcev iz baze v Borovnici na delovišče med Rakekom in Postojno. Vpeljan je bil posebni vlak, ki pa je imel po eno uro in več zamude, ta pa je negativno vplivala na moralo delavcev. Po zaključku remonta je bil desni tir predan v promet za hitrost 70 km/h.⁷¹

V letih 1988/89 je bil ponovno izveden remont obeh tirov med Rakekom in Postojno, ko je bil zamenjan predvsem zgornji ustroj proge, pragovi, tirnice in gramozna greda. Na levem tiru so bili poskusno vgrajeni betonski pragovi tipa JŽ 70 proizvajalca GRADIS. Skozi leta se niso najbolje obnesli, še posebno pa ne v krivinah, zaradi neustrezno izvedenega spodnjega ustroja proge. Zaradi slabega stanja levega tira je bila vpeljana počasna vožnja 50 km/h. Sanacija najbolj kritičnih odsekov krivin levega tira se je izvajala v letih 2010/11. Betonski pragovi so bili zamenjani z lesenimi v skupni dolžini 3 km. V času izvajanja zapor levega tira se je promet vlakov odvijal po desnem tiru Rakek–Postojna.

Zamenjava betonskih pragov z lesenimi v eni izmed krivin levega tira odseka proge Rakek–Postojna. Fotografiji sta nastali avgusta 2010 pri Kuncovem kamnu, kjer preko proge poteka pohodna pot za Rakov Škocjan.



Avtor: mag. Klemen Ponikvar

Pomožni voziček SVP Postojna, ki ga je nekoč uporabljalo nadzorništvo proge na Rakeku.



Avtor: mag. Klemen Ponikvar, Postojna, avgust 2024

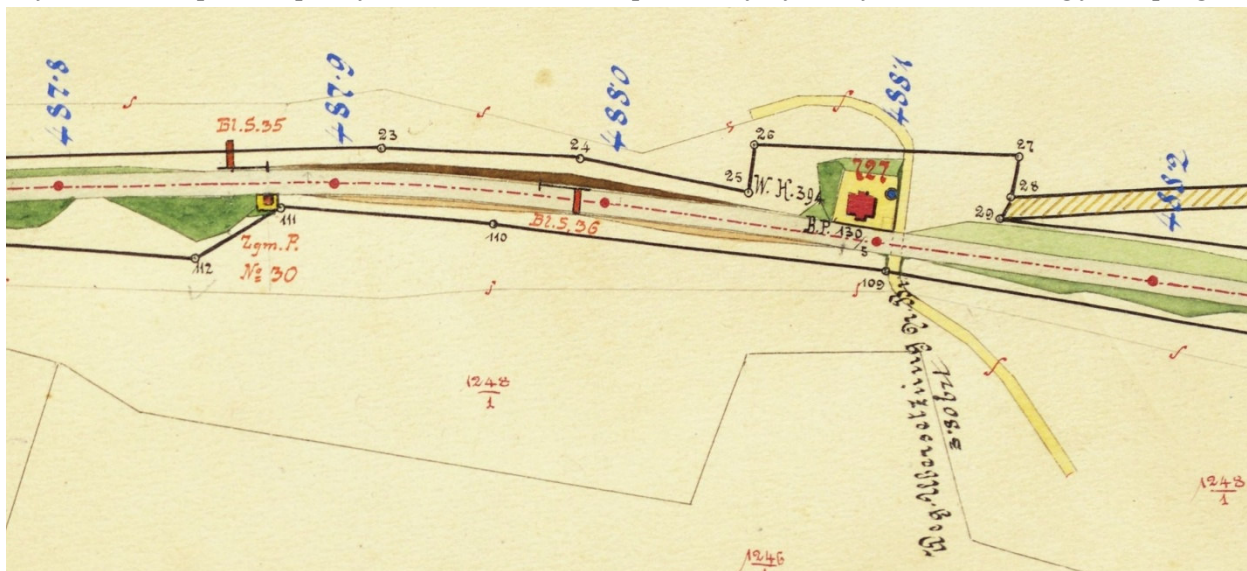
⁷¹ Vir: Revija Nova proga, november 1963

9.3 ZMOGLJIVOST ODSEKA LOGATEC–RAKEK–POSTOJNA

Prepustna zmogljivost medpostajnih odsekov se izračunava na osnovi njihove zasedenosti z voznimi časi vlakov. Meri se v številu vlakov na dan, voznemu času pa je dodan še faktor rezerve za stabilnost voznega reda, ki običajno znaša 67 % voznega časa. Na enotirni progi vlaki vozijo po istem tiru v obe smeri vožnje, zato se morajo nasproti vozeči vlaki križati (srečevati) samo na postajah. Dvotirne proge imajo višjo zmogljivost, saj po levem tiru vlaki praviloma vozijo od začetka proti koncu proge, po desnem pa v nasprotni smeri. Odsek z najnižjo prepustno zmogljivostjo je praviloma ozko grlo celotne proge.

Ob dokončanju odseka Ljubljana–Trst leta 1857, se je na odprti progi med dvema postajama načeloma nahajal le po en vlak v smeri vožnje, toda ob ustreznem časovnem razmiku sta bila lahko celo dva, ki sta vozila v isto smer. Tedaj še ni bilo signalnovarnostnih naprav, ki bi urejale vožnje več zaporednih vlakov. Ob progi so sicer bile postavljene čuvajnice, a njihova naloga je bila spremljati vožnje vlakov. Julija 1877 je izšel Signalni red za vse železnice Avstro-Ogrske, v katerem je bila prvič določena vožnja v prostorskem razmiku, saj je do tedaj veljal časovni razmik.⁷² Vseboval je tudi zametke predpisov za prometno službo. Še istega leta je bil na progi Dunaj–Stadlau prvič vgrajen progovni blok, ki ga je izdelal Siemens & Halske. Hkrati je bila vpeljana vožnja v prostorskem razmiku. Šele dobrih 20 let kasneje (1898) je bila v Avstro-Ogrski na splošno vpeljana vožnja v prostorskem razmiku.⁷³

Za povečanje zmogljivosti odseka Rakek–Postojna, je bil le-ta na obeh tirih razdeljen na tri prostorske odseke (bloke), med katerimi sta bili dve vlakojavnici s št. 30 in 31. Prva vlakojavnica št. 30 je bila blizu čuvajnice 727 pri 'Lukcu', kjer sta bila postavljena dva likovna enoročična blokovna signala št. 35 proti Rakeku in št. 36 proti Postojni. Signala tedaj zaradi nizkih hitrosti parnih lokomotiv še nista imela predsignalov. Ob čuvajnici je potekal še nivojski cestni prehod. Načrt je nastal v obdobju 1. svetovne vojne, ko je bila velika potreba po vojaških železniških transportih, ki jih je omejevala nizka zmogljivost prog.

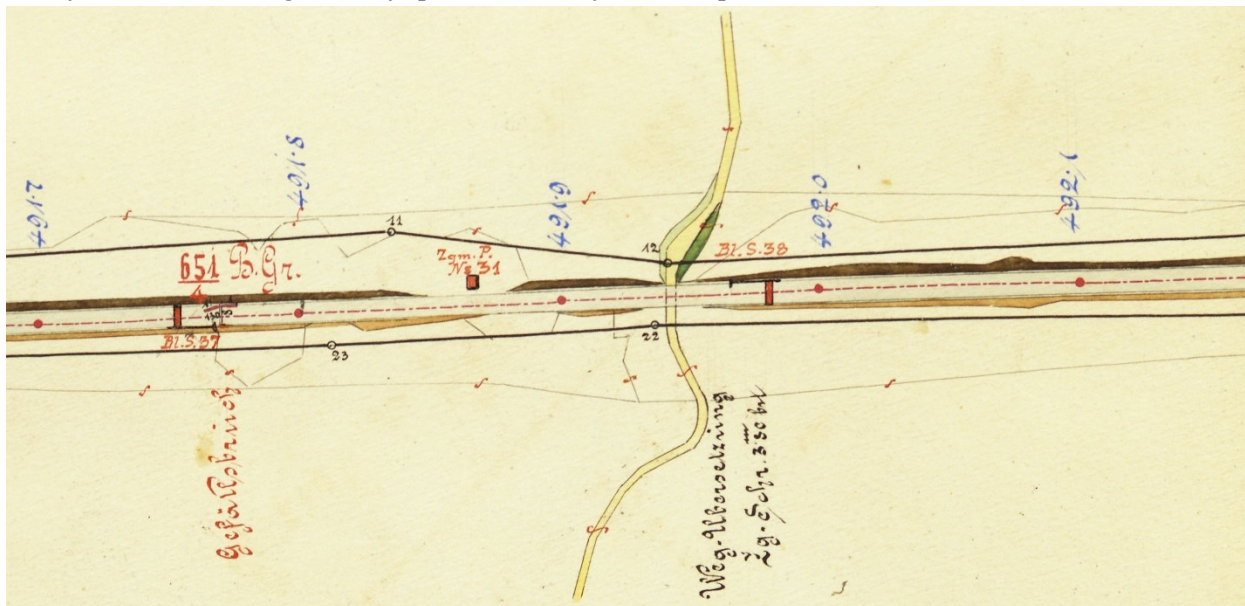


Vir: Knjižnica Jožeta Udoviča Cerknica, 2026

⁷² V časovnem razmiku med dvema vlakoma je zaporedni vlak lahko začel vožnjo po določenem preteku časa (npr. 15–20 min) ne glede na dejstvo, kje se je nahajal predhodni vlak. Zaradi tega je prihajalo do nesreč, ker so zaporedni vlaki dohiteli predhodni vlak in se zaleteli v njegov sklep. Zaradi večje varnosti je bil leta 1877 uveden prostorski razmik, ki je dovoljeval vožnjo zaporednega vlaka v prostorski odsek šele tedaj, ko ga je predhodni vlak zapustil in je bil ta prost.

⁷³ Bogić, Mladen: Od Herona do pendolina, Strojniški vestnik, 1996

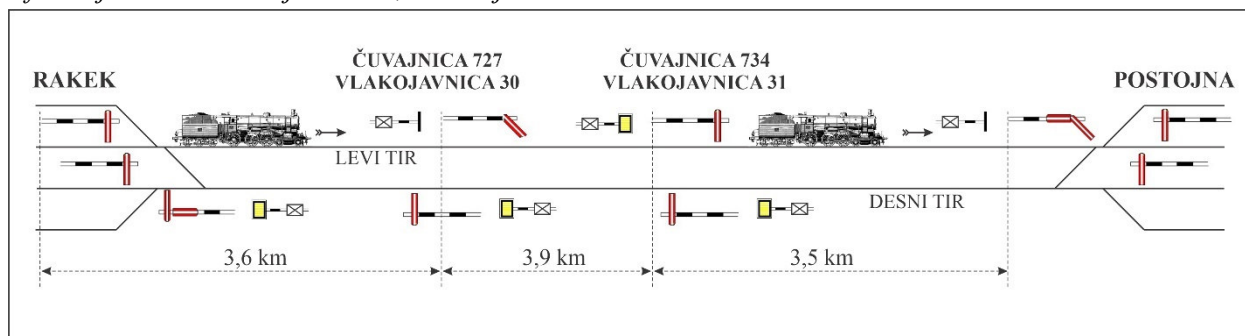
Druga vlakojavnica med Rakekom in Postojno je bila št. 31 na Ravbarkomandi, v bližini čuvajnice 734. Tudi tu sta bila postavljena dva likovna enoročni blokovna signala št. 37 proti Rakeku in št. 38 proti Postojni. Med obema signaloma je potekal še nivojski cestni prehod.



Vir: Knjižnica Jožeta Udoviča Cerknica, 2026

Parne lokomotive so imele med vožnjo na vzponih pri polni obremenitvi s tovornimi vagoni zelo nizke hitrosti, le do največ 20 km/h. Na medpostajnem odseku dolžine 10 km je vlak zato vozil pol ure ali celo še več. Za povečanje zmogljivosti so na kritičnih in dolgih odsekih postavili dodatne vlakojavnice in s tem povečali hkratno število vlakov. Kolikor prostorskih odsekov je na nekem medpostajnem odseku, toliko vlakov lahko istočasno vozi na tem odseku.

Poenostavljen prikaz treh prostorskih odsekov med Rakekom in Postojno, ki sta jih razmejevali dve vlakojavnici 30 in 31 pri čuvajnicah 727 in 734. Uvozni in izvozni signali ter predsignali postaj so se prestavljali iz postajnih postavljalnic, kritni signali s predsignali na odprti progi pa iz signalnih ut. Predsignali so bili vgrajeni naknadno na zavorne razdalje okoli 600 m. Po 2. svetovni vojni je do leta 1963 v funkciji ostala le čuvajnica 734, kot 'Odjavnica št. 13'.



Avtor: mag. Klemen Ponikvar

Prometniki na postajah in odjavničarji na odjavnicah (vlakojavnicah) so za vožnje vlakov komunicirali z brzjavami ali telefoni, ter dajali predavize za prihode in odjave, ko je vlak zapustil posamezni odsek. Za postopek odjave je bil predviden čas 2 min. Vožnjo vlaka v naslednji odsek je dovoljeval ali prepovedoval likovni enoročni signal. Pred njim se je na zavorni razdalji nahajal še predsignal, a so bili ti vgrajeni mnogo let kasneje. Oba likovna signala sta se preko žicevoda upravljala s postavljalji, ki so bili v signalnih utah vlakojavnic.

Največja dovoljena brzina Tabl. 10 B	Službena mesta	Oddaljenost v kilometrih			Promet se vrši v	
		delna	skupna	kilometražna proga	postajnem	odjavnem
70	Ljubljana	1.8	141.5	565.9		
	Odjavnica št. 7	4.4	145.9	570.3		
	Brezovica	3.4	149.3	573.7		
	Notr. gorice (pr.)	4.3	153.6	578.0		
	Preserje p. Odjav. št. 8	2.5	156.1	580.5		
	Borovnica	6.4	162.5			
	Borovnica stara	4.2	166.7			
	Odjavnica št. 10	3.9	170.6			
	Verd	3.2	173.8			
	Odjavnica št. 11	2.9	176.7			
	Odjavnica št. 12	2.6	179.3			
	Logatec	3.8	183.1			
	Planina	7.5	190.6			
	Rakek	6.5	197.1			
60	Odjavnica št. 13	8.2	205.3			
	Postojna	3.5	208.8			
	Prestranek	6.4	215.2			
	Pivka	6.3	221.5			
	Košana p.	7.9	229.4			
	Gornje Ležee	4.0	233.4			
	Vreme p.	3.7	237.1			
	Divača	8.4	245.5			
	Odjavnica št. 14	3.6	249.1			
	Sežana	6.0	255.1			
	Opčine-Polje	6.8	261.9			

* Vožnje uravnavajo varnostne naprave.

Pregled največjih dovoljenih hitrosti, oddaljenosti službenih mest in prostorskih odsekov za vozni red 1953/54 in progo Zagreb glavni kolodvor–Opčine Polje na odseku Ljubljana–Opčine Polje. V celoti dvotirna proga je bila dolga 261,9 km in elektrificirana na odseku Postojna–Opčine Polje. Na progi je bilo 14 odjavnic, zadnja med Divačo in Sežano. Med Logatcem, Planino in Rakekom ni bilo več odjavnic. Odjavnica 13 na Ravbarkomandi je bila od Rakeka oddaljena 8,2 km, od Postojne pa 3,5 km. Promet med postajami je potekal v postajnem razmiku, če pa so bile vmes še odjavnice, pa v odjavnem razmiku. Hitrost vlakov med Logatcem, Rakekom in Postojno je bila največ 60 km/h.

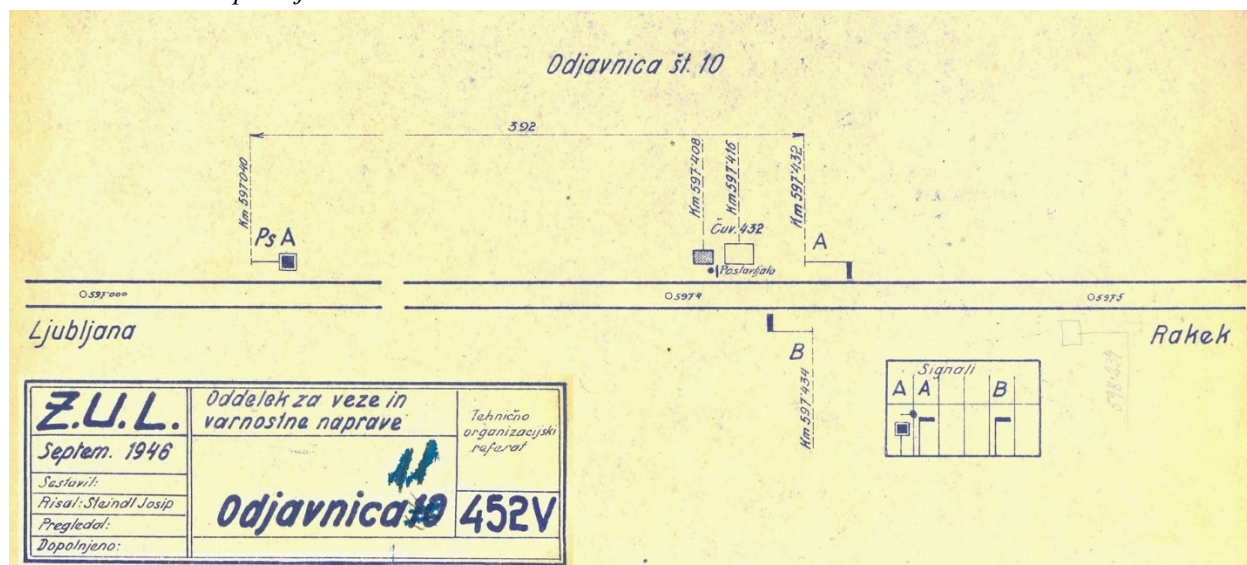
Vir: arhiv SŽ–Infrastruktura, SNTI Ljubljana, 2024

Časovni intervali za odpravo zaporednih vlakov v odjavnem razmiku med Rakekom in Postojno so bili vezani na najneugodnejši (najdaljši, 8,2 km) prostorski odsek med Rakekom in Odjavnico št. 13, ter so upoštevali različne hitrosti vlakov. Ti intervali so bili najbolj neugodni na celotni progi Zagreb–Opčine.

↓ Smer / hitrost (km/h) →	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80
Rakek–Postojna (min)	31	27	23	21	19	17	14	13	12	11	11	11	11
Postojna–Rakek (min)	27	22	18	16	14	13	12	11	10	10	9	9	9

Vir: arhiv SŽ–Infrastruktura, SNTI Ljubljana, 2024

Tipska odjavnica št. 10 (oz. 11) med postajama Verd in Logatec iz septembra 1946. Postavljalni vzvodi so bili ob čuvajnici 432 (stara št. 683), ki je bila od Štampetovega viadukta oddaljena okoli 500 m. Na odseku Verd–Logatec sta bili dve odjavnici oz. trije prostorski bloki vse do leta 1962. Podobne odjavnice so bile tudi na ostalih medpostajnih odsekih.



Vir: arhiv SŽ–Infrastruktura, SVTK Postojna, 2023

Podoben sistem vlakojavnic je bil tudi med Logatcem, Planino in Rakekom. Medpostajna odseka Logatec–Planina in Planina–Rakek sta bila dodatno razdeljena še na dva prostorska odseka. Vlakojavnici sta bili pri čuvajnicah št. 701 (nova 443) in 712 (nova 451). Poleg postaje Planina, so bili med Logatcem in Rakekom štirje prostorski odseki. Vlakojavnice na tem odseku so bile opuščene še pred letom 1930.

Celotna elektrifikacija proge (Sežana)–Postojna–Ljubljana (1962) je počasi izpodrinila parno vleko, ker je bila električna vleka veliko hitrejša in ekonomičnejša. Vozni časi tovornih vlakov so se prepolovili. Zaradi velikega skrajšanja voznih časov so bile po letu 1962 med Ljubljano in Sežano opuščene vse odjavnice in odstranjeni likovni signali. Od tedaj dalje se na medpostajnem odseku lahko nahaja le en vlak na smer.

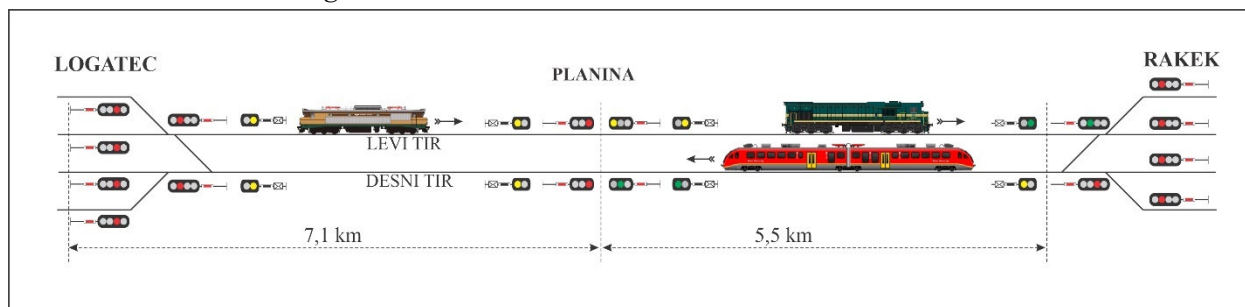
Po ukinitvi postaje Planina leta 1969 je bila ta prekategorizirana v postajališče oz. odjavnico, kjer je zaporedne vožnje vlakov uravnaval odjavnik s prostorskimi likovnimi signali. Ti so bili v uporabi do leta 1995, ko so jih zamenjali sodobni svetlobni signali. Istega leta je bila vzpostavljena medpostajna odvisnost med elektrorelejnima SVN na postajah Logatec in Rakek. Med Logatcem in Rakekom sta lahko hkrati na istem tiru dva zaporedno vozeča vlaka v isto smer (v obe smeri skupaj štirje vlaki).

Trilučna prostorska signala 131 in 141 na postajališču Planina. Levi signal dovoljuje vožnjo v naslednji prostorski odsek proti Logatcu. Desni signal signalizira 'stoj', ker redne vožnje potekajo v nasprotni smeri.



Avtor: mag. Klemen Ponikvar, februar 2014

Postajališče Planina s kritnimi svetlobnimi signali na obeh tirih in v obeh smereh (obojestranski promet Ljubljana–Sežana) razmejuje medpostajni odsek Logatec–Rakek na dva prostorska odseka. Do leta 1995 so bili na Planini likovni signali.



Avtor: mag. Klemen Ponikvar

Zmogljivost proge ni odvisna samo od železniške infrastrukture, temveč tudi od vlečnih vozil in organizacije prometa. Parne lokomotive so bile med vsemi vlečnimi vozili najbolj počasne in so v Sloveniji v rednem prometu obratovale 132 let. Tudi dizelske lokomotive imajo nizke kritične hitrosti, a lahko vlečejo težje vlake, kot parne lokomotive. Prve množične dizelke za vleko vlakov so na Jugoslovanske železnice prišle leta 1961, kot serija JŽ 661 'kenedi'. Najboljše karakteristike za vleko vlakov imajo električne lokomotive, ki so na Primorskem (pod Italijo) vozile že od leta 1936 naprej.

Ko je bila leta 1857, tedaj še delno enotirna Južna državna železnica zgrajena, njena prepustna zmogljivost med Logatcem, Rakekom in Postojno verjetno ni presegala 40 vlakov/dan. To je sicer popolnoma zadostovalo za tedanji skromni obseg prometa, ki ga je predstavljalo nekaj potniških in tovornih vlakov. Dolgi enotirni odseki, nizke hitrosti vlakov in križanja z nasproti vozečimi vlaki na postajah, so odražala nizko prepustno zmogljivost. Ta se je postopoma povečevala z gradnjo dvotirnosti in organizacijo prometa, ki je leta 1877 vpeljala časovni razmik za vožnjo zaporednih vlakov na dvotirnih progah. Zaradi navedenih ukrepov je prepustna zmogljivost na prelomu 19. v 20. stoletje znašala okoli 80 vlakov/dan. Še pred 1. svetovno vojno so z vlakojavnicami povečali zmogljivost na preko 100 vlakov. Po 2. svetovni vojni je sledila elektrifikacija odseka Postojna–Ljubljana, posodobitev SVN in dvig progovnih hitrosti po zaključenih remontih. Modernizirala so se tudi vlečna vozila. Od tedaj dalje je prepustna zmogljivost odseka Ljubljana–Pivka okoli 146 vlakov/dan in velja tudi za odsek Logatec–Rakek–Postojna. Zmogljivost je potrebno gledati v kontekstu celotne proge Ljubljana–Sežana, ki ima še druge zelo neugodne odseke, kot sta Borovnica–Logatec in Divača–Pivka. Na osnovi izračunane prepustne zmogljivosti proge in letnega števila vlakov, se lahko izračuna izkoriščenost zmogljivosti odseka Borovnica–Postojna.

Pregled izkoriščenosti zmogljivosti odseka Borovnica–Postojna v 40. letnem obdobju 1985–2025. V vseh letih je upoštevana prepustna zmogljivost 146 vlakov/dan in letna razpoložljivost proge 340 dni.

Leto	Letno št. vlakov	Izkoriščenost (%)
1985	39.420	79
1990	40.880	82
1995	33.516	68
2000	30.071	61
2005	34.208	69
2010	35.146	71
2015	39.774	80
2020	39.768	80
2025	40.399	81

Vir: SŽ–Infrastruktura, preračun mag. Klemen Ponikvar

Izračun prepustne zmogljivosti in izkoriščenosti se izvaja v skladu z mednarodnim navodilom UIC 406.

- Če znaša izkoriščenost **pod 80 %** so na progi še proste zmogljivosti, a je že potrebno začeti s pripravo organizacijskih in/ali infrastrukturnih ukrepov za povečanje zmogljivosti.
- Če znaša izkoriščenost **med 80 in 100 %** na progi praktično ni več prostih zmogljivosti in potrebno je izvajati organizacijske in/ali infrastrukturne ukrepe za povečanje zmogljivosti.
- Če znaša izkoriščenost **več kot 100 %** proga predstavlja ozko grlo, kar se odraža v nižji kvaliteti prevoznih storitev. Nemudoma je potrebno pristopiti k odpravi ozkega grla z različnimi ukrepi, ki so lahko tehnološko-organizacijski ali infrastrukturni.

10 ELEKTRIFIKACIJA ŽELEZNICE ZA VLEKO VLAKOV

Električna vleka vlakov v železniškem prometu predstavlja najbolj ekološko in najcenejšo vrsto transporta blaga in potnikov. Tega so se že pred dobrim stoletjem zavedali tudi naši predniki. Elektrifikacije železnic za vleko vlakov se ne sme enačiti z elektrifikacijo mest in vasi. Rakek je prvo elektriko za javno in domačo uporabo dobil avgusta 1933, a tema poglavja je elektrifikacija železnic. Upokojeni železničar dr. Josip Orbanic je leta 2013 napisal knjigo 'Razvoj elektrovleke na Primorskem in v Sloveniji', kjer opisuje prve korake elektrifikacije železnic na Slovenskem. Poleg tega ima avtor v svojem arhivu edinstveno zbirko fotografij o prvi povojni elektrifikaciji odseka Postojna–Rakek. Oba vira sta bila ključna za izdelavo tega poglavja.

Rapalska pogodba med kraljevinama SHS in Italijo je leta 1920 mejo določila tik ob Rakeku. Celotna Primorska je s Postojno vred pripadla Italiji. Italijani so že leta 1922 izdelali načrte po katerih bi proge elektrificirali s trifaznim sistemom, vendar so idejo kmalu opustili. Nekaj let kasneje se je za najbolj smiselno odločitev izkazal enosmerni sistem napetosti 3 kV. Načrti za elektrifikacijo so bili izdelani v letih 1932/33, dela pa je vodil Urad za elektrifikacijo prog v Gorici. Elektrifikacija italijanskih prog na Slovenskem se je izvajala v okviru širšega projekta elektrifikacije prog na Tržaškem. Proge na Slovenskem so bile elektrificirane leta 1936 in sicer:

- Nabrežina–Sežana–Divača 1. junij 1936,
- Divača–Pivka 15. julij 1936,
- Pivka–Postojna 14. avgust 1936 in
- Pivka–Ilirska Bistrica–Reka 20. september 1936.

Uradna otvoritev elektrifikacije je bila 4. novembra 1936, na Slovenskem ozemlju pa je bilo elektrificiranih 115 km prog oz. 180 km tirov. Napajanje z električno energijo so zagotavljale tri elektronapajalne postaje (ENP) na Opčinah, v Pivki in Matuljah. Energijo so proizvajale termo- in hidro-elektrarne na reki Piavi.

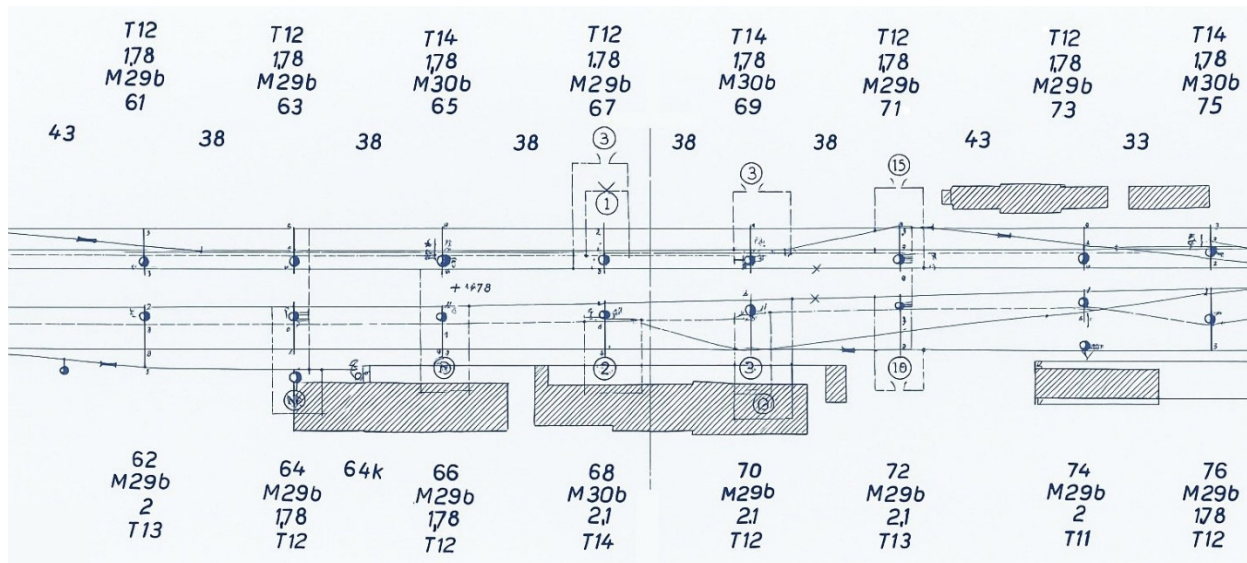
Elektrificirano železniško progo sestavljajo različne vrste elektroenergetskih infrastrukturnih naprav SNEV (stabilne naprave električne vleke), ki omogočajo prenos električne energije iz javnega distribucijskega omrežja do električnih vlečnih vozil in ostalih porabnikov, vključno z zunanjo razsvetljavo. Sestavljajo jih elektronapajalne postaje (ENP) s priključnimi daljnovodi in kablovodi, vozna mreža nad tiri in sistemi daljinskega krmiljenja naprav iz centrov vodenja prometa (CVP), ki se uporabljajo od leta 2010 naprej.

ENP so priključene na srednjenapetostno distribucijsko ali visokonapetostno prenosno omrežje. V njih se napetost transformira na nižji nivo in pretvori v enosmerno napetost ter razdeli na napajanje posameznih odsekov prog. Velika večina ENP je bila do leta 2010 s stikalničarji zasedena 24 ur/dan, nato pa je bilo vzpostavljeno daljinsko krmiljenje SNEV v CVP.

Vozna mreža je sestavljena iz nosilnih elementov (drog, konzola, zatezač, sidro, laketi), elementov za izolacijo (izolatorji), elementov za prevajanje električnega toka (bakrenimi vodniki) ter elementov za spajanje (stikala). Poteka na določeni višini nad gornjim robom tirnice in dovaja električno energijo vlečnim vozilom. Električna se na vozilo prenaša preko odjemnika toka ('pantografa'), ki drsi po voznem vodu. Vozna mreža je razdeljena na odseke - zatezna polja, ki so različno dolgi, npr. 700–1.000 m. Konca zateznega polja sta vpeta na drog vozne mreže preko škripčevja.

Priprava dokumentacije za elektrifikacijo medpostajnega odseka Postojna–Rakek in postaje Rakek se je začela že februarja 1948. Za elektrifikacijo postaje Rakek se je predhodno predvidevala še njena velikopotezna modernizacija z naslednjimi ukrepi: prestavitev tovarnega skladišča in nakladalne rampe, gradnja otočnega perona, prestavitev postavljalnice II, vgradnja dodatnih kretniških zvez na obeh straneh postaje itd. Za ukrepe je bilo potrebno zagotoviti visoka finančna sredstva, a denarja v prvih povojnih letih ni bilo na pretek. Zaradi racionalizacije projekta so bili izvedeni le najnujnejši ukrepi, med drugim povečanje medtirne širine med prevoznimi in prehitevalnimi tiri s 4,75 m na 5,00 m.

Situacijski del načrta elektrifikacije postaje Rakek iz aprila 1949. Na načrtu so označene lokacije in tipi drogov vozne mreže ter razdalje med njimi. Vozna mreža je bila projektirana za hitrost vetra 120 km/h. Gre za prvi načrt elektrifikacije postaje, ki pa je bil do izvedbe projekta še nekoliko spremenjen. Tirna shema z objekti izhaja še iz predvojnega obdobja, zato ima postajno poslopje maksimalne dimenzije.



Vir: arhiv SŽ Ljubljana, 2024

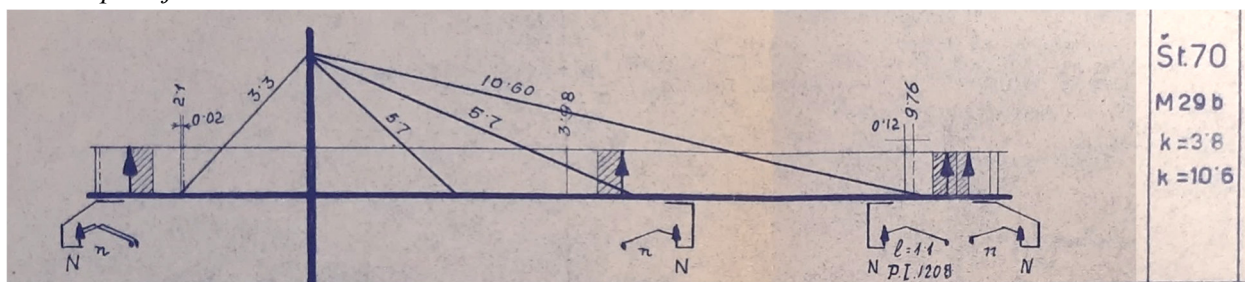
3. avgusta 1953 je Projektivni biro pri Direkciji železnic Ljubljana izdelal Idejni projekt elektrifikacije proge Postojna–Rakek in postaje Rakek. Začetek elektrifikacije (A stran postaje Postojna) je bil za desni tir predviden v km 82.336,25, za levega pa v km 82.782,20. Konec I. začetne faze je bil predviden v km 616.400 (A stran postaje Rakek). Skupna dolžina elektrificiranih tirov je bila 23,8 km, od tega odprta proga 21,8 km in postaja 2,0 km. Na Ravbarkomandi se je nahajal obokan kamniti cestni nadvoz, ki je zagotavljal še zadostni svetli profil za znižani vod vozne mreže, zato njegova preureditev ni bila potrebna. Tirnice med Postojno in Rakekom so bile sistema FS 46 z dolžino 18 m. Predvidevalo se je varjenje dveh tirnic skupaj (36 m), da bi se prihranilo pri vezicah in stroških vzdrževanja.

Izkopati je bilo potrebno temelje za 493 drogov vozne mreže in 24 portalov preko obeh tirov za meje nateznih polj. Dimenzije izkopnih jam temeljev so bile 1,0 x 1,2 x 1,4 m. Gornji robovi temeljev so bili za 0,5 m nižji od gornjega roba tirnice. Razdalja med drogovi in osjo sosednjega tira je znašala 2,7 m, izjemoma pa tudi 2,5 m. Za izdelavo posameznega temelja se je uporabljala mešanica betona: 0,8 m³ gramoza z velikostjo zrn do 5 cm, 0,5 m³ peska in 200–250 kg cementa. Marka betona je bila M 160. Na mostovih, podpornih zidovih in drugih gradbenih objekti, ki se nahajajo na ustrezni razdalji od osi tira, so se drogov vozne mreže pritrdili z ustreznim okovjem. V globokih usekih so se drogov nadomestili s konzolami preko obeh tirov, ki so bile pritrjene v skalo.

V sklopu projektne dokumentacije je bila izdelana primerjava stroškov vleke med paro in elektriko. Leta 1951 je bilo med Rakekom in Postojno prepeljanih 6 milijonov brutoton. V Postojni se je parne lokomotive opremljalo z okoli 10.000 t premoga letno iz naslednjih rudnikov: 74 % Trbovlje, 14 % Raša in 12 % Velenje. Vodna postaja Postojna je letno načrpala še okoli 50.000 m³ vode. Poraba premoga na odseku Rakek–Postojna je bila okoli 83 kg/1.000 BRTKM, kar je na letnem nivoju zneslo 6.350 t, poraba vode pa 22.400 m³. Električna lokomotiva bi po predvidevanjih porabila 34 kWh/1.000 BRTKM in s tem prepolovila stroške energenta za vleko vlakov.

Visok prihranek je bil tudi pri vozni časi. Potniški in brzovlaki s parno vleko so med Rakekom in Postojno (in obratno) potrebovali 14 min, tovorni vlaki pa 35 oz. 27 min. Z elektrovleko so za potniške vlake predvidevali vozni čas 10 min, za tovarne pa 16 oz. 13 min. Investicija je prinašala še druge prihranke: povečanje mase vlakov, zmanjšanje potrebe po doprežnih lokomotivah, skrajšanje obrta voznega parka, zmanjšanje porabe vode, povečanje zmogljivosti proge itd.

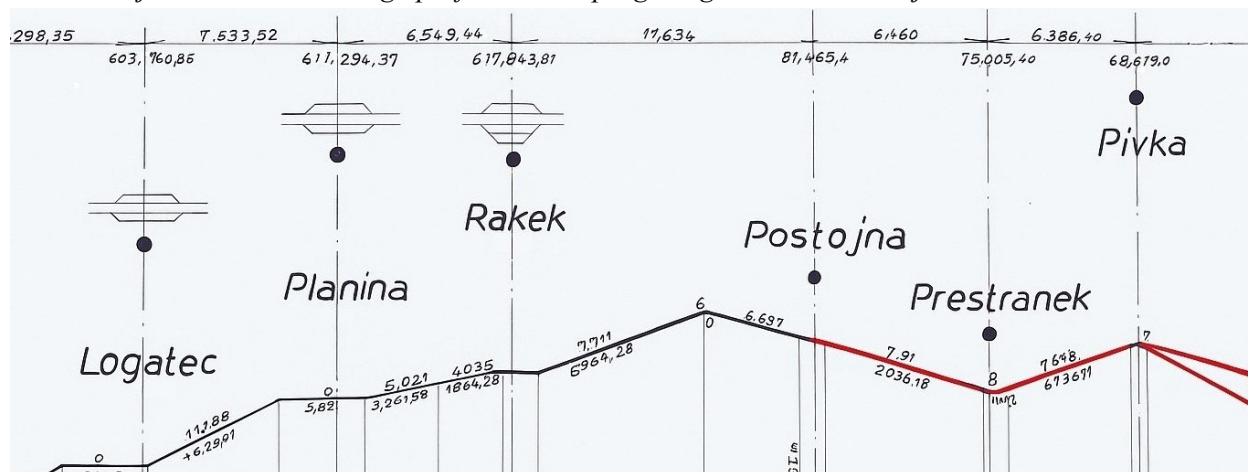
Pregled opreme drogov po načrtu elektrifikacije postaje Rakek iz aprila 1949, kjer je prikazan drog vozne mreže št. 70. S svojo dolgo konzolo je pokrival tri postajne tire. Dolge konzole so se izkazale kot neprimerne v času žledu (februar 2014). Na Rakeku je bilo predvidenih 94 drogov in še štirje portali za ločišči na obeh straneh postaje.



Vir: arhiv SŽ Ljubljana, 2024

Za napajanje medpostajnega odseka Postojna–Rakek je bila predvidena ENP Pivka, ki je bila do Rakeka oddaljena 24,4 km. V njej sta bila nameščena dva transformatorsko-usmerniška agregata s skupno močjo 2.000 kW. Težavo je predstavljal neugoden potek proge z vzponi. Smer Pivka–Rakek je imela dva vzpona Prestranek–Postojna (6 km, 8 ‰) in Postojna–Ravbarkomanda (4 km, 7 ‰). Smer Rakek–Pivka pa vzpona Rakek–Ravbarkomanda (6 km, 8 ‰) in Prestranek–Pivka (5 km, 8 ‰). Najneugodnejša prometna situacija je za ENP Pivka predstavljala hkratno vožnjo 4 tovornih vlakov na vzponih, po dva v vsaki smeri.

Poenostavljena shema vzdolžnega profila odseka proge Logatec–Pivka iz maja 1953.



Vir: arhiv SŽ Ljubljana, 2024

Leta 1953 so se slovenski železničarji po tehničnih premislekih odločili za elektrifikacijo dvotirne proge Postojna–Ljubljana z enosmernim sistemom napetosti 3 kV, saj je to predstavljalo nadaljevanje že preizkušenega sistema.

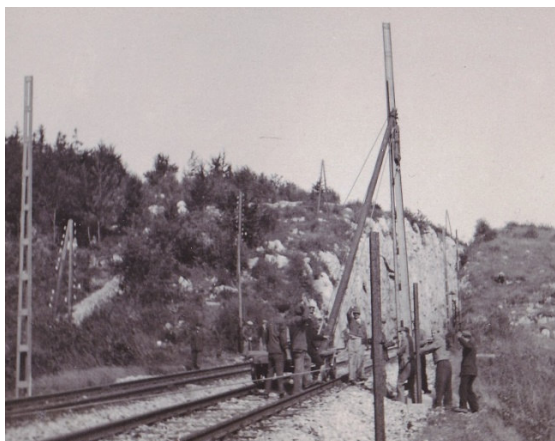


Formiranje delovnega vlaka na postaji Postojna proti koncu leta 1954. Manesmanove drogove vozne mreže so v Postojni postavili Italijani leta 1936. V ozadju je objekt kreditne postavljalnice, ki še vedno stoji na istem mestu. Na drogu za drezino je 'metuljček' vagonске tirne tehtnice s signalnim znakom 'prevoz dovoljen'.

Avtor: Bojan Pleško, arhiv dr. Josip Orbanić

V 1950. letih so se druge jugoslovanske republike šele odločale za elektrifikacijo prog z izmeničnim sistemom 25 kV in 50 Hz. Njihova odločitev je prevladala iz dveh razlogov: elektrifikacija se je začela povsem na novo in šele z uvedbo silicijevega usmernika je lokomotiva na izmenični tok postala zanesljivejša.

Priprave za postavitve droga in postavitve droga vozne mreže med Rakekom in Postojno leta 1954. Vse se je izvajalo ročno z dvigali na vagonskih vozičkih. Za prevoz drogov se je uporabljal tirni tovornjak Büssing-NAG. Dela se izvajajo pred usekom, kjer je bil cestni nivojski prehod, zavarovan z zapornicami in zvoncem. Ukinjen je bil po izgradnji avtoceste leta 1972.

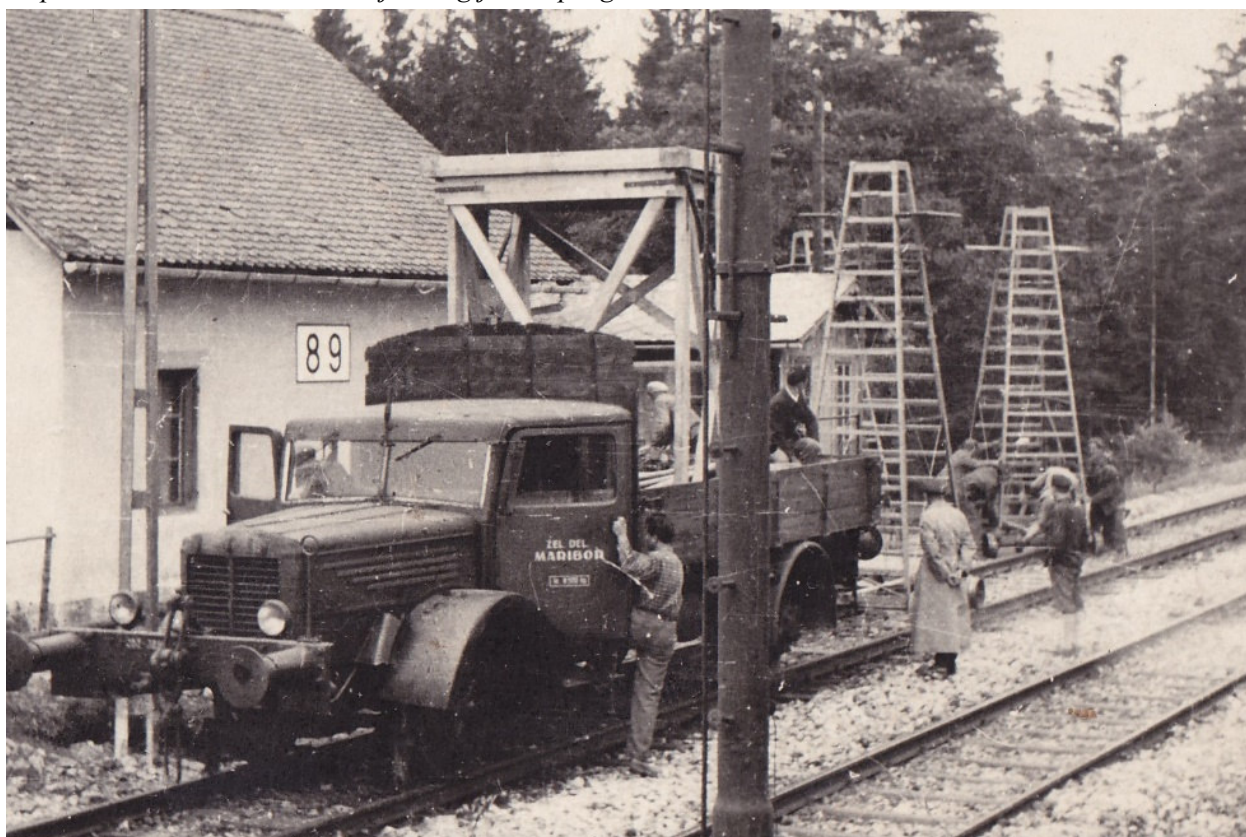


Avtor: Bojan Pleško, arhiv dr. Josip Orbanić

Med slovenskimi železničarji in JŽ je v tem obdobju prišlo do spora, s katerim sistemom nadaljevati elektrifikacijo prog zahodno od Zagreba in kje opredeliti stične točke med izmeničnim in enosmernim sistemom napetosti. Slovenija je zaradi že izvedene elektrifikacije na Primorskem zagovarjala sistem 3 kV, preostali del Jugoslavije pa izmeničnega s 25 kV. Kompromis med obema naj bi bil dosežen na postaji

Brezovica, kjer bi prišlo do mesta prehoda med 3 in 25 kV. Odsek Postojna–Brezovica bi bil elektrificiran s 3 kV, odsek Brezovica–Ljubljana ter proge proti Gorenjski in Zasavju pa s 25 kV. Kompromisni sklep je sprejel Upravni odbor Generalne direkcije JŽ v Beogradu februarja 1959. Oktobra istega leta je bil izdan odlok, da se za mesti prehoda enosmernega in izmeničnega sistema določita postaji Brezovica v Sloveniji in Srpske Moravice na progi Reka–Zagreb, kjer se je tudi izvajala elektrifikacija s 3 kV.

Elektrifikacija levega tira Rakek–Postojna. Med delom si električarji pomagajo s tirnim tovornjakom Büssing-NAG, ki je bil še nemška zapuščina. Za njim so vozički z nameščenimi lestvami, ki se jih je lahko ročno prestavilo s proge. Fotografija je nastala leta 1954 pred železniško čuvajnico 727 pri 'Lukcu', ki se je nahajala v km 89 merjeno iz Trsta. Čuvajnica je še vedno ohranjena. Drog s prijemale za plezanje je prostorski likovni signal odjavnice (vlakojavnice), ker je bil medpostajni odsek Rakek–Postojna razdeljen na prostorske odseke zaradi večje zmogljivosti proge.



Avtor: Drago Smrke, arhiv dr. Josip Orbančić

Navedena odločitev je spor še dodatno podžgala. Na Hrvaškem so se odločili, da bodo nadaljevali elektrifikacijo proge s 3 kV do Zagreba in tam izvedli prehod na 25 kV. Delavski svet in Upravni odbor ŽTP Ljubljana sta leta 1960 potrdila predlog strokovnjakov, da se na območju Slovenije izvede elektrifikacija prog s 3 kV. Tudi Izvršni svet LR Slovenije je leta 1961 potrdil investicijski program elektrifikacije proge Ljubljana–Jesenice z enosmernim sistemom 3 kV. Slovenske odločitve so bile zelo sporne za Beograd, ker so pomenile rušenje tehnično-tehnološke enotnosti JŽ. Beograd je na magistralni progi Jesenice–Gevgelija zahteval enoten sistem vleke 25 kV, a je bila sama realizacija v pristojnosti posameznih republiških ŽTP-jev. Ti so se ubadali s finančnimi, ekonomskimi, organizacijskimi in drugimi težavami, ki so terjali hitre rešitve in ne maratonskih razprav brez jasnih zaključkov. Elektrifikacija z obema sistemoma bi Sloveniji v tistem času prinesla več negativnih, kot pa pozitivnih učinkov v prometno-tehnoloških in organizacijskih procesih dela, obremenjenosti prog in višjih ekonomskih stroškov. V Beogradu so na začetku 1960. let z molkom pristali na elektrifikacijo prog s 3 kV od Brezovice naprej.

Problematika odseka proge Postojna–Ljubljana je bila kritična iz več razlogov. Elektrifikacija je bila načrtovana v prvem petletnem planu 1947–1951, vendar se ni začela. Leta 1953 so začeli elektrifikacijo na odseku Postojna–Logatec. Ker je bilo pomanjkanje električnih lokomotiv, sta se na tem odseku na začetku uporabljali le dve lokomotivi serije FS 626 (JŽ 361) za tovorni promet. V planu 1957–1961 je bila predvidena elektrifikacija odseka Logatec–Ljubljana in proge Ljubljana–Jesenice.

10.2 ELEKTRIFIKACIJA ODSEKA POSTOJNA–RAKEK–LOGATEC

Za vozno mrežo je bilo potrebno najprej izdelati temelje, nato postaviti drogove in nanje montirati kovinsko nosilno opremo z izolatorji. Ob koncu je bilo potrebno razviti in montirati še nosilni in vozni vod. Projektanti so upoštevali delno jugoslovanske in delno italijanske predpise. Vozni vod je bil projektiran iz dveh bakrenih kontaktnih žic preseka vsaka 100 mm², nosilni vod z eno žico je imel presek 120 mm². Nosilna vrv je trdno obešena na podpornih izolatorjih in z vešalkami nosi dvojni vozni vod, ki je razdeljen na zatezna polja dolžine med 1.000 in 1.400 m. Vsak odsek je preko prenosnega kolesja v razmerju 1:2 avtomatsko napet z utežmi mase 375 kg. Višina voznega vodnika je 5,35 m nad gornjim robom tirnice.

Gradbišče za elektrifikacijo proge na odseku Postojna–Rakek je bilo uradno odprto avgusta 1954, dejanska dela pa so se začela že jeseni 1953. Pri delu se je pokazalo, da poleg pomanjkanja izkušen med zaposlenimi, manjkajo tudi ustrezna orodja, vozila, pripomočki in organizacija. Še največja težava pa je bilo pomanjkanje materiala, tako da se včasih ni vedelo niti tega, ali se bo naslednji dan sploh šlo na gradbišče. Najprej je bilo potrebno izdelati temelje za drogove, ki jih je izvajala gradbena dejavnost. Do konca leta 1953 je bilo postavljenih prvih 51 drogov. Na začetku so dnevno postavili po 30 drogov, proti koncu del pa že 60.



Postavljanje droga vozne mreže na postaji Rakek leta 1954. Drog temne barve, izdelan iz štirih odpisanih tirnic se z vitlom in dvigalom ročno postavlja pred mizarsko delavnico in blagovnim skladiščem. Tu se sedaj nahaja nakladalna rampa. Na desni strani je vodno poslopje, lesena službena baraka iz Logatca pred njim pa je že bila porušena.

Avtor: Bojan Pleško, arhiv dr. Josip Orbanić

Na odseku Postojna–Rakek–Logatec so se uporabljali jekleni drogov, ki so bili izdelani iz starih in obrabljenih železniških tirnic tipa XXIVa (24a). Že tedaj so bile predvidene za odpis, a so jim zaradi vsesplošnega pomanjkanja našli novo uporabo. Tirnicam so odrezali glave in jih s sponkami zakovičili po več skupaj. Na odprti progi je bil drog sestavljen iz treh tirnic, na postajnem območju pa iz štirih, ker je moral imeti večjo nosilnost. Vse postaje od Rakeka do Ljubljane (Rakek, Planina, Logatec, Verd, Borovnica, Preserje in Brezovica) so imele drogove iz starih tirnic. Poleg njih pa še postaja Jesenice, skupaj z meddržavnim odsekom do vhoda v predor Karavanke, ki je bil elektrificiran v istem času (februar 1957).

Drogove iz starih tirnic je izdelovala Mostovna (POTM) Ljubljana. Od Logatca proti Ljubljani so se na odprti progi uporabljali železobetonski drogov, ki jih je proizvajal GRADIS. Ob elektrifikaciji Ljubljanskega vozlišča leta 1962 pa so se že uporabljali manesmanovi drogov podobnih dimenzij kot tisti, ki so jih vgrajevali Italijani leta 1936.

Zaporedni drog št. 230 na odprti progi Logatec–Rakek je sestavljen iz treh tirnic. Spodnje število predstavlja smer in razdaljo (169 m) do najbližjega progovnega telefona. Ostali dve fotografiji prikazujeta ločišče na A strani postaje Rakek s sistemom uteži in izolatorjev. Ločišče prestavlja mejo (izolirani del) med vozno mrežo na postaji in odprti progi. Tudi drogovni ločišč so bili izdelani iz starih tirnic.



Avtor: mag. Klemen Ponikvar, december 2005

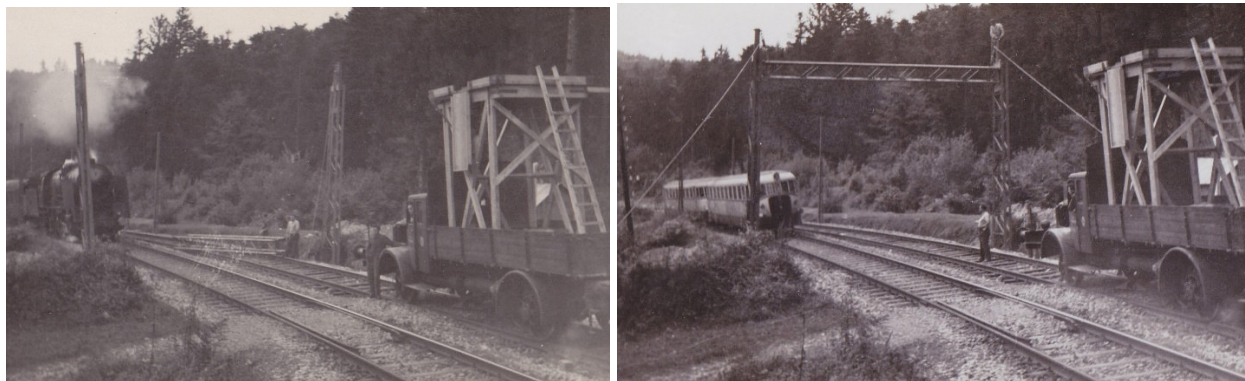
Gradbena in montažna dela na desnem tiru medpostajnega odseka Rakek–Postojna iz druge polovice leta 1954. Dobetoniranje temeljev vozne mreže (levo) in montaža opreme (izolator, poligonacijska ročica) na drog vozne mreže (desno).



Avtor: Bojan Pleško, arhiv dr. Josip Orbanic

Rok za dokončanje elektrifikacije odseka Postojna–Rakeka je bil 31. december 1954. Dela so dobro napredovala, le bakrenih vodnikov ni bilo. Ko je že kazalo, da bo potrebno dela ustaviti, sta 16. decembra prispela dva vagona z bakrenimi vodniki. Delalo se je od jutra do pozne noči in naloga je bila delno zaključena z desnim tirom Rakek–Postojna. Do novega voznega reda v maju 1955, so bila končana dela na obeh tirih in provizorični priključek na postaji Rakek. Postaja je bila v celoti elektrificirana šele 10. februarja 1956.

Nameščanje portala vozne mreže ob cestnem nivojskem prehodu pri Rakeku, poletje 1954. Portal je meja med dvema zateznima poljema. Zatezno polje voznega voda je del voznega voda, katerega konca sta vpeta na drog vozne mreže toga ali preko škripčevja. Dela so se izvajala na zaprtem levem tiru, po desnem pa je potekal promet v obe smeri. Na levi fotografiji parna lokomotiva serije JŽ 06 'Borsig' pelje v Postojno, na drugi pa je italijanski motornik serije JŽ 813 'litorina'. Fotografiji sta bili narejeni pri Kuncovem kamnu.



Avtor: Bojan Pleško, arhiv dr. Josip Orbančić



Avtor: Bojan Pleško, arhiv dr. Josip Orbančić

Montaža voznega voda na Ravbarkomandi, december 1954. Električarji podjetja ŽEP so pri svojem delu pokazali veliko iznajdljivosti, ker so si marsikateri kos opreme morali izdelati sami. Bilo je tudi pomanjkanje drezin. V ozadju stoji obokan kamniti nadvoz, ki ga je leta 2023 zamenjal armiranobetonski.

Sredi leta 1955 je bilo gradbišče prestavljeno iz Postojne na Rakek, ker so se že začela dela za elektrifikacijo odseka Rakek–Planina–Logatec. Konec leta je prišel ukaz, da se zaključijo najnujnejša dela, ker je zmanjkalo denarja in z deli v letu 1956 ni bilo mogoče nadaljevati. Sredi leta 1956 se je le našel denar in gradbišče se je ponovno aktiviralo. Ko so dela zopet stekla, je oktobra polovica ekipe z mehanizacijo odšla na postajo Jesenice. Tam so se v dogovoru z Avstrijci izvajala dela za elektrifikacijo meddržavnega odseka Jesenice–Področca z izmenično napetostjo 15 kV. Meddržavni odsek je bil elektrificiran 2. februarja 1957. Ekipo se je po uspešno opravljenih delih na Gorenjskem vrnila nazaj v Logatec in do konca leta 1957 je bilo postavljenih 560 železobetonskih nosilnih drogov do stare postaje Borovnica. V Logatcu so leta 1960 zgradili elektronapajalno postajo (ENP), za boljšo preskrbo z električno energijo. Do tedaj je odsek napajala ENP Pivka. Leta 1955 so v Franciji nabavili vagonsko mobilno ENP, ter jo najprej postavili v Divačo. Ko je Divača leta 1969 dobila novo ENP, je bila vagonaska ENP prestavljena v Pivko.



Avtor: Bojan Pleško, arhiv dr. Josip Orbanić

Pred otvoritvijo elektrificiranega desnega tira Rakek–Postojna je po njem s potniškim vlakom še 'zadnjič' zapeljala parna lokomotiva z Rakeka v Postojno. Zaradi pomanjkanja električnih lokomotiv E.626 (JŽ 361) so vlake še vedno vlekli parne lokomotive. Vozna mreža na levem tiru še ni nameščena. Fotografija je nastala decembra 1954 na železniškem nasipu v Delah na Rakeku. Žicevod ob desnem tiru poteka do likovnega predsignala.

Zbrana množica ljudi na postaji Rakek pred otvoritvijo elektrificiranega desnega tira Rakek–Postojna, 30. december 1954. Rakek je bila prva, z lastnim trudom elektrificirana železniška postaja v 'novi' Jugoslaviji. Pod napisom RAKEK - PAKEK visi slovenska zastava. Na postaji še vedno ni bilo medtirnih peronov za lažje vstopanje potnikov v vlake. Peronski nadstrešek je bil tudi pred stavbo tedanjega okrajnega ljudskega odbora in sodišča Rakek.



Avtor: Bojan Pleško, arhiv dr. Josip Orbanić

Inž. Venčeslav Funtek, načelnik investicijskega oddelka Direkcije Jugoslovanskih železnic Ljubljana, svečano odpira prvi slovenski odsek elektrificirane proge na postaji Rakek, 30. december 1954. Novica o prvi elektrifikaciji je bila dan kasneje objavljena v časopisu Ljudska Pravica.



259. *Ljud. Pravica 31. XII. 1954*

Otvoritev elektrificirane proge Postojna—Rakek

Rakek, 30. decembra

Danes ob 12. uri je sekretar za gospodarstvo LRS ing. Marjan Tepina otvoril prvi del prve slovenske elektrificirane proge Postojna-Ljubljana. Proga je elektrificirana do Rakeka. Slavnosti so prisostvovali še direktor Železniške direkcije LRS Danijel Lepin, ing. Ludvik Kremžar, okrajni sekretar ZKS Postojna Matjež Hace, predstavniki vojske in več kot tisoč železniških delavcev in nameščencev ter prebivalcev. Po uvodni svečanosti je vlak odpeljal na poskusno vožnjo do Postojne in nazaj. Pet potniških vagonov so napolnili delavci, ki so se šest mesecev trudili za ta uspeh, šolski otroci in prebivalci. Vlak je vodil ing. Pleško, šef gradbišča elektrifikacije, pomagala pa sta mu strojevodja Janez Mihevc in Janez Kalčič.

J.

Avtor: Bojan Pleško, arhiv dr. Josip Orbanic

Elektronapajalna postaja je energetski objekt, v katerem se izmenična napetost iz javnega distribucijskega omrežja transformira na nižjo napetost in usmeri v enosmerno napetost, ter nato preko stikal dovaja v vozno mrežo. ENP Logatec iz leta 1960 (levo) in ENP Pivka iz leta 1936 sta naši najstarejši ENP, ki napajata odsek Logatec–Rakek–Postojna. Leta 2024 se jima je pridružila še nova ENP Postojna.



Avtor: Bojan Pleško, arhiv dr. Josip Orbanic in mag. Klemen Ponikvar (ENP Pivka, oktober 2023)

Novica o elektrifikaciji desnega tira Postojna–Rakek v Slovenskem poročevalcu z dne 29. decembra 1954, dan pred slovesno otvoritvijo. Na fotografiji je nemški tirni tovarnjak Büssing-NAG z delovnim odrom za elektrifikacijo. Za njim je italijanski elektromotornik 'litorina'.

4 str. / SLOVENSKI POROČEVALEC / ŠT. 304 — 29. DECEMBRA 1954

Tridesetega do Rakeka

Dan pred koncem leta se bodo končala letošnja dela v zvezi z elektrifikacijo železniške proge Rakek–Postojna. Objektivne težave, s katerimi je imelo opraviti Železniško elektropodjetje kot glavni izvajalec del, niso dovolile, da bi se v celoti končala tudi dela na sami postaji Rakek. Zato bo še letos usposobljen le desni tir, levi pa nekoliko pozneje.

Z elektr. proge Postojna–Rakek–Zalog–Ljubljana bosta že elektrificirani progi Postojna–Občina–Trst in Pivka–Rakek neposredno priključeni na Ljubljano kot glavno izhodiščno točko za brze in potniške vlake in na postajo Zalog za tovarne vlake. S tem bo dosežen velik gospodarski napredek v izkoriščanju strojev in v prometu vlakov, kajti nič več ne bo treba v Postojni menjati električnih lokomotiv s parnimi in obratno.

Seveda se je s tem elektrifikacija železniških prog v Sloveniji šele dobro začela. Takoj za to progo naj bi se po programu investicijskega oddelka jugoslovanskih železnic v Ljubljani elektrificirala proga Ljubljana–Jesenice, ki že sedaj s težavo zmaguje povečani promet.

Ker je proga Postojna–Ljubljana naravni podaljšek že elektrificirane proge, so strokovnjaki za nadaljnjo elektrifikacijo izbrali isti sistem, namreč enosmerno napetost 3.000 V v vznojnem vodu.

Za odsek Rakek–Postojna bo dajala potrebno energijo električna napajalna postaja v Pivki, katere akcijski radij

sega pri pravilnih položenih trasah vlakov do Planine. S tem bodo naprave te postaje bolj izkoriščane.

Odsek Rakek–Postojna je dolg 10 km in ima z obeh strani do najvišje točke, takojenovane Rauberkomande 7 promile vzpona. Višina voznega voda je na progi 5,10 m iznad gornjega roba tirnice, na tej prelomnici pa ima višino

tenderju. Prihranek znaša 10 milijonov din. Parne lokomotive so morale v Postojni jemati vodo in prav tam je voda zaradi pomanjkanja izredno draga; dražja, kakor v katerikoli drugi vodni postaji lokomotivskih obratov. Z elektrifikacijo bo znašal prihranek pri vodi skoraj 1 milijon din. Dalje: pogonski stroški parnih in električnih lokomo-

obrestni vred in ostale dajatve, ostane še vedno čisti računski dobiček 5 milijonov din.

Vso opremo in ves potreben material so izdelala domača podjetja. Namesto brezšivnih stopničastih cevni drogovi so bili konstruirani in izdelani drogovi iz nerabnih starih tračnic. Dvotirno je bilo montiranih okrog 500 drogovi, za težnih portalov pa 23. Bakrene profilirane žice in vrvi je bilo porabljenih 50 ton.

Montažo so opravile pridne roke naših delovnih ljudi, brez tuje pomoči. Pri delu ni manjkalo težav, vendar so jih naši ljudje vse uspešno premagali, tako da služi danes instalacija dobro in varno svojemu namenu. Za nadaljevanje elektrifikacije do Ljubljane in Zaloga pa je bil ta prvi odsek odlična šola in vzpodbuda, da bo delo še hitreje napredovalo.



Montaža kontaktne mreže na progi Rakek–Postojna

4,95 m tam, kjer križa progo cestni nadvoz. Tudi ta višina dovoljuje prevoz z normalnim JDŽ gabaritom, ki upošteva vse varnostne ukrepe za naklad.

Elektrifikacija odseka Rakek–Postojna prinaša velike prihranke in prednosti. Doslej je bilo treba dovažati v Postojno premog in to okrog 7000 ton na leto. Sedaj bo ta prevoz odpadel, saj bo iz Rakeka nazaj zadostoval premog na

tiv so v razmerju 2,5:1 v korist električnih. To da nadaljnjih 16 milijonov din prihranka. Končno se bodo sedaj parne lokomotive vračale že iz Rakeka in zato se bo lahko znižalo v eksploatacijo število parnih lokomotiv. To bo dalo 5 milijonov letnega prihranka, tako da bodo znašali vsi prihranki okrog 32 milijonov din na leto.

Elektrifikacijska dela za ta odsek pa so stala 160 milijonov din. Če smo realni računari in odbijemo od prihrankov postavke za amortizacijo, obresti od osnovnih dajatev, anuitete za vloženi kapital z

Vir: Slovenski poročevalec (29. 12. 1954), letnik 15, številka 304

Nekateri mejniki elektrifikacije, ki se nanašajo na odsek Postojna–Rakek–Ljubljana.

Časovni termin	Mejniki elektrifikacije
februar 1948	priprava dokumentacije za elektrif. odseka Postojna–Rakek in postaje Rakek
3. avgusta 1953	idejni projekt elektrifikacije proge Postojna–Rakek in postaje Rakek
jesen 1953	začetek gradbenih in pripravljalnih del Postojna–Rakek
16. 6. 1954	investicijski program in generalni projekt
avgust 1954	ustanovitev gradbišča Postojna–Rakek na postaji Postojna
16. 12. 1954	dobava bakrenih žic in izolatorjev
25. 12. 1954	vkjučena napetost desnega tira Rakek–Postojna
26. 12. 1954	gradbeno dovoljenje za odsek Rakek–Postojna

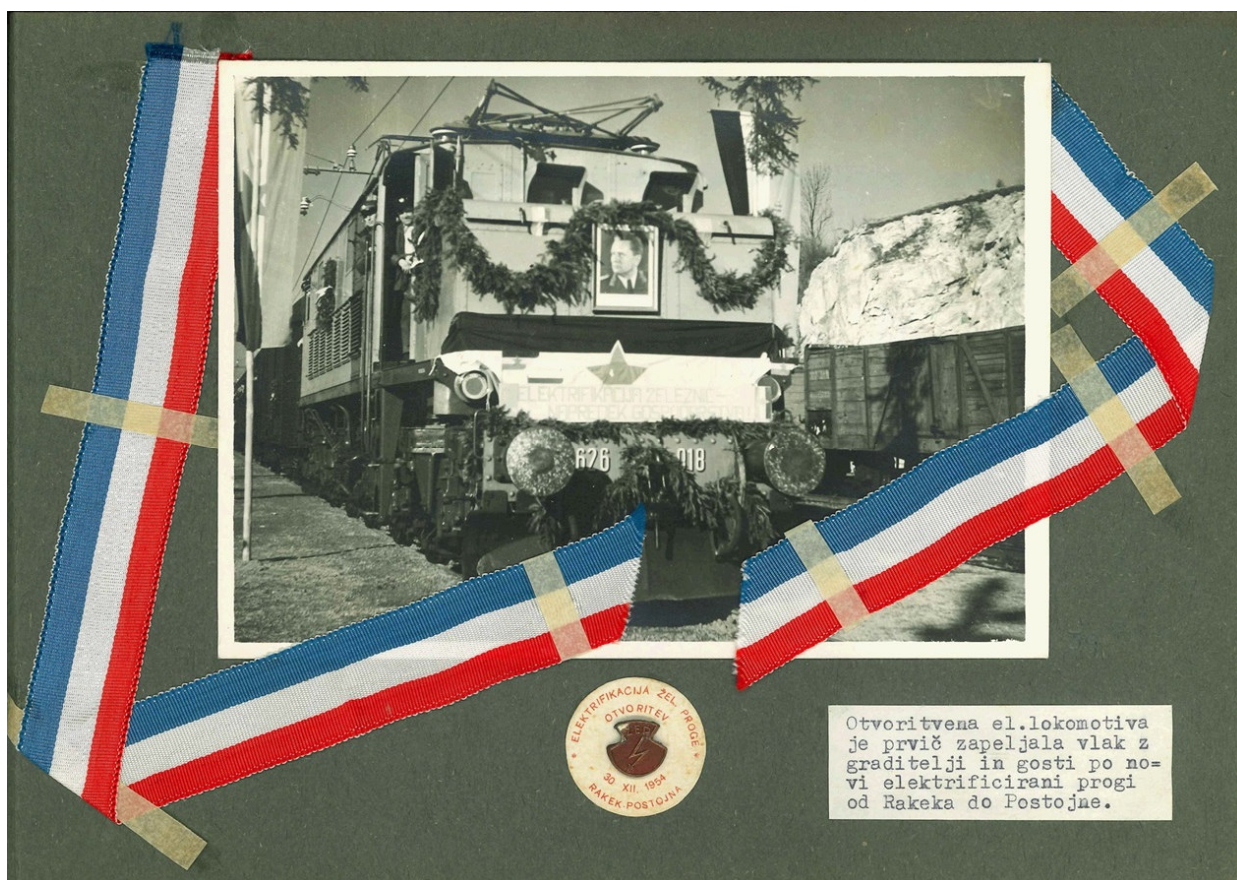
Časovni termin	Mejniki elektrifikacije
31. 12. 1954	začetek prometa na desnem tiru Rakek–Postojna z elektrovleko
januar 1955	začetek del na odseku Rakek–Logatec
4. 1. 1955	uporabno dovoljenje za desni tir Rakek–Postojna
21. 5. 1955	tehnični pregled levega tira Rakek–Postojna, 29. 5. promet z elektrovleko
1955	v Divači nameščena vagonka ENP z maso 21 t proizvajalca ALSTHOM in Goša
30. 6. 1955	železnica in elektrogospodarstvo določita pogoje za gradnjo ENP Logatec
februar 1956	potrjen statični izračun za drogove vozne mreže iz starih tirnic
10. 2. 1956	aktiviranje postaje Rakek in razpustitev gradbišča zaradi pomanjkanja denarja
junij 1956	ELES zagotovi, da bo dovolj električne energije na progi Postojna–Ljubljana
avgust 1956	izdelan Investicijski program elektrifikacije proge Postojna–Ljubljana
22. 10. 1956	Revizijska komisija Direkcije JŽ v Lj. izda soglasje za investicijski program
X. 1956, I. 1957, X. 1958 in 1959	Generalna direkcija JŽ Beograd večkrat zavrne investicijski program za elektrifikacijo odseka Postojna–Ljubljana s sistemom 3 kV
3. 12. 1956	izvršni svet LR Slovenije potrdi investicijski program
10. 12. 1956	Republiška komisija za revizijo odobri elektrifikacijo odseka Rakek–Logatec
19. 12. 1956	izdano gradbeno dovoljenje za elektrifikacijo odseka Rakek–Logatec
6. 2. 1957	elektrifikacija meddržavnega odseka Jesenice–Področja z napetostjo 15 kV
maj 1958	izdano gradbeno dovoljenje za elektrifikacijo odseka Logatec–Borovnica
19. 5. 1959	vkjučena napetost in prva vožnja z elektrolokomotivo Rakek–Logatec
22. 5. 1959	tehnični pregled elektrificiranega odseka proge Rakek–Logatec
junij 1959	gradbena inšpekcija izda uporabno dovoljenje za odsek Rakek–Logatec
20. 11. 1961	v Borovnico prvič pripelje električna lokomotiva, tehnični pregled ENP Logatec
28. 11. 1962	zaključena elektrifikacija Postojna–Ljubljana, prvi električni vlak v Ljubljani

Vir: Orbanič, Josip: Razvoj elektrovleke na Primorskem in v Sloveniji, 2013

Rakovški mladeniči so kmalu po elektrifikaciji proge Postojna–Rakek med šolskimi počitnicami dobili honorarno zaposlitev na železnici z barvanjem kovinskih drogov vozne mreže, ki so bili izdelani iz starih tirnic. Z deli so začeli pri postavljalnici III na Rakeku in nato mimo 'Pavšnarjeve' čuvajnice, čuvajnice 24, čuvajnice pri 'Lukcu', čuvajnice pri 'Škrbcu' ter vse do postaje v Postojni. Plačilo je bilo odvisno od števila pobarvanih drogov. Prvi dan je vsak mladenič z jekleno krtačo očistil rjo s štirih drogov, naslednji dan jih je prebarval z minijem, nato je sledila temno siva barva, zadnji dan pa svetlo siva. Če so bili drogovi na odprtem delu proge je bilo čiščenje hitrejše, v usekih pa so bili zaradi vlage zoprno zarjaveli. Na drog je vsak mladenič prosto splezal sam in s seboj prinesel deščico na zakrivljenem betonskem železu. Vse skupaj se je obesilo na zakovico in je služilo kot stojišče. O varnostnem pasu tedaj nihče ni niti pomislil. Z eno roko so se držali droga, v drugi pa so imel čopič, kantica z barvo pa je tudi visela na zakovici. Bilo je zabavno, ko so slab meter proč mimo njih vozili brzovlaki, potniki pa so imeli odprta okna. Ko je Franc Mazi nekoč barval enega izmed nešteto drogov, je mimo prišel mrki priletni delovodja, ki je strogo nadziral kvaliteto čiščenja in barvanja. Franc ga je vprašal, do kdaj bo po njegovem ta barva vzdržala. Možakar mu je brez premisleka odgovoril: »Dokler ne bo imel ajzenpon d'narja za novo farbanje.«⁷⁴ Odgovor je bil res preroški, drogovi pa v vsem tem času niso bili pobarvani že več desetletij. Vprašanje, če sploh še kdaj bodo, pa ne zaradi tega, ker železnica ne bi imela denarja. Verjetno bodo prej zamenjani, saj so že zdavnaj odslužili svoje.

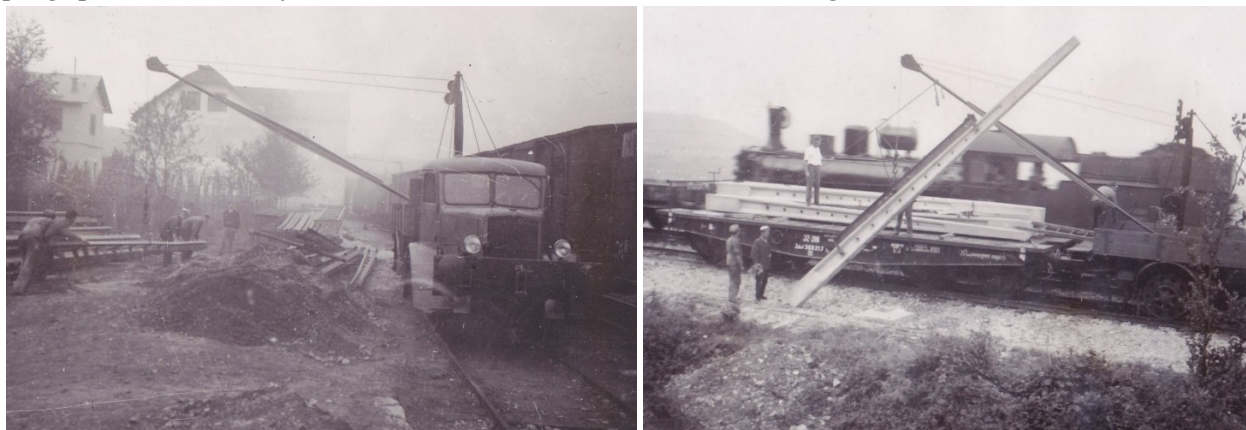
⁷⁴ Zapisal Franc Mazi, prispevek je bil objavljen na spletni strani stareslike.cerknica.org (30. 11. 2016).

Slavna fotografija s predsednikom Titom okrašene lokomotive FS 626.018 (JŽ 361-101) na Rakeku, 30. december 1954. Lokomotiva, ki je prvič zapeljala vlak z graditelji in gosti od Rakeka do Postojne, je bila izdelana v italijanski tovarni Breda leta 1931. Ta serija je predstavljala hrbtenico električne vleke vlakov vse do nabave novih električnih lokomotiv JŽ 362 v letih 1960–1968.



Avtor: Bojan Pleško, arhiv dr. Josip Orbanic

Postavljanje jeklenih drogov na postaji Logatec in armiranobetonskih drogov proizvajalca GRADIS med Logatcem in Borovnico leta 1958. Drogovi so se postavljali v temelj z izdelano luknjo, ki je bila nato zalita z betonom. Do konca tega leta je bilo med obema postajama postavljenih 560 drogov. Delo je potekalo pod prometom, pri dvigovanju pa so si pomagali z mehanskim dvigalom na tirnem tovornjaku Büssing-NAG. Betonski drogovi so se na odprti progi postavljali le na medpostajnih odsekih Logatec–Ljubljana, na ostale proge pa več ne, ker so jih nadomestili manesmanovi in rešetkasti drogovi.



Avtor: Bojan Pleško, arhiv dr. Josip Orbanic

Sledi še nekaj zbranih številke elektrifikacije odseka Postojna–Logatec z gradbenega vidika.⁷⁵ Za temelje drogov in portalov se je na odprti progi porabilo naslednje količine betona:

• odsek Postojna–Rakek (513 kom.)	928,0 m ³
• odsek Rakek–Planina (242 kom.)	539,3 m ³
• <u>odsek Planina–Logatec (278 kom.)</u>	<u>549,1 m³</u>
SKUPAJ	2.016,4 m ³

Za temeljenje je bila na odprti progi izdelana naslednja površina opažev:

• odsek Postojna–Rakek	1.236,0 m ²
• odsek Rakek–Planina	776,9 m ²
• <u>odsek Planina–Logatec</u>	<u>1.039,6 m²</u>
SKUPAJ	3.052,5 m ²

Za temelje drogov vozne mreže je bilo potrebno na odprti progi izkopati in na druge lokacije odpeljati materiala v skupni količini:

• odsek Postojna–Rakek	1.200,0 m ³
• odsek Rakek–Planina	544,8 m ³
• <u>odsek Planina–Logatec</u>	<u>1.788,6 m³</u>
SKUPAJ	3.533,4 m ³

Dolžina smernega premika tirov (dvotirna proga ima dva tira) je zaradi elektrifikacije na odprti progi znašala:

• odsek Postojna–Rakek	10.970 m
• odsek Rakek–Planina	5.925 m
• <u>odsek Planina–Logatec</u>	<u>9.000 m</u>
SKUPAJ	25.895 m

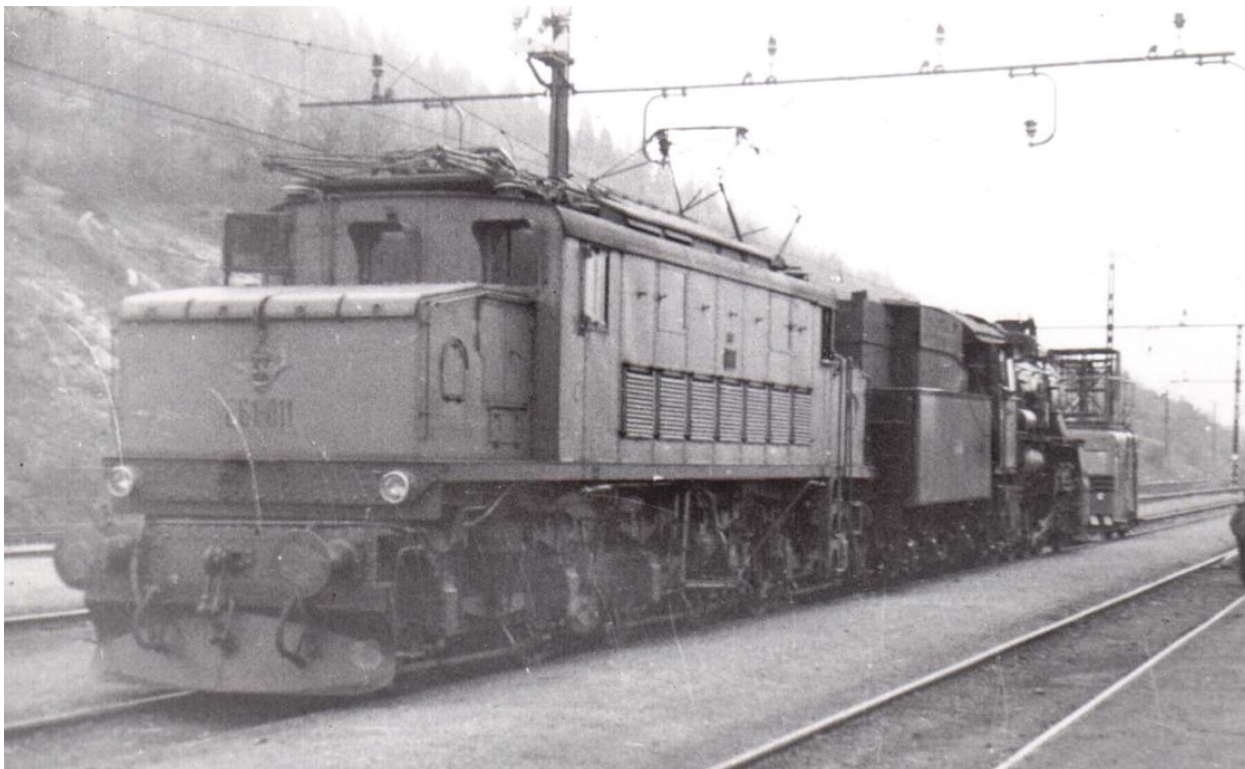
Za postaji Rakek in Planina so bile porabljene naslednje količine:

• beton za temelje drogov (172 kom.)	823,6 m ³
• površina opažev za temeljenje	935,2 m ²
• izkop in odvoz materiala od temeljev	968,5 m ³
• dolžina smernega premika tirov	1.882,0 m

Za miniranje izkopov temeljev vozne mreže se je porabilo 650 kg amonala, 1.750 kg kamniktita, 10.000 komadov vžigalnih kapic in 5.736 m vžigalne vrvice. Za zaključek velja poudariti, da je vso opremo vozne mreže izdelala jugoslovanska industrija: tovarna izolatorjev »Elektroporcelan« Novi Sad/Arandelovac, »Kabel« Svetozarevo, »Impol« Slovenska Bistrica, Tovarna sponk Zagreb in »Veriga« Lesce.

⁷⁵ Vir: Elektrifikacija proge Postojna–Logatec, časopis Ljubljanski progari, št. 2/1956, avtor Miro Bežan

Dve lokomotivi, električna 'Breda' JŽ E61-011 (JŽ 361-007) in parna serije JŽ 36 ter električarska drezina na postaji Borovnica v sklopu tehničnega pregleda po zaključku elektrifikacije odseka Logatec–Borovnica, november 1961.



Avtor: Drago Smrke, arhiv dr. Josip Orbančić

Slavnostni dogodek ob zaključku elektrifikacije proge Sežana–Ljubljana z lokomotivama, parno JŽ 10-002 in električno JŽ 362-012 v Ljubljani, 28. november 1962. 'Meh' JŽ 362-012 je bil star le dobra dva meseca.



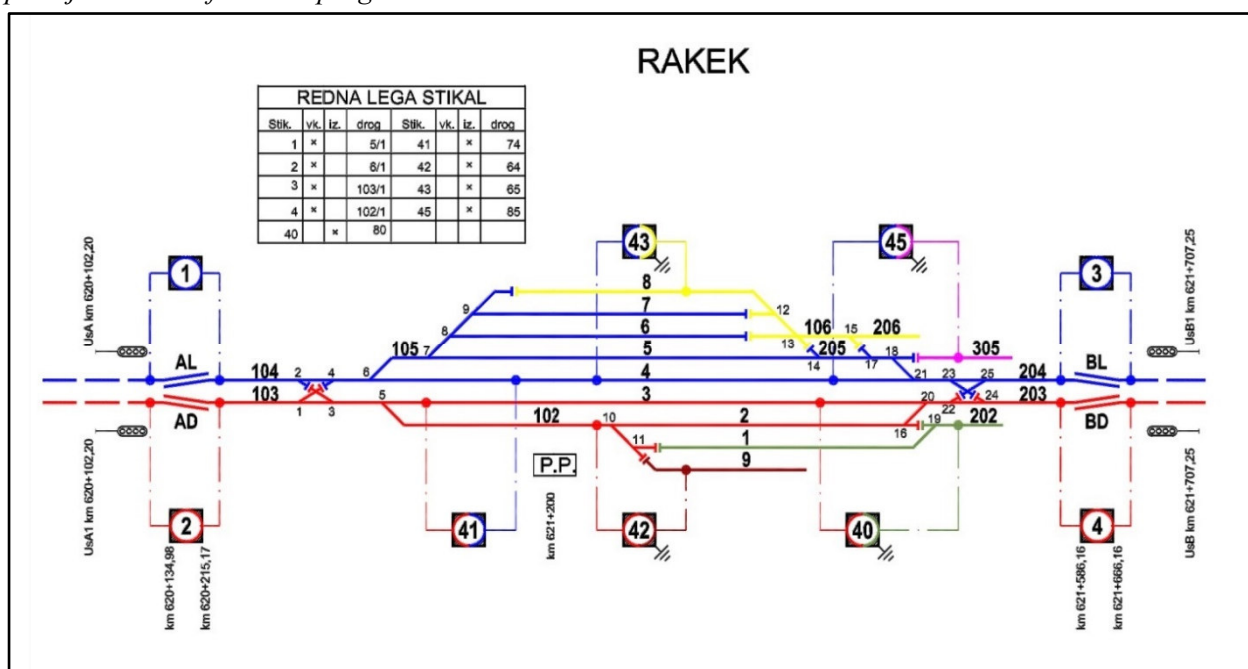
Avtor: Marjan Ciglič, hrani Muzej novejšje in sodobne zgodovine Slovenije

10.3 VOZNA MREŽA NA POSTAJI RAKEK

Električni vozni vodi na postaji Rakek segajo na obeh straneh postaje do ločišča, kjer je vozna mreža električno in mehansko ločena od vozne mreže na odprti progi. Ločišče omogoča nemoteno drsanje odjemnika toka elektrovlečnega vozila pri prehodu z voznega voda odprte proge na vozni vod postaje in obratno. Ločišče se nahaja med uvoznim signalom in uvozno kretnico. Ločišči AL in AD iz smeri Logatca se nahajata od km 620.135 do km 620.215 v dolžini 80 m. Ločišči BL in BD iz smeri Postojne se nahajata od km 621.586 do km 621.666 v dolžini 80 m.

Na postaji Rakek so elektrificirani tiri: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 in 9 ter tirni odseki 102, 103, 202, 203, 104, 204, 105, 205, 305, 106 in 206. Glavna prevozna tira (3 in 4) sta opremljena s polkompensiranim voznim vodom preseka 320 mm². Vse kretniške zveze med elektrificiranimi tiri so elektrificirane z voznim vodom preseka 170 mm². Višina kontaktne vodnika v točki obešanja, merjena od gornjega roba tirnice znaša 5,3 m. Vozna mreža postaje in odprte proge se napaja preko vodov in stikal vozne mreže iz ENP Logatec (1961), ter ENP Pivka (1936) in Postojna (2024).

Električna stikalna shema postaje Rakek iz leta 2015. Na obeh straneh postaje je ločišče, ki razmejuje postajo in odprto progo. Stikala za izklop napetosti so označena s številkami. Redna lega stikal na glavnih tirih je v položaju vključene napetosti. Na stranskih tirih je elektrika izključena, ker se tu lahko naklada ali razklada tovor. Rakek je zadnjo shemo dobil leta 1989 ob rekonstrukciji postaje. Stikalne sheme imajo vse postaje na elektrificiranih progah.



Vir: SŽ–Infrastruktura, 2015

Stikala so elementi vozne mreže, ki med seboj povezujejo električno ločene odseke vozne mreže. Na postaji Rakek so nameščeni odklopni ločilniki na elektromotorni pogon tipa FS, ter tirna stikala tipa TSN na elektromotorni pogon in z ozemljitvenim kontaktom. Stikala vozne mreže so vgrajena na posameznih drogovi vozne mreže. Redna lega stikal na postaji Rakek je sledeča:

- vklopljena so stikala št. 1, 2, 3 in 4,
- izklopljena so stikala št. 40, 41, 42, 43 in 45.

Krmiljenje stikal lahko opravljajo le usposobljeni in pooblašeni železniški delavci. Krmiljenje stikal se lahko opravlja centralno daljinsko iz centra vodenja stabilnih naprav elektrovleke v Postojni, lokalno daljinsko iz prometnega urada postaje Rakek, lahko pa tudi ročno na kraju samem. Prepovedano je krmiljenje stikal med vožnjo ali postankom elektrovlečnega vozila v pripadajočem odseku, če ima dvignjen odjemnik toka. Izklop pod obremenitvijo je dovoljen le v primerih, ko je ogrožena varnost prometa ali ljudi. Krmiljenje vseh odsekovnih stikal št. 1, 2, 3, 4 ter zveznega 41, odreja izključno elektroenergetski dispečer v Postojni.



Stikalo št. 43 je nameščeno na drogu vozne mreže št. 65. Redna lega stikala je izključena, a na fotografiji je stikalo vključeno, ker se vidi rdeča barva nad omarico. Stikalna omara je bila izdelana v TSN, Tovarni stikalnih naprav Maribor. Postajni drogovi so sestavljeni iz štirih starih tirnic.

Avtor: mag. Klemen Ponikvar, december 2023

Drogovi vozne mreže na postaji Rakek so bili postavljeni v letih 1954/55 in po večini še vedno stojijo. Po dolžini postaje so postavljeni v dve vrsti tako, da po širini pokrivajo vse postajne tire. Nekatere konzole se raztezajo tudi čez tri tire. Že tedaj so bili drogovi lokacijsko dobro postavljeni, da so preživel tudi zadnja modernizacija postaje v letih 1988/89. Nekaj drogov je sicer bilo potrebno zamenjati z novejšimi. Na začetku leta 2014 je žled popolnoma uničil vozno mrežo med Pivko in Borovnico, ki pa na Rakeku skorajda ni bila poškodovana. Pravo nasprotje pa je bilo v Postojni in v Logatcu, kjer je bila mreža popolnoma uničena.

Rakek je zadnja postaja z drogovi vozne mreže iz starih tirnic. Postaje Logatec (2015), Verd (2015), Borovnica (2023), Preserje (2026), Brezovica (2026) in Jesenice (2026) so v zadnjih letih dobile nove drogove oz. portale, predtem pa so imele enake drogove kot Rakek.



Označba višinskega profila: pred nivojskim preходом na elektrificiranih progah mora biti označena najvišja dovoljena višina cestnih vozil, ki smejo prečkati nivojski prehod. Označba višine je sestavljena iz žice, ki poteka vzporedno z vozno mrežo, nad osjo ceste pa je opozorilna tabla. Oznaka je na obeh straneh nameščena tudi nad cestnim nivojskim preходом na Rakeku.

V zvezi z vozno mrežo na postaji Rakek velja omeniti še naslednji dogodek. 21. junija 2024 so se partnerji mednarodnega projekta SUNRISE iz Grčije, Španije, Irske in Slovenije udeležili praktične predstavitve brezpilotnega letalnika kvadrokopterja za izvajanje nadzora nad železniško infrastrukturo. Na postaji Rakek se je kvadrokopter uporabil za podrobnejši pregled 70 let stare električne vozne mreže. Zaradi dotrajanosti pogosto prihaja do okvar, te pa je težko natančno locirati in vzdrževalci za to potrebujejo veliko časa. Pregledi, okvare in zapore povzročajo ovire in zamude vlakov. Kvadrokopter z zmogljivo 140-kratno povečavo je dokumentiral vozno mrežo, kot so drogovi, nosilne in vozne žice, vešalke, izolatorji, stikala in ločišča. Snemanje je preko velikega LCD zaslona v podpornem terenskem vozilu spremljal vzdrževalec vozne mreže. Ta je opazil nekaj dotrajanih elementov, ki jih brez zapore tira ne bi mogel. Kvadrokopter je dokazal visoko učinkovitost in univerzalnost med izvajanjem različnih nalog s področja vzdrževanja železniške infrastrukture. Uporablja se lahko med vožnjami vlakov, kar pomeni manj ovir v prometu. Nadaljnji korak za obdelavo video zapisov bo bila uporaba umetne inteligence, kar bo še dodatno skrajšalo čase rednih pregledov.

Kvadrokopter z označenim območjem za vzlet in pristanek, keramični izolator vozne mreže ob 56-kratni povečavi in pogled na postajo Rakek s ptičje perspektive, junij 2024.



Avtor: mag. Blaž Jemenšek, Prometni institut Ljubljana

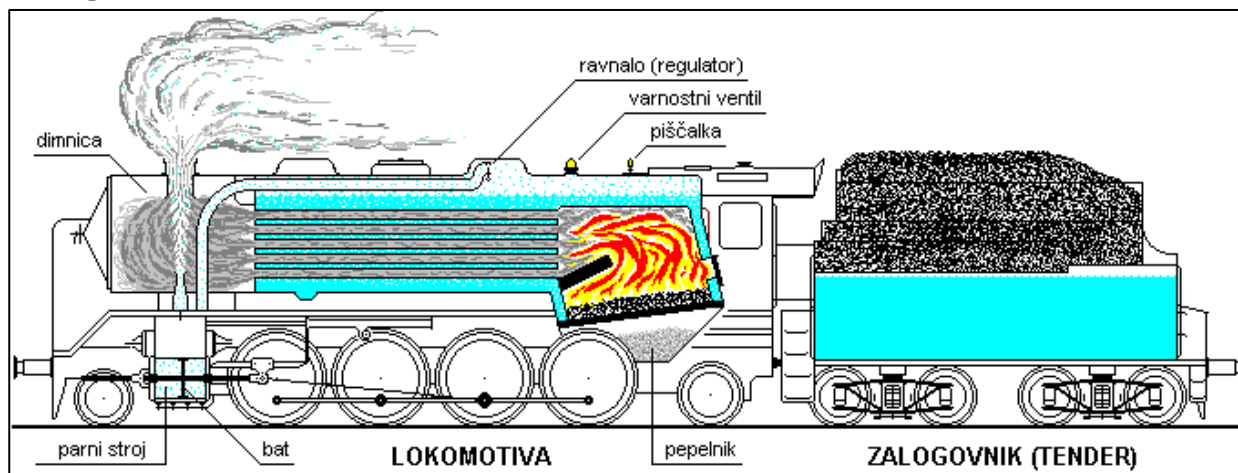
11 ŽELEZNIŠKA VLEČNA VOZILA

Železniška vlečna vozila z lastnim pogonom predstavljajo lokomotive ter potniški motorniki, garniture in drezine za vzdrževanje prog. Vozila za pogon koristijo različne vrste energentov, v začetnem obdobju železnic so se parne lokomotive kurile najprej na drva, nato na šoto, premog in koks. Predvsem v tujini so uporabljali še mazut, premogov prah, brikete, sladkorni trs itd. Nekaj desetletij kasneje so se začele uporabljati električne lokomotive, ki v Evropi prevladujejo še danes. Vleko na neelektrificiranih progah zagotavljajo dizelska vlečna vozila. Gonilna sila v razvoju prvih parnih lokomotiv je bila Anglija.

11.1 PARNE LOKOMOTIVE

Škotski inženir James Watt (1736–1819) je leta 1769 izpopolnil starejši Newcomnov parni stroj, zato velja za izumitelja pravega parnega stroja. Wattov učenec William Murdoch je leta 1784 v Angliji izdelal delujoč model parnega vozila. Leta 1803 je Richard Trevithick v železarni Coalbrookdale izdelal svojo prvo lokomotivo. William Hedley je leta 1813 za rudniško progo izdelal lokomotivo 'Puffing Billy'. Inženir rudniške železnice George Stephenson (1781–1848) je leta 1814 preizkusil svojo prvo lokomotivo 'Blücher' in 10 let kasneje ustanovil prvo tovarno lokomotiv na svetu. 27. septembra 1825 je Stephensonova 'Locomotion' s paro vlekla prvi vlak v javnem prometu s hitrostjo 19 km/h. Na njem je bilo 450 potnikov in 70 t tovora. Leta 1829 je železnica Liverpool–Manchester razpisala natečaj za najboljšo lokomotivo. Tekmovanja se je udeležilo 5 proizvajalcev, konkurenco pa je s hitrostjo 56 km/h popolnoma povozila lokomotiva 'Rocket' Georga Stephensona. Stephenson je leta 1837 stari Avstriji prodal prvo lokomotivo 'Austria'. Prvi vlak na Slovenskem sta med Gradcem in Celjem 2. junija 1846 vlekli lokomotivi 'Drava' in 'Ausee'. Leta 1849 sta v Ljubljano vlak privlekli lokomotivi 'Ljubljana' in 'Triglav'.⁷⁶ Najstarejša ohranjena 'pra'lokomotiva na svetu je angleški Puffing Billy iz leta 1814. Rekorderka med evropskimi parnimi lokomotivami je angleški Mallard, ki je leta 1938 dosegla 203 km/h.

Prerez parne lokomotive.



Avtor: Mladen Bogić

Princip delovanja parne lokomotive je, glede na fizikalne pojave, enak vrenju vode v loncu na štedilniku. Za kurjenje lokomotivskega kotla so se naprej uporabljala drva, nato premog, lahko pa tudi nafta. Kurjenje z drvami se je na Slovenskem prakticiralo do okoli leta 1865, nato pa je bil les v celoti zamenjan s premogom, ta se je začel uporabljati okoli leta 1857. Z 1 kg premoga se v paro pretvori 4 l vode, iz 1 l vode pa se proizvede 1.250 l pare. Voda se uparja v kotlu, kjer se ujame v parojem nad kotlom, ta pa je s parodotočnimi

⁷⁶ Delno povzeto po Bogić, Mladen: Od Herona do pendolina, Strojniški vestnik, 1996

cevmi povezan s parnim strojem. Para premika bat, ta pa preko batnice, ojnice in spojnega drogovja gnane osi. Izkoristek parnega stroja je slab, le med 5-10 %. Izkoristek dizelskega motorja je boljši med 30-45 %, najboljši pa je pri elektromotorju in presega 90 %.

Parne lokomotive z velikimi gnanimi kolesi so imele višje hitrosti in so bile primernejše za vleko potniških vlakov. Manjša gnana kolesa so bila namenjena predvsem lokomotivam za tovorni promet in postajni premik. Zaloge premoga in vode se nahajajo na vagonu, zalogovniku (tender). Nekatere lokomotive so imele premog v podaljšku kabine, vodo pa v rezervoarjih na obeh straneh kotla. Premog je lahko bil še ob kotlu na kurjačevi strani, voda pa znotraj nosilnega okvirja lokomotive. Takšni lokomotivi se v žargonu pravi tendrovka. Prve lokomotive so bile brez kakršnekoli zaščite za strojno osebje. Strojevodske kabine so se na lokomotive začele vgrajevati šele po letu 1870.

Sledi razlaga zapletenega številčenja parnih lokomotiv od leta 1856 naprej. Parnе lokomotive, ki so vozile preko Rakeka, so imele skozi celotno zgodovino različne sisteme številčenja.

- 1) Južna državna železnica (SStB) je lokomotive poimenovala po krajih, rekah, gorah in znanih osebnostih. S povečevanjem števila parnih lokomotiv je poimensko stanje lokomotiv postajalo nepregledno, zato je bilo potrebno uvesti številčenje.
- 2) Po privatizaciji SStB je družba Južna železnica (SB) leta 1861 uvedla prvo serijsko številčenje lokomotiv. V serije od 1 do 17 so bile uvrščene lokomotive z dvema gnanima osema, v serije od 18 do 29 pa s tremi. Lokomotive so imele na bokih medeninaste številke, serija pa ni bila označena. Sistem ('SB alt' oz. star) se je kmalu izkazal za neustreznega, zato ga je bilo potrebno ponovno spremeniti.
- 3) Južna železnica je leta 1864 uvedla nov sistem številčenja. Lokomotive z eno gnano osjo so bile uvrščene v serije od 1 do 3, z dvema gnanima osema v 4 do 19, s tremi v serije od 20 do 32 in s štirimi od 33 do 35. Lokomotive so obdržale stare medeninaste inventarne številke. Tudi ta shema ni bila preveč prilagodljiva, zato so nekatere serije dobile še črke in indekse (npr. SB 32a, b, c, d).
- 4) Od leta 1898 dalje je Južna železnica poleg svojega sistema vzporedno uporabljala še številčenje lokomotiv, ki so bile izdelane po shemi državnih železnic kkStB, npr.: kkStB 170 → SB 170. Na enak način so se označevale lokomotive, ki jih je razvila SB in so jih naročale tudi kkStB.
- 5) Izjeme pri številčenju lokomotivskih serij so bile še v 1. in 2. svetovni vojni, ko so skozi naše kraje vozile serije lokomotiv iz različnih držav.
- 6) V obdobju 1924–1933, po nacionalizaciji družbe Južna železnica, so se še vedno uporabljala števila SB, vendar s pripisom železniške uprave SHS. Za nove lokomotive, ki so bile izdelane v tem obdobju, se je vzporedno uporabljalo še številčenje Srbskih državnih železnic (SDŽ) in tudi avstrijskih BBÖ.
- 7) Leta 1933 so JDŽ vpeljale nov in pregleden sistem številčenja, ki se od tedaj ni več spreminjal. Dvomestne številke so veljale za lokomotive, ki so bile leta 1933 mlajše od 25 let in če jih je bilo v seriji več kot 5. Tromestne številke (od 100 dalje) so veljale za lokomotive, ki so bile leta 1933 starejše od 25 let, ali pa jih je bilo v seriji manj kot 5. Številčenje se je obdržalo vse do danes.

Izdelane po letu 1908	Izdelane pred letom 1908	Vrsta parne lokomotive
01-14	101-114	brzovozne in potniške lokomotive, ločen tender
15-19	115-119	za brzi in potniški promet, vgrajen tender (tendrovka)
20-49	120-149	tovorne lokomotive, ločen tender
50-59	150-159	za tovarne in lokalne vlake, vgrajen tender (tendrovka)
60-69	160-169	za premik, vgrajen tender (tendrovka)

Vir: Nova numeracija parnih lokomotiva, tendera i motornih kola, 1935

Parne lokomotive imajo različne konstrukcijske tipe (razporeditev koles), ki so označene s standardnim zapisom. Naslednji primer je podan za parno lokomotivo serije JŽ 17 konstrukcijskega tipa **1C1t h2**.

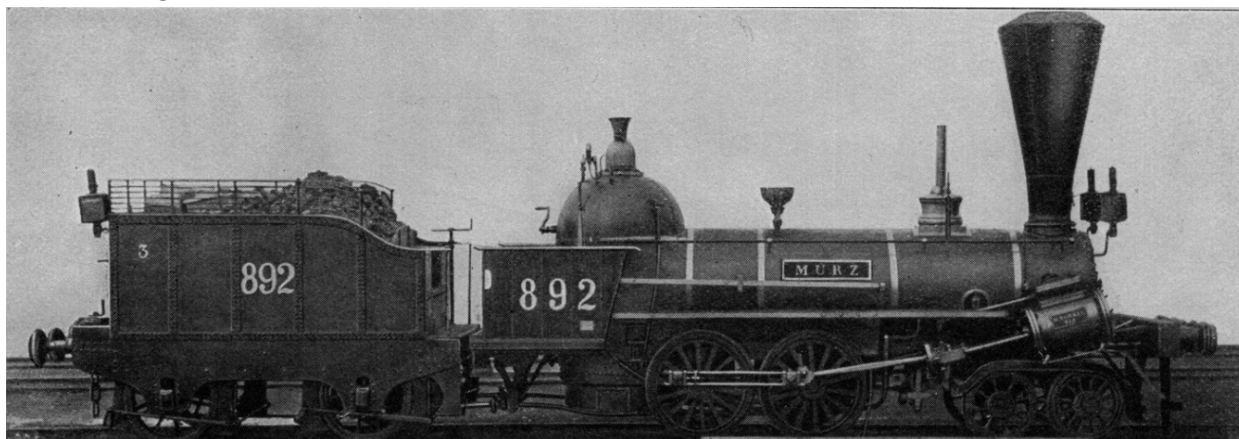
- Prva številka označuje število tekalnih osi spredaj (**1**),
- velika črka označuje število gnanih osi: **A**-ena, **B**-dve, **C**-tri, **D**-štiri, **E**-pet,
- številka za črko označuje število tekalnih osi zadaj (**1**),
- črka **t** označuje tender lokomotivo oz. tendrovko,
- nato po presledku sledijo črke **n** za mokroparno ali **h** za pregretoparno lokomotivo,
- sledi številka, ki označuje število pogonskih valjev **2**, **3** ali **4** ter
- na koncu je črka **v** za zvezno delovanje (serija JŽ 17 ga nima, ker je dvojična).

Preko Rakeka je potovalo nešteto število različnih parnih lokomotiv in v nadaljevanju so zaradi velikega količinskega obsega predstavljene le najpomembnejše.

11.1.1 Obdobje Južne (državne) železnice 1856–1924

Skoraj 70 letno obdobje Južne železnice zajema pregled najpomembnejših lokomotiv od otvoritve odseka Ljubljana–Postojna, pa vse do nacionalizacije družbe leta 1924. V tem obdobju so skozi naše kraje vozile različne parne lokomotive. V začetnem obdobju delovanja železnic je imela vsaka lokomotiva ime, slovenska imena je imelo preko 100 lokomotiv, med njimi so bile 'Rakek', 'Postojna', 'Cerknica', 'Planina', 'Logatec' itd. Prva poskusna vožnja vlaka med Ljubljano in Postojno je bila 4. novembra 1856. Vlak je vlekla lokomotiva 'Gleichenberg', ki je bila izdelana v Ameriki leta 1846.

Ameriška tovarna Norris Locomotive Works Philadelphia je leta 1846 za Južno državno železnico (SStB) izdelala 10 lokomotiv konstrukcijskega tipa 2B n2, prva med njimi je bila 'Gleichenberg'. Po privatizaciji SStB leta 1858 so prešle v zasebno družbo Južna železnica (SB), ki jih je najprej oštevilčila 886–895, nato pa leta 1860 uvrstila v staro serijo SB 17 886–895. SB je lokomotive prenehala uporabljati leta 1864, zato niti niso bile preštevilčene v novo serijo SB. Na fotografiji 'Mürz' SB 17 892, ki je bil identičen 'Gleichenbergu' SB 17 887.



Vir: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/d/d9/SB_892.jpg/1920px-SB_892.jpg

20. novembra 1856 je bila uradna otvoritev odseka Ljubljana–Postojna s slavnostno vožnjo vlaka, ki sta ga vlekli lokomotivi 'Postojna' ('Adelsberg') in 'Planina'. Obe lokomotivi je zgradila Dunajska strojna tovarna (StEG) pod vodstvom Johna Haswella. 'Postojna' je bila izdelana v sklopu 22 lokomotiv v letih 1848–1850, konstrukcijskega tipa 2B n2 in je bila uvrščena v staro serijo SB 15a 809. 'Planina' je bila izdelana v sklopu 17 lokomotiv leta 1849 in kasneje preštevilčena v staro serijo SB 15 844. Z lastno maso 25 t so dosegale hitrost do 50 km/h. Obe lokomotivi sta bili iz prometa izločeni leta 1861, štiri leta po otvoritvi proge

Ljubljana–Trst. Iz te serije se je ohranila le SB 15a 827 'Zidani Most' ('Steinbrück'), ki se nahaja v Tehničnem muzeju na Dunaju. Je najstarejša ohranjena staroavstrijska parna lokomotiva iz leta 1848.

Najstarejša še ohranjena serija, ki je vozila na Slovenskem je SB 15a 827 'Steinbrück'. Fotografija je nastala v tehničnem muzeju na Dunaju maja 2023.



Vir: C. Stadler, https://de.wikipedia.org/wiki/SStB_-_Cilli_bis_Monfalcone

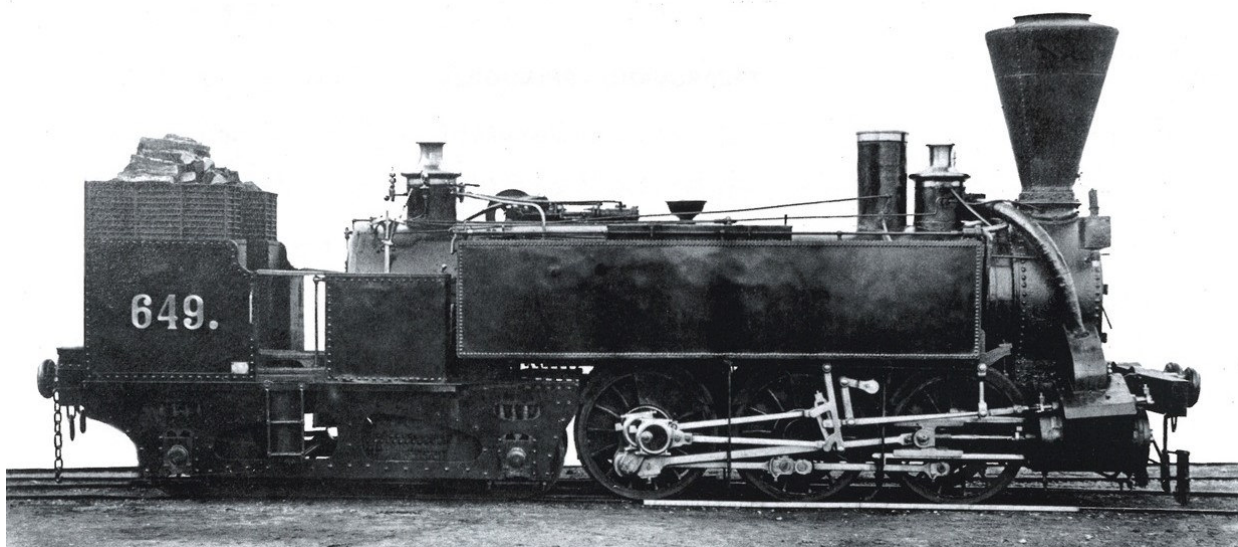
Na novozgrajeni progi Ljubljana–Postojna–Trst so vleko vlakov začele izvajati lokomotive, ki jih je konstruiral avstrijski inženir Wilhelm von Engerth (1814–1884), gradile pa so jih različne lokomotivske tovarne. Konstrukcijsko so si bile zelo podobne, imele so dve ali tri gnane osi, podporni tender (*nem.* Stütztender) s kurivom, zalogovnika vode pa sta bila na bokih lokomotive. Le prvih nekaj 'engerthovk' je imelo preko verige gnane osi tudi na tenderju, a je bila zadeva hitro opuščena. Na zahtevni kraški progi se lokomotive niso obnesle najboljše zaradi konstrukcijskih omejitev. Vodni zalogovniki so se hitro praznili in zmanjševali adhezijsko maso lokomotive, ki je postajala vse lažja. Zalogovniki so imeli premajhno kapaciteto drv oz. premoga in jih je bilo potrebno nenehno polniti.

Med prvimi lokomotivami na kraški progi je bilo 9 'engerthovk' konstrukcijskega tipa B3' n2st, ki jih je za državno železnico SStB leta 1856 izdelala tovarna Günther (Wiener Neustadt). Namenjene so bile za vleko potniških vlakov. Prva med njimi je bila 'Novigrad' ('Cittanova'). Leta 1861 so bile uvrščene v **staro serijo SB 1 (nova SB 9)**, že leta 1858 pa številčene 201–209. Stacionirane so bile v Ljubljani in v Trstu, iz prometa pa so bile izločene v letih 1864–1867. Masa prazne lokomotive je bila 36 t, dolžina 11,4 m, zalogovnik kuriva 6 t in vode 5,4 t.

Istočasno je bilo leta 1856 v tovarni Maffei izdelanih 8 'engerthovk' tipa C2' n2st za Tirolsko železnico, z imeni prve 'Achensee' in zadnje 'Tirol'. Ker je bila proga še v gradnji, je lokomotive dve leti kasneje prevzela Južna železnica. Vozile so na progi preko Krasa in bile številčene 593–600. Leta 1861 so bile uvrščene v **staro serijo SB 18 (nova SB 25)** in preimenovane (prva 'Arsa'/'Raša' in zadnja 'Quieto'/'Mirna') ter preštevilčene v 601–608. Iz prometa so bile izločene v letih 1885–1895. Masa prazne lokomotive je bila 45 t, dolžina 11,6 m, zalogovnik kuriva 4 t in vode 7,4 t.

Med Ljubljano in Trstom so tedaj prevladovali 'engerthovke' konstrukcijskega tipa C2' n2st, ki so bile izdelane tik pred privatizacijo državne SSStB. Tovarna Günther je v letih 1856/57 izdelala 26 lokomotiv za tovorni promet, prva med njimi je bila 'Čepovan' ('Chiapovano') 18. pa 'Rakek'. Številčene so bile od 633 do 658, leta 1861 pa so dobile **staro serijo SB 21 (nova SB 27)**. Tovarna Kessler Esslingen je leta 1857 izdelala dodatnih 8 lokomotiv, ki se niso veliko razlikovale od predhodnih. Prva je bila 'Nabrežina' ('Nabresina'), sicer pa so bile številčene od 659 do 666, nato pa so dobile še **staro serijo SB 22 (nova SB 28)**. Leta 1860 je imela kurilnica v Ljubljani 32, v Borovnici pa 5 'engerthovk'.

Originalni izgled lokomotive 'engerth' stare serije SB 21 oz. nove 27 649 'Ležeče' ('Lesece') je bil povsem enak kot 'Rakek'. Podporni zalogovnik z gorivom je bil neločljivi del lokomotive in jo podpiral v zadnjem delu. Zalogovnika za vodo sta se nahajala na obeh straneh kotla. Po predelavi je serija dobila ločen tender in tip C n2. Fotografija je iz začetnega obdobja lokomotive, ko se je za kurjavo uporabljal še les.

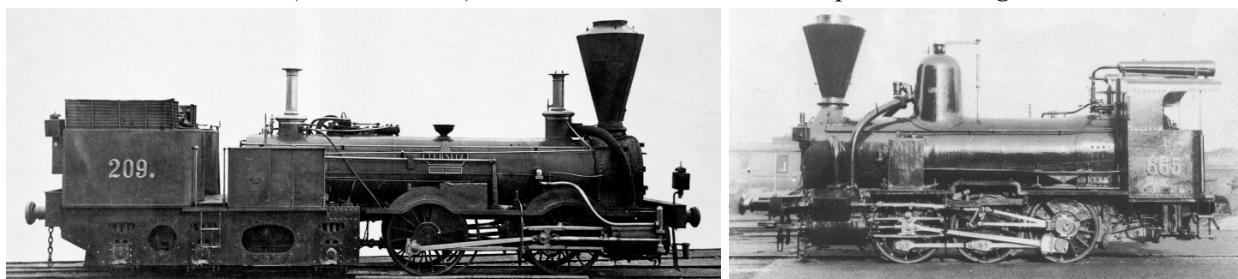


Vir: Blieberger, Pospichal: Triebfahrzeuge der Südbahngesellschaft, 2023

Ker se 'engerthovke' seriji SB 27 in 28 niso najbolje obnesle, je v letih 1868–1886 sledila predelava lokomotiv (zalogovnikov za vodo in premog) v tip C n2. Celotna serija SB 27 je bila po koncu 1. svetovne vojne, kot plačilo za vojno odškodnino predana Italiji, kjer je bila preštevilčena v FS 197. Vse lokomotive so bile kasirane v obdobju 1923–1928. Serija SB 28 je bila v celoti kasirana do leta 1907.

'Rakek' je bil izdelan leta 1857 in nato preštevilčen v staro serijo SB 21 655, po letu 1864 pa v SB 27 655. Oktobra 1879 je bil deležen predelave. Pod Italijo je dobil novo številko FS 197.015, a ni veliko vozil, ker je bil že januarja 1923 izločen iz prometa in nato čez dve leti razrezan v starosti 68 let.

Levo: SB 1 209 'Ternitz' (nova SB 9 209). Desno: leta 1886 v Mariboru predelana 'engerthovka' SB 28 665.



Vir: <https://de.wikipedia.org/>

Sledilo je 8 'engerthovk' tipa B3' n2st za potniški promet, ki jih je v letih 1857–1858 izdelala tovarna Kessler Esslingen. Prva je bila 'Borovnica' ('Franzdorf'), v seriji pa sta bili med drugimi še 'Logatec' ('Loitsch') in 'Vrhnika' ('Oberlaibach'). Razporejene so bile v **staro serijo SB 2 (nova SB 9^A)**, v prometu so vztrajale do leta 1885. Masa prazne lokomotive je bila 35 t, dolžina 11,2 m, zalogovnik kuriva 3,5 t in vode 5,3 m³.

Tovarna Kessler Esslingen je leta 1859 izdelala 8 lokomotiv tipa C n2, ki so bile nekaj let kasneje uvrščene v **staro serijo SB 24 (nova SB 30)**. Pripadale so kurilnicam Ljubljana in Trst ter so se uporabljale za potiskanje tovornih vlakov na strmih odsekih kraške proge med Borovnico in Planino ter Trstom in Sežano. Dolžina lokomotive je bila 8 m, masa prazne 30 t in najvišja hitrost 45 km/h. Velika večina lokomotiv je bila kasiranih še pred 1. svetovno vojno.

Lokomotiva SB 30 702 (stara SB 24) na postaji Logatec leta 1885.



Vir: Facebook

Lokomotiva SB 29 718 (JDŽ 124-004) je bila leta 1861 izdelana na Dunaju in je najstarejša ohranjena lokomotiva v Sloveniji. Fotografija je nastala maja 2002 na obračalnici muzeja SŽ v Ljubljanski Šiški.



Avtor: M. Kißler

Leta 1860 je bila izdelana nadvse uspešna in univerzalna **stara serija SB 23 (nova SB 29, JDŽ 124)** tipa C n2, ki je s konstrukcijskega vidika pomenila odklon od 'engerthovk'. Razvita je bila iz prve triosne lokomotive 'Fahrafeld', ki je luč sveta ugledala leta 1846. Strojne tovarne StEG, Wiener Neustadt in Kessler Esslingen so v letih 1860–1872 izdelale 205 lokomotiv, kar je pomenilo najštevilčnejšo serijo Južne železnice. Uvršča se med pionirske s tremi gnanimi osmi, na Slovensko pa so prišle takoj po ustanovitvi železniških delavnic v Mariboru. Vozile so med Ljubljano in Trstom, a jih je že v drugi polovici 1870. let zamenjala močnejša SB 35 (JDŽ 132). Po 1. svetovni vojni jih je na Slovenskem ostalo preko 60, ki so poleg ostalih relacij in postajnega premika vozile tudi med Mariborom in Postojno. Aktivno delovanje serije SB 29 oz. JDŽ 124 se je zaključilo leta 1949.

Za vleko tovornih vlakov preko Semmeringa in Krasa je bila na Dunaju skonstruirana **serija SB 35 (JDŽ 132)** s štirimi gnanimi osmi tipa D n2. Tri dunajske tovarne so v letih 1871–1872 skupaj izdelale 55 lokomotiv SB 35a, sledile pa so še podserije 35b, 35c in 35d z 41 lokomotivami. V času 1871–1885 je veljala za najmočnejšo tovorno lokomotivo v Avstro-Ogrski in v Evropi. Med Ljubljano in Borovnico je vlekla vlak z maso 450 ton, nato pa v Borovnici dobila še doprežno lokomotivo serije SB 30, ki je vlak potiskala do Planine. Po 1. svetovni vojni je železnicam SHS ostalo 33 lokomotiv (večinoma SB 35a), ki so poleg drugih relacij vozile še med Mariborom in Postojno. Leta 1933 je bilo v novo serijo JDŽ 132 preštevilčenih še 26 lokomotiv. V obdobju med obema svetovnima vojnoma je ta serija predstavljala standardno ranžirno lokomotivo na postaji Rakek. Večina serije je bila kasirana v 1930. letih, zadnje med njimi pa leta 1948.

Lokomotiva JDŽ 132-022 (SB 35c 1011) je bila izdelana leta 1872 v tovarni Wiener Neustadt.



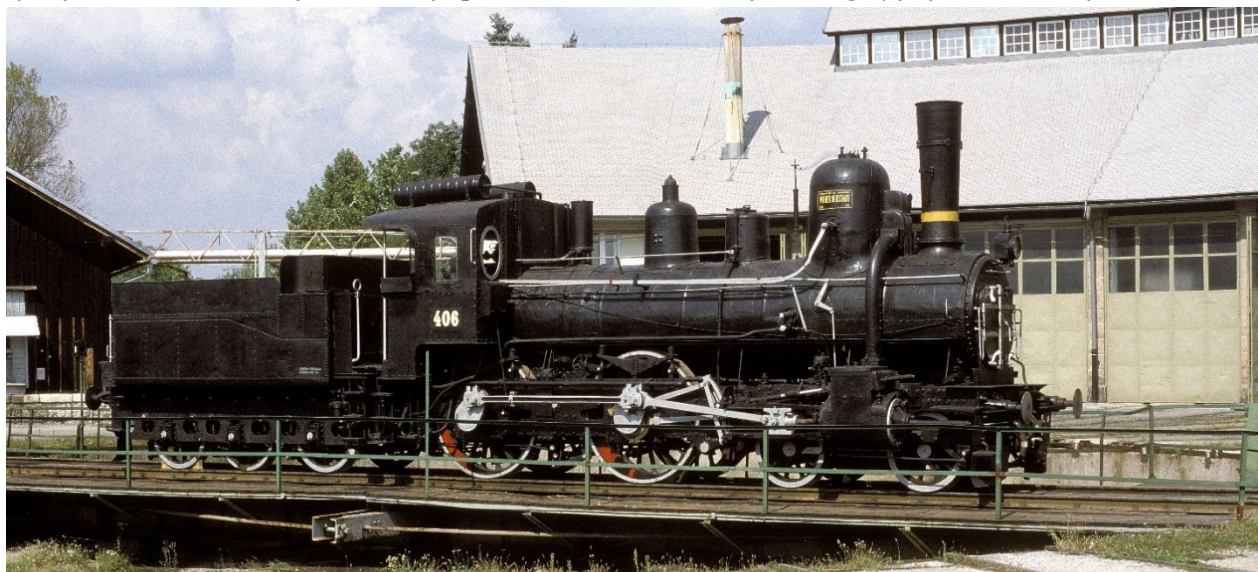
Avtor: Zell/Griebel

Serija SB 19 (stara SB 14) je bila brzovozna lokomotiva konstrukcijskega tipa 2B n2. Tovarne Kessler Esslingen, StEG in Wiener Neustadt so v obdobjih 1860–1861 in 1864–1873 izdelale 55 lokomotiv za Južno železnico. Skupaj s serijo SB 18 sta vlekli potniške brzovlake. Ko jo je na brzovlakih zamenjala serija SB 17a, b, c, d, se je SB 19 uporabljala v potniškem prometu. Po 1. svetovni vojni so bile lokomotive razdeljene med Avstrijo in Italijo. Do leta 1873 je imela Južna železnica na razpolago dve vrsti tovornih lokomotiv, ravninsko SB 29 in gorsko SB 35, ter dve potniški, ravninsko SB 18 in močnejšo SB 19.

Serija SB 17c (JDŽ 103) je bila prva prava brzovozna lokomotiva Južne železnice konstrukcijskega tipa 2B n2. Tovarne WLF Floridsdorf, Wiener Neustadt in MÁVAG Budimpešta so v letih 1885–1901 izdelale 62 lokomotiv za brzovlake med Dunajem in Trstom. Takoj so bile dodeljene na progo Dunaj–Trst in so zamenjale lažji seriji SB 17a, b. Kurilnica Trst je imel 8 lokomotiv. Na prelomu stoletja jo je na brzovlakih zamenjala serija SB 32f (JDŽ 109). Po letu 1924 je železnicam Kraljevine SHS ostalo 12 lokomotiv SB

17c, vendar sta bili leta 1933 v novo serijo JDŽ 103 preštevilčeni samo še dve. Ostalih 10 je bilo kasiranih v letih 1928–1933. Po 1. svetovni vojni so vozile tudi med Mariborom in Postojno.

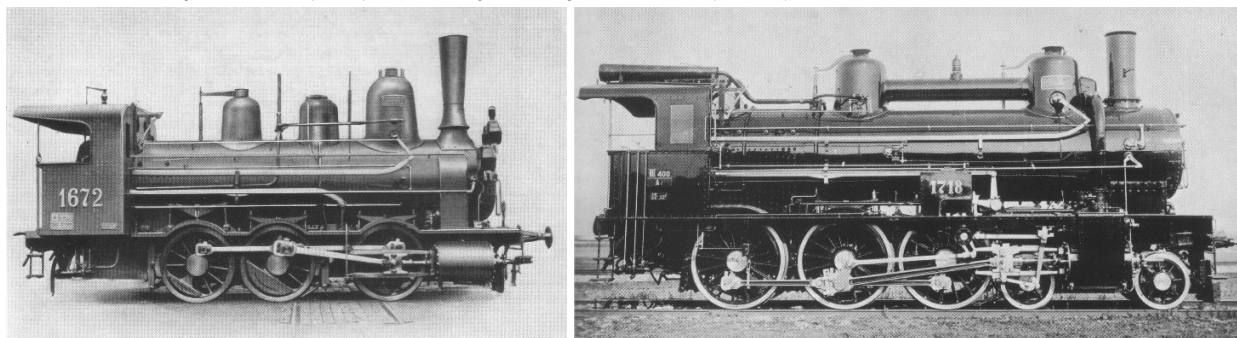
Brzovozna potniška lokomotiva serije SB 17c 406 (JDŽ 103) na obračalnici železniškega muzeja SŽ v Ljubljanski Šiški. V muzejsko zbirko je prišla leta 1977 iz Avstrije. Fotografija je nastala maja 2002.



Avtor: M. Kißler

Za Južno železnico so tovarne StEG, Wiener Neustadt, WLF Floridsdorf in MÁVAG Budimpešta v obdobju 1884–1900 izdelale 73 lokomotiv **serije SB 32c** z razporedom koles C n2. Univerzalna lokomotiva je predstavljala nadaljnji razvoj serij SB 32a in SB 32b. Uporabljala se je na progah preko Krasa, Semmeringa, Tirolske in na Madžarskem. Serija SB 32c je zamenjala SB 29 za vleko potniških vlakov čez Kras od leta 1878 naprej. Po letu 1924 je bila serija razdeljena med Avstrijo, Italijo in Madžarsko.

Lokomotivi serije SB 32c (levo) in SB 32f, kasneje JDŽ 109 (desno).



Vir: https://de.wikipedia.org/wiki/SB_32f

Južna železnica je potrebovala močnejše lokomotive za težke potniške in poštno vlake na gorskih progah preko prelazov in tudi Krasa, ker so bile lokomotive z dvema gnanima osema prešibke. V letih 1896–1898 so tovarne StEG, Wiener Neustadt in WLF Floridsdorf izdelale 27 lokomotiv konstrukcijskega tipa 2C n2, ki so bile uvrščene v **serijo SB 32f (JDŽ 109)**. 13 lokomotiv je bilo stacioniranih v Trstu. Po letu 1924 je železnicam SHS ostalo 11 lokomotiv, a so bile leta 1933 v novo serijo JDŽ 109 preštevilčene le še tri, dve pa sta dočakali konec 2. svetovne vojne. Vozile so na relacijah Maribor–Ljubljana–Postojna, Zidani Most–Zagreb in Pivka–Reka.

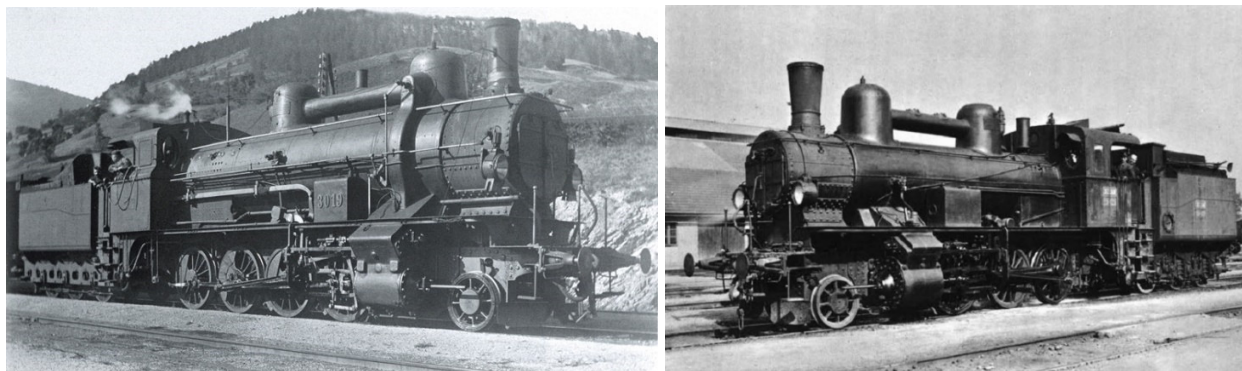
Tehnični podatki nekaterih starejših serij parnih lokomotiv Južne železnice (SB).

Serijska št. (nova)	27	30	19	32c	32f	29	35a
Serijska JDŽ	/	/	/	/	109	124	132
Namen	tovorna	tovorna	potniška	univerz.	potniška	tovorna	tovorna
Razpored osi	C2' n2st	C n2	2B n2	C n2	2C n2	C n2	D n2
Leto izdelave	1856/57	1859	1860/73	1884/00	1896/98	1860/72	1871/72
Število izdelanih za SB	26	8	55	73	27	205	55
Moč (kW)	320	280	310	370	560	300	440
Masa s tenderjem, prazna (t)	44	41	32	55	67	46	56,8
Dolžina s tenderjem (m)	11,1	13,7	13,7	14,9	16,1	14,3	15,9
Najvišja hitrost (km/h)	42	45	60	45	70	45	35
Zaloga vode (m ³)	6,6	8	8,4	10,7	14	8,5	8,4
Zaloga premoga (t)	5	6	8,3	5,9	4,8	5,8	5,5
Tlak v kotlu (b)	6,5	9	7-9	12	12,5	9	9

Vir: različni viri

Karl Gölsdorf je leta 1897 za državne železnice kkStB razvil novo serijo tovarne lokomotive kkStB 170 z zveznim delovanjem ter razporedom koles 1D n2v. V Evropi je nekaj časa veljala za največjo s štirimi vezanimi osmi, ki je bila najprej namenjena za vleko potniških vlakov, nato pa predvsem tovornih. Zaradi uspešne zasnove je 54 lokomotiv **serije SB 170 (JDŽ 24)** za zahtevnejše proge nabavila tudi Južna železnica. Izdelala jih je tovarna Wiener Neustadt v letih 1898–1908. Od lokomotive kkStB se je razlikovala le po malenkostih. Vozile so med Dunajem in Trstom, med 1. svetovno vojno je bila standardna lokomotiva za tovorni promet. Po razpadu Avstro-Ogrske je Kraljevini SHS ostalo 34 lokomotiv družb SB in kkStB. Serija je vozila na relacijah Maribor–Postojna, Ljubljana–Zagreb in na drugih lokalnih progah. Starejše lokomotive serije JDŽ 24 so bile večinoma kasirane leta 1949, lokomotive novejšje izdelave pa do leta 1968.

Levo: lokomotiva SB 170 3019 (FS 729.067). Desno: lokomotiva SB 60 1140 (JDŽ 131-023) iz leta 1933.



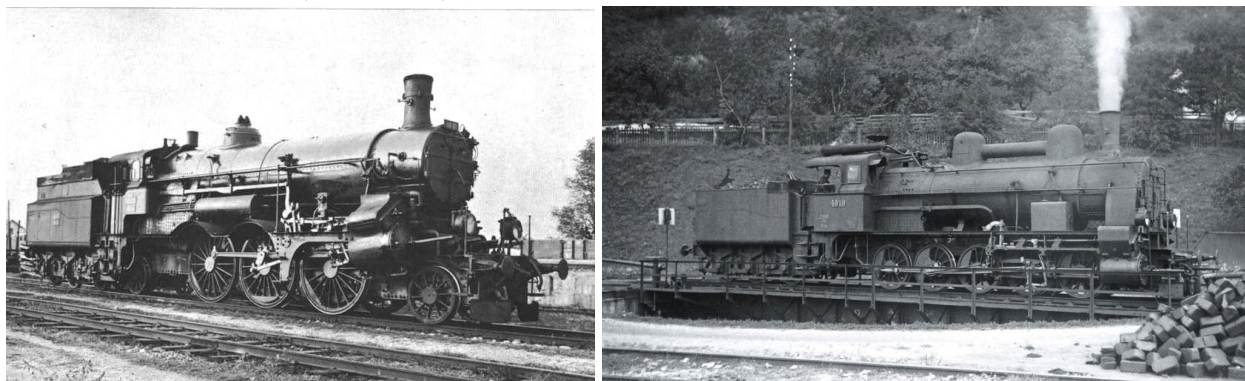
Vir: Blieberger, Pospichal: Triebfahrzeuge der Südbahngesellschaft, 2023 in neznan

Uspešna tovarna lokomotiva državnih železnic serije kkStB 60 konstrukcijskega tipa 1C n2v je spodbudila Južno železnico, da je naročila 73 lokomotiv na zvezno delovanje **serije SB 60 (JDŽ 131)**. Lokomotive so bile izdelane v tovarnah WLF Floridsdorf, StEG, MÁVAG Budimpešta in Wiener Neustadt v obdobju 1900–1914. Zaradi sprednje tekalne osi je brzotovarna lokomotiva dosegala višje hitrosti od starejših tovornih lokomotiv, ki te osi niso imele. Po koncu 1. svetovne vojne je železnicam SHS ostalo 28 lokomotiv SB in še dodatnih 10 kkStB. Vozile so med Mariborom, Ljubljano in Postojno, med Jesenicami, Podbrdom in Planico ter tudi drugje. Serija JDŽ 131 je bila dokončno kasirana v letih 1948/49.

Naraščajoče povpraševanje v tovarnem prometu je državne železnice kkStB na prelomu stoletja prisililo v razvoj nove tovarne lokomotive kkStB 180, prve s petimi vezanimi osmi na svetu. Bila je največji dosežek konstruktorja Karla Gölsdorfa. Tudi Južna železnica je potrebovala takšne lokomotive na gorskih progah, zato je naročila 27 lokomotiv tipa E n2v serije **SB 180 (JŽ 135)**. Izdelala sta jih tovarni WLF Floridsdorf in Wiener Neustadt v letih 1901–1909. Po koncu 1. svetovne vojne so vse lokomotive dobili Italijani, kot skupino FS 477. Železnicam Kraljevine SHS je v istem obdobju pripadlo 6 lokomotiv državnih kkStB, ki so bile leta 1933 preštevilčene v serijo JDŽ 135. Vlekla so tovarne vlake na relacijah Maribor–Postojna, Jesenice–Zagreb in Divača–Pulj. Po koncu 2. svetovne vojne je JDŽ ostalo še dodatnih 10 lokomotiv, ki so bile dokončno kasirane leta 1948.

Tudi pri seriji brzovoznih lokomotiv **SB 110 (JDŽ 110)** se je Južna železnica zgledovala po državni seriji kkStB 110, ki jo je zasnoval Karl Gölsdorf. Lokomotivi konstrukcijskega tipa 1C1 s štirivaljnim parnim strojem je uspel zmanjšati maso pod 70 t. Tovarna WLF Floridsdorf je v letih 1906–1909 izdelala 14 lokomotiv tipa 1C1 n4v, ki so bile stacionirane v Mariboru. Po nacionalizaciji Južne železnice so vse ostale Kraljevini SHS, leta 1933 so bile preštevilčene v serijo JDŽ 110. Vozile so na relacijah Maribor–Ljubljana–Postojna in Maribor–Zagreb. Zaradi zahtevnega vzdrževanja so bile odstavljene še pred 2. svetovno vojno.

Levo: lokomotiva JDŽ 110-011 (SB 110 1311) je bila izdelana leta 1909 v tovarni WLF Floridsdorf. Desno: lokomotiva SB 180 4010 (FS 477.052) na obračalnici.



Avtor: Zell/Griebl in Blieberger, Pospichal: Triebfahrzeuge der Südbahngesellschaft, 2023

Za starajočo se serijo SB 32f je Južna železnica naročila močnejše brzovozne lokomotive istega konstrukcijskega tipa 2C. Tovarne StEG, Wiener Neustadt, WLF Floridsdorf in MÁVAG Budimpešta so v obdobju 1910–1930 izdelale 57 pregretoparnih lokomotiv **serije SB 109 (JDŽ 03)** tipa 2C h2. Na testiranjih je dosegla hitrost 130 km/h in moč 1.500 KM. Med Sežano in Pivko je leta 1910 vlak z maso 400 ton na vzponu 10 ‰ vlekla s hitrostjo 50 km/h. Odlična in elegantna lokomotiva z vzdevkom 'kraševka' je bila izdelana za kraško progo Ljubljana–Trst. Predstavlja eno redkih avtohtonih slovenskih lokomotiv, ki zaznamuje zaključek in hkrati vrhunec razvoja avstro-ogrskih lokomotiv tipa 2C. Po nacionalizaciji Južne železnice je Kraljevini SHS ostalo 13 lokomotiv, ki so leta 1933 dobile novo serijo JDŽ 03. Vlekla je mednarodne vlake, med njimi tudi slavni brzovlak Simplon-Orient Express. Po letu 1932 je serijo JDŽ 03 na brzovlakih zamenjala JDŽ 06 'Borsig'. Zadnja 'kraševka' in s tem zadnja brzovozna lokomotiva Južne železnice v Sloveniji je bila iz rednega prometa izločena leta 1968.

Brzovozna 'kraševka' SB 109.38 (JDŽ/JŽ/SŽ 03-002) na premiku muzejskega vlaka v Postojni, maj 1989. Izdelana je bila leta 1914 v dunajski tovarni WLF Floridsdorf, v rednem prometu pa je vztrajala vse do leta 1968. V letih 1987–1997 je vlekla muzejske vlake. Danes se nahaja v zbirki železniškega muzeja SŽ v Ljubljanski Šiški.





Avtor: Werner & Hansjörg Brutzer

Južna železnica je v tovarni StEG naročila izdelavo nove pregretoparne brzovozne lokomotive serije **SB 570 (JDŽ 10)** konstrukcijskega tipa 2D h2, ki bi zamenjala 'kraševko' SB 109 (JDŽ 03). Leta 1915 sta bili izdelani le dve lokomotivi, ki sta se testirali in vozili do Trsta, a sta po nacionalizaciji Južne železnice zaradi menjave ostali v Avstriji. 5 lokomotiv serije JDŽ 10 (BBÖ 113) je po letu 1945 ostalo na Slovenskem, vozile pa so na relacijah Jesenice–Zagreb in Postojna–Maribor. Iz prometa so bile izločene do leta 1970.

Tehnični podatki nekaterih novejših serij parnih lokomotiv Južne železnice (SB).

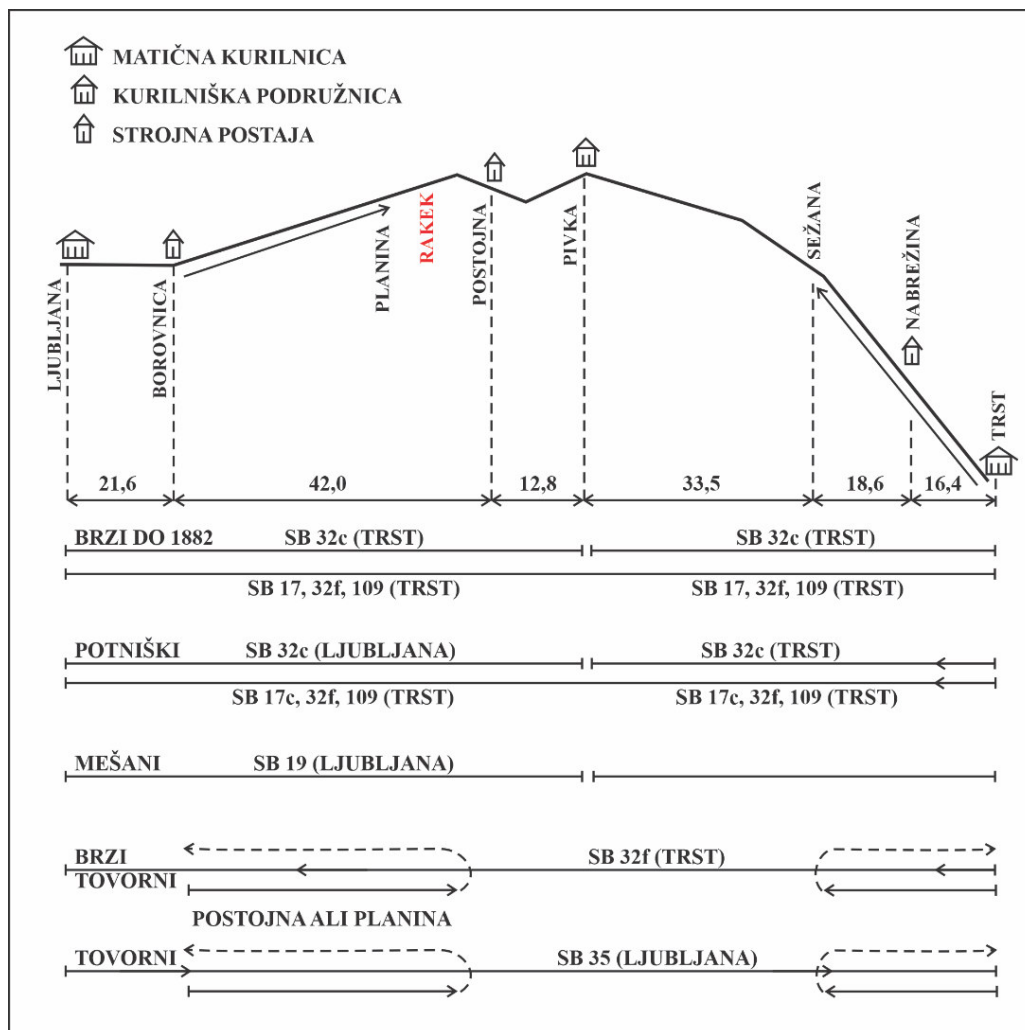
Serija SB (nova)	17c	170	60	180	110	109	570
Serija JDŽ	103	24	131	135	110	03	(10)
Namen	potniška	tovorna	tovorna	tovorna	potniška	potniška	potniška
Razpored osi	2B n2	1D n2v	1C n2v	E n2	1C1 n4v	2C h2	2D h2
Leto izdelave	1898/02	1898/08	1900/14	1901/09	1906/09	1910/30	1915
Število izdelanih za SB	62	54	73	27	14	57	2
Moč (kW)	520	700	570	770	400	735	1.200
Masa s tenderjem, prazna (t)	54	78	65	75	83	76,2	105
Dolžina s tenderjem (m)	14,9	17,5	15,9	17,3	18,2	17,5	20,3
Najvišja hitrost (km/h)	80	60	60	50	90	90	90
Zaloga vode (m ³)	13	14/16	14	14	21	17	27
Zaloga premoga (t)	7	8	6	7	11	9	9
Tlak v kotlu (b)	12	13	13	13/14	15	13	14

Vir: različni viri

Organizacija vleke vlakov med Ljubljano in Trstom se je v času Južne železnice nenehno spreminjala. V Ljubljani so se menjavale lokomotive na vseh vlakih v obeh smereh. V Borovnici so se lokomotive na tovornih vlakih napajale in čistile pepelnike. Zaloge vode na lokomotivah so bile majhne, zato je bilo potrebno v Logatcu dopolniti vodo. Na Rakeku je bilo potrebno lokomotivam na težkih tovornih vlakih ponovno obnoviti zalogo vode, da so lahko dosegle Pivko ali celo Gornje Ležeče. Strojna postaja v Borovnici je zagotavljala doprežne lokomotive med Borovnico, Planino, Rakekom in Postojno z lokomotivami serije SB 30, ki so lahko pred seboj potiskale do 170 ton. Od konca 1. svetovne vojne pa do

nacionalizacije družbe Južna železnica so potniške vlake vlekli serije SB 17c in SB 109, tovarne pa SB 29, SB 35 in SB 60.

Poenostavljena organizacija vleke vlakov z različnimi serijami lokomotiv Južne železnice med Ljubljano in Trstom v letih 1857–1918.



Vir: Švajgar, Verij: Parna vleka na Slovenskem, 1984

Obremenitve nekaterih parnih lokomotiv Južne železnice med Ljubljano in Trstom za potniški promet.

Odsek	Vzpon (%)	Serija SB (JDŽ) z obremenitvijo (t)				
		19 (/)	17c (103)	32c (/)	32f (109)	109 (03)
Potniški vlaki						
Ljubljana–Pivka	14	150	220	220	320	280
Pivka–Trst	14	240	270	350	500	500
Trst–Sežana	16	150	160	200	280	320
Sežana–Ljubljana	8	200	250	250	320	380
Brzovlaki						
Ljubljana–Pivka	14	120	160	160	280	380
Pivka–Trst	14	190	230	350	500	500
Trst–Sežana	16	120	160	150	260	320
Sežana–Ljubljana	8	160	220	200	280	380

Opomba: premog z visoko kalorično vrednostjo Vir: Švajgar, Verij: Parna vleka na Slovenskem, 1984

Obremenitve nekaterih parnih lokomotiv Južne železnice med Ljubljano in Trstom.

Odsek	Serija SB (JDŽ) z obremenitvijo (t)				
	potniška		tovorna		
	19 (/)	32c (/)	29 (124)	32c (/)	35 (132)
Ljubljana–Borovnica	150	220	330	385	450
Borovnica–Planina	150	220	200	220	300
Planina–Pivka	150	220	330	385	450
Pivka–Sežana	240	350	550	640	780
Sežana–Trst	240	350	340	430	560
Trst–Sežana	150	200	200	210	270
Sežana–Rakek	200	250	340	385	560
Rakek–Ljubljana	200	250	340	430	560

Vir: Švajgar, Verij: Parna vleka na Slovenskem, 1984

Številčno stanje lokomotiv SB v kurilnicah Ljubljana, Borovnica in Trst v letih 1898 in 1915.

Lokomotivska serija		Ljubljana		Borovnica		Trst	
SB (nova)	JDŽ	1898	1915	1898	1915	1898	1915
4 II	162	3	3				
17b	/					2	10
17c	103					8	
19	/		7			10	6
26	/					3	
27	/				2	10	11
29	124	15	16		2	2	
30	/			6			
32f	109					5	5
35a	132	25	21				
35b	132	5					
35c	132	10					
60	131		12				
109	03						13
629	18						6
570	(10)						2
SKUPAJ		58	59	6	4	40	53

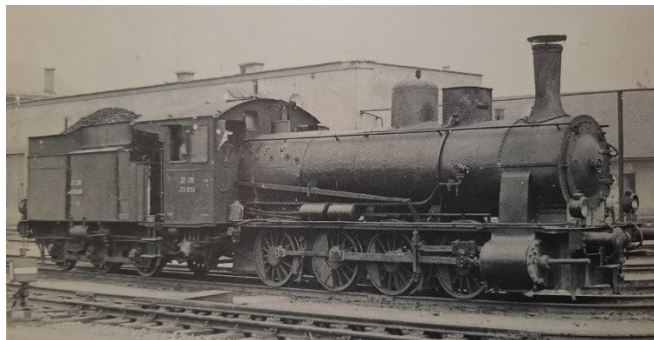
Vir: Pawlik, Slezak: Südbahn-Lokomotiven, 1987

Med 1. svetovno vojno so na kraški progi vozile različne serije lokomotiv, ki niso pripadale Južni železnici. Med njimi velja izpostaviti nemške oz. pruske KPEV G7.1 in G7.2 ter madžarske MÁV 324.

Kmalu po začetku 1. svetovne vojne je Avstro-Ogrska armada ugotovila, da Južna železnica s svojim voznim parkom ne more zadovoljivo oskrbovati soške in balkanske fronte, zato so jim nemški zavezniki posodili vsaj 200 lokomotiv vrste **KPEV G7.1 in G7.2**. Namenjene so bile za vleko tovornih vlakov na progah z večjimi vzponi. Različne tovarne so v letih 1893–1917 izdelale preko 1.200 lokomotiv G7.1 tipa D n2 in v letih 1895–1911 še preko 1.650 lokomotiv G7.2 tipa D n2v. Tovarna Henschel je leta 1916 izdelala 35 lokomotiv kukHB 274 za potrebe cesarsko kraljeve vojaške železnice, ki so bile s konstrukcijskega vidika enake KPEV G 7.1. Leta 1918 je na območju Furlanije ostalo okoli 100 lokomotiv,

med Trstom in Ljubljano pa še nadaljnjih 80. Večina nemških lokomotiv je bila leta 1918 odstavljena na ranžirni postaji v Dravljah in so bile leta 1933 uvrščene v **serijo JDŽ 23**. Po 2. svetovni vojni je bilo v staležu JDŽ na Slovenskem 17 lokomotiv serije 23, ki so bile iz prometa izločene do leta 1967.⁷⁷

Levo: parna lokomotiva JDŽ 23-038 (vrsta KPEV G7.2) v Ljubljani, julij 1957. Desno: lokomotiva JŽ 22-050 (MÁV 324.533) v Zagrebu, september 1968.

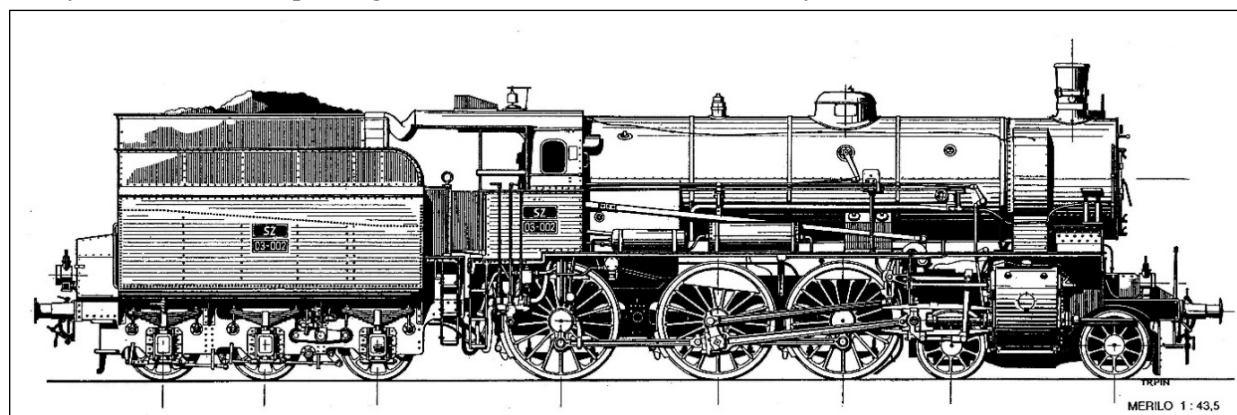


Avtor: Alfred Luft in Gerald Robinson

Za oskrbovanje soške fronte v 1. svetovni vojni je del bremena v zalednih operacijah odpadel tudi na Ogrski del monarhije. V zadnjih dveh letih vojne 1917/18 je v sklopu kukHB vozilo 29 lokomotiv večinoma **serije MÁV 324.900** tipa 1C1 h2. Vozile so za 'jugozahodno železnico' na območju zasedene Furlanije in sicer od reke Piave do Gorice in Trsta, ter na severu do Tablje (Pontebbe). Vozile so tudi direktne vlake iz madžarske za potrebe fronte v Furlaniji, pripadale pa so kurilnicam v Vidmu (Udine) 18 lokomotiv in Tablja (Pontebba) 11 lokomotiv. V letih 1909–1923 je bilo v tovarni MÁVAG Budimpešta zgrajenih 895 lokomotiv MÁV 324. Po koncu vojne je na Slovenskem ostal le manjši del teh lokomotiv. Med njimi jih je bilo 7 v inventarju Ljubljanske direkcije še leta 1928. Z novim številčenjem leta 1933 so bile uvrščene v **serijo JDŽ 22**. Italijanske železnice so po 1. svetovni vojni svoje lokomotive dodelile kurilnicam Trst in Reka, kjer so vozile še med 2. svetovno vojno.

Nekatere serije Južne železnice in državnih kkStB v tem poglavju niso predstavljene, ker so večji zgodovinski pečat na naših tleh pustile v naslednjem preučevanem obdobju 1924–1978.

Ena izmed najbolj avtohtonih brzovoznih parnih lokomotiv za kraško progo je bila serija SB 109 'kraševka'. V Sloveniji se je ohranila lokomotiva SŽ 03-002, ki je 10 let vlekla muzejske vlake. Za vleko vlaka z maso 175 t je količina vode in premoga na lokomotivi zadoščala za razdaljo 90-120 km.



Avtor: Jožef Trpin

⁷⁷ Vir: Marko Rovšnik, velja tudi za serijo MÁV 324

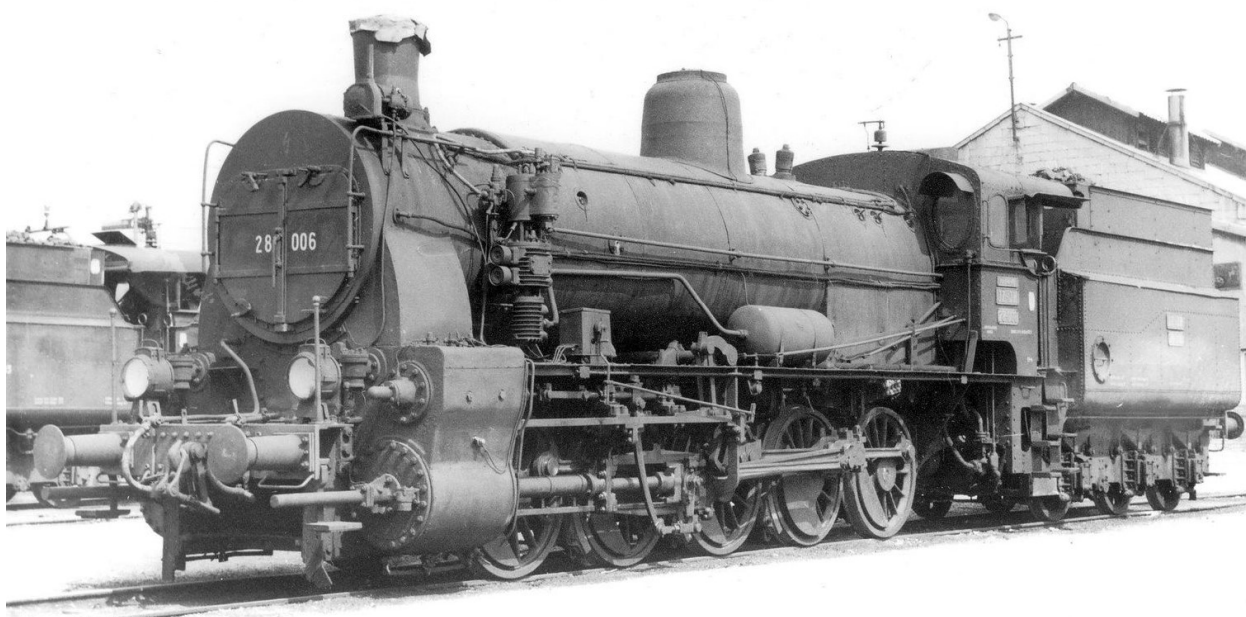
11.1.2 Obdobje Jugoslovanskih državnih železnic 1924–1978

Prvi mejnik obdobja je podržavljanje družbe Južna železnica, drugi pa zaključek parne vleke v Sloveniji. Po podržavljanju Južne železnice in razdelitvi voznega parka na novonastale države, je železnicam Kraljevine SHS s 1. januarjem 1924 pripadlo 25,1 % železniških prog in voznih sredstev. V voznem parku je bilo 11 serij SB, tri med njimi so bile najštevilčnejše in hkrati prastare: SB 17c, SB 29 in SB 35. V novonastali državi so morala vozila poleg oznak državne železnice imeti še oznako nekdanjega lastnika, kot S.H.S.-C.X.C. (Süd). Leta 1929 se je Kraljevina SHS preimenovala v Kraljevino Jugoslavijo in tedaj so bile ustanovljene Jugoslovanske državne železnice (JDŽ). V letih 1933–1935 so JDŽ na novo preštevilčile vse parne lokomotive. Italijanske železnice so leta 1936 elektrificirale odsek Trst–Postojna, odsek Postojna–Ljubljana pa je bil elektrificiran v obdobju 1954–1962.

Med obema svetovnima vojnoma so med Ljubljano in Rakekom ter Postojno, kot postajo izmenjave prometa, brzovlake vlekke serije JDŽ 03 in 06, potniške vlake pa serije JDŽ 24, 25 in 131. Na tovornih vlakih so bile serije JDŽ 24, 28 in 135. Po 2. svetovni vojni so med Ljubljano in Postojno brzovlake vlekke serije JŽ 06 in 10, potniške vlake JŽ 25 ter 28 in 29. Tovorne vlake so vlekke serije JŽ 28, 29, 30 in 36.

Pregretoparno lokomotivo **serije kkStB 80 (JDŽ 28)** je zasnoval Karl Gölsdorf na osnovi predhodnice kkStB 180 (JDŽ 135). V obdobju 1909–1929 je bilo v različnih tovarnah izdelanih 581 lokomotiv, med katerimi je bilo 8 dobavljenih tudi Južni železnici (SB 80), a so po razpadu cesarstva vse ostale v Italiji (FS 476). Najprej so jih izdelovali le z zveznim delovanjem (tip E h2v), od leta 1915 naprej pa z dvojičnim (E h2). Po koncu 1. svetovne vojne je na Slovenskem ostalo 25 lokomotiv nekdanjih kkStB, še 4 so bile nabavljene nove leta 1929. Vlekke so tovrne vlake na relacijah Maribor–Ljubljana–Postojna in Jesenice–Zagreb. Po 2. svetovni vojni se je število povečalo na 67 in je bila najbolj zastopana serija v Sloveniji. Vozile so na vseh progah na Gorenjskem, Primorskem, Koroškem in v Istri vse do leta 1975.

Parna lokomotiva JŽ 28-006 (SHS 80.306) v Divači leta 1973. Svoje aktivno obdobje je zaključila leta 1977, leta 1980 pa je bila postavljena kot muzejski eksponat na postaji Divača.



Avtor: neznan

Dunajska tovarna StEG je leta 1909 za državne železnice izdelala dve prototipni, brzovozni, gorski, pregretoparni lokomotivi na zvezno delovanje **serije kkStB 380 (JDŽ 07)**, konstrukcijskega tipa 1E h4v. Lokomotivi, izdelani pod vodstvom Karla Gölsdorfa, sta se odlično obnesli in v obdobju 1911–1914 so vse tri dunajske tovarne izdelale še 26 lokomotiv. Železnicam SHS je po nacionalizaciji Južne železnice pripadlo 7 lokomotiv v kurilnici Ljubljana. Serija je bila namenjena za vleko brzih vlakov na gorskih progah, zato so bile več kot primerne za odsek Borovnica–Planina. V obdobju 1923–1925 so vlekale potniške in brzovlake med Mariborom in Postojno, potem pa so bile premeščene na Hrvaško. Po 2. svetovni vojni je ostalo še 10 lokomotiv JDŽ 07, dve med njimi sta bili predhodnici kkStB 380, tipa 1E t4v (1E h4v) od nekdanje Južne železnice serije SB 280 (kkStB 280). Serija JDŽ 07 je bila v celoti kasirana do leta 1957.

Levo: parna lokomotiva JDŽ 07-016 (SB 280 5005, FS 478.003) okoli leta 1942 na neznani lokaciji. Desno: tendrovka JŽ 18-005 (BBÖ 629.80) z muzejskimi vagoni v Borovnici, oktober 1979.



Avtorja: Zell/Griebel in Uroš Filipič

Lokomotivski tovarni StEG in Wiener Neustadt sta v letih 1912–1915 za Južno železnico izdelali 15 potniških pregretoparnih lokomotiv tendrovk **serije SB 629 (JDŽ 18)** tipa 2C1 h2t. Na testiranjih je dosegla najvišjo hitrost 110 km/h, prva lokomotiva je bila dodeljena v Trst, kjer se je zelo dobro obnesla. Proizvodnjo je prekinila 1. svetovna vojna, a se je po njenem koncu za nove železniške uprave nadaljevala še vse do leta 1928. Lokomotive SB 629 so s poddržavljanjem Južne železnice ostale v Avstriji. Med obema svetovnima vojnima v slovenskih kurilnicah te serije ni bilo. Po koncu 2. svetovne vojne je v Sloveniji ostalo 5 avstrijskih lokomotiv. Najprej so vlekale potniške in lažje brzovlake med Mariborom in Postojno, nato pa le še iz Maribora na Prevalje in v Čakovec. Iz prometa so bile izločene do leta 1978.

V vihri 1. svetovne vojne je Johann Rihosek nasledil Karla Gölsdorfa in za državne železnice kkStB razvil pregretoparno tovarno lokomotivo serije **kkStB 270 (JDŽ 25)**. Za osnovo je vzel serijo kkStB 170 (JDŽ 24), ki je bila nadvse primerna za vleko potniških vlakov čez gorski masiv Arlberga. V obdobju 1917–1930 so češke in avstrijske tovarne izdelale skoraj 600 lokomotiv tipa 1D h2. Prve 4 so na železnice SHS prišle kmalu po koncu 1. svetovne vojne, čez nekaj let pa je bilo nabavljenih še 5. Med obema vojnima so te univerzalne lokomotive vlekale tovarne in potniške vlake na lokalnih in magistralnih progah. Leta 1933 so bile preštevilčene v serijo JDŽ 25. Po 2. svetovni vojni se je število lokomotiv povečalo na 35, predvsem zaradi italijanskih lokomotiv (FS 728), ki so po vojni ostale v Sloveniji. Razdeljene so bile v Ljubljano, Maribor, Novo mesto in Novo Gorico, kjer so vlekale predvsem tovarne vlake do konca parne vleke leta 1978.

Parna lokomotiva JŽ 25-012 (BBÖ 270.103) zajema vodo v Ljubljani, julij 1968.



Avtor: Gregory Molloy

Inženir Rihosek je že med 1. svetovno vojno dokončal razvoj nove pregretoparne tovarne dvojične lokomotive tipa 1E h2 **serije BBÖ 81 (JDŽ 29)** in zvezne 1E h2v **BBÖ 181 (JDŽ 29)**. Prototip je bil izdelan leta 1920, nato pa so dunajske tovarne v letih 1922–1924 izdelale 72 lokomotiv BBÖ 81 in 27 lokomotiv BBÖ 181. Imele so enak kotel kot serija JDŽ 07, a manjši premer koles. Železnice SHS so do leta 1927 na Dunaju nabavile 10 lokomotiv za gorske proge na Hrvaškem. Po letu 1945 je bilo v Sloveniji 42 lokomotiv, ki so vleklye predvsem težke tovarne vlake na relacijah Jesenice–Zagreb, Maribor–Postojna–Sežana, v Istri pa celo brzovlake. Lokomotive na zvezno delovanje so bile izločene v petdesetih let prejšnjega stoletja, dvojične pa do leta 1974.

Parna lokomotiva JŽ 29-025 v Ljubljani leta 1966.



Avtor: Peter Gray

Srbija je 1. svetovno vojno končala na strani zmagovalcev, zato je bila upravičena do povojnih nemških reparacij. Leta 1930 je bilo za Kraljevino Jugoslavijo (SDŽ) izdelanih 110 pregretoparnih reparacijskih lokomotiv v dveh berlinskih tovarnah Schwartzkopff in Borsig. Izdelanih je bilo 40 brzovoznih **serije SDŽ 389 (JDŽ 05)** tipa 2C1 h2, 30 **serije SDŽ 486 (JDŽ 06)** tipa 1D1 h2 za gorske brzovlake, težke potniške in brzotovorne vlake, ter 40 **serije SDŽ 583 (JDŽ 30)** tipa 1E h3 za težke tovarne vlake. Vse tri serije so bile zgrajene po principu enotnih nemških lokomotiv, zato so imele enake kotle, armaturo, zalogovnike in še nekatere druge dele. Brzovozne serije JDŽ 05 v slovenskih kurilnicah ni bilo, je pa občasno prihajala iz Zagreba. Preostali dve seriji JDŽ 06 in 30, izdelani v tovarni Borsig Berlin, sta bili več desetletij prisotni v naših kurilnicah. Najbolj univerzalna med vsemi tremi je bila JDŽ 06, nekaj novih lokomotiv je v Slovenijo iz Srbije prišlo na začetku 1930. letih. Ker so imele visoko osno obremenitev 18 t/os je bilo predtem

potrebno ojačati magistralne proge, predvsem nekatere jeklene mostove. Kurišče je bilo izdelano za nizkokalorični jugoslovanski premog. Vozile so med Šentiljem in Postojno ter Jesenicami in Zagrebom, na brzovlakih so zamenjale serijo JDŽ 03. Po 2. svetovni vojni je bilo 28 lokomotiv v dveh kurilnicah Ljubljana in Maribor. V prometu je serija vztrajala do konca obdobja parne vleke leta 1978, ko sta bila kasirana še zadnja dva 'Borsiga'.

Med Ljubljano in Rakekom so se na začetku maja 1931 izvajali poskusne vožnje nove parne lokomotive serije SHS 486.330. Lokomotiva je bila izdelana leta 1930 v nemški tovarni Borsig Berlin, že čez dve leti je bila preštevilčena v serijo JDŽ 06-030. Med testiranjem je lokomotiva vlekla 16 potniških vagonov 'pulmanov' s skupno maso 560 ton, razdaljo 52 km pa je premagala v dobrih 50 min. Fotografija je nastala v soboto, 2. maja 1931. 'Borsig' se nahaja na novi okretnici postaje Rakek, ker tedaj še ni bilo elektrike je bilo potrebno lokomotive obračati z ročnim mehanizmom.



Vir: Fotografski arhiv časnika Jutro, 6. 5. 1931, <http://www.dlib.si/details/URN:NBN:SI:IMG-NDTNK8C2>

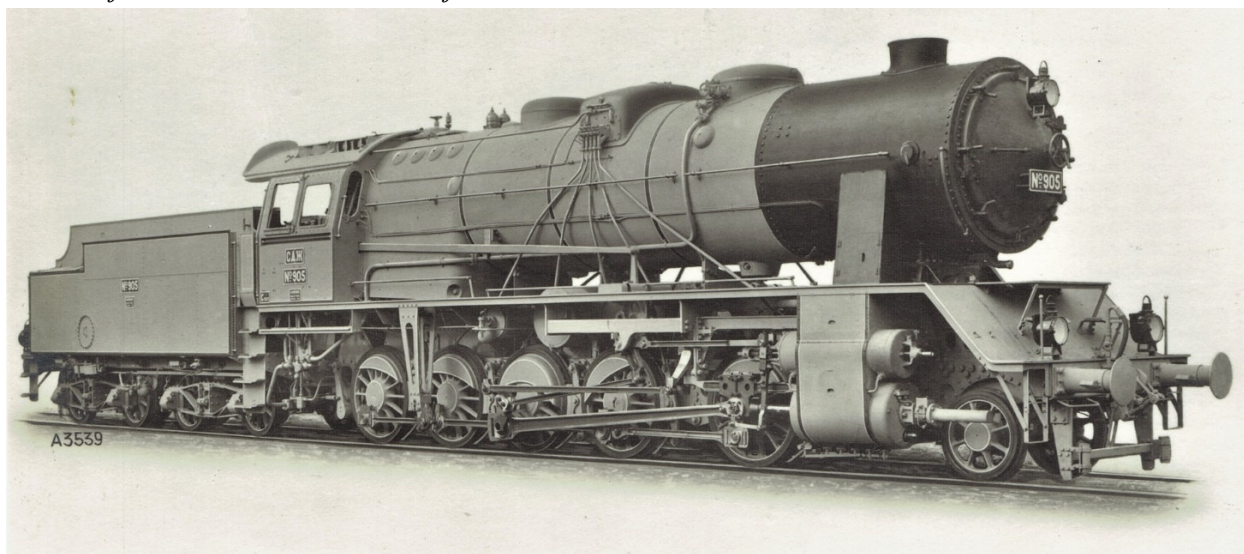
'Borsig' SŽ 06-018 z muzejskim božičkovim vlakom drvi skozi Rakek, december 2014.



Avtor: Miško Kranjec

Tovorne lokomotive serije **SDŽ 583 (JDŽ 30)** tipa 1E h3 so bile dobavljene Srbiji v času svetovne gospodarske krize, zato v Jugoslaviji tedaj niso imele veliko dela. Večina jih je bila že ob prihodu konzervirana in odstavljena. Dve lokomotivi sta iz Srbije v Slovenijo prispeli že v 1930. letih za relacijo Ljubljana–Postojna. Lokomotive so zaradi velike porabe premoga zahtevale dva kurjača, visoki so bili tudi stroški vzdrževanja treh pogonskih valjev. Niso bile primerne za proge z majhnimi krivinami, poleg tega so imele visoko obremenitev 18 t/os, ki je bila višja od marsikatero proge. Po 2. svetovni vojni je bilo v ljubljanski in mariborski kurilnici skupaj 12 lokomotiv, ki so vlekli težke tovarne vlake na magistralnih progah, tudi med Ljubljano in Postojno. Zadnja lokomotiva je bila v Sloveniji kasirana leta 1970.

Lokomotiva SDŽ 583.905 (JDŽ 30-005) v tovarni Borsig Berlin Tegel leta 1930. V Sloveniji je bila JŽ 30-005 zadnja aktivna lokomotiva te serije, kasirana leta 1970.



Vir: Historical Railway Images

Parna lokomotiva SŽ 33-037 z muzejskim božičkovim vlakom zapušča postajo Rakek v smeri Postojne, 14. december 2019. Le nekaj dni kasneje je bila skupaj s SŽ 25-026 odstavljena v Železniškem muzeju SŽ v Ljubljanski Šiški in od takrat naprej ni bila več aktivna.



Avtor: Siniša Abramović

Nemška osvajalska armada je za prevoz vojaštva in tehnike med 2. svetovno vojno nujno potrebovala enostavno in robustno vojno lokomotivo (*nem.* Kriegslokomotive). Leta 1942 so bili izdelani prvi primerki **vrste DRB 52 (JDŽ 33)** tipa 1E h2, ki je temeljila na predvojni vrsti DRB 50. Poudarek je bil na njeni hitri proizvodnji in nizkih stroških izdelave. Proizvajale so jo različne tovarne v Evropi. V letih 1942–1951 je bilo izdelanih okoli 6.719 lokomotiv, zato velja za največkrat izdelano vojno lokomotivo v srednji Evropi. JDŽ 33 je bila po vojni najbolj zastopana serija v Jugoslaviji s 339 lokomotivami. Po 2. svetovni vojni je Sloveniji ostalo le 5 lokomotiv, a jih je bilo po nekaj letih potrebno poslati v južne republike nekdanje skupne države. V Sloveniji so med vojno vozile nemške vojaške transporte, tudi med Ljubljano in Trstom, po vojni pa predvsem tovarne vlake na glavnih magistralnih progah. 5 lokomotiv serije JŽ 33 je v Slovenijo ponovno prišlo leta 1970 iz Makedonije, ki je dve leti predtem ukinila parno vleko. V Sloveniji so nato vozile do konca parne vleke leta 1978.

Med 2. svetovno vojno je Nemška armada v Srbiji in Grčiji uporabljala različne serije lokomotiv. Po koncu vojne je Jugoslaviji ostalo 49 poškodovanih nemških tovornih lokomotiv **vrste KPEV G12 (JDŽ 36)** tipa 1E h3. V letih 1917–1924 so nemške tovarne izdelale okoli 1.500 lokomotiv s tremi pogonskimi valji, kar je pomenilo enakomernejšo porazdelitev vlečne sile in boljše adhezijske pogoje za vleko. Serija JDŽ 36 je bila poslana v Slovenijo in delavnice v Mariboru so do leta 1950 uspele usposobiti 30 lokomotiv. Te so zaradi velike moči vlekla težke tovarne vlake po Sloveniji, najprej na glavnih progah, tudi med Mariborom in Postojno, proti koncu obdobja parne vleke pa so bile premeščene v Ljubljansko vozlišče in v Novo Gorico. Primerne so bile za vleko vlakov na kraški, gorenjski in Bohinjski progi. Med kurjači so bile zelo nepriljubljene, ker so imele veliko porabo premoga, pa tudi njihovo vzdrževanje je bilo zelo drago in zahtevno. Iz prometa so bile izločene do leta 1975.

JŽ 36-036 (DRB 58 1701) v Ljubljani, maj 1964. Izdelana je bila leta 1920 v tovarni Borsig Berlin.



Avtor: Gerald Robinson

Med 2. svetovno vojno so Italijani v Slovenijo pripeljali 7 lokomotiv FS 910, ki so bile stacionirane v Ljubljani. Uporabljali so jih za vleko improviziranih oklepni vlakov na dolenski in primorski progi. Po kapitulaciji Italije leta 1943 so lokomotive prevzele domobranske enote, ki so varovale progo med Ljubljano in Postojno. Po koncu vojne so bile najprej preštevilčene v JDŽ 116, leta 1947 pa dokončno v **serijo JDŽ 115**. Iz prometa so bile izločene v 1950. letih.

Tehnični podatki nekaterih serij parnih lokomotiv Jugoslovanskih državnih železnic (JDŽ).

Serijski JDŽ	06	25	28	29	30	33	36
Namen	potniška	univerz.	tovorna	tovorna	tovorna	tovorna	tovorna
Razpored osi	1D1 h2	1D h2	E h2/v	E h2/v	1E h3	1E h2	1E h3
Leto izdelave	1930	1917/30	1909/29	1920/23	1930	1942/51	1917/24
Število na JDŽ	30	34	67	42	40	339	49
Moč (kW)	1.250	800	800	980	1.214	1.200	1.130
Masa s tenderjem, prazna (t)	117	78	80	88	122	101	110
Dolžina s tenderjem (m)	21,9	17,4	17,3	17,3	21,4	23	19
Najvišja hitrost (km/h)	85	60	50	60	65	80	65
Zaloga vode (m ³)	25	16	16	16	25	32	21
Zaloga premoga (t)	10	9	8,5	8,5	10	10	10
Tlak v kotlu (b)	16	13	14	15	16	16	14

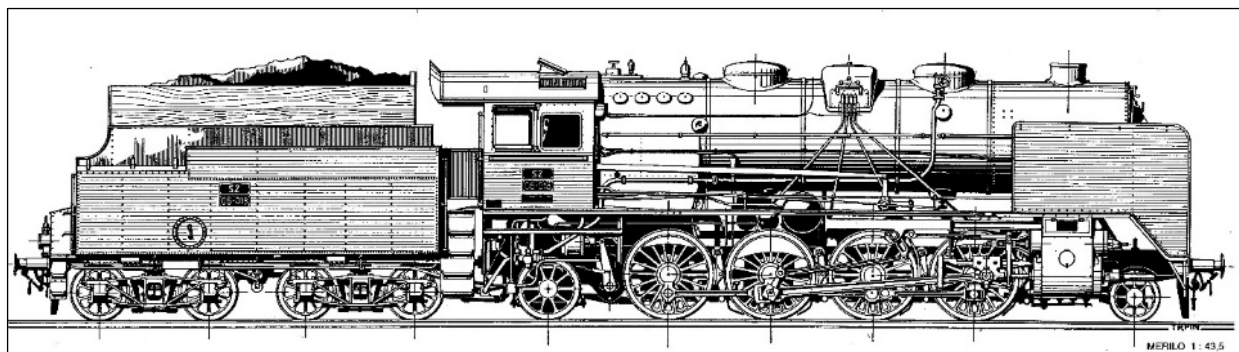
Vir: različni viri

Obremenitve nekaterih parnih lokomotiv JDŽ na progi Ljubljana–Sežana–Opčine v brutotonah.

Odsek	Serijski JDŽ z obremenitvijo (t)							
	03	06	25	28	29	30	33	36
Ljubljana–Borovnica	1.160	1.900	1.560	1.800	1.930	2.600	2.080	2.260
Borovnica–Planina	380	660	560	650	710	960	760	860
Planina–Rakek	750	1.280	1.060	1.200	1.330	1.800	1.430	1.600
Rakek–Postojna	550	930	770	900	980	1.320	1.050	1.200
Postojna–Prestranek	1.160	1.900	1.560	1.800	1.930	2.600	2.080	2.260
Prestranek–Pivka	550	930	770	900	980	1.320	1.050	1.200
Pivka–Opčine (Italija)	1.160	1.900	1.560	1.800	1.930	2.600	2.080	2.260
(Italija) Opčine–Pivka	380	660	560	650	710	960	760	860
Pivka–Prestranek	1.160	1.900	1.560	1.800	1.930	2.600	2.080	2.260
Prestranek–Rakek	550	930	770	900	980	1.320	1.050	1.200
Rakek–Ljubljana	1.160	1.900	1.560	1.800	1.930	2.600	2.080	2.260

Vir: Priloga voznega reda za leto 1956, največje obremenitve lokomotiv po progah

Ena izmed najboljših in najbolj univerzalnih parnih lokomotiv, ki so vozile med Ljubljano in Rakekom, je bila serija JŽ 06 'Borsig'. Ohranile so se tri lokomotive: SŽ 06-018, ki je vlekla muzejske vlake, ter 06-013 in 06-016. Za vleko vlaka z maso 350 t je količina vode zadoščala za razdaljo 120-150 km, premoga pa za 150-180 km.

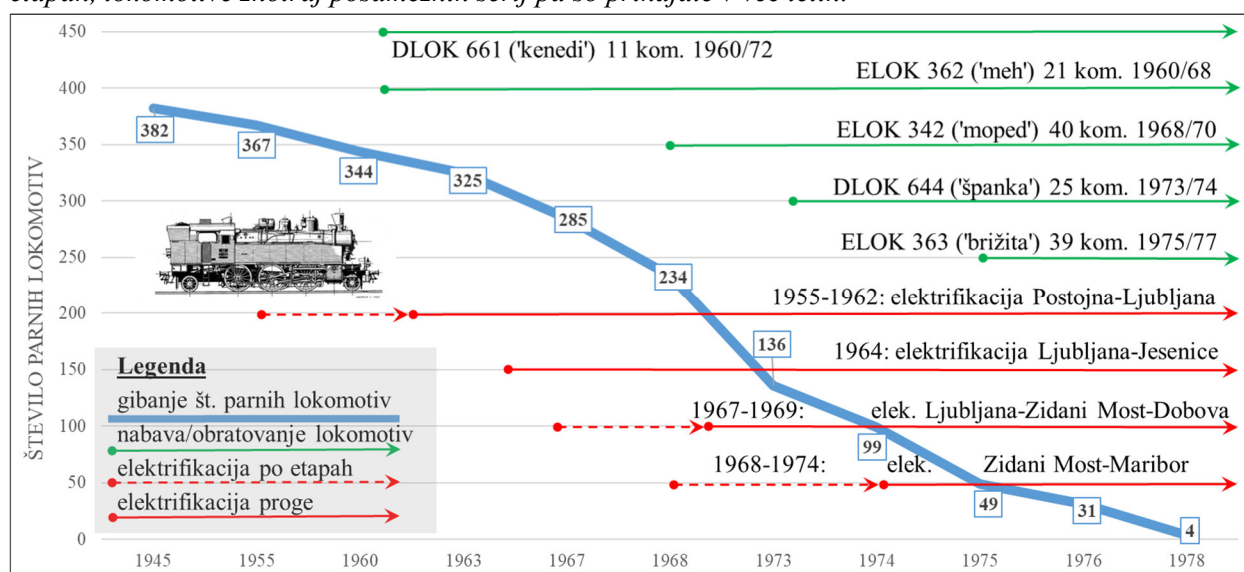


Avtor: Jožef Trpin

11.1.3 Zaton parnih lokomotiv

Tik pred začetkom 2. svetovne vojne smo na Slovenskem poznali le parno vleko, kjer je bilo v 37 različnih serijah na voljo 332 parnih lokomotiv standardne tirne širine 1.435 mm. Po koncu vojne je bilo v eksploataciji 382 parnih lokomotiv v 26 različnih serijah. Leta 1945 je bila v Sloveniji najbolj zastopana serija JŽ 28, ki je vsaj na papirju obsegala več kot 60 lokomotiv. Več kot 30 lokomotiv so imele še serije JŽ 17, 25 in 29. Od leta 1945 dalje je število parnih lokomotiv v Sloveniji, zaradi elektrifikacije prog in nabave električnih ter dizelskih lokomotiv, nenehno upadalo. Največji padec je bil dosežen v vsega osmih letih (1967–1975), ko je bilo kasiranih 236 lokomotiv. Parna vleka v Sloveniji se je v rednem prometu uradno poslovala maja 1978.

Pregled upadanja števila parnih lokomotiv v letih 1945–1978, ki je sovpadalo z elektrifikacijo prog in nabavo električnih ter dizelskih lokomotiv in potniških garnitur. Proge so se praviloma elektrificirale po etapah, lokomotive znotraj posameznih serij pa so prihajale v več letih.



Vir podatkov Verij Švajgar, izdelal mag. Klemen Ponikvar



Avtor: Franc Hren

Leta 1978 sta bili v Sloveniji dve vožnji za zaključek obdobja parne vleke. Predzadnja je bila med Ljubljano in Postojno 11. aprila 1978 s parno lokomotivo JŽ 33-110 za zaključek parne vleke med Ljubljano in Sežano. Zadnja slavnostna vožnja je bila 13. maja 1978 na relaciji Novo mesto–Semič z JŽ 25-019.

V časopisu Dnevnik je bila objavljena reportaža o zadnji vožnji parne lokomotive iz Sekcije za vleko Ljubljana. Slovesna vožnja je potekala 11. aprila 1978 na relaciji Ljubljana–Postojna s parno lokomotivo JŽ 33-110. Strojevodja je bil Alojz Škrbinc, kurjač pa Milenko Pančič. Lokomotiva 33-110 je bila izdelana leta 1943 v berlinski tovarni Orenstein & Koppel (MBA) pod številko DRB 52 4936. V Slovenijo je prišla iz Makedonije leta 1970. Še vedno je ohranjena in se od maja 2016 nahaja v Parku vojaške zgodovine (PVZ) v Pivki. Predtem je bila vrsto let na postaji Nova Gorica in nato še v Štanjelu.

● (FOTO)REPORTAŽA



Slovo od »hlapona«

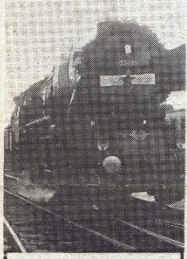
LJUBLJANA — Zdaj je povsem jasno: še tistih nekaj parnih lokomotiv, ki so nas z značilnim črnim dimom vračale v otroštvo in znova budile željo po popotovanju, se bo letos dokončno poslovilo s slovenskih tirov.

— Parna lokomotiva je »spokurila« na razdalji od Zagreba do Ljubljane kar 15 ton premoga. Lepo, kajne? Zato pa so strojevodje in kurjači nekaj več, se spominjajo železničarji. Mlajši pa pristavijo: saj, na modernih vlečnih »posastih« res ni več tako naporno, je pa hitro. In seveda imajo oboji prav.

Takšne in podobne misli so spletali tudi na zadnji vožnji parne lokomotive iz serije 33-110, ki je minuli torek odpotovala proti Postojni in tja odpeljala vse strojevodje, ki so kdaj delali na »paros«, in mlajše, ki so svojo pot pričeli že na sodobnih lokomotivah.

V ljubljanski kurilnici, ki je še leta 1955 veljala za največjo v Jugoslaviji — imeli so kar okrog 150 lokomotiv — je bilo nadvse slovesno. Ko je ob enajstih nasmejani prometnik dovolil odslužiti »upokojenke« odhod, so zateglo zapisale sirene: vse po vrsti. Motorko, dizlovo, elektromotorke — celo »brizgalke«, najnovejša in najlepša električna lokomotiva, se je pridružila otožnemu slovesu »hlapona«. Umik starega pa ob tridesetletnici električne vleke pomeni tudi dejansko prelomnico v delu železničarjev.

Taki in slike: JANEZ PIRŠ



Nekaj pred enajsto pa se je zgodilo. Ovitla v paro in črn dim, med zateglim piskanjem svojih »stovarščic«, se je lokomotiva premaknila.



Strojevodja Alojz Škrbinc in kurjač Milenko Pančič, dcer »stara macka« na parnih vlekah, sta se za zadnjo vožnjo še posebej pripravila. »Trenirala« sta dan poprej proti Kranju.

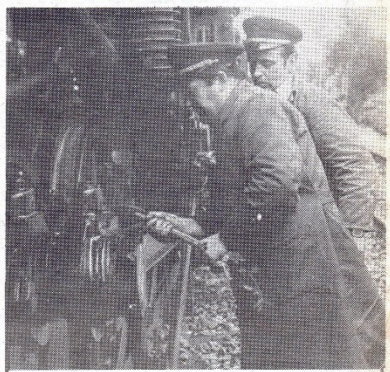
Pred odhodom so se upokojeni strojevodje morali ponovno »spoznati«. Nekateri se do torkove poslovilne vožnje »hlapona« niso videli tudi dvajset let.



Spodobi se, da je slovo častiljivo »dame« nadvse slovesno. Srečno pot! je zato voščil udeležencem tudi predsednik poslovnega sveta Železniškega gospodarstva Ljubljana, inž. Jože Štokar.



Cepprav so letos slovenski potniški vlaki izredno točni, je hlapon le imel zamudo. Delno je bil »kriv« tudi prometnik, ki mu kar niso pustili, da bi dvignil lopar in odprl zeleno luč za 33-110.



Iz Ljubljane se je hlapon izvil hitro, med vžikljanjem, mahanjem in piskanjem, na Verdu pa je le omagal. Vendar je bila zasrkbljenost odveč; nekaj dobrih prijemov in že smo odpotovali naprej.

Vir: članek je Železniškemu muzeju podaril Ciril Obid, skeniral in posredoval ga je Mladen Bogić.

Število parnih lokomotiv, ki so vozile med Ljubljano in Postojno, je začelo naglo upadati po letu 1962, ko je bil odsek v celoti elektrificiran. Italijani so odsek Sežana–Postojna elektrificirali leta 1936, odsek Postojna–Ljubljana pa je bil elektrificiran po etapah v letih 1954–1962. Paro so zamenjale električne lokomotive italijanske proizvodnje, serije JŽ 361 'Breda', po letu 1960 JŽ 362-0 'meh' in po letu 1968 še JŽ 342 'moped'. Za prevoz potnikov so v obdobju 1964–1966 s Poljske prišle še tro- in štiričlenske 'gomulke' serije JŽ 311/315. Poslovilna vožnja med Ljubljano in Postojno je bila zgolj formalnost in ni mogoče izključiti dejstva, da je po slavnostni vožnji 11. aprila 1978 kakšen tovorni vlak še vedno vlekla parna lokomotiva. Parna vleka je bila tudi po uradnem slovesu občasno še vedno prisotna na nekaterih muzejskih oz. agencijskih potniških vlakih.

Leta 1986, osem let po uradni ukinitvi parne vleke, je bil formiran muzejski vlak, ki je z različnimi serijami parnih lokomotiv vozil vse do konca leta 2019. Na muzejskih vlakih so se zvrstile naslednje parne lokomotive: 18-005 (aktivna pred letom 1986), 17-006, 03-002 'kraševka', 06-018 'Borsig', 33-037, 25-005 in njena zamenjava 25-026. Zadnji aktivni lokomotivi sta bili 25-026 in 33-037 do decembra 2019. Decembra 2025 je bila za vožnje ponovno usposobljena 25-026. Vse se nahajajo v Železniškem muzeju Slovenskih železnic v Ljubljanski Šiški.

V spomin na polpreteklo zgodovino sta bili na sosednjih postajah Rakeka postavljeni parni lokomotivi, v Logatcu tendrovka JŽ 17-086 in v Postojni FS 740.121. Med Ljubljano in Sežano so parne lokomotive postavljene še v Borovnici (JŽ 01-074), PVZ Pivka (JŽ 33-110) in v Divači (JŽ 28-006).

Levo: tendrovka JŽ 17-086 v Logatcu, april 2015. Desno: lokomotiva FS 740.121 v Postojni, maj 2021.



Avtor: mag. Klemen Ponikvar

JŽ 17-086 je bila muzejsko zaščitena leta 1973, v Logatcu pa je bila obnovljena in postavljena avgusta 2009. Zasnovana je bila za primestni potniški promet v okolici Budimpešte, kot serija MÁV 342. V letih 1915–1918 je bilo izdelanih 296 lokomotiv. Leta 1918 je železnicam SHS ostalo 88 lokomotiv, v Slovenijo pa so prišle po letu 1928. Potniške vlake so vozile predvsem na lokalnih progah vse do leta 1975.

FS 740.121 je bila pridobljena z zamenjavo lokomotiv med italijanskim in slovenskim železniškim muzejem leta 1980. V Sloveniji nikoli ni vozila, v Postojni pa je bila postavljena leta 1982. Italijanske in nemške tovarne so v obdobju 1911–1923 izdelale 470 lokomotiv, ki so bile med najboljšimi v Italiji. Med obema svetovnjima vojnima so vozile med Trstom, Postojno in Reko ter v Istri. Po 2. svetovni vojni je JDŽ ostala le ena lokomotiva FS 740.086, ki je bila preštevilčena v JDŽ 25-035, a nato kmalu kasirana in razrezana.

11.2 ELEKTRIČNA VLEKA

Prvo znano električno lokomotivo s pogonom na galvanske celice (baterije) je leta 1837 izumil škotski kemik Robert Davidson (1804–1894). Le štiri leta kasneje je zgradil še večjo baterijsko lokomotivo z imenom 'Galvani', ki je s hitrostjo 6 km/h vlekla tovor z maso 6 t na razdalji 2,4 km. Omejena kapaciteta baterij je preprečila praktično uporabo lokomotive. Prvi električni ozkotirni potniški vlak je predstavil Werner von Siemens (1816–1892) na sejmu v Berlinu, maja 1879. Lokomotivo, ki je s tremi vagončki prevažala radovedne potnike, je poganjal elektromotor z močjo 2,2 kW. Vlak je na 300 m dolgi krožni progi dosegel hitrost 13 km/h. Enosmerno napetost 150 V je lokomotivi dovajala izolirana tretja tirnica. Dve leti kasneje je Siemens v Berlinu zgradil prvo elektrificirano tramvajsko progo s tirno širino 1.000 mm. V Avstro-Ogrski je Dunaj prvi električni tramvaj dobil oktobra 1883. Hkrati je bil prvi na svetu, kjer je tramvaju elektriko dovajala vozna mreža nad tiri z enosmerno napetostjo 550 V. Med prvimi na svetu so bile leta 1887 v Budimpešti elektrificirane proge standardne tirne širine. Leta 1936 so Italijanske železnice elektrificirale proge med Trstom, Postojno in Reko ter omogočile elektro vleko lokomotiv in garnitur. Po koncu 2. svetovne vojne se je elektrifikacija leta 1954 nadaljevala med Postojno in Rakekom, prva električna lokomotiva je na Rakek prispela decembra 1954, v Ljubljano pa novembra 1962.

Številčenje elektrovlečnih vozil je dokončno uredil novi pravilnik JŽ iz leta 1962. Predtem so se do leta 1957 uporabljale italijanske oznake, v obdobju 1957–1962 pa začasne serije JŽ. Številčenje serij iz leta 1962 se še vedno uporablja tudi na SŽ. Prva številka serije vlečnega vozila pomeni vrsto pogona in velja za lokomotive in EMG ter pomeni:

- 3 električna vlečna vozila za enosmerno napetost 3 kV,
- 4 električna vlečna vozila za izmenično napetost 25 kV,
- 5 večsistemska električna vlečna vozila.

Velja za električne lokomotive:

- druga številka v seriji pomeni skupno število pogonskih osi,
- tretja številka v seriji pomeni tip lokomotive, višje številke pomenijo novejšje tipe.

Velja za EMG:

- druga številka v oznaki serije EMG je 1,
- tretja številka v oznaki serije EMG pomeni tip pogonskega dela in je lahko 0, 1, 2 ali 3,
- tretja številka v oznaki krmilnega in priklopnega vagona pomeni izvedbo in je lahko 4, 5, 6, 7, 8, 9.

11.2.1 Električne lokomotive

Prve serijske električne lokomotive na Slovenskem so bile italijanske šestosne lokomotive za enosmerni sistem napetosti 3 kV, ki so bile zasnovane leta 1926 v Italiji in označene kot FS E.626. V letih 1927–1939 je bilo v različnih italijanskih tovarnah izdelanih 448 lokomotiv. Vzdevek 'Breda' so dobile po tovarni Ernesto Breda. Prve lokomotive so na Primorsko prišle z elektrifikacijo leta 1936. Namenjene so bile za vleko potniških in tovornih vlakov. Zaradi specifičnosti je zahtevala dvojno zasedbo, strojevodjo in pomočnika. Po 2. svetovni vojni je JŽ pripadlo 17 'Bred', ki so spadale v drugo serijo izdelanih lokomotiv E.626 (015-099) in so jih povojne oblasti prevzele s sporazumom šele leta 1948. Prva 'Breda' je iz Postojne na Rakek pripeljala decembra 1954. Do leta 1957 so se uporabljale italijanske oznake, v letih 1957-1962 pa oznake E61. Leta 1962 so bile preštevilčene v **serijo JŽ 361** s tremi podserijami: 000 je bila najstarejša,

brez možnosti ogrevanja vagonov, novejša je bila podserija 100, ki je to možnost imela. Podserija 200 je bila predelana podserija 000 z drugačnim prestavnim razmerjem zobniškega prenosa, ki je bilo primernejše za tovarne vlake. Proti koncu svoje dobe so vlekli le še tovarne vlake, do leta 1979 pa so bile v celoti izločene iz prometa. V Sloveniji sta se ohranili dve 'Bredi'.

Električna lokomotiva 'Breda' JŽ E61-011 s potniškim vlakom na 1. tiru postaje Postojna, avgust 1960. Leta 1945 je imela oznako E 626.058, leta 1957 je bila preštevilčena v JŽ E61-011 in dokončno od leta 1962 naprej kot serija JŽ 361-007.



Avtor: Alfred Luft

S povojno elektrifikacijo prog v Sloveniji se je večala tudi potreba po novih elektrolokomotivah, ker je bilo 'Bred' premalo, tovornih in potniških vlakov pa čedalje več. ZŽTP Ljubljana in ŽTP Zagreb sta v tovarni Ansaldo naročila 40 šestosnih električnih lokomotiv za napetost 3 kV, ki so bile izdelane v letih 1960–1967. Italijanska lokomotiva je bila zasnovana na podlagi kombinacije lokomotiv FS E.636 in E.645. Sestavljena je iz dveh enakih polovic, ki ju povezuje meh, zato je dobila vzdevek 'meh'. Zaradi dobavnih zamud v letih 1960–1962, so Italijanske železnice začasno posodile 5 'Bred' (FS E.626). 21 lokomotiv je nabavil ZŽTP Ljubljana, 19 pa ŽTP Zagreb, vse so bile uvrščene v **serijo JŽ 362-000**. 'Mehi' so vlekli potniške in tovarne vlake na vseh elektrificiranih progah v Sloveniji, med Pivko in Reko, ter Reko in Zagrebom. Z razpadom Jugoslavije so bili štirje predani HŽ in Sloveniji je ostalo 17 'mehov'. Tri lokomotive serije SŽ 362 so bile poleg slovenskih opremljene še z italijanskimi vlakovnimi napravami in so zagotavljali čezmejne vožnje tovornih vlakov na relaciji Ljubljana Zalog–Červinjan, brez menjave na mejni postaji Opčine. Italijani so zagotavljali 3 lokomotive FS E.655. Zadnji 'meh' je bil iz prometa izločen julija 2009, celotna serija pa je prevozila okoli 74 milijonov km. V Sloveniji sta se ohranila dva 'meha'.

Električna lokomotiva 'meh' SŽ 362-023 s tovornim vlakom za Italijo prevaža postajo Rakek, marec 2006. Lokomotiva je bila interoperabilna za vleko tovornih vlakov med Slovenijo in Italijo na relaciji Ljubljana Zalog–Červinjan, kar nakazuje rdeča barva pod kabino. Na sosednjem tiru je sklep vlaka z vagoni tipa Fals v katerih se prevaža železova ruda iz Kopra za Avstrijo.



Avtor: Darko Pahič Szabo

Štiriosni 'moped' JŽ 342-033 na postaji Ljubljana, junij 1977. Serija JŽ 342 je imela pod čelnimi okni vtičnice za kabelsko povezavo med lokomotivami. Strojevodja je lahko hkrati upravljal z dvema lokomotivama JŽ 342, a se je to uporabljalo le kratek čas.



Avtor: Gerard van Vliet

Do leta 1968 so se v Sloveniji uporabljale samo šestosne italijanske elektrolokomotive serij JŽ 361 in 362, ki niso bile najbolj primerne za vleko 'klasike' - vagonskih potniških vlakov. Elektrifikacija je napredovala na ravninski progi Ljubljana–Dobova in potreba po novih lokomotivah je bila spet velika. ŽTP Ljubljana je v Italiji naročilo 40 štiriosnih lokomotiv **serije JŽ 342** za napetost 3 kV, ki jih je tovarna Ansaldo izdelala v letih 1968–1970. Namenjene so bile za vleko potniških vlakov na vseh progah in 'lažjih' tovornih vlakov na ravninskih progah. Ker je bila lokomotiva manjša in šibkejša v primerjavi s predhodnima serijama, so ji železničarji dali posmehljiv vzdevek 'moped'. Na JŽ je bil edina množična štiriosna elektrolokomotiva za napetosti 3 kV in hkrati zadnja nabavljena italijanska lokomotiva. Kljub temu, da je serija že presegla abrahama, v potniškem prometu še vedno vozi nekaj lokomotiv, predvsem na mednarodnih brzovlakih. Ker 'moped' ni interoperabilen, ga je potrebno na mejni postaji zamenjati, kar pomeni daljši postanek. Zaradi starosti in nekompatibilnosti s tujino je predviden za zamenjavo.

Ko se je elektrifikacija magistralnih prog v Sloveniji bližala proti koncu, je ŽG Ljubljana pri francoskem ALSTHOM nabavil 39 lokomotiv **serije JŽ 363**, ki so bile izdelane v letih 1975–1977. Šestosna lokomotiva za enosmerno napetost 3 kV je navzven podobna francoski seriji SNCF CC 6500. Zaradi porekla in elegantne oblike, je vzdevek 'brižitka' dobila po francoski igralki Brigitte Bardot. 'Brižitka' je bila prva ne-italijanska električna lokomotiva v Sloveniji, ki se je javnosti prvič predstavila 27. decembra 1975 na slavnostni vožnji tovornega vlaka med Mariborom in Koprom ob zaključku elektrifikacije. V začetnih letih obratovanja se v zimskih pogojih ni najbolj obnesla, težave so bile še z monoblok kolesi, zavornimi armaturami, razpokami na ohišjih reduktorjev itd. Posebnost lokomotive je mehanski reduktor, ki omogoča preklap med potniško in tovorno prestavo. V tovorni prestavi doseže najvišjo hitrost 75 km/h, v potniški pa 125 km/h. 'Brižitka' ima dva osnovna vozička, vsak pa ima po tri vezane osi. Z adhezijskega vidika kolo-tirnica je 'brižitka' ena izmed najboljših lokomotiv. Prvotno so bile pobarvane v značilni rumeni barvi, v kombinaciji z rjavo in zeleno, po letu 2004 pa so dobile rdeče-sivo barvno shemo. Do prihoda serije SŽ 541 je bila tri desetletja najmočnejša lokomotiva SŽ za vleko potniških in tovornih vlakov. Izjemno robustna, a za strojevodjo neudobna serija SŽ 363 je že dočkala abrahama in se bo v prihodnje postopoma umaknila novejšim štiriosnim lokomotivam serije SŽ 542.

Še v originalni grafični podobi, 'brižitka' SŽ 363-005 na postaji Rakek, julij 2023.



Avtor: Wouter-Radstake

Levo: SŽ so v letih 2005–2006 najele štiriosne Siemensove elektrolokomotive 'Helge' ES 64 F4 za vleko tovornih vlakov med Koprom/Sežano, Ljubljano, Jesenicami in Dobovo. 'Helga' E 189 997 z železovo rudo na Rakeku, marec 2006. Desno: v obdobju 2003–2009 so se na relaciji Ljubljana Zalog–Červinjan izvajale vožnje nekaterih interoperabilnih tovornih vlakov med Slovenijo in Italijo, brez menjave lokomotiv na Opčinah. Italijanske železnice so zagotavljale tri lokomotive 'kajmane' FS E.656, ki so bile leta 2004 predelane v E.655. 'Kajman' FS E.655 061 s tovornim vlakom v Postojni, april 2006.



Avtor: Darko Pahič Szabo

Ker 'brižitke' niso več zadostovale za visoko rast v tovornem prometu, so SŽ julija 2004 sklenile prvo pogodbo o nabavi 20 lokomotiv **serije SŽ 541**, drugo pa januarja 2008 še za dodatnih 12. Trisistemska, štiriosna lokomotiva, izdelana v tovarnah Siemens, je izpeljanka lokomotive Euro Sprinter ES 64 U4 Taurus. V letih 2006–2009 je bilo v dveh podserijah izdelanih 32 lokomotiv, 541-000 (22) in 541-100 (10). Prva lokomotiva 541-101 je v Slovenijo prispela decembra 2005, prevzeta pa je bila junija 2006. Lokomotiva ima dva osnovna vozička, vsaka os ima svoj elektromotor. Pri elektrodinamičnem zaviranju lokomotiva generira električni tok in z njim napaja svoje pomožne naprave, višek pa vrača v vozno mrežo. Serija SŽ 541 je interoperabilna in lahko obratuje v Avstriji, Nemčiji in na Hrvaškem. Iz ene kabine lahko strojevodja upravlja več skupaj spetih lokomotiv. Vzdevek 'Živa' je hkrati dobila zaradi živordeče barve in Miss Slovenije 2004 Žive Vadnov.

Testiranje serije SŽ 541 na Rakeku, nova 'Živa' SŽ 541-101 z 'brižitko', december 2005.



Avtor: Bojan Dremelj

Štiriosna, večsistemska električna lokomotiva Siemens **Vectron** se proizvaja od leta 2010 naprej, izdelanih pa je bilo že več kot 2.000 lokomotiv z različnimi tehničnimi karakteristikami glede na zahteve kupcev. Vectroni se med seboj razlikujejo po masi, osni obremenitvi, najvišji hitrosti, opremljenosti z varnostnimi napravami, ipd. Je naslednik uspešne serije Euro Sprinter ES 64 Taurus. V Sloveniji je obratovalno dovoljenje Vectron dobil proti koncu leta 2015, uporabljajo pa ga vsi prevozniki, predvsem v tovornem prometu. SŽ–Tovorni promet in SŽ–Potniški promet lokomotiv do leta 2026 nista imela v lasti, temveč sta jih najemala na trgu. Vectron nima serije SŽ, ker uporablja tuje številčenje, npr. ÖBB 1293, DB 193, ČD 383 itd. Podobno kot SŽ 541 pri elektrodinamičnem zaviranju generira električni tok in z njim napaja svoje pomožne naprave, presežek pa vrača v električno vozno mrežo. Vectroni se bodo tudi v prihodnje vsakodnevno videvali na postaji Rakek.

Avstrijski Vectron ÖBB 1293 021 v spregi s Taurusom ÖBB 1216 na Rakeku, december 2019.



Avtor: Josip Petrić

Marca 2025 je družba SŽ–Tovorni promet podpisala pogodbo za nabavo 30 novih elektrolokomotiv za tovorni promet serije SŽ 542, ki bodo postopoma zamenjale ostarele 'brižitke' SŽ 363. Prevzem novih lokomotiv je predviden med marcem 2027 in oktobrom 2028. Dovoljenje za obratovanje poleg Slovenije vključuje še Avstrijo, Hrvaško, Nemčijo, Češko, Slovaško, Madžarsko in Srbijo ter dostop do mejne postaje Opčine v Italiji. Serija SŽ 542 ima v primerjavi z brižitkami SŽ 363 veliko večjo vlečno silo in bo lahko vlekla za okoli 30 % težje tovarne vlake. Maksimalna začetna vlečna sila je najmanj 340 kN. Serija SŽ 542 je okolju bolj prijazna, poraba električne energije pa bo nižja za okoli 20 %, ker vrača električno energijo (rekuperacija) v vozno mrežo z elektrodinamičnim zaviranjem. Vozi lahko pod različnimi sistemi napetosti v sosednjih državah: enosmerni sistem napetosti 3 kV ter izmenični za 15 in 25 kV. Nove lokomotive so občutno tišje od obstoječih, stroški sprotnega vzdrževanja pa bodo v prvih letih obratovanja za polovico nižji od brižitk. Serija SŽ 542 je interoperabilna in primerna za vleko vlakov v mednarodnem prometu, ker je kompatibilna z različnimi tipi varnostnih sistemov na železniški infrastrukturi. Pri prehodu državnih mej ni več potrebe po daljših postankih vlakov zaradi menjave lokomotiv. Serija je opremljena z evropskim sistemom ERTMS, ki ga sestavljata komunikacijski GSM-R in varnostni ETCS.

Testiranje nove električne lokomotive serije SŽ 542-001 Traxx MS3 na železniškem nadvozu nad avtocesto pri Uncu, 16. marec 2026. Tega dne je lokomotiva prvič vozila preko Rakeka po progi Ljubljana–Sežana. Peljala se je do postaje Hrpelje-Kozina in se nato vrnila nazaj v Ljubljano. Zagotovo bomo nove lokomotive Alstom Traxx MS3 v prihodnje videvali tudi na Rakeku.



Avtor: Rok Žnidarčič

Tehnični podatki nekaterih serij električnih lokomotiv JŽ/SŽ. Seriji 361 in 362-0 že dolgo vrsto let nista več v eksploataciji. Serija 361 je bila iz prometa izločena leta 1979, serija 362-0 pa leta 2009.

Serija JŽ/SŽ	361	362-0	342	363	541	/	542
Vzdevek	Breda	meh	moped	brižitka	Živa	Vectron	Traxx MS3
Leto izdelave	1931/32	1960/67	1968/70	1975/77	2006/09	2010→	2027/28
Število na JŽ/SŽ	17	(40) 21	40	39	32	najem	30
Razpored osi	B ₀ 'B ₀ B ₀ '	B ₀ 'B ₀ 'B ₀ '	B ₀ 'B ₀ '	C'C'	B ₀ 'B ₀ '	B ₀ 'B ₀ '	B ₀ 'B ₀ '
Dolžina čez odbojnice (m)	14,9	18,4	15,8	20,1	19,6	19,0	18,9
Masa (t)	95	113	81	115	87	80–90	89
Osna obremenitev (t/os)	15,8	18,8	20,3	19,2	21,8	do 22,5	22,25
Napetost (kV)	3	3	3	3	3, 15, 25	3, 15, 25	3, 15, 25
Najvišja hitrost (km/h)	95	120	120	75/125*	200/230	200/230	160
Moč (1.000 kW)	2,1	2,79	1,98	2,97	6,0/6,4	5,2/6,4	6,0

* tovarna/potniška prestava

Vir: različni viri

Obremenitve nekaterih električnih lokomotiv JŽ/SŽ na progi Ljubljana–Sežana–Opčine v brutotonah.

Odsek	Serija JŽ/SŽ z obremenitvijo (t)					
	361*	362	342	363**	541	Vectron
Ljubljana–Borovnica	1.760	2.000	1.890	2.000	2.500	3.300
Borovnica–Postojna	670	1.010	720	1.400	1.600	1.725
Postojna–Pivka	830	1.480	1.060	2.000	2.450	2.515
Pivka–Opčine (Italija)	1.760	2.000	2.000	2.000	2.500	3.300
(Italija) Opčine–Sežana	670	1.160	825	1.610	1.850	1.975
Sežana–Pivka	900	1.480	1.060	2.000	2.450	2.515
Pivka–Postojna	830	1.360	970	1.900	2.200	2.305
Postojna–Rakek	830	1.480	1.060	2.000	2.450	2.515
Rakek–Ljubljana	1.760	2.000	1.890	2.000	2.500	3.300

*zobniški prenos 73/24

**tovorna prestava

Vir: SŽ–VIT, Priročnik 200.10, september 2024 in drugi viri

11.2.2 Elektromotorne potniške garniture (EMG)

Po 2. svetovni vojni so JDŽ ostali trije motorniki tipa FS ALe 880, a šele po premirju z Italijo. Elektromotornike za napetost 3 kV so izdelale italijanske tovarne FIAT/Marelli, OM/CGE, Ansaldo, Savigliano in Breda proti koncu tridesetih let prejšnjega stoletja. Bil je prvi serijski elektromotornik na elektrificiranih progah v Sloveniji in na JŽ. Vzdevek 'litorina' je bil prevzet že od Italijanov, leta 1962 so bile preštevilčene v **serijo JŽ 312**. 'Litorine' so obratovalle v lokalnem potniškem prometu, najprej na odseku Sežana–Postojna, nato s postopno elektrifikacijo proge do Logatca in nazadnje do Ljubljane. Vsi trije motorniki so imeli domovno postajo Postojna. V 'litorini' je bil prostor za pošto in prtljago, dva enaka dvoosna podstavna vozička sta imela pogonske motorje na vseh oseh. Zadnji dve 'litorini' sta bili iz prometa izločeni v sredini sedemdesetih let prejšnjega stoletja, ko so jih dokončno zamenjale 'gomulke' z bistveno večjimi sedežnimi kapacitetami.

Elektromotornik JŽ 312-003 (FS ALe 880-101) v Postojni leta 1973.



Avtor: Primož Ozvald

Elektrifikacija prog v Sloveniji je poleg elektrolokomotiv zahtevala tudi nove potniške garniture. Prva poljska 'gomulka' je na testiranja med Ljubljano in Sežano prispela junija 1964, avgusta istega leta pa je že bila sklenjena pogodba o nabavi 15 EMG **serije JŽ 311/315**, treh tročlenskih (podserija 000) in dvanajst štiričlenskih (podserija 100). EMG za napetost 3 kV so bile izdelane v letih 1964–1966 v poljski tovarni PAFAWAG Wrocław. Vzdevek 'gomulka' so dobile po tedanjem prvem sekretarju Poljske partije Władysławu Gomułki. Pogonski vagoni so bili označeni s 311, krmilni pa s 315. 'Gomulke' so najprej vozile iz Ljubljane v Sežano, na Jesenice, Reko in v Trst, nekaj let kasneje pa še proti Dobovi in Mariboru. Ker je potniških garnitur še vedno primanjkovalo, je bila leta 1972 sklenjena še druga pogodba o nabavi petnajstih štiričlenskih 'gomulk', ki so bile izdelane v letih 1974–1975 (podserija 200). Leta 1979 je ŽG Ljubljana v PAFAWAG nabavilo še 10 krmilnih vagonov za predelavo štiričlenskih 'gomulk' podserije 100 v tročlenske. Vozni park se je s predelavo povečal še za dodatnih 5 'gomulk'. Na začetku delovanja so bile nezanesljive in z veliko okvarami, ki se jih je delno odpravilo s predelavami in izboljšavami. S prihodom novih EMG proizvajalca Stadler se je več kot pol stoletna era 'gomulk' v Sloveniji končala junija 2021. Ohranili sta se dve kompletni 'gomulki' podserije 200.

EMG 'gomulka' SŽ 311/315-223/224 s postankom na postaji Rakek, marec 2006. Do leta 2002 je 'gomulka' redno vozila med Ljubljano in Sežano, po prihodu novih Desirojev SŽ 312 pa le še poredko.



Avtor: Darko Pahič Szabo

Težave s pomanjkanjem hitrih vlakov višjega kakovostnega razreda v Sloveniji so bile zaznane že v Jugoslaviji. Prva testiranja italijanskega nagibnega vlaka Pendolino⁷⁸ ETR 401 so se v Sloveniji izvajala že maja 1989. Rekordna hitrost 208,2 km/h je bila dosežena septembra 1994 z ETR 460 na odseku Pragersko–Maribor. SŽ so s tovarno FIAT Ferroviaria sklenile pogodbo o nabavi 3 garnitur Pendolino **serije SŽ 310**, ki so bile izdelane leta 2000 na osnovi tipa ETR 460. Garnituro, ki lahko obratuje le pod napetostjo 3 kV, sestavljajo trije klimatizirani vagoni, pogonska vagona sta označena s 310, nepogonski pa s 316. Redne vožnje so se začele septembra 2000 na relaciji Ljubljana–Maribor, kot potniški vlak najvišjega ranga ICS. Razdaljo 156 km je z enim postankom v Celju premagal v 1 h 45 min. Nekaj let kasneje je povezoval še Ljubljano s Koprom in z Benetkami (2003–2007). Najvišja hitrost, ki jo lahko doseže je 200 km/h, toda progovna hitrost v Sloveniji dovoljuje največ 160 km/h.

⁷⁸ Beseda izhaja iz italijanske besede *pendolo*, ki v prevodu pomeni nihalo oz. nihati.

EMG SŽ 310 Pendolino na postaji Rakek, kot vlak IC 503 'Pohorje', avgust 2019. Do prihoda novih EMG SŽ 510 leta 2021 je skoraj vsakodnevno vozil preko Rakeka v Koper in tudi v Benetke.



Avtor: Paolo Taesi

Neklimatizirane 'gomulke' zaradi starosti niso bile najbolj primerne za prevoz potnikov, zato so SŽ maja 1998 naročile 30 EMG **serije SŽ 312** Desiro za napetost 3 kV, od tega 10 dvočlenskih (podserija 000) in 20 tročlenskih (podserija 100). Desiroji so bili izdelani v letih 2000–2002 v nemško/avstrijskem Siemensu in slovenski TVT Nova Maribor. Prva garnitura je na tire zapeljala septembra 2000, zadnja pa julija 2002, pol leta pred pogodbenim rokom. Delež slovenskega gospodarstva pri izdelavi je znašal okoli 60 %. Desiro je prva EMG na SŽ, kjer se na spoju dveh vagonov/členov nahaja Jakobsov podstavni voziček, ki zamenjuje klasično vpetje z dvema vozičkoma. Pogonsko-krmilni vagoni so označeni s 312, vmesni vagoni pa s 317. Desiroji vozijo na vseh elektrificiranih progah v Sloveniji, zaradi premajhnih sedežnih kapacitet pa niso mogli v celoti nadomestiti 'gomulk'.

Dvočlenska EMG SŽ 312-015/016 Desiro na izvozu s postaje Rakek, december 2022.



Avtor: Matej Pavlica

Novica na spletni strani Občine Cerknica o testiranju novih potniških garnitur na Rakeku.

V pričakovanju novih vlakov



4. 6. 2021

Slovenske železnice posodablja svoj vozni park. Na postaji na Rakeku se je včeraj, 3. junija 2021, ustavila nova EMG garnitura, fotograf Ljubo Vukelič pa je v objektiv ujel tudi dvonadstropni vlak STADLER KISS, ki je prav tako nova pridobitev Slovenskih železnic in se je ravno peljal mimo. Nove garniture še niso v uporabi za redni promet, ampak služijo za testne vožnje pri šolanju strojevodij. Pravkar namreč poteka šolanje prve generacije strojevodij za Primorsko, ki bodo vozili na relaciji Ljubljana–Sežana–Koper.



NOVI VLAK NA ŽELEZNIŠKI POSTAJI RAKEK 12 P FOTO LJUBO VUKELIČ.JPG

Vir: <https://www.cerknica.si/objava/501857>

Potniški vlaki na elektrificiranih progah v notranjem prometu so bili v domeni EMG SŽ 312 Desiro in vagonskih vlakov, v mednarodnem prometu pa le vagonskih vlakov. Za posodobitev voznega parka je SŽ–Potniški promet pogodbo za 1. sklop nabave 11 EMG podpisal s proizvajalcem Stadler aprila 2018, za 2. sklop 10 EMG pa maja 2019. V letih 2020–2022 je bilo na Poljskem sestavljenih 21 EMG serije SŽ 510 FLIRT. Pogonski vagoni garniture so označeni s 510, nepogonski pa s 515. Redne vožnje potniških vlakov v Sloveniji so se začele julija 2021. FLIRT SŽ 510 je štiričlenska garnitura, ki poleg Slovenije (3 kV) lahko obratuje še v Avstriji (15 kV) in na Hrvaškem (25 kV). Dopolnil in izboljšal je ponudbo železniškega potniškega prometa v Sloveniji, saj je zamenjal notranje klasične vagonске vlake, zaradi večsistemskosti so bile uvedene nove čezmejne povezave Ljubljane z Beljakom in Gradcem ter Opčinami in Reko. Istočasno sta bili na Poljskem nabavljeni še seriji EMG SŽ 313 KISS (10 garnitur) in DMG serije SŽ 610 (21 + 20 garnitur).

EMG SŽ 510-009/010 FLIRT na postaji Rakek, oktober 2021.



Avtor: Rok Žnidarčič

Levo: italijanska EMG ETR 563 uvaža na postajo Rakek, september 2018. V sklopu projekta CROSSMOBY so garniture v lasti Furlanije Julijske krajine v letih 2018–2021 povezovala Ljubljano, Trst in Videm. Desno: fotograf v kabini EMG SŽ 510 FLIRT je na Rakeku junija 2021 ujel testno vožnjo dvonadstropne EMG serije SŽ 313 KISS. SŽ–Potniški promet je leta 2021 dobil 10 garnitur, ki vozijo tudi med Ljubljano in Sežano.



Avtor: Blaž Kavčič in Ljubo Vukelič

Tehnični podatki starejših serij EMG JŽ/SŽ, ki niso več v prometu.

Serijska JŽ/SŽ	312	311-000	311-100	311-200
Vzdevek	litorina	gomulka		
Leto izdelave	1938/39	1964	1965/66	1974/75
Število na JŽ/SŽ	3	3	12	15
Število vagonov/osi v EMG	1/4	3/12	4/16	4/16
Dolžina (m)	26,8	64,8	86,8	87,0
Število sedišč	88	180	256	252
Masa (t)	37	129	185	194
Napetost (kV)	3	3	3	3
Najvišja hitrost (km/h)	130	110	110	110
Moč (kW)	340	580	1.216	1.392

Vir: različni viri

Tehnični podatki novejših serij EMG SŽ.

Serijska SŽ	310	312-000	312-100	510	313
Vzdevek	Pendolino	Desiro		FLIRT	KISS
Leto izdelave	2000	2000/01	2001/02	2020/22	2021
Število na SŽ	3	10	20	21	10
Število vagonov/osi v EMG	3/12	2/6	3/8	4/10	3/12
Dolžina (m)	81,2	40,8	56,1	80,7	79,8
Število sedišč	166	133	190	235	292
Masa (t)	152	78	99	136	164
Napetost (kV)	3	3	3	3, 15, 25	3
Najvišja hitrost (km/h)	200	140	140	160	160
Moč (kW)	2.000	1.000	1.000	2.600	3.000

Vir: različni viri

11.3 DIZELSKA VLEKA

Razvoj dizelskih motorjev za železniška vlečna vozila je v Evropi časovno zaostajal za električnimi. Nemški izumitelj Rudolf Diesel (1858–1913) je svoj motor na nafto predstavil leta 1897, 17 let po Siemensovi ozkotirni električni lokomotivi. Nemški Borsig je leta 1912 izdelal prvo veliko dizelsko lokomotivo z motorjem Sulzer (883 kW) in mehanskim prenosom pogona, a je zaradi številnih težav ostala le prototip. Prvo uspešno dizel lokomotivo za redni promet je leta 1924 izdelala strojna tovarna Esslingen za Sovjetske železnice. Dizel-hidravlični pogon je bil množično uveden v petdesetih letih prejšnjega stoletja, sicer pa se uporablja od leta 1937 dalje. Od leta 1970 naprej na tržišču prevladujejo dizel-električni prenosi. V Sloveniji se uporabljajo trije načini prenosa moči od dizelskega motorja do pogonskih koles.

- Dizel-električni: dizelski motor poganja generator/alternator, ta pa proizvaja električno energijo za pogon električnih vlečnih motorjev, ki se nahajajo na oseh.
- Dizel-hidravlični: dizelski motor je preko hidravličnega prenosnika moči povezan s pogonskimi kolesi. V hidravličnem prenosniku se v posebnem olju nahajata pogonska in gnana turbina.
- Dizel-mehanski: med dizelskim motorjem in gnanimi kolesi se nahajata še menjalnik in sklopka, podobno kot pri osebnih avtomobilih.

Nekaj let po koncu 2. svetovne vojne so JDŽ prišle do spoznanja, da bo potrebno zamenjati parno vleko. Predvidevala se je elektrifikacija magistralnih prog z največ prometa. A elektrifikacija železnic je napredovala počasi, poleg tega pa nekatere lokalne proge niso bile predvidene za električno vleko, zato je bila potrebna nabava dizelskih lokomotiv. Najbolj intenzivna testiranja dizelskih lokomotiv so potekala sredi petdesetih let prejšnjega stoletja. JŽ so testirale različne tipe zahodnih lokomotiv.

Testiranja nekaterih tujih dizelskih lokomotiv na Jugoslovanskih železnicah. S 'kenedijem' sta bila primerljiva le NOHAB in G12 7707, oba s severnoameriškimi koreninami.

Proizvajalec, država	Lokomotiva	Časovni termin testiranj
MaK, Nemčija	DB V80 009 in 010	september 1953
Krauss-Maffei, Nemčija	DB V200 005	april–maj 1955
NOHAB, Švedska	AA16, 2246	junij–julij 1955
GMD/EMD, ZDA/Kanada	G12 7707	avgust 1955
Brissonneau & Lotz, Francija	BB 63509	september 1956

Vir: različni viri

Podobno kot pri številčenju električnih vozil je tudi pri dizelski vleki. Prva številka serije vlečnega vozila pomeni vrsto pogona in velja za lokomotive in DMG ter pomeni:

- 6 dizelska vlečna vozila z električnim prenosom pogona,
- 7 dizelska vlečna vozila s hidravličnim prenosom pogona,
- 8 dizelska vlečna vozila z mehanskim prenosom pogona.

Pri dizelskih lokomotivah druga številka v seriji pomeni skupno število pogonskih osi, tretja številka v seriji pomeni tip lokomotive, višje številke pomenijo novejše tipe. Pri DMG je druga številka v oznaki serije 1, tretja številka v pomeni tip pogonskega dela in je lahko 0, 1, 2 ali 3. Tretja številka v oznaki krmilnega in priklopnega vagona pomeni izvedbo in je lahko 4, 5, 6, 7, 8, 9.

Dizelska vleka je bila skozi Rakek še najmanj zastopana, ker je po dokončani elektrifikaciji proge Ljubljana–Sežana leta 1962 dokaj hitro sledila zamenjava parnih lokomotiv z električnimi.

11.3.1 Dizelske lokomotive

Prve dizelske lokomotive, ki so občasno vozile preko Rakeka so bile tri lokomotive Titovega državniskega vlaka **serije JŽ 761**. Tito je iz Beograda na Brijone običajno potoval z Modrim vlakom (*srb.* Plavi voz) preko Slovenije. Lokomotive so bile izdelane v nemški tovarni Kraus-Maffei leta 1957 na osnovi nemške štiriosne lokomotive DB V200, ki je bila nato razvita v šestosno ML 2200 C'C'. Najprej so bile označene kot JŽ D66 in poimenovane 66-001 Dinara, 66-002 Kozara in 66-003 Sutjeska, nato pa leta 1962 preštevilčene v serijo JŽ 761. Lokomotiva je z obratovanjem na JŽ pričela maja 1957, leta 1978 pa so bile v ZDA za njihovo zamenjavo nabavljene 4 dizelske lokomotive serije JŽ 666. Nekoč je Tito prišel na lov v Snežniške gozdove, Modri vlak pa je bil stacioniran na Rakeku.

Leta 1955 so se JŽ odločale za obsežno zamenjavo parnih lokomotiv z dizelskimi. Testiranih je bilo več različnih proizvajalcev, a se JŽ na koncu niso znale odločiti, katera bi bila najbolj primerna. Težavo so z donacijo prvih 34 lokomotiv EMD G16 **serije JŽ 661** rešile ZDA. Ker je bil v tedanjem času (januarja 1961) izvoljen novi ameriški predsednik John F. Kennedy, je lokomotiva dobila vzdevek 'kenedi'. V letih 1960–1973 je bilo za JŽ izdelanih 218 šestosnih dizelskih lokomotiv z električnim prenosom pogona, ki so bile uvrščene v pet podserij. 'Kenediji' so bili razdeljeni med ŽTP Beograd 70, Sarajevo 65, Zagreb 41, Skopje 31 in Ljubljana zgolj 11 'kenedijev', od tega 7 podserije 000, 2 podserije 100 in 2 podserije 400. Podserije so si bile med seboj podobne, razlikovale so se v masi, zobniških prenosih, hitrosti itd. Konstrukcijska zasnova kabine zahteva dvojno zasedbo, strojevodjo in pomočnika. Podserija 400, tipična lokomotiva za tovorni promet, se je od predhodnih razlikovala po nižjem krajšem koncu, ker je bila brez parnega generatorja. 'Kenediji' so vlekli potniške in tovarne vlake praktično na vseh slovenskih progah, ki so imele ustrezno osno kategorijo, tudi med Ljubljano in Sežano. Maja 2013 je po 52 letih trdega dela revizija potekla še zadnjemu 'kenediju' na SŽ 661-032, ki se je sam odpeljal v železniški muzej SŽ. Toda žled v februarju 2014, ki je uničil dovršen del električne vozne mreže med Borovnico in Pivko, je bil vzrok za njegovo ponovno oživitev. V aktivni službi krožne lokomotive Ljubljanskega vozlišča je v začetku leta 2021 dočkal častitljivih 60 let delovanja in je bil zadnji aktivni 'kenedi' v Sloveniji do oktobra 2026, ko se je upokojil. Serija JŽ 661 predstavlja najbolj legendarne lokomotive v nekdanji Jugoslaviji.

Dizelska lokomotiva SŽ 661-032 'kenedi' na Rakeku, februar 2019. Krožna lokomotiva Ljubljanskega vozlišča vleče prazne Petrolove cisterne proti Kopru.



Avtor: Herbert Pfoser

ŽG Ljubljana je na začetku 1970. let v Španiji nabavilo 25 dizel-električnih šestosnih lokomotiv **serije JŽ 644**. V letih 1973–1974 jih je po licenci General Motors izdelala španska tovarna MACOSA. Ker so bile izdelane v Španiji, so dobile vzdevek 'Španka'. Kljub šestim osem so bile pogonske le štiri. Sredinska os na obeh podstavnih vozičkih je razbremenilna, zato se lahko osna obremenitev regulira na 18 ali 15 t/os. 'Španke' so vozile potniške in tovarne vlake predvsem na lokalnih progah. Med Ljubljano in Sežano so vozile bolj poredko, še največ v času odpravljanja posledic žledu 2014/15 ali pa kot krožne lokomotive Ljubljanskega vozlišča. V eksploataciji so ostale le še tri lokomotive serije SŽ 644.

Levo: lokomotiva Modrega vlaka D66-002 (761-002 Kozara) v Zidanem Mostu okoli leta 1960. Desno: 'Španka' SŽ 644-005 v družbi Herculesa 2016 904 na Rakeku, marec 2018.



Avtor: neznan (Facebook) in Hugo Koroschetz

Potreba po močnejših šestosnih dizel-električnih lokomotivah je v 1980. letih še vedno obstajala, zato je ŽG Ljubljana nabavilo nove lokomotive **serije JŽ 664-100**. 20 lokomotiv je v letih 1984–1985 sestavila tovarna »Đuro Đaković« Slavonski Brod po ameriški licenci General Motors (EMD). Ker so bile izdelane v času ameriškega predsednika Ronalda Reagana, so dobile vzdevek 'regan'. Lokomotiva je namenjena za vleko težkih tovarnih vlakov, ker pa ima vgrajeno opremo za električno ogrevanje potniških vagonov, lahko vleče tudi potniške vlake. Zaradi konstrukcijskih lastnosti (kabina na krajšem koncu) zahteva dvojno zasedbo. 'Regani' so bili nepogrešljivi med sanacijo vozne mreže Borovnica–Pivka (2014/15), sicer pa tudi občasno preko Rakeka vlečejo tovarne vlake.

'Regan' SŽ 664-111 na Rakeku vleče tovorni vlak v času sanacije vozne mreže po žledolomu, avgust 2014.



Avtor: Hugo Koroschetz

V Sloveniji štiriosno dizel-električno lokomotivo ER 20 od leta 2009 naprej uporabljajo različni železniški prevozniki v tovornem prometu. SŽ–Tovorni promet je rabljene lokomotive najel med dolgotrajno sanacijo vozne mreže na odseku Borovnica–Pivka (2014/15), tedaj je dobila **serijo SŽ 645**. Nemška lokomotiva Siemens EuroRunner z oznako ER 20 se je proizvajala v obdobju 2002–2012, izdelanih pa je bilo 181 lokomotiv z vzdevkom Hercules. Zaradi osne obremenitve 20 t/os so jo nekateri prevozniki uporabljali na elektrificirani progi Zidani Most–Šentilj, ko proga še ni zagotavljala nosilnosti 22,5 t/os. Po nadgradnji proge leta 2020 je število voženj s Herculesi v Sloveniji upadlo, a občasno še vedno vlečejo tovarne vlake na različnih relacijah po Sloveniji.

Hercules ER 20-003 v najemu SŽ 645-003 med prevozom postaje Rakek, avgust 2014. Vozna mreža na postaji tedaj še ni bila funkcionalna za elektrovleko.



Avtor: Davide Galli

Preko Rakeka je občasno vozilo še veliko drugih dizelskih lokomotiv, ki niso bile reprezentativne za to progo, zato tudi niso predstavljene. Med njimi velja omeniti premikalke serij JŽ/SŽ 731, 732, 642, 643, 646 ter lokomotive drugih prevoznikov oz. železniških uprav.

Tehnični podatki nekaterih serij dizelskih lokomotiv SŽ.

Serija SŽ	661-000	661-100	661-400	644	664-100	645
Vzdevek	kenedi			Španka	regan	Hercules
Leto izdelave	1960	1961	1972	1973/74	1984/85	2002/12
Število na SŽ	7	2	2	25	20	najem
Razpored osi	C ₀ 'C ₀ '	C ₀ 'C ₀ '	C ₀ 'C ₀ '	(A ₀ 1A ₀ ')(A ₀ 1A ₀)'	C ₀ 'C ₀ '	B ₀ 'B ₀ '
Dolžina čez odbojnice (m)	18,5	18,5	18,5	16,8	19,3	19,3
Masa (t)	108	112	108	89	113	80
Osna obremenitev (t/os)	18	18,7	18	18 (15)*	18,8	20
Najvišja hitrost (km/h)	114	124	124	90	105	140
Moč (kW)	1.454	1.454	1.454	1.210	1.640	2.000

*možnost regulacije osne obremenitve sredinskih osi v osnovnem vozičku

Vir: različni viri

Obremenitve nekaterih dizelskih lokomotiv JŽ/SŽ na progi Ljubljana–Sežana–Opčine v brutotonah.

Odsek	Serija JŽ/SŽ z obremenitvijo (t)			
	661	644*	664-100	645
Ljubljana–Borovnica	2.000	1.960	2.000	2.000
Borovnica–Postojna	1.270	760	1.530	1.160
Postojna–Pivka	1.910	1.180	2.000	1.710
Pivka–Opčine (Italija)	2.000	2.000	2.000	2.000
(Italija) Opčine–Sežana	1.480	890	1.780	1.330
Sežana–Pivka	1.910	1.180	2.000	1.710
Pivka–Postojna	1.770	1.060	1.960	1.560
Postojna–Rakek	1.910	1.180	2.000	1.710
Rakek–Ljubljana	2.000	1.960	2.000	2.000

*osna obremenitev 18 t/os

Vir: SŽ–VIT, Priročnik 200.10, september 2024

11.3.2 Dizelmotorne garniture (DMG)

Italijanske železnice so v času med obema svetovnima vojnama nabavile večje število garnitur različnih serij. Dizelski motorniki FS ALn 556 **serije JŽ 813-700** so imeli mehanski prenos pogona, izdelovale pa so ga italijanski tovarni FIAT in Breda v letih 1937–1940. Bil je prvi serijski motornik na Slovenskem, še pred pričetkom 2. sv. vojne, ki je na Bohinjski progi vozil do mejne postaje Podbrdo. Vzdevek 'litorina' je dobil v Italiji. Po koncu 2. svetovne vojne je JDŽ pripadlo nekaj 'litorin'. Vozile so v okolici Ljubljane in v Postojno. V šestdesetih letih prejšnjega stoletja so bile premeščene na druge proge. Vsi motorniki so bili odpisani v letih 1964–1970. Trije rabljeni motorniki FS ALn 56, označeni kot **JŽ 813-800** so bili nabavljeni v Italiji v prvi polovici petdesetih letih prejšnjega stoletja. Pogonsko so imeli le eno os in ni bilo možnosti vožnje motornikov v spregi. V mariborskih delavnicah so motornike usposobili v vozno stanje. Še nekaj podobnih motornikov in prikolic pa je ostalo po koncu 2. svetovne vojne. Iz prometa so bili odstavljeni v letih 1968–1970.

Levo: motornik JŽ 813-700 (FS ALn 556) s prikolico 819 v Postojni, avgust 1961. Desno: motornik JŽ 713-003 (FS ALn 772) v Zidanem Mostu okoli leta 1960.



Avtor: H. Mäser in <https://forum.malezelnice.net/>

JDŽ je po vojni ostalo še nekaj 'litorin' **serije JŽ 713** (FS ALn 772) s hidrodinamičnim prenosom pogona, ki so jih izdelale italijanski tovarni FIAT in OM leta 1938. Imele so vgrajena po dva dizelska motorja s pogonom na dve osi. Tudi te motornike so predelovali v mariborskih delavnicah. Vse 'litorine' JŽ 713 so bile kasirane do leta 1970.

Za JDŽ je bilo leta 1955 v nemški tovarni Waggonfabrik Uerdingen izdelanih 10 DMG s prikolicami **serije JŽ 812**. Zaradi nemškega porekla in oblike je DMG dobila vzdevek 'šinobus'. Jugoslavija je odkupila licenco in proizvodnjo postavila v tovarno Goša Smederevska Palanka, kjer so jih v letih 1958–1969 izdelali 263. Prve štiri so v Slovenijo prispele šele novembra 1960. Praviloma so bile sestavljene iz pogonskega vagona 812 in prikolice 818. V Sloveniji so vozili večinoma na neelektrificiranih regionalnih progah do leta 1991, zadnji na progi Divača–Pulj.

'Šinobusi' serije JŽ 812 na postaji Divača, april 1989.



Avtor: Werner & Hansjörg Brutzer

Leta 1962 sta bila Dunaj in Trst preko Ljubljane povezana z direktnim potniškim vlakom avstrijske DMG **serije ÖBB 5145** z vzdevkom 'modri blisk' (*nem.* Blauer Blitz). Vlak je imel odhod z Dunaja 12:45 in prihod v Trst 22:48 (v obratni smeri 7:06 in 17:10). Povprečna potovalna hitrost vlaka je bila 58 km/h. Vlak ni bil najbolj zaseden zaradi jugoslovanskih zahtev po vizumih. Vozil je le eno voznoredno obdobje 1962/63, a je zaradi udobja na potnike napravil zelo dober vtis.

Levo: DMG 'modri blisk' serije ÖBB 5145 s posebnim agencijskim vlakom v Postojni, maj 2009. Desno: DMG serije SŽ 711-003 'zelenec' v Pulju, julij 2022.



Avtor: Tine Jarm in flerschmerl

ZŽTP Ljubljana je leta 1968 v nemški tovarni WMD/MBB Donauwörth naročilo 5 garnitur, v vsaki sta bili po dve speti garnituri oz. štirje členi v rjavi barvni shemi 'bajadera'. Vlaki poslovnega razreda za dolge relacije so bili predani v promet leta 1970 kot **serija JŽ 711**. V letih 1979/80 so bili poslani v matično tovarno, kjer so jih preuredili in pobarvali v zeleno. Tedaj so dobili vzdevek 'zelenec', po dizelskih motorjih pa tudi 'mercedes'. 20 let so kot poslovni vlak Arena povezovali Zagreb, Ljubljano in Pulj. Serija 711 je vozila še v Beograd, Split, ter v Avstrijo in Italijo. Tedaj je bila garnitura med najmodernejšimi na JŽ, v prometu pa je le še ena.

Italijanski FIAT in TVT Maribor sta v letih 1973–1976 izdelala 48 DMG **serije JŽ 813**, ki so po proizvajalcu dobile vzdevek 'fiat'. Pogonski vagon je označen z 813, prikolica pa z 814. Zaradi dotrajanosti delov karoserij se je leta 1988 začela nadgradnja garnitur v podserijo 813-100, skupaj pa je bilo predelanih 31 'fiatov'. Potniške vlake je serija 813 vozila predvsem na neelektrificiranih regionalnih progah. Zaradi starosti se 'fiati' izločajo iz prometa, zamenjujejo jih nove DMG serije SŽ 610 FLIRT.

Nemška tovarna MBB Donauwörth in TVT Maribor sta v letih 1983–1986 za ŽG Ljubljana izdelali 27 DMG **serije JŽ 713**, pet podserije 000 in 22 podserije 100. Zaradi živopisane rumeno-oranžne barvne sheme podserije 100 je serija dobila vzdevek 'kanarček'. Podserija 000 je bila zasnovana kot poslovni vlak 1. razreda v zeleni barvni shemi, a je bilo 5 garnitur v letih 1995–2003 predelanih v podserijo 100. Pogonski vagon je označen s 713, prikolica pa s 715. Največ 'kanarčkov' je obratovalo med Metliko, Ljubljano in Kamnikom, kjer jih je že zamenjala serija DMG SŽ 610 FLIRT. Vozili so še na drugih regionalnih progah, občasno pa tudi med Ljubljano in Puljem.

Levo: DMG serije JŽ 713-003 v Pulju, maj 1989. Desno: DMG serije SŽ 610-018 FLIRT na Rakeku kot mednarodni vlak 1475 na relaciji Pulj–Zagreb, junij 2025.



Avtor: Werner & Hansjörg Brutzer in Bahn NRW

Za SŽ–Potniški promet je bilo v letih 2020–2025 na Poljskem v tovarni Stadler sestavljenih 41 DMG **serije SŽ 610 FLIRT** z dvema podserijama 000 (21 DMG) in 100 (20 DMG). Štiričlenska potniška garnitura z dizel-električnim prenosom pogona ima pogonski vagon označen s 610, nepogonskega pa s 615. Obratovalno dovoljenje za vožnje ima še v Avstriji in na Hrvaškem. FLIRT obratuje na neelektrificiranih regionalnih progah in je postopoma zamenjal obstoječe DMG serij SŽ 711, 713 in 813. V poletju 2025 je serija začela z vožnjami na relaciji Zagreb–Ljubljana–Pulj.

Tehnični podatki nekaterih motornikov in DMG JŽ/SŽ.

Serija JŽ/SŽ	813-700	813-800	713	812	711	713	610
Serija FS	ALn 556	ALn 56	ALn 772	/	/	/	/
Vzdevek	litorina	litorina	litorina	šinobus	zelenec	kanarček	FLIRT
Leto izdelave	1938	1940	1938	1960/69	1970	1983/86	2020/26
Število na JŽ/SŽ	4	5	6	20	10	27	41
Število vagonov/osi v DMG	1/4	1/4	1/4	2/4	2/8	2/8	4/10
Dolžina (m)	19,2	18,0	24,6	26,6	48	47,1	70,4
Število sedišč	64	58	64	123	92	128	171
Masa (t)	24	23	37	25,4	89	60	128
Najvišja hitrost (km/h)	110	90	130	90	120	120	140
Moč (kW)	2 x 55	85	2 x 110	110	2 x 265	375	2 x 520

Vir: različni viri

11.4 VOZILA ZA ŽELEZNIŠKE NAMENE (DREZINE)

Drezina je po osnovni definiciji manjše tirno vozilo na ročni, nožni ali motorni pogon, ki vozi po tirih. Najpogosteje se uporabljajo za pregledovanje in vzdrževanje železniških prog. Izraz izhaja iz priimka nemškega izumitelja barona Karla Drais, ki je leta 1817 izumil svoj 'tekaški stroj' (*nem.* Laufmaschine), ki so ga v nemščini poimenovali 'Draisine'. Preprosta razlaga drezine pa v današnjem času ne drži več, saj je razvoj drezin in mehanizacije za vzdrževanje železniških prog več kot očiten. Vozila za železniške namene so nujno potrebna za vzdrževanje prog in pretočnost prometa.



Vir: Facebook, objavil Tomislav Nikodijević

Motorna drezina Železniškega elektro podjetja Ljubljana z ekipo električarjev na postaji Rakek ob njeni elektrifikaciji, poletje 1955. Drezina se je uporabljala za gradnjo in vzdrževanje električne vozne mreže. V ozadju je deponija premoga za oskrbo parnih lokomotiv.



Avtor: Bojan Pleško, iz arhiva dr. Josip Orbanic

Tirni tovornjak Büssing-NAG 500 v Logatcu, med elektrifikacijo postaje leta 1958. Ob umiku nemške vojske leta 1945 sta dva takšna tovornjaka ostala v Sloveniji, eden v Mariboru, drugi pa v Ljubljanski Šiški. Hitrost pri vožnji naprej je bila 70 km/h, vzvratno pa le 6 km/h. Nosilnost je bila 5 t.

Serijska SŽ 911 predstavlja legendarne dvoosne drezine, ki jih je v obdobju 1965–1991 proizvajala tovarna TVT »Boris Kidrič« Maribor. Velja za najbolj množično drezino v Jugoslaviji, saj je bilo za JŽ izdelanih preko 200 drezin, od tega 39 za Slovenijo. Serijska 911 je razdeljena v štiri podserije.

- 911-000 je avtobusna drezina za prevoz oseb ali kot mobilna delavnica.
- 911-100 je najstarejša iz obdobja 1965–1972 z različnimi tipi: avtobusna, gradbena, električarska.
- 911-200 je opremljena z dvigalom in kesonom za material, uporablja se tudi za vozno mrežo.
- 911-300 je namenjena za vzdrževanje električne vozne mreže.

Težki motorni drezini, izdelani v TVT Maribor za vzdrževanje električne vozne mreže na Rakeku leta 2021. Drezina 911-114 (levo) je bila izdelana leta 1968 in predstavlja starejši tip. Drezina 911-351 predstavlja novejši tip in je bila izdelana med zadnjimi leti 1991.



Avtor: mag. Klemen Ponikvar

Drezina za gradbeno dejavnost 915-203 s kesonom, dvigalom in dodatnim vagonom na Rakeku, november 2021. TVT Maribor je leta 1990 predstavila nov prototip drezine serije 915-200, ki je bila hkrati zadnja razvita drezina v TVT pred stečajem družbe. V obdobju 1991–1993 so bile za SŽ izdelane le 4 drezine te serije.



Avtor: mag. Klemen Ponikvar

Kretniška podbijalka KR-37 Plasser & Theurer UNIMAT 08-275 na postaji Rakek, november 2021. Podbijalka je nivelirno-ravnalni stroj, ki se uporablja za uravnavanje tirov in kretnic po višini in smeri. Podbijalke imajo vse funkcije združene v enem stroju ter kontrolirajo in popravljajo vse geometrijske parametre: vzdolžno niveleto tira (nagib, vzpon/padec), prečno niveleto tira (nadvišanje v krivinah) in smer tira (prema, prehodnica, krivina). Po konstrukciji se ločijo linijske podbijalke za odprto progo, kretniške podbijalke za uravnavanje kretnic ali pa kombinacija obojega za odprto progo in kretnice. Kretniške podbijalke se od linijskih razlikujejo po tem, da imajo ločeno delovanje obeh podbijalnih agregatov.



Avtor: mag. Klemen Ponikvar

Madžarska merilna drezina MÁV FMK 004 na Rakeku, november 2019. Uporablja se za meritve različnih parametrov tira: smer, stabilnost, nadvišanje, vegavost, tirna širina in dodatno še svetli profil proge.



Avtor: Miško Kranjec



Dvopotno vozilo UNIMOG 961 002 tipa U 400 na Rakeku, april 2021. Na vozilo se lahko namesti: mulčer, škarje, snežna freza/plug, čistilec vodnih jarkov, škropilnica ipd. Med delovno uporabo z vozilom upravljata dve osebi. Prvi UNIMOGi za vzdrževanje so se v Sloveniji začeli uporabljati leta 2002.

Avtor: mag. Klemen Ponikvar

Dvopotni bager Geismar KGT-V (NG 319) na Rakeku, september 2023. Za vožnjo po tirih ima prilagojeno podvozje z železnimi kolesi, ki jih poganjajo cestna gumijasta kolesa. Bagerji se uporabljajo za manipulacijo drobnotirnega materiala, tirnic, pragov itd. Imajo različno priključno orodje: grabilec, žlica, vile za pragove, magnet itd. Na SŽ imajo dolgo tradicijo, ki sega v 1960. leta.



Avtor: mag. Klemen Ponikvar

Področje med Verdom, Logatcem, Rakekom in Postojno je znano po tem, da v zimskem času zapade veliko snega. Od Ravbarkomande proti Primorski pa težave povzroča še močna burja, ki sneg nanaša na progo. Da bi omilili posledice burje, so bili ob progi zgrajeni snegolovi iz kamna, zloženega v suhi zid. Železniške priprave na vsako zimo se začnejo že nekaj mesecev prej, ko se za zimsko službo pripravi načrt čiščenja snega na progah in postajah. Glavni namen zimske službe je zagotavljati prevoznost železniških prog, drugih prometnih površin in varnost v železniškem prometu.

Vožnja vlakov po zasneženih tirih je mogoča le, če imajo zvožene gazi. Dobra gaz se naredi v mokrem in težkem (južnem) snegu, ker se ta sprime in drži določeno obliko. Pri suhem snegu ali pršiču se stene podirajo na tirnice. Mehanizacijo za odstranjevanje snega na železnici predstavljajo križarke, snežni plugi in orala, snežni odmetalniki in posebni stroji (rineži, nakladalniki, sesalniki itd.).⁷⁹

Križarka je lokomotiva (ena ali dve), ki neprestano vozi na odseku proge kjer pada sneg, da ga sproti pluži in zagotavlja prevoznost proge. Parne lokomotive s fiksnim čelnim plugom so bile lahko križarke le pri vožnji z dimnikom naprej, saj na vagonu zalogovniku niso imele pluga. Velika večina električnih in dizelskih lokomotiv ima čelne pluge na obeh straneh, ki lahko odrivajo sneg do višine 25 cm.

Snežni plug JŽ 990074 je imel domicilno postajo Zidani Most, sedaj pa je v zbirki železniškega muzeja.



Avtor: mag. Klemen Ponikvar, december 2005

Snežni plugi so se uporabljali v dobi parnih lokomotiv. Leta 1956 so imeli domicile na naslednjih slovenskih postajah: Ljubljana, Zidani Most, Maribor, Murska Sobota, Rogatec, Velenje, Novo mesto, Otiški Vrh, Pragersko, Postojna, Divača in Jesenice. Nekatere postaje so imele, odvisno od dolžine prog, tudi po dva pluga. V uporabi so bili različni tipi dvoosnih ali triosnih plugov (JŽ, Marin, Süd, italijanski v Divači...), ki so imeli lastno maso od 4-6 ton, nekateri pa tudi več. Stabilnost pluga se je povečala še z dodatnim balastom (izrabljeni zavornjaki) v njegovi notranjosti. Za prebijanje skozi visok sneg in zamete navadno ni bila dovolj ena sama lokomotiva, temveč sta plug rinili dve, včasih celo tri. Snežni plugi na lastnih kolesih tipa JŽ so se uporabljali za pluženje višjega zapadlega snega in prebijanje snežnih zmetov. Sneg so plužili 12 cm nad tirnico in ker so bili plugi dokaj lahki, je pogosto prihajalo do iztirjenj. Plužili so lahko do 40 cm snega ob ustrezno zmanjšani hitrosti. Pluge tipa Marin, ki so se nastavljala po širini in višini so lokomotive vlekle za seboj.

Pluženje in odstranjevanje snega med Rakekom in Postojno je bilo zelo problematično, ker se je med čiščenjem enega tira s snegom zasulo drugi tir. Zaradi tega je bil v kritičnih zimskih dnevih izdelan vozni red za enotirno progo, oz. za tisti tir, ki se je najlažje in najhitreje očistil. Rakek je bil v obdobju med obema

⁷⁹ Napisal Karel Rustja, objavljeno na stareshlike.cerknica.org (7. 4. 2016).

svetovnim vojnama zadnja mejna postaja pred italijansko Postojno, zato je imel stacioniran snežni plug. Po vojni je bila domicilna postaja plugov Postojna.

Po 2. svetovni vojni sta bila v Postojni dva snežna pluga JŽ 990030 in 990067. Oba sta zagotavljala prevoznost proge Postojna–Ljubljana. Njune tehnične karakteristike prikazuje naslednja preglednica.

Št. pluga	Osi		Višina GRT (m)		Širina (m)		Dolžina (m)	Masa (t)	
	število	razmik	spodaj	zgoraj	spodaj	zgoraj		lastna	z balastom
990030	3	2,6 m	0,14	3,4	2,9	3,0	6,55	10,5	12,5
990067	3	2,5 m	0,14	2,0	3,0	3,2	5,3	5,9	8,2

Vir: JŽ Priloga I Dodatka redu vožnje, 1956

Prvi mehaniziran snežni odmetalnik, nabavljen v letih 1969/70, je bil Beilhack (JŽ 990-300 → SŽ 991-001). Vgrajena ima dva dizelska motorja za vožnjo in za odmetalno enoto. Zgornji del se lahko na končni postaji ročno obrne za 180°. Kapaciteta čiščenja pri 30 km/h znaša 4.500 t/h, sneg pa lahko odmetava na razdalji do 35 m. Leta 1987 je bil nabavljen še zmogljivejši dvokabinski odmetalnik ROLBA RR 6000 (SŽ 991-201). Snežni odmetalnik Beilhack JŽ 990-300 v Pivki, zima 1971/72.



Vir: Sekcija za vleko Divača, arhiv dr. Josip Orbanic



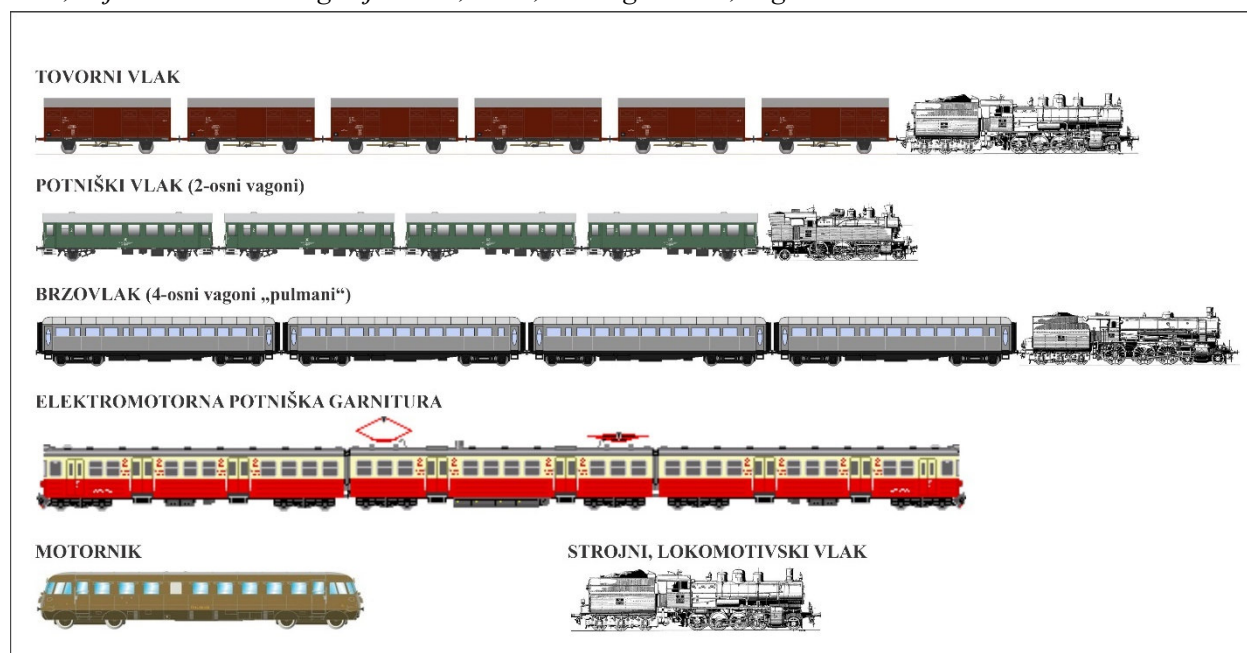
Snežni plug na dizelski lokomotivi SŽ 644-016 v Radohovi vasi, oktober 2020. Tovarna Riko Ribnica je v letih 1985/86 izdelala nekaj čelnih plugov za dizelske lokomotive SŽ 642/643, 644 in 664-100. Čiščenje proge poteka do najvišje hitrosti 45 km/h, plug pa lahko v širini 3 m odstrani do en meter visok snežni nanos. Hitrost plúženja preko cestnih prehodov, kretnic in mimo peronov je omejena na 5 km/h. Plug se namesti na krajši konec lokomotive, primernejši pa je za enotirne proge. Masa pluga je 850 kg, dviga in spušča ga pnevmatski sistem lokomotive.

Avtor: Tine Jarm

12 VOZNI REDI VLAKOV

Vozni redi so najbolj kompleksna osnova vsake železnice. Obsegajo dokumente in zbirke podatkov o vseh načrtovanih vožnjah vlakov in predstavljajo osnovo tehnološkega procesa za izvajanje prevoza potnikov in tovara. Med izdelavo voznega reda se upošteva osnovne elemente in njihove lastnosti, ki jih sestavljajo infrastruktura, vozna sredstva in tehnološki procesi dela (organizacija). Ko so vse ključne komponente usklajene med seboj, se lahko izdelata plan voznega reda. V prvih letih izvajanja železniškega prometa se do leta 1847 minute še niso upoštevale, ker niso sestavljali voznih redov na takšen način, kot jih poznamo danes. Uspeh je bil, če so lahko prihode in odhode vlakov napovedovali s četrtinkami ure (natančnost 15 min), pa še to le na najbolj pomembnih postajah. Bleiweisove novice so v opombah voznega reda za leto 1849 zapisale: *»Iz zaznamovanih ur odhoda voz na vsaki postaji sleherni potnik lahko izve: kdaj da ima na postaji ali štacijonu biti, da voza ne zamudi. Še več, da mora vsak potnik saj eno četrtinko ure podpred na štacijonu biti, da se za vožnjo zapiše.«* Uprava Južne državne železnice je v Laibacher Zeitung objavljala skope voznoredne podatke. *»Odhod mešanega vlaka ob 7½ uri zvečer in poštnega ob 8¼ zjutraj.«* Vzorec, po katerem se oblikujejo sedanji vozni redi, je bil prvič uporabljen leta 1869. 1. maja 1892 je bil sklenjen vseevropski dogovor o delitvi voznega reda na poletni (od 1. maja) in zimski vozni red (od 1. oktobra). Od tedaj dalje so se večje spremembe voznih redov izvajale dvakrat letno. Potniški vozni red je javno objavljen v različnih oblikah, še največkrat pa v preglednicah. Vozni redi tovornih vlakov niso javno dostopni.

Nekatere vrste vlakov, ki se uporabljajo za izdelavo voznih redov. Vsaka vrsta ima izdelan svoj tip voznega reda, ki je odvisen od kategorije vlaka, mase, vlečnega vozila, vagonov itd.



Avtor: mag. Klemen Ponikvar, skice vlakov pridobljene iz različnih virov

Železniški promet poteka po vnaprej določenem oz. planiranem voznem redu, ki je osnova za vse dejavnosti na železnici in njeno eksploatacijo. V voznem redu je določena sestava vlakov, odhodi iz začetnih postaj, hitrosti vožnje, zadrževanje na vmesnih postajah (postajališčih), zveze z drugimi vlaki ter prihodi na končne postaje. Pri tem se upoštevajo še mase vlakov, časi postankov in vrste vlečnih vozil. Za potniški promet je izdelan uradni vozni red, ki je javno objavljen. Vozni redi se spreminjajo najmanj enkrat letno, včasih tudi dvakrat, z manjšimi popravki pa celo večkrat. Vozni redi mednarodnih vlakov se morajo mednarodno usklajevati. Oblikujejo se na osnovi prometnih potreb in zmogljivosti prog.

Vozni red je sestavljen iz različnih dokumentov, med njimi so najpomembnejši.

- Splošna določila Prometno-transportnih navodil (PTN) zajemajo ključne informacije in izhodišča za izdelavo voznega reda. Izdelajo se za vsako novo voznoredno obdobje in niso javno dostopne. Dodatek navodil k voznemu redu za prometno in strojno službo se je uveljavil leta 1869.
- Voznoredne knjižice za službeno uporabo imajo za vsak vlak izdelan podroben vozni red na celotni relaciji. Voznoredne knjižice uporabljajo strojevodje na vlečnih vozilih. Nekoč so bile v papirni obliki, od leta 2019 pa so elektronske.
- Grafikon voznih redov za službeno uporabo vodenja železniškega prometa, na katerem so hkrati vrisane trase potniških in tovornih vlakov. Obstajata dva tipa grafikonov: planirani - kako naj bi vlaki vozili in stvarni - kako so vlaki dejansko vozili. Planirani grafikon se izdela za novo voznoredno obdobje. Stvarni grafikon se izdeluje vsakodnevno oz. 365 dni v letu.
- Potniški vozni redi se pripravljajo v preglednicah, ločeno na posamezne proge ali relacije vlakov. Tiskajo se na papir, ta pa se objavi na vseh postajah in postajališčih, kjer imajo postanke potniški vlaki. Objavljajo se še v raznih brošurah, časopisih in tudi na spletu v formatu PDF in spletnih iskalnikih.

Splošna določila PTN in voznorednih knjižic so sestavljena iz naslednjih vsebin:⁸⁰

- odprava tovora v vozlišču s premikalno lokomotivo in osebjem vlečnih vozil za premik,
- obremenitev električnih in dizelskih lokomotiv, ter vožnja v spregi ali dvojni vleki,
- tehnične karakteristike vlečnih vozil za potniški promet,
- pregled postaj, na katerih opravljajo tehnično–vagensko pregledniško službo pregledniki vagonov,
- pregled službenih mest, na katerih je prepovedano odbijanje vagonov,
- predaja in prevzem spremnih listin vlaka, obojestranski promet na progah SŽ,
- pregled telefonskih aparatov in progovnih telefonskih omaric ob progi,
- pregled nivojskih prehodov in industrijskih tirov,
- preglednice službenih mest na območju prog SŽ, merodajni vzponi, padci in upori prog,
- pregled prog ali odsekov prog na katerih se vlaki redno potiskajo z doprežnimi lokomotivami,
- dovoljenje za sprejem vlakov, pregled oštevilčenja vlakov itd.

Za navadne ljudi številke vlakov niso tako pomembne, kot za železničarje. Sprva vlaki niso imeli številke, nato so imeli enostavne številke, da so se lahko ločili med seboj. Po 1. svetovni vojni so bile proge oštevilčene, vlaki pa so dobili štirimestne številke. Prvi dve števili sta predstavljali progo, drugi dve pa številko vlaka na tej progi. Nižje številke so bile za potniške vlake, višje pa za tovarne vlake. Vsak potniški ali tovorni vlak ima praviloma svoj par. Pari vlakov so se označevali tako, da je bila parna (soda) številka manjša od neparne (lihe). Sode številke so imeli tisti vlaki, ki so vozili od začetne postaje proge proti končni postaji, lihe številke pa tisti v nasprotni smeri. Pozneje so se z neparnimi števili označevali vlaki, ki so vozili od zahoda ali severa proti vzhodu ali jugu. V nasprotni smeri so bili vlaki s parnimi števili. Prvi zametki številčenja potniških in tovornih vlakov, kot ga poznamo danes, so bili vpeljani z voznim redom 1974/75. Za označevanje potniških vlakov se danes uporablja fond od 0 do 39999, pri čemer se upošteva vrsto in rang vlaka v mednarodnem in notranjem prometu. Nižjo kot ima vlak številko, višji je njegov rang. Tovorni vlaki v mednarodnem in notranjem prometu se označujejo s petmestnimi številkami. Mednarodni

⁸⁰ Vir: Navodilo za izdelavo in uporabo voznega reda omrežja, december 2007

se označujejo od 40000 do 49999, notranji pa od 50000 do 99999. Iz števil se mora razbrati: mednarodni ali notranji vlak, smer vožnje in vrsta vlaka.

Vsako službeno ali prometno mesto (postaja, postajališče...) je za službene namene označeno s šifro in kratico. Postaja Rakek ima šifro 44008 in kratico Rk, Logatec 44006 Lo, Planina 44007 Pla in Postojna 44009 Po. Zaradi lažje orientacije je Rakek na voznih redih v nadaljevanju označen z rdečo zvezdico ★.

12.1 JAVNI IN SLUŽBENI VOZNI RED

Kmalu po otvoritvi proge Ljubljana–Trst (27. 7. 1857) je stekel potniški promet med Dunajem in Trstom. Dopoldanski vlak je imel odhod z Dunaja ob pol desetih dopoldne in prispel v Trst naslednji dan zjutraj ob 8:16. Večerni vlak je odpeljal z Dunaja ob 23. uri in pripeljal v Trst naslednji dan zvečer ob 21:48. Potovanje v Trst je na 577 km dolgi progi trajalo 22 ur in 45 min, nazaj pa 23 ur in 30 min. Potovalna hitrost proti Trstu je bila 25,4 km/h, v obratni smeri pa 24,6 km/h. Razlika hitrosti je nastala zaradi dolgega in strmega vzpona na kraško planoto ki so ga lokomotive tistega časa počasi premagovale.

Vozni red vlakov Dunaj–Trst ob otvoritvi proge leta 1857. Vožnja med Ljubljano in Rakekom je trajala dve uri, ob povprečni potovalni hitrosti 26 km/h. Potniški vlaki so imeli na voljo 3. tarifne razrede.

Fahrplan der südlichen Staatsbahn																			
von WIEN — TRIEST.																			
Meilen-Distanz von Wien	Abfahrt		Gewöhnlicher Fahrpreis						Reisegepäck- Leberge- wicht und Elagit		Gewöhnlicher Fahrpreis								
	von den Stationen		Classe						30 Zlpf.		I. II. III.								
			von Wien aus								von Wien aus								
	S.	M.	S.	M.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	30 Zlpf.
	Abfahrt	Vorm.	Nachts																
1 1/2	Wien	9 30	11 11	—	50	—	27	—	18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	44
1 1/2	Meidling	9 41	11 11	—	50	—	27	—	18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	45
1 1/2	Atzgersdorf	9 51	11 23	—	54	—	41	—	27	—	—	—	—	—	—	—	—	—	46
1 1/2	Liesing	9 55	11 23	—	54	—	41	—	27	—	—	—	—	—	—	—	—	—	47
1 1/2	Brunn	10 1	11 23	—	54	—	41	—	27	—	—	—	—	—	—	—	—	—	48
1 1/2	Mödling	10 7	11 34	—	72	—	58	—	36	—	—	—	—	—	—	—	—	—	51
1 1/2	Gumpoldskirchen	10 18	11 45	—	90	—	76	—	54	—	—	—	—	—	—	—	—	—	53
1 1/2	Baden	10 31	11 58	—	108	—	94	—	63	—	—	—	—	—	—	—	—	—	55
1 1/2	Vöslau	10 40	12 7	—	126	—	112	—	72	—	—	—	—	—	—	—	—	—	56
1 1/2	Leobersdorf	10 49	12 16	—	144	—	130	—	81	—	7	—	—	—	—	—	—	—	57
1 1/2	Felixdorf	11 1	12 27	—	162	—	148	—	90	—	—	—	—	—	—	—	—	—	58
1 1/2	Theresienfeld	11 1	12 27	—	162	—	148	—	90	—	—	—	—	—	—	—	—	—	59
1 1/2	Neustadt	11 19	12 46	—	180	—	166	—	100	—	—	—	—	—	—	—	—	—	60
1 1/2	St. Egidien	11 28	12 55	—	200	—	186	—	110	—	—	—	—	—	—	—	—	—	61
1 1/2	Neunkirchen	11 48	1 15	—	216	—	202	—	120	—	—	—	—	—	—	—	—	—	62
1 1/2	Ternitz	11 58	1 25	—	234	—	220	—	130	—	—	—	—	—	—	—	—	—	63
1 1/2	Pöchlarn	12 1	1 28	—	252	—	238	—	140	—	—	—	—	—	—	—	—	—	64
10	Gloggnitz	12 20	1 47	5	60	2	70	4	80	—	15	—	—	—	—	—	—	—	65
11 1/2	Payerbach	12 38	2 6	4	44	5	44	5	44	—	15	—	—	—	—	—	—	—	66
12 1/2	Reichberg	12 50	2 18	4	50	5	50	5	50	—	19	—	—	—	—	—	—	—	67
13	Klam	1 1	2 46	4	68	5	68	5	68	—	20	—	—	—	—	—	—	—	68
14	Breitenstein	1 1	2 46	4	68	5	68	5	68	—	20	—	—	—	—	—	—	—	69
15	Semmering	1 56	3 27	5	40	4	40	4	40	—	21	—	—	—	—	—	—	—	70
16 1/2	Spital	2 17	3 49	5	94	4	40	4	40	—	26	—	—	—	—	—	—	—	71
17 1/2	Murzzuschlag	2 50	4 24	6	50	4	73	5	45	—	26	—	—	—	—	—	—	—	72
18 1/2	Langenwang	3 15	4 38	6	63	5	53	5	53	—	28	—	—	—	—	—	—	—	73
19	Kriegelsdorf	3 36	4 48	6	84	5	43	5	42	—	29	—	—	—	—	—	—	—	74
19 1/2	Mitterndorf	3 52	4 37	7	92	5	27	3	51	—	29	—	—	—	—	—	—	—	75
20 1/2	Kindberg	4 17	5 12	7	58	5	54	5	59	—	31	—	—	—	—	—	—	—	76
21 1/2	Marein	4 31	5 23	7	74	5	81	5	87	—	32	—	—	—	—	—	—	—	77
22 1/2	Kapfenberg	4 44	5 38	8	10	6	08	4	05	—	34	—	—	—	—	—	—	—	78
23	Bruck	4 58	5 52	8	28	6	21	4	14	—	35	—	—	—	—	—	—	—	79
24 1/2	Pernegg	5 14	6 10	8	82	6	02	4	41	—	37	—	—	—	—	—	—	—	80
25	Nixnitz	5 34	6 18	9	—	6	75	4	50	—	38	—	—	—	—	—	—	—	81
26 1/2	Froinleiten	5 45	6 39	9	51	7	16	4	77	—	40	—	—	—	—	—	—	—	82
27 1/2	Peggau	5 52	6 50	9	50	7	45	4	93	—	41	—	—	—	—	—	—	—	83
28	Stüben	6 1	7 5	10	08	7	50	5	04	—	42	—	—	—	—	—	—	—	84
28 1/2	Gradweiz	6 15	7 17	10	26	7	70	5	15	—	43	—	—	—	—	—	—	—	85

Vir: <https://borovnicki-viadukt.si/>

Med Dunajem in Trstom je bilo potrebno večkrat zamenjati lokomotive, ker jim je zmanjkalo kuriva. Te so se menjavale na postajah Gloggnitz, Murzzuschlag/Bruck, Maribor, Ljubljana in Pivka. Redne preglede lokomotiv in napajanje z vodo je bilo potrebno zagotavljati še na drugih vmesnih postajah. Brzovlak Dunaj–Trst je na začetku vozil dvakrat tedensko, od leta 1870 dalje pa vsak dan. Vožnja je ob povprečni potovalni hitrosti 34 km/h trajala 16,5 ur, kar je bilo za šest ur manj kot pri lokalnih potniških vlakih. Potniki so lahko izbirali med tremi razredi (štirimi do 1877), otroci do 2. leta starosti pa so imeli 50 % popusta. Konjska vprega je tedaj po cesti potrebovala 8 dni.

Vozni red brzovlaka št. 2 po dokončanju proge Dunaj–Trst. Postanki vlaka so bili samo na nekaterih postajah in večinoma krajši od 5 min. Najdaljša sta bila v Gradcu in v Ljubljani. Na Rakeku ni bilo postanka, je pa bil na obeh sosednjih postajah. Brzovlak je za 577 km dolgo pot potreboval 16,5 h. Njegova povprečna potovalna hitrost je bila 34 km/h. Leta 2024 je ista pot z mednarodnim vlakom EC 151/134 Dunaj–Ljubljana–Trst trajala 9,3 h s povprečno potovalno hitrostjo 62 km/h.

T. Z. 115.							T. Z. 115.						
N ^o 2. Eilzug von							Wien nach Laxenburg und bis Triest.						
Stationen	Entfernung in Meilen	Regelmässige				Begegnung mit Zug Nro.	Stationen	Entfernung in Meilen	Regelmässige				Begegnung mit Zug Nro.
		Fahrzeit M.	Ankunft St.	Aufenthalt M.	Abfahrt St.				Fahrzeit M.	Ankunft St.	Aufenthalt M.	Abfahrt St.	
Wien	—				6 10		Judendorf	0.29	3			11 47	
Meidling	0.45	4			6 14		Gratz	1.15	13	12	—	12 20	
Hetzendorf	0.24	2			6 16		Puntigam	0.65	6			12 26	
Atzgersdorf	0.38	3			6 19		Kalsdorf	1.04	10			12 36	
Liesing	0.20	2			6 21		Wildon	1.42	13			12 49	
Perchtoldsdorf	0.16	2			6 23		Lebring	0.46	4			12 53	
Brunn	0.29	3			6 26		Leibnitz	1.10	10			1 3	
Mödling	0.29	3	6 29	1	6 30		Ehrenhausen	0.95	9			1 12	
Guntramsdorf	0.54	5			6 35	13	Spielfeld	0.53	6	1 18	4	1 22	
Gumpoldskirchen	0.20	2			6 37		Pössnitz	1.62	18			1 40	10
Pfaffstätten	0.43	4			6 41	17	Marburg	0.83	11	1 51	5	1 56	13
Baden	0.25	2	6 43	3	6 46		Kranichsfeld	1.61	15	2 11	1	2 12	7
Vöslau	0.57	6			6 52	8	Pragerhof	0.86	8			2 20	
Kottingbrunn	0.28	3			6 55		Pöltschach	1.84	19	2 39	4	2 43	
Leobersdorf	0.20	2			6 57		Ponigl	2.09	22			3 5	
Solenau	0.59	6			7 3		St. Georgen	1.02	10			3 15	3
Felixdorf	0.17	2			7 5		Store	0.77	8			3 23	11
Theresienfeld	0.39	4			7 9		Cilli	0.64	6	3 29	5	3 34	9
Neustadt	0.73	7	7 16	5	7 21	19	Markt-Täffer	1.36	15			3 49	
St. Egyden	1.16	13			7 34		Römerbad	0.91	10	3 59	1	4 —	
Neunkirchen	0.74	8	7 42	1	7 43		Steinbrück	1.00	11	4 11	4	4 15	
Ternitz	0.57	6			7 49		Hrastnigg	1.02	11			4 26	
Pötschach	0.40	4			7 53		Trifail	0.64	7			4 33	
Gloggnitz	0.66	7	8 —	4	8 4		Sagor	0.59	7			4 40	16
Payerbach	0.93	12	8 16	1	8 17		Sava	1.15	14			4 54	
Eichberg	0.82	14			8 31	7	Littai	0.90	10	5 4	4	5 8	15
Klamm	0.54	10	8 41	3	8 44	7/1 . 7/2	Kressnitz	0.96	11			5 19	
Breitenstein	0.70	12			8 56		Laase	1.19	12			5 31	8
Semmering	0.76	13	9 9	3	9 12		Salloch	0.90	9			5 40	
Spital	0.94	14			9 26		Laibach	1.07	11	5 51	9	6 —	
Mürzzuschlag	0.82	12	9 38	5	9 43	12	Franzdorf	2.82	38	6 38	3	6 41	
Langenwang	0.91	10			9 53		Loitsch	2.22	30	7 11	3	7 14	
Krieglach	0.64	7			10 —	15	Planina	0.76	10			7 24	
Mitterndorf	0.51	6			10 6	11	Rakek	0.72	9			7 33	
Kindberg	1.02	10			10 16	9	Adelsberg	1.88	23	7 56	4	8 —	
Marein	0.87	8			10 24		Prestranek	0.93	11			8 11	
Kapfenberg	0.92	9			10 33		St. Peter	0.79	10	8 21	6	8 27	7
Bruck	0.54	7	10 40	5	10 45	5	Ober-Lesece	1.49	20			8 47	5 . 12
Pernegg	1.29	13	10 58	1	10 59	1	Divaca	1.67	22			9 9	
Mixnitz	0.45	5			11 4		Sessana	1.23	15	9 24	3	9 27	11
Frohnleiten	1.65	16			11 20		Prosecco	1.42	19			9 46	13
Peggau	0.98	10	11 30	1	11 31		Nabresina	1.02	14	10 —	5	10 5	
Stübing	0.50	5			11 36		Grignano	1.09	15			10 20	9
Gratwein	0.74	8			11 44		Triest	1.10	15	10 35		Nachts	
							Zusammen	871			114	16 Stund. 25 Min.	

Vir: Železniški muzej SŽ

Leta 1878 je bil vozni čas brzovlaka med Dunajem in Trstom 14 ur 51 min. Večurno skrajšanje časa glede na leto 1857 je bila posledica razvoja novih lokomotiv in dograditve nekaterih enotirnih odsekov v dvotirne. Promet na dvotirni progi poteka bolj tekoče in brez križanj na postajah. Leta 1900 je bil vozni čas 12 ur in 10 min, leta 1914 pa 10 ur in 35 min.

Leta 1898 je Ljubljano in Rakek povezovalo 5 parov potniških vlakov, od tega je bil en par brzovlakov. Brzovlak v smeri Ljubljana–Rakek je imel potovalno hitrost 42 km/h, potniški vlak pa 29 km/h. V obratni smeri je proga v padcu, zato je bila hitrost brzovlaka 51 km/h in potniškega 40 km/h.

Vozni red potniških vlakov Dunaj–Trst iz maja 1912. Brzovlaki so med Ljubljano in Rakekom vozili 66 min (povprečna hitrost 47 km/h), potniški vlaki pa okoli 100 min (31 km/h). V nasprotni smeri je bila proga večinoma v padcu, zato so bili vozni časi krajši, hitrosti pa višje. Brzovlak je vozil 52 min (60 km/h), potniški pa med 65 in 75 min (48 km/h). Na Rakeku je ustavljalo 5 parov potniških vlakov in en par brzovlakov.

Fahrordnung der k. k. priv. Südbahn																					
vom 1. Mai 1912.																					
Wien — Triest.																					
846	730	825	925	910	130	1030	630	1125	ab	Wien	an	830	805	645	910	538	135	705	1025	540	
1128	952	1104	1204	118	500	236	1201	159		Mitteleurop.		544	533	413	638	206	1007	330	655	318	
1208	1032	1145	1247	303	646	409	121	240		Brud a. d. M.		455	438	314	537	1238	848	130	545	232	
116	1128	1242	146	505	905	547	239	336		Graz		357	327	211	434	1042	719	1145	406	134	
159				629	1032	700	351			Spitzfeld			230			845	556	1017	134		
226	1229	139	300	730	1200	813	458	433		Marburg		243	208	1252	315	805	523	947	100	1221	
252	1253		326	850	100	900	532			Pragerhof			140	1228	247	711	429	839	1100	1005	
310			342	916	122	924	556			Wölfsbach			123		225	634	354	801	1032	938	
332				949	150	954	625			Großelmo			1259			605	325	732	1001	909	
346	142		417	1031	220	1038	650			Ellis			1244	1132	149	540	301	708	938	846	
400			429	1045	233	1036	752			Markt Tüffer			1231		136	547	238	650	921	828	
408			438	1056	243	1046	802			Römerbad			1222		128	507	228	640	911	818	
422	213		452	1122	315	1113	825			Steinbrunn			1212	1103	119	456	217	629	900	807	
				1133	327	1124	836			Grafnigg			1147			432	137	601	846	748	
437				1142	335	1133	844			Trifail			1140			423	128	553	839	741	
444				1149	343	1141	851			Sagor			1133			414	121	545	831	734	
				1201	354	1153	903			Sava						402	109	532	820	723	
501				1212	405	1204	913			Vittai			1116			353	100	522	811	714	
				1222	415	1214	923			Kresnik						342	1249	511	801	708	
				1234	427	1226	935			Laage						331	1238	500	750	652	
				1244	437	1236	945			Salloch						322	1229	451	741	613	
531	316		555	1255	448	1247	956						1045	953	1208	311	1218	439		632	
544	322		603	130	513	106	1002			an	Ljubljana	ab	1121	947	1202	251	1145	409	904	617	
				134	524	116	1012									240	1134	358	855	608	
				142	532	125	1021									229	1124	348	846	559	
				156	547	139	1034									220	1115	339	837	551	
				211	603	154	1050									209	1103	328	828	539	
631	412		653	235	628	219	1114						1043			157	1049	316	817	528	
				251	644	234	1130									146	1038	305	807	518	
650				304	656	246	1143									137	1029	256	759	510	
705			724	324	736	305	1202			★	Kafel		1029			137	1029	256	759	510	
				335	745	314	1210				Adelsberg		1015	843	1059	119	1011	239	742	454	
731	459		753	408	820	338	1226				Brestanec					106	957	227	730	441	
800	528		821	455	908	417	1255				St. Peter		959	828	1043	1257	948	218	720	433	
831	607		857	543	957	505	138				Divaca		924	754	1044	1206	843	129		343	
851	630		915	610	1025	535	207	1102			Nabresina		838	709	914	1055	722	1223		234	
										an	Triest	ab	810	635	842	955	610	1140		145	

Vir: Benjamin Poniz

Vozni red potniških vlakov med Logatcem in Trstom iz novembra 1920. Kljub temu, da so bili Italijani poraženi na soški fronti, so se takoj po razpadu Avstro-Ogrske novembra 1918 polastili naših krajev in prilezli vse do Logatca. Spremenili so vsa imena postaj in Rakek je postal Recchio, mejna postaja Logatec pa Longatico. Italijani so se iz Logatca, Rakeka in okoliških vasi umaknili v Postojno februarja 1921. Od tedaj naprej je bila mejna postaja Rakek.

212

Longatico-S. Pietro-Divaccia-Trieste

(1 novembre 1920)

4371 omn. 1.3.3.	705 1.3.	1713 1.3.3.	709 1.3.	1717 1.3.3.	703 1.3.3.	631 1.3.3.	702 1.3.3.	632 1.3.3.	1712 1.3.3.	706 1.3.	4376 omn. 1.3.3.	1716 1.3.3.	708 1.3.
10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
2254	2254	2254	2254	2254	2254	2254	2254	2254	2254	2254	2254	2254	2254
2952	2952	2952	2952	2952	2952	2952	2952	2952	2952	2952	2952	2952	2952
420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420
430	430	430	430	430	430	430	430	430	430	430	430	430	430
440	440	440	440	440	440	440	440	440	440	440	440	440	440
450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450
460	460	460	460	460	460	460	460	460	460	460	460	460	460
470	470	470	470	470	470	470	470	470	470	470	470	470	470
480	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480
490	490	490	490	490	490	490	490	490	490	490	490	490	490
500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
510	510	510	510	510	510	510	510	510	510	510	510	510	510
520	520	520	520	520	520	520	520	520	520	520	520	520	520
530	530	530	530	530	530	530	530	530	530	530	530	530	530
540	540	540	540	540	540	540	540	540	540	540	540	540	540
550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550
560	560	560	560	560	560	560	560	560	560	560	560	560	560
570	570	570	570	570	570	570	570	570	570	570	570	570	570
580	580	580	580	580	580	580	580	580	580	580	580	580	580
590	590	590	590	590	590	590	590	590	590	590	590	590	590
600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600
610	610	610	610	610	610	610	610	610	610	610	610	610	610
620	620	620	620	620	620	620	620	620	620	620	620	620	620
630	630	630	630	630	630	630	630	630	630	630	630	630	630
640	640	640	640	640	640	640	640	640	640	640	640	640	640
650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650
660	660	660	660	660	660	660	660	660	660	660	660	660	660
670	670	670	670	670	670	670	670	670	670	670	670	670	670
680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680
690	690	690	690	690	690	690	690	690	690	690	690	690	690
700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700
710	710	710	710	710	710	710	710	710	710	710	710	710	710
720	720	720	720	720	720	720	720	720	720	720	720	720	720
730	730	730	730	730	730	730	730	730	730	730	730	730	730
740	740	740	740	740	740	740	740	740	740	740	740	740	740
750	750	750	750	750	750	750	750	750	750	750	750	750	750
760	760	760	760	760	760	760	760	760	760	760	760	760	760
770	770	770	770	770	770	770	770	770	770	770	770	770	770
780	780	780	780	780	780	780	780	780	780	780	780	780	780
790	790	790	790	790	790	790	790	790	790	790	790	790	790
800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800
810	810	810	810	810	810	810	810	810	810	810	810	810	810
820	820	820	820	820	820	820	820	820	820	820	820	820	820
830	830	830	830	830	830	830	830	830	830	830	830	830	830
840	840	840	840	840	840	840	840	840	840	840	840	840	840
850	850	850	850	850	850	850	850	850	850	850	850	850	850
860	860	860	860	860	860	860	860	860	860	860	860	860	860
870	870	870	870	870	870	870	870	870	870	870	870	870	870
880	880	880	880	880	880	880	880	880	880	880	880	880	880
890	890	890	890	890	890	890	890	890	890	890	890	890	890
900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900
910	910	910	910	910	910	910	910	910	910	910	910	910	910
920	920	920	920	920	920	920	920	920	920	920	920	920	920
930	930	930	930	930	930	930	930	930	930	930	930	930	930
940	940	940	940	940	940	940	940	940	940	940	940	940	940
950	950	950	950	950	950	950	950	950	950	950	950	950	950
960	960	960	960	960	960	960	960	960	960	960	960	960	960
970	970	970	970	970	970	970	970	970	970	970	970	970	970
980	980	980	980	980	980	980	980	980	980	980	980	980	980
990	990	990	990	990	990	990	990	990	990	990	990	990	990
1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000

● Dai treni 703, 705, 702 e 708 sono esclusi i viaggiatori in servizio locale fra Longatico e Trieste. — ♦ Il treno 706 alla domenica fermerà a Grignano ed ammetterà anche i viaggiatori di 9a classe per Grignano e Nabresina. — ♦ Treno celebre giornaliero (Bucarest)-Belgrado-Trieste-Venezia-Milano-Losanna-Parigi e viceversa.

Od novembra 1918 do februarja 1921 je bila med kraljevinama SHS in Italijo mejna postaja Logatec, od februarja 1921 pa je vlogo mejne postaje v SHS prevzel Rakek, v Italiji pa Postojna. Postojna je bila hkrati postaja izmenjave prometa med državama in lokomotive Železnic SHS so vleko izvajale do Postojne, tam pa so jih prevzele Italijanske železnice. V Postojni so Italijani carinili izvozne vagonске pošiljke in kosovno blago, uvozne vagonске pošiljke pa so carinili v Prestranku. Primopredaja vlakov in menjava vleke se je izvajala v Postojni, zato je bila tam tudi delegacija Železnic SHS in kasneje JDŽ, ki je imela v najemu poseben tir, kurilniško lopo, delavnico, bivalnico za osebje in pisarne.

Leta 1922 je promet še vedno izvajala Južna železnica, ki je že bila v zadnjih izdihljajih delovanja na Slovenskem. K voznemu redu je spadal dodatek, ki ga je v samozaložbi izdalo Obratno ravnateljstvo družbe Južna železnica v Ljubljani leta 1922. Nekatere vsebine se nanašajo na progo Ljubljana–Rakek in postajo Rakek. Številčenje vlakov je bilo leta 1922 na relaciji Maribor–Ljubljana–Rakek–Postojna sledeče:

- 1–19 → ekspresni in brzi vlaki,
- 20–69 → potniški vlaki,
- 70–99 → mešani in vojaški vlaki,
- 801–820 → brzi tovorni vlaki,
- 821–880 → tovorni vlaki in
- 881–899 → nabiralni vlaki.

Kurilnica Ljubljana je sporazumno skrbela s kurilnico Borovnica in postajo Rakek, ki je razpolagala s premikalno lokomotivo in krožno lokomotivo, za najhitrejšo dostavo potrebne pomožne lokomotive za progo Ljubljana–Rakek–Postojna.

Seznam glavnih vodnih postaj na katerih se izvaja oskrba z vodo in čiščenje parnih lokomotiv, ter zagotavljanje premoga in maziva v letu 1922.

Vodna postaja	Razdalja (km)	Dotok vode	Voda se zbira			Čiščenje lokomotiv	Postaja oddaja premog in maziva
			Poljski vodnjak (m ³)	Postajni rezervoar (m ³)	Št.		
Ljubljana	/	črpalka Worthington iz občinskega vira	/	110	8	da	da
Borovnica	21,6	pulzometra	/	45	4	da	da
Logatec	16,3	3 pulzometri	/	245	6	da	/
Rakek	14,1	batna črpalka + pulzometra	400	45	4	da	/
Postojna	11,6	batna črpalka	/	45	4	da	/

Vir: Obratno ravnateljstvo Južne železnice v Ljubljani, 1922

Na postajah Logatec, Planina in Rakek je bilo leta 1922 dovoljeno odbijanje in spuščanje tovornih vagonov v obeh smereh proti začetku in proti koncu proge. Pogoj za to je bila opremljenost postaje s predpisanim številom zasedenih zavor ali zavornih cokel.

Signalni znak »Pozor«, ki predstavlja pisk lokomotive, so morali strojevodje na odseku Rakek–Postojna dati:

- v km 489.000 in 490.000 zaradi globokih železniških usekov ter
- na doprežnih lokomotivah, ki se vračajo od vlakojavnice (odjavnice) št. 15 na Ravbarkomandi nazaj proti Rakeku po nepravem tiru, pred vsakim nivojskim cestnim prehodom.

Najkrajši postanki različnih vlakov v minutah, ki so potrebni za oskrbo parnih lokomotiv.

Postaja	Brzi	Potniški	Mešani in brzi tovrni	Vojaški	Tovorni	Nabiralni	Z lokomotivami SB 60 ali 32f na tovrnih
Logatec	5	5	10	15	15	15	10
Planina	/	/	1	1	1	1	1
Rakek	15	10	15	15	15	15	15
Postojna	20	20	20	20	20	20	20

Vir: Obratno ravnateljstvo Južne železnice v Ljubljani, 1922

Vozni časi na medpostajnih odsekih za posamezne kategorije hitrosti v letu 1922 (v minutah).

I. Smer (Spielfeld-Strass)—ŠT. ILJ—POSTOJNA.														
Postaje	Raz- dalja v km	Vozni časi v minutah brez pribitkov za speljanje in ustavljenje za brzine v km na uro												
		25	30	35	40	42	45	50	55	60	65	70	80	
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Ljubljana gl. kol.		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Brezovica	7·8	20	16	14	14	13	12	12	11	9	8	8	7	—
Preserje	6·8	17	14	12	12	11	10	10	9	8	7	7	6	6
Borovnica	7·0	17	14	12	12	11	10	10	9	8	7	—	—	—
Verd	7·0	17	14	12	12	11	10	10	9	8	7	—	—	—
Logatec	9·3	23	19	16	16	14	14	13	12	11	10	—	—	—
Planina	7·5	18	15	13	13	12	11	10	9	9	8	7	6	—
Rakek	6·6	16	14	12	11	10	10	9	8	8	7	7	6	—
Postojna	11·6	28	24	20	20	18	17	16	14	13	12	—	—	—

Vir: Obratno ravnateljstvo Južne železnice v Ljubljani, 1922

Opremljenost postaj z obračalnicami, nakladalnimi profili in tehtnicami leta 1922.

Postaja	Obračalnice			Nakladalni profil	Tirna tehtnica		
	Lokomotivska	Vagonska	Premer (m)		Št.	Nosilnost (t)	Dolžina (m)
Borovnica	1		8,097	1	1	20	5,4
		2	4,265				
Logatec		1	4,265	1	1	30	8,0
Rakek		2	6,647	1	1	30	8,0

Vir: Obratno ravnateljstvo Južne železnice v Ljubljani, 1922

Oprema parnih lokomotiv na Rakeku glede na vrsto vlaka v letu 1922. Velja za vlake, ki vozijo v smeri Ljubljana–Postojna. Vlaki v nasprotni smeri imajo enako opremo, a brez čiščenja pepelnice.

Vrsta vlaka / aktivnost	Voda	Premog	Čiščenje
Brzi	dopremiti		
Potniški			
Mešani in brzi tovorni	dopremiti		pepelnica
Vojaški in tovorni	dopremiti		pepelnica
Tovorni z lokom. SB 60 in 32f	dopremiti		pepelnica

Vir: Obratno ravnanje Južne železnice v Ljubljani, 1922

Službena vozna reda št. 5 za progo Zagreb–Postojna iz maja 1931 in maja 1940.



Vir: arhiv SŽ–Infrastruktura, SNTI Ljubljana, 2024

Med najbolj slavnimi potniškimi vlaki, ki so redno vozili preko Rakeka, je bil zagotovo Simplon-Orient express. Tedaj je bil to najbolj luksuzni brzovlak na dolgih relacijah, ki ga je ustanovilo belgijsko podjetje CIWL. Povezoval je Istanbul in Pariz preko Sofije, Beograda, Ljubljane, Rakeka, Benetk, Milana in švicarske Lozane. Z vožnjami je začel po koncu 1. svetovne vojne, daljša prekinitev je bila v času 2. svetovne vojne. V letih 1919–1939 in 1945–1962 je vozil pod imenom Simplon-Orient Express, od leta 1963 do ukinitve 19. maja 1977 pa kot Direkt-Orient Express. Brzovlak je imel izredno malo postankov, med Zagrebom in Postojno so bili le v Brežicah, Zidanem Mostu, Ljubljani in na Rakeku zaradi prehoda državne meje v letih 1921–1939. Po 2. svetovni vojni je bil postanek slavnega vlaka na Rakeku ukinjen. V preteklosti so obstajale še druge povezave Orient Expressa med Turčijo/Grčijo in Zahodno Evropo, ki pa niso prečkale Slovenije.

Ekspresni vlak S.O.													
Razdalja v km	Postaje	Vozi na tir št.	Vozni čas		Prihod		Postanek	Odhod		Sreča vlak	Najkrajši vozni čas	Brzina	Zavoni %
			min.	ura	ura	min.		ura	min.				
	Postumia-G. (Postojna)							21 49					
11-7	Rakek ★.	2 3	16	22	05	22	22	27	649		13		
6-5	Planina (p., izog.)	2	7				22	34			7		
7-6	Logatec	3	8				22	42			8		
9-3	Verd	4	10				22	52			10	60	60
7-0	Borovnica	2	8				23	00			7		
13-7	Brezovica	3	15				23	15			14		
7-8	Ljubljana gl. kol.	2a	8	23	23	7	23	30	43		8		
8-1	Zalog	2	9				23	39	659		8	80	

Vozni red najbolj slavnega potniškega brzovlaka Simplon-Orient Express (S. O.) med Postojno in Ljubljano za voznoredno obdobje 1931/32. Na Rakeku je imel 22 min postanek zaradi mejnih zadev. Naslednji postanek pa je bil šele v Ljubljani. Vozni čas med Rakekom in Ljubljano je bil ob povprečni hitrosti 56 km/h le 56 min. Najvišja dovoljena hitrost vlaka je bila 60 km/h.

Vir: arhiv SŽ–Infrastruktura, SNTI Ljubljana, 2024

Vagonska sestava potniškega brzovlaka Simplon-Orient (SO, v obratni smeri OS) med Postojno in Beogradom iz leta 1931/32. V vlaku je bilo uvrščenih 7 štiriosnih vagonov 'pulmanov': Fg4-vagon za pošto in prtljago (dvakrat), WL-spalni vagon (štirikrat) in WR-vagon restavracija. V Zidanem Mostu se je vlak obrnil za 180° zaradi menjave smeri vožnje. Ko je bil 18. avgusta 1931 zgrajen 2. most čez Savinjo v smeri Zagreb–Ljubljana, obračanje ni bilo več potrebno.

Postojna–Beograd	SO	Postojna										
	SO	Zidani most										
Beograd–Postojna	OS	Zagreb gl. kol.										
	OS	Zidani most										

Vir: arhiv SŽ–Infrastruktura, SNTI Ljubljana, 2024

Strojni vlak št. 645 a.												
Razdalja v km	Postaje	Vozi na tir št.	Vozni čas	Prihod		Postanek	Odhod		Sreča vlak	Najkrajši vozni čas	Brzina	Zavorni %
				min.	ura		min.	min.				
76	Planina	3	15	21	28	▲	21	13	43	15	30	—
93	Logatec	4	19	21	47	▲	21	28				
70	Verd	4	19	21	47	▲	21	47				
70	Borovnica	2	12	21	59					12		

Vozni red strojnega vlaka št. 645a na relaciji Planina–Borovnica iz leta 1931. Med Borovnico in Planino je bil vzpon, zato so imeli nekateri tovorni vlaki dve lokomotivi. Doprežna lokomotiva na sklepu je vlak potiskala s hitrostjo največ 25 km/h do Planine (Postojne) in se nato strojno vračala v Borovnico.

Vir: arhiv SŽ–Infrastruktura, SNTI Ljubljana, 2024

Rakek je imel svojo premikalno lokomotivo, ki je skrbela za ranžiranje tovornih in potniških vlakov. Če je bila potreba večja, sta bili hkrati tudi po dve lokomotivi. V začetku 1930. let je bila to serija JDŽ 132 (SB 35). Lokomotive so med Rakekom in Postojno vlekale prestavljalne vlake, v katere je bil vključen tovor po izvršeni carinski manipulaciji na Rakeku ali v Postojni. Pri pretežkih tovornih vlakih se je izvajala doprežna služba do vrha Ravbarkomande iz obeh smeri, Rakeka in Postojne. Potniški vlaki v klasični vagonski sestavi so na Rakek prihajali z naslednjimi serijami vagonov: Cs, Ch, BCh, Bh, Gv, F, Fa, D in Df. Pri sestavi potniških oz. mešanih vlakov je veljalo pravilo, da so bili vagoni 2. razreda uvrščeni v sredino vlaka. Potniški vagoni so bili razsvetljeni s plinskimi lučmi, ogrevanje je bilo parno, zaviranje vagonov pa z zračno zavoro. Potniški vlaki, ki so prehajali mejo Postojna–Rakek, so morali imeli rezervirane oddelke za mejno policijo. Potniška blagajna za prodajo vozovnic je bila odprta eno uro pred odhodom vlaka. Potna prtljaga se je med jugoslovansko in italijansko železniško upravo predajala/prevzemala v Postojni. Proga Ljubljana–Rakek–Postojna je obratovala 24 ur/dan in 365 dni v letu, za razliko od nekaterih manj frekventnih lokalnih prog, ki so imele v nočnem času prekinitve (npr. Brezovica–Vrhnika trg). Preko mejne postaje Rakek je v Italijo potovalo tudi hitro pokvarljivo blago, med drugim sveže meso, zelenjava, kvas in jajca. Ti vlaki so imeli absolutno prednost v železniškem prometu. Pošiljke živih živali so se prevažale z mešanimi, potniškimi ali brzotovornimi vlaki. Prevoz ekspresnega blaga s pošilkami do mase 80 kg je bil mogoč tudi z brzovlakom Simplon-Orient Express.

Zimski vozni red iz leta 1935. Razdalja med Zagrebom in Rakekom je bila 194 km. Brzovlak Simplon-Orient Express (S. O.) jo je premagal v 3 h 54 min, s povprečno potovalno hitrostjo 49,7 km/h (v obratni smeri je bila zaradi padca proge hitrost višja 51,5 km/h). Za najhitrejšo povezavo 90 let kasneje (2025) so bile potrebne 3 h 30 min in sicer s prestopom v Ljubljani med vlakoma EC 210 in MV 483. Lokalni potniški vlak s postankom na vseh postajah je tedaj vozil 5 h in 42 min, ob povprečni hitrosti 34 km/h.

65		Zagreb—Ljubljana—Rakek												72	
OD SADA SAMO "HELIO" HIGIJENSKI TOALETNI PAPIR Dobija se svuda.	Zagreb	3 40 58 60	od	km		5 05	5.35	645	9.35		13.00	17 40	17.50	22 35	
	Zagr.-S. (61 62 66)			3			5.41	650	9.45		13.06	17 46	17.56	22 45	
	Stenjevec (75 77)			7			5.47								
	Poisused			12			5.54		9.55		13.16		18.06		
	Zaprešić		dl	16			5.59		10.00		13.21		18.11		
	Zaprešić		od	16			5.59		10.00		13.22		18.12		
	Savski Marov			22			6.10		10.08		13.31		18.21		
	Dobova			28			6.22		10.19		13.44		18.32		
	Brežice			35			6.36	7 29	10.29		13.54	18 24	18.43	23 30	
	Videti-Krško			44			6.49		10.40		14.06		18 56	23 41	
	Rajhenburg			48			6 56		10 50		14.13		19.03		
	Blanca			55			7.04		10.57		14.20		19.10		
	Sevnica			62			7.15		11 07		14.30	18 57	19.21	0 02	
	Breg			71			7.26		11.17		14.40		19.31		
	Radeče pri Z. M.		dl	77			7.36		11.27		14.50		19 41		
	Zidani Most	62	dl	78			7.40	8 19	11.31		14.54	19 16	19.50	0 21	
	Zidani Most		od	78		4 51	5.29	6 44	7.52	8 26	12.12	16.37	19 26	20.20	0 31
	Hrastnik			86			5.41		8.04		12.24		20.32		
	Trbovlje			91			5.50		8.12		12.32		20.40		
	Zagorje			95			5.58		8.19		12.39		20.47		
	Sava			104			6.08		8.29		12.49		20.57		
	Litija			111			6.18		8.38		12.58		21.06		
	Kresnice			118			6.28		8.47		13.08		21.16		
	Laze			127			6.43		9.00		13.21		21.29		
	Zalog			134			6.54		9.11		13.32		21.40		
	D. Mar. V. Polje			137			7.00		9.16		13.37		21.45		
	Ljubljana	67 74	dl	142		6 02	7.08	7 55	9.24	9 37	13.45	18.12	20 40	21.53	1 42
	Ljublj.	80 81 82	od	142		6 06		8 00	9.57		13 55				1 49
	Brezovica			150			10.07		14.05		18.26		18.36		
	Notranje Gorice			155			10.13		14.11		18.42		18.57		
	Borovnica			164			10.29		14.27		18.57		19.09		
	Verd			171			10.41		14.39		19.09		19.25		
	Logatec			180			10.57		14.55		19.25		19.37		
	Planina			188			11.09		15.07		19.37				
	Rakek		dl	194		7 05		8 59	11.17		15 15				2 48

Vir: Putovoda zimski, oktober 1935

Mednarodni vozni red potniških vlakov iz leta 1938, kjer je med vsemi največjimi postajami Rakek naveden kot mejna postaja med Jugoslavijo in Italijo. Vsi vlaki so imeli na Rakeku postanek zaradi mejnih formalnosti. Vlaki so označeni s številkami, razen luksuzni brzovlak S. O. – Simplon-Orient Express. V sestavu je imel spalne vagona, preostali vlaki pa so imeli 1., 2. ali 3. potniški razred.

66 (Beograd)–(Wien Sbf)–(Budapest dély)– Rakek Trieste–Venezia–Firenze–Roma Term.																			
2	3	4	5	6	7	8	9	10		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
P.1711	D.703	P.1715	S.O.	D.707	P.1719	P.1727	D.709	D.719	Km	Dir. Gen. Ferriario della Stato Roma	D.702	P.1710	D.642	D.704	P.1714	D.706	S.O.	P.1718	D.708
2,3	1,2,3	2,3	Sum	1,2,3	2,3	2,3	1,2,3	2,3			1,2,3	2,3	1,2,3	1,2,3	1,2,3	1,2,3	Sum	2,3	1,2,3
—	—	—	22'20	23'10	—	—	23'35	—	0	O. Beograd 20 . . d.	15'19	—	6'00	6'00	—	6'35	7'20	—	20'05
—	—	—	5'55	6'50	—	9'15	7'20	—	428	O. Zagreb 21 . . d.	7'30	—	16'55	16'55	—	22'40	0'20	—	6'40
—	5'51	—	8'26	9'30	—	13'18	16'45	—	570	O. Ljubljana 21 . o.	4'40	—	13'32	13'07	—	20'00	21'48	—	23'56
—	21'25	—	—	—	—	22'50	8'05	—	470	O. Wien Sbf. 23 . d.	—	—	5'54	21'35	—	—	—	—	8'20
—	20'15	—	—	—	—	22'24	7'20	—	487	O. Bpest dély 38 . d.	—	—	6'09	22'40	—	—	—	—	9'45
—	5'59	6'15	8'37	10'00	—	13'40	16'56	—	570	O. Ljubljana gk. 21 23 d.	4'13	9'05	13'22	12'59	—	19'05	21'38	—	23'50
—	6'58	7'36	9'36	11'20	—	15'00	17'55	—	622	d. Rakek 21 23 o.	3'20	8'00	12'17	12'08	—	18'00	20'47	—	22'59
—	7'08	7'50	9'46	11'35	—	15'20	18'06	—	0	O. Rakek 21 23 d.	2'54	7'40	11'59	11'48	—	17'35	20'29	—	22'29
—	7'22	8'05	10'00	11'50	—	15'35	18'20	—	11	O. Postumia 21 23 o.	2'40	7'25	11'44	11'34	—	17'20	20'15	—	22'25
5'45	7'40	8'25	10'25	12'10	14'40	17'25	18'42	19'45	11	O. S. Pietro del Carso . d.	2'10	7'11	9'16	11'13	15'26	17'00	19'55	—	21'33
6'01	7'54	8'40	10'38	12'26	14'56	17'40	18'56	20'00	24	d. S. Pietro del Carso . o.	1'56	6'54	9'00	10'59	15'11	16'43	19'41	—	21'15
6'11	8'10	8'56	11'05	14'24	16'48	—	19'15	21'16	0	O. S. Pietro d. C. d.	—	6'05	8'53	10'41	15'05	15'05	17'33	—	21'06
7'24	9'20	10'08	12'16	15'31	18'07	—	20'31	22'28	60	d. Fiume o.	—	4'55	7'44	9'25	13'50	13'50	16'20	—	19'45
6'10	7'58	8'57	10'39	12'27	15'10	17'41	19'01	20'09	24	O. S. Pietro del Carso . d.	1'51	6'53	8'50	10'52	14'20	16'38	19'40	—	21'09
7'36	9'06	10'20	11'45	13'46	16'35	19'07	20'13	21'30	93	d. Trieste C. 267 o.	0'30	5'25	7'35	9'40	12'50	15'20	18'35	—	20'30

Vir: neznan

Vozni red potniških vlakov iz leta 1939 na relaciji Ljubljana–Postojna. Kategorije vlakov pomenijo: B-brzi, P-potniški in OS-Orient Simplon ekspres. Pod številkami vlakov so navedeni še potniški razredi. Vsi vlaki so imeli zaradi mejnih formalnosti (carine) postanke na Rakeku, kjer so se lokomotive oskrbele z vodo, zamenjale pa so se v Postojni. Postaja Rakek je tedaj imela kolodvorsko restavracijo⁸¹ in možnost prevoza potnikov z avtomobili (taksiji) v sosednje kraje, npr. v Cerknico, Loško dolino...

8. Ljubljana–Postojna.										
Km	Direkcija drž. žel. Ljubljana	B 4 1-3	B 602 1-3	P 612 2-3	Luks. OS 1-2	P 610 1-3	P 620 2-3	B 606 1-3	P 624 2-3	P 638 2-3
—	Ljubljana X 1, 2 odh.	1.33	5.54	6.14	8.27	9.45	13.45	16.52	18.29	23.23
8	Brezovica			6.24		9.55	13.55		18.39	23.33
13	Notranje gorice p.			6.30		10.01	14.01		18.46	23.39
15	Prešerje p.			6.35		10.06	14.06		18.52	23.43
22	Borovnica			6.49		10.20	14.20		19.06	23.57
29	Verd			7.00		10.30	14.31		19.17	0.08
38	Logatec	2.22		7.14		10.44	14.45		19.31	0.22
46	Planina			7.25		10.55	14.56		19.42	0.33
52	Rakek X 58 {prih.	2.38	6.58	7.33	9.31	11.03	15.04	17.56	19.50	0.41
—	Postojna X 58 {odh.	3.00	7.08	7.50	9.46	11.20	15.20	18.06	20.05	0.55
—	Postojna X 58 prih.	3.14	7.22	8.05	10.00	11.35	15.35	18.20	20.20	1.09

Vir: Marko Rovšnik

Po voznem redu iz leta 1939 so vsi potniški vlaki vozili do Postojne. Mednarodni brzovlaki v smeri Ljubljana–Postojna so se na Rakeku zadrževali med 10 in 20 min, potniški pa med 14 in 17 min. Brzovlake sta praviloma vlekli lokomotivski seriji JDŽ 03 in 06. Italijani so vodo za napajanje lokomotiv v Postojni zaračunavali zelo drago, zato so se oskrbele že na Rakeku, po potrebi pa so se tudi obračale. Postaja je imela obračalnico od leta 1930 dalje. Italijani so leta 1936 elektrificirali progi Trst–Postojna in Pivka–Reka z enosmernim sistemom napetosti 3 kV.

⁸¹ Če je osebe kolodvorskih restavracij med daljšimi postanki vlakov prodajalo hrano in pijačo potnikom v vagonih CIWL, je družba protestirala pri JDŽ, ker so hoteli obdržati monopol pri prodaji.

Italijanski in nemški medvojni dvojezični službeni vozni red št. 5, ki je vseboval progo Zalog–Postojna. Septembra 1943 je Italija kapitulirala in zamenjala stran, njeno interesno območje na Slovenskem pa so zasedli Nemci.



MINISTERO DELLE COMUNICAZIONI
FERROVIE DELLO STATO
DELEGAZIONE FERROVIARIA ORIENTALE
DIREZIONE DI LUBIANA

MINISTRSTVO ZA PROMET
DRŽAVNE ŽELEZNICE
DELEGACIJA VZHODNIH ŽELEZNIC
DIREKCIJA LJUBLJANA

**ORARIO DI SERVIZIO
VOZNI RED**

No — Št.
5

LINEE — PROGE:
Zalog — Lubiana/Ljubljana — Postumia Grotte
Lubiana/Ljubljana — Brezovica — Vrhnika trg
Lubiana/Ljubljana — St. Veit-Weichseldorf
(St. Vid-Višmarje)
Lubiana/Ljubljana — Schwarzen Dorf (Črnuče)

IN VIGORE DAL 4 MAGGIO 1942-XX
VELJA OD 4. MAJA 1942-XX

LUBIANA — LJUBLJANA 1942-XX

Referent za vozne rede

STAATSBANDIREKTION LAIBACH
DIREKCIJA DRŽAVNIH ŽELEZNIC LJUBLJANA

**BUCHFABRPLAN
VOZNI RED**

Nr. — Št.
5

FÜR DIE STRECKEN — ZA PROGE:
Zalog — Postojna
Ljubljana/Laibach — Brezovica — Vrhnika trg
Ljubljana Šiška — Tivoli
(Abzweigung — odcep km 566-668)
Zalog–Ljubljana/Laibach – St. Veit-Weichseldorf

GÜLTIG AB 3. JULI 1944
VELJA OD 3. JULIJA 1944

LAIBACH — LJUBLJANA 1944
Nacionalna Učiteljska tiskarna v Ljubljani

Vir: arhiv SŽ–Infrastruktura, SNTI Ljubljana, 2024.

Tradotta militari No 4744 Vojaški vlak št.										
Tradotta VA										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	Postumia Gr. . . .					8 50				
11'7	Rakek ★	15				9 05		14		
6'5	Planina (iz.) . . .	7				12				
7'5	Logatec	8				20				
9'3	Verd	10				30	660, M 656		60	50
7'1	Borovnica	11	9 41	+▲		41		9	70	
13'7	Brezovica	20				10 01		18		
8'1	Lubiana /Ljubljana	9	10 10	60	11 10		{ 658, 5232, 7610, F 661, F 662	8		
	Zalog	10	11 20							38
Percorrenze: 1:30			Soste: 1:00			Totale: 2:30				
Vozni čas:			Postanki:			Potovanje:				

Vir: arhiv SŽ–Infrastruktura, SNTI Ljubljana, 2024

Vozni red vojaškega vlaka št. 4744 med Postojno in Ljubljano za voznoredno obdobje 1942/43. Rakek je bil pisan v slovenskem jeziku, Planina pa je imela funkcijo izogibališča. Med vojno je bila železnica ključna za transport in oskrbo okupatorskih vojsk. Partizani so zaradi tega pogosto napadali vojaške Transporte in uničevali železniško infrastrukturo.

Potniški vlak št. 612 2. in 3. razred									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
7.8	LJUBLJANA		10	5:25	1	5:15		70	44
4.3	BREZOVICA		7	33	1	26			
2.5	Notranje gorice pr.		7	41	1	34			
6.4	Preserje		8	50	2	42	643		
4.2	Borovnica		7			59			
7.1	Borovnica stara pr.	S	12	6:11	1	6:12			
9.3	Verd		15	27	5	32	666, 658		
7.5	Logatec		12	44	1	45			
6.5	Planina		8	53	4	57			
11.7	Rakek ★		15	7:12	18	7:30			
6.4	Postojna		8	38	1	39			
6.3	Prestranek		9	48	32	8:20			
7.9	PIVKA	S	9	8:29	1	30			
4.0	Košana		5	35	1	36			
3.7	Gornje Ležeče		5	41	1	42			
8.4	Vreme		10	52	6	58			
9.6	DIVAČA		11	9:09	45	9:54	656, 653		
6.8	SEŽANA		9	10:03					
	OPČINE-POLJE								
Vozni čas: 2 uri 47 min Postanki: 2 uri 01 min Potovanje: 4 ure 48 min									

Vozni red potniškega vlaka št. 612 iz leta 1953 na relaciji Ljubljana–Opčine, s postankom na vseh postajah in postajališčih. Razlaga stolpcev:

- 1-razdalja v km,
- 2-službena mesta,
- 3-uvozna smer (S-odklon),
- 4-vozni čas (min),
- 5-prihod (h:min),
- 6-postanek (min),
- 7-odhod (h:min),
- 8-sestajanje z drugimi vlaki na postajah,
- 9-osnovna hitrost (km/h),
- 10-zavorni odstotek.

Vir: arhiv SŽ–Infrastruktura, SNTI Ljubljana, 2024

Vozni red med Ljubljano in Postojno iz leta 1954. Po 2. svetovni vojni Rakek ni bil več mejna postaja, zato so bili črtani postanki vseh brzovlakov, vključno s Simplon-Orient Expressom.

3. Ljubljana—Postojna—Reka

** V noči od sob. na ned.
od 16.V.—27. IX. in 21.VII.

km	Postaje	P+	P	B	—	—	P	B	B	P	P	B	P	—	P
—		8926	620	2	—	—	612	OS	506	8914	638	904	616	—	618
—		2-3	2-3	1-2-3	—	—	2-3	1-2-3	2-3	2-3	2-3	1-2-3	2-3	—	2-3
—	Maribor 2 odh.	17.45	19.41	—	—	—	—	3.50	6.25	—	—	—	—	—	13.00
156	Ljubljana prih.	22.35	22.55	—	—	—	—	8.33	9.35	—	—	—	—	—	18.00
—	Ljubljana 1, 2 odh.	23.45	0.05	3.50	—	—	5.15	9.28	10.00	—	—	14.25	14.35	—	18.55
7	Brezovica	—	0.17	—	—	—	5.26	—	—	—	—	14.46	14.46	—	19.08
12	Notranje gorice	—	0.25	—	—	—	5.34	—	—	—	—	14.54	14.54	—	19.21
14	Preserje	—	0.33	—	—	—	5.42	—	—	—	—	15.02	15.02	—	19.29
20	Borovnica	—	0.42	—	—	—	5.52	—	—	—	—	15.12	15.12	—	19.38
31	Verd	—	1.03	—	—	—	6.12	—	—	—	—	15.32	15.32	—	19.58
41	Logatec	—	1.23	—	—	—	6.32	—	—	—	—	15.52	15.52	—	20.18
48	Planina	—	1.36	—	—	—	6.45	—	—	—	—	16.05	16.05	—	20.31
55	Rakek ★	—	1.45	—	—	—	7.57	—	—	—	—	16.15	16.15	—	20.41
66	Postojna prih.	1.21	2.00	5.18	—	—	7.12	10.56	11.28	—	—	15.54	16.30	—	20.56
73	Prestranek odh.	1.30	2.09	5.27	—	—	7.30	11.05	11.37	11.47	12.30	16.02	16.39	—	21.05
79	Pivka 4 prih.	1.46	2.27	5.43	—	—	7.39	—	—	11.56	12.39	16.48	16.48	—	21.14
—	Ljubljana 2 odh.	—	—	—	—	—	7.48	11.21	11.53	12.05	12.48	16.18	16.57	—	21.23

3. Reka—Postojna—Ljubljana

	Postaje	B	P+	P	P	P	P	B	P	↑	↑	B	B	P+	P
		1	615	619	639	8915	617	905	621	—	—	SO	507	8927	623
		1-2-3	2-3	2-3	2-3	2-3	2-3	1-2-3	2-3	—	—	1-2-3	2-3	2-3	2-3
56	Pivka 4 odh.	0.19	—	4.05	6.47	8.14	10.59	11.46	15.47	—	—	17.50	19.17	20.07	21.08
62	Prestranek prih.	—	—	4.14	6.56	8.23	11.08	—	15.56	—	—	—	—	—	21.17
69	Postojna odh.	0.35	—	4.23	7.05	8.33	11.17	12.02	16.05	—	—	18.06	19.33	20.23	21.26
80	Rakek ★	0.45	—	4.45	—	—	11.27	12.12	16.16	—	—	18.17	19.51	20.33	21.36
87	Planina	—	—	5.02	—	—	11.44	—	16.33	—	—	—	—	20.49	21.53
94	Logatec	—	—	5.11	—	—	11.53	—	16.42	—	—	—	—	21.07	22.02
104	Verd	—	—	5.22	—	—	12.03	—	16.53	—	—	—	—	21.18	22.25
115	Borovnica	—	—	5.34	—	—	12.15	—	17.05	—	—	—	—	21.36	22.39
121	Preserje	—	—	5.49	—	—	12.29	—	17.19	—	—	—	—	21.48	22.48
123	Notranje gorice	—	—	4.58	6.02	—	12.38	—	17.28	—	—	—	—	21.56	23.56
128	Brezovica	—	—	5.06	6.10	—	12.46	—	17.36	—	—	—	—	22.05	23.05
135	Ljubljana 1, 2 prih.	2.02	5.25	6.30	—	—	13.05	13.30	17.55	—	—	19.34	21.10	22.05	23.15
—	Ljubljana 2 odh.	4.15	—	7.20	—	—	18.35	—	18.25	—	—	—	21.25	0.15	0.15
156	Maribor 2 prih.	9.10	—	10.38	—	—	18.30	—	23.14	—	—	—	0.34	5.40	5.40

Vir: neznan

V letih 1948–1952 je proga Zagreb–Općine spadala v vozni red št. 1, ta pa je bil leta 1953 preštevilčen v 50. Na naslovni strani službenih voznih redov so se prikazovali osnovni podatki o progi, med drugim levo in desnostranski promet, opremljenost z avtostop in APB napravami ter zavorna razdalja.



JUGOSLOVANSKE ŽELEZNICE
ŽELEZNIŠKO TRANSPORTNO PODJETJE LJUBLJANA

VOZNI RED 50

Za progo:
Zagreb gl. kol.—Poggioreale Campagna FS

Na progi Zagreb gl. kol.—Zidani most voziti desno;
na progi Zidani most—Sežana voziti levo!

Velja od 29. V. 1960 do 27. V. 1961

Stamparsko preduzeće JŽ u Subotici



JUGOSLOVANSKE ŽELEZNICE
ZG — ŽELEZNIŠKO GOSPODARSTVO
LJUBLJANA

VOZNI RED 50

za progo:
Zagreb Gl. Kol.—Sežana—Villa Opicina (FS)

Desnostranski promet: Zagreb Gl. Kol.—Zidani most
Levostranski promet: Zidani most—Villa Opicina (FS)

APB, AS (avtostop): DOBOVA—LJUBLJANA
Zavorna razdalja:
1000 m: Dobova—Ljubljana
700 m: Zagreb Gl. Kol.—Dobova in
Ljubljana—Villa Opicina (FS)

Velja od 26. 09. 1982 do 26. 03. 1983

SAMO ZA SLUŽBENO RABO

Vir: arhiv SŽ–Infrastruktura, SNTI Ljubljana, 2024.

NABIRALNI VLAK ŠT. 496											
Vo Z1—Bo = 68 km/h						Q 361 Z1—Bo = 1100 t					
Bo—Po = 76 km/h						Bo—Po = 670 t					
	Zalog	SI				1 57			60 43		
	USK in ISK:35 ...										
7,9	Ljubljana	SS	11			2 08					
8,1	Brezovica	SS	10	2 18	29	47					
6,8	Preserje	SS	9	56	21	3 17					
5,9	Borovnica	SS	8	3 25	43	4 08	450				
11,3	Verd	SS	14	4 22	124	6 26	ET32, WR, Caka na 914		32		
9,3	Logatec	SS	12	6 38	149	9 07	GBc, OP 442, GR4, EV410,58				
7,5	Planina		11	9 18	10	28					
6,5	Rakek ★	SS	9		37 87	11 04	EV644, EV2410, 75 58, EV2434, AR 10, 468.				
	USK:20										
11,6	Postojna	SU	14	11 18			2412				
74,9	Vozni čas: 1.38	Postanki:		7.43		Potovanje: 9.21					

Vir: arhiv SŽ–Infrastruktura, SNTI Ljubljana, 2024

Vozni red nabiralnega tovornega vlaka št. 496 iz leta 1969 na relaciji Lj. Zalog–Postojna.

Nabiralniki so imeli lahko večurne postanke na postajah, ker so izvajali premik vagonov na stranske ali industrijske tire. Nabiralnike je tedaj vlekla elektro-lokomotiva serije JŽ 361 'Breda', ki je imela med Zalogom in Borovnico obremenitev 1.100 t, med Borovnico in Postojno pa samo še 670 t.

Del javno objavljenega voznega reda iz decembra 2009 za relacijo Ljubljana–Sežana. S prihodom interneta v 1990. letih so se vozni redi začeli objavljati v elektronskih formatih na svetovnem spletu.

LJUBLJANA - PIVKA - (ILIRSKA BISTRICA) - SEŽANA



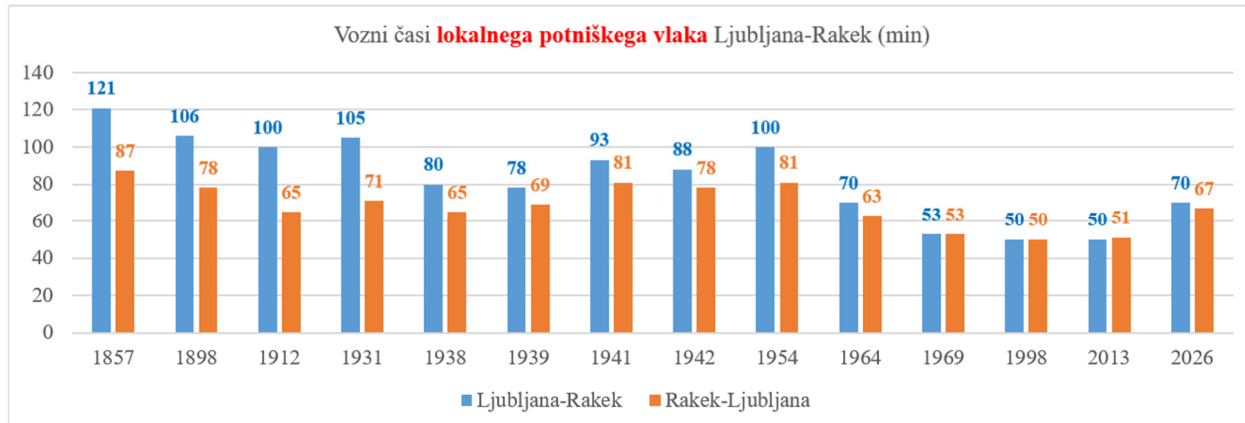
Velja od 13.12.2009 do 11.12.2010

	EN 240 2.	LP 2600 2.	LP 2638 2.	LP 2602 2.	MV 481 1.2.	RG 1605 2.	LP 2636 2.	IC 503 1.2.	LP 4350 2.	LP 2618 2.	LP 2650 2.	LP 2622 2.	LP 2606 2.	LP 2632 2.	LP 2707 2.	LP 2634 2.	LP 2608 2.	MV 483 1.2.
km	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
0 LJUBLJANA	2 28	4 25	5 53	6 20	6 33	7 00	7 40	8 08	9 33	10 42	12 10	12 42	13 20	14 19			14 33	14 53
2 Ljubljana Tivoli		4 28	5 56		6 33	7 03	7 40	8 11		10 46	12 14	12 46	13 24	14 23			14 37	14 57
8 Brezovica		4 34	6 02		6 33	7 09	7 40	8 17		10 51	12 19	12 51	13 29	14 28			14 42	14 57
12 Notranje Gorice		4 38	6 06		6 33	7 13	7 40	8 21		10 55	12 23	12 55	13 33	14 32			14 46	14 57
15 Preserje		4 41	6 09		6 33	7 16	7 40	8 24		10 59	12 27	12 59	13 37	14 36			14 50	14 57
21 Borovnica		4 46	6 14		6 33	7 21	7 40	8 29		11 05	12 32	13 04	13 42			14 55	15 12	
32 Verd		4 56	6 24		6 33	7 31	7 40	8 39		11 15	12 42	13 14	13 52			15 05	15 12	
41 Logatec		5 05	6 33		6 33	7 39	7 40	8 49		11 24	12 51	13 22	14 01			15 14	15 30	
49 Planina		5 11	6 39		6 33	7 45	7 40	8 55		11 30	12 57		14 07			15 20	15 30	
55 Rakek	★	5 17	6 46		6 39	7 51	7 40	9 01		11 36	13 04		14 14			15 27	15 42	
67 POSTOJNA		5 30	6 58		6 39	8 04	8 30	9 14	10 28	11 49	13 16		14 26		15 00	15 39	15 54	
73 Prestranek		5 36	7 05		6 39	8 10	8 30	9 20		11 55	13 23		14 32	15 00		15 45	15 54	
80 PIVKA	○	5 42	7 11		7 42	8 16	8 40	9 26	10 39	12 01	13 29		14 38	15 06		15 51	16 07	
80 PIVKA		5 52						9 35		12 06	13 36				15 07		16 08	
83 Narin		5 56						9 40		12 10	13 40				15 11			
89 Kilovče		6 07						9 45		12 15	13 45				15 16			
96 Ilirska Bistrica Reka (Rijeka)	○ ○	6 08						9 51		12 22	13 52				15 23		16 22	
80 PIVKA		5 43				7 43	8 41	9 27	10 40		12 02	13 30		14 39			15 52	
88 Košana		5 51				7 19	8 17	9 34			12 09	13 37		14 46			15 59	
92 Gornje Ležeče		5 56				7 24	8 21	9 39			12 15	13 42		14 52			16 05	
104 DIVAČA	○	6 07				7 35	8 05	9 02	11 02		12 25	13 53		15 02			16 15	
DIVAČA KOPER		6 15				7 47	8 06	9 03	11 03									
		7 05				8 36	8 58	9 45	11 52									
104 DIVAČA		3 59	6 08			6 40		9 51		11 08	12 26	13 54		15 03		15 38	16 16	
108 Povir		6 12	6 44			7 40		9 55		11 12	12 30	13 58		15 07		15 42	16 20	
113 SEŽANA	○	4 08	6 18			6 50		10 01		11 18	12 36	14 04		15 13		15 48	16 26	

- 1 Za potovanje v/iz Italije veljajo * globalne cene * z obvezno rezervacijo sedištev.
2 ob razen ⑥, vendar ne 28. do 31. dec. 2009, 22. do 26. feb., 28. do 30. apr., od 28. jun. do 31. avg., 25. do 29. okt. 2010.
3 od 24. apr. do 2. maj, od 25. jun. do 29. avg. 2010.
4 ob ⑥, ⑦ od 13. jun. do 29. avg. 2010 ob razen ⑥, vendar ne 28. do 31. dec. 2009, 15. do 19. feb., 28. do 30. apr., od 28. jun. do 31. avg., 25. do 29. okt. 2010.
5 vsak dan razen ⑥

Vir: SŽ–Potniški promet, december 2009

Na osnovi zgodovinskih voznih redov je bilo mogoče primerjati vozne čase najhitrejšega lokalnega potniškega vlaka v smeri Ljubljana–Rakek in obratno. Vozni časi so bili daljši na relaciji Ljubljana–Rakek zaradi dolgega vzpona, ki so ga parne lokomotive počasi premagovale. Leta 1945 je bil porušen borovniški viadukt, zato se je razdalja med Ljubljano in Rakekom po novi obvozni progi podaljšala še za 3,3 km. Še desetletje po 2. svetovni vojni so bili vozniki časi daljši od predvojnih, predvsem zaradi slabega stanja železniških prog in voznih sredstev. Konec leta 1962 je bil v celoti elektrificiran odsek Postojna–Ljubljana in vozna časa v obeh smereh sta se izenačila in skrajšala. Časovno je vožnja lokalnega vlaka prvič trajala manj kot uro. K temu so prispevale tudi nove elektromotorne garniture serije JŽ 311 'gomulke'. Vozni časi brzovlakov Ljubljana–Rakek, ki so imeli minimalno število postankov, so bili krajši od ene ure že v obdobju med obema svetovnima vojnoma.



Vir: različni vozniki redi

Uvodne strani službene Voznoredne knjižice 5, v kateri so se nahajali vozni redi za proge Ljubljana–Sežana–d. m., Pivka–Ilirska Bistrica–d. m., Divača–Prešnica–Koper in Prešnica–Rakitovec–d. m. Na drugi strani so navedene osnovne značilnosti posameznih prog. Knjižice so imeli strojevodje na vlečnih vozilih vse do leta 2018, ko so jih zamenjale tablice z elektronskim voznim redom.



Vir: SŽ–Infrastruktura

Voznoredna knjižica je lahko razdeljena na potniški in tovorni del. Sestavljena je iz voznih redov posameznih vlakov in preglednic v katerih so podatki, ki so pomembni za urejanje varnega in rednega prometa in se spreminjajo vsako leto. Vsebine, ki se ne spreminjajo vsako leto, so objavljene v Splošnih določilih PTN in voznorednih knjižic ter se spreminjajo po potrebi. Voznoredna knjižica vsebuje:⁸²

- osnovne značilnosti proge: enotirna, dvotirna proga, elektrificirana, obojestranski promet itd.,
- opremljenost proge: APB, daljinsko vodenje, medpostajna odvisnost, komunikacija,
- razlago posameznih stolpcev voznega reda posameznih vlakov,
- pregled omejenih hitrosti, ki so upoštevane pri izdelavi voznega reda,
- pregled omejenih hitrosti, ki niso upoštevane pri izdelavi voznega reda,
- pregled opremljenosti prog z avtostop napravami,
- pregled komunikacije (nekoč RDZ kanali, danes GSM-R),
- sestajanja s posebnimi vlaki, pregled službenih mest s pretrgano službo izvršilnih delavcev,
- zapore tirov za vzdrževanje infrastrukture,
- pregled največjih dovoljenih progovnih hitrosti in hitrosti v odklon,
- vozne rede posameznih vlakov in kazalo vlakov.

⁸² Vir: Navodilo za izdelavo in uporabo voznega reda omrežja, december 2007

V voznorednem obdobju 2003/04 je bila med Ljubljano in Benetkami vpeljana direktna povezava, potniški vlak 50 Casanova v sestavi nagibne EMG serije SŽ 310 Pendolino. Med Ljubljano in Sežano je imel postanek le v Postojni. Relacijo Ljubljana–Rakek je brez postanka prevozil v 39 min, vozni čas do Postojne pa je bil 49 min. Najvišja hitrost vlaka je bila 120 km/h, zavorni procent 94 in RDZ kanala 62 in 60. Razlaga stolpcev: 5-prihod v h:min, 6-posebnosti, 7-odhod v h:min, 1-maksimalna hitrost vlaka (km/h), 2-stacionaža, 3-postaje in postajališča (kr-kretnica, p-postajališče), 4-hitrost vlaka v odklon (km/h).

50

-24-

Vmax = 120 km/h

ZP = 94%

-RDZA-62-

5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
			10.25	30	565.7	LJUBLJANA	30		
					566.3	kr			
			27	100	567.7	Ljubljana Tivoli p.			
					573.5	kr			
						-RDZA-60-			
			31	85	573.8	Brezovica	50		
					574.7				
			34	100	578.0	Notr. Gorice p.			
			35		580.5	Preserje	40		
					581.0	kr			
					120				
					586.1	kr			
			39	85	586.5	BOROVNICA	50		
					597.0				
			47	80	597.8	Verd	50		
			54		607.1	Logatec	40		
					607.7	kr			
			59	100	614.7	Planina p.			
					620.3	kr			
			11.04	85	621.2	Rakek ★	40		
					623.7				
					50				
					624.6				
					85				
					626.2				
					50				
					627.2				
					85				
					630.1				

50

-25-

1. sprememba

-RDZA-60-

5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
					627.2				
					85				
					630.1				
					50				
					631.2				
			11.14	11.15	75	632.8	POSTOJNA	35	
						633.2	kr		
					21	85	639.3	Prestranek	40
							644.3	kr	
					25	65	645.7	PINKA	35
							646.7		
						90			
						653.4			
					31	75	653.6	Košanap.	
							656.2		
					34	80	657.5	Gornje Ležeče	50
					37		661.2	Vremep.	
							668.9	kr	
					44	75	669.6	DIVAČA	35
					47		673.1	Povir p.	
							678.5		
					52	12.08	60	679.2	SEŽANA
								680.0	kr
						12.11	75	682.5	državna meja
								28.5	VILLA OPICINA
									30

Vir: SŽ–Infrastruktura

Papirnata (levo) in elektronska (desno) voznoredna knjižica v kabini EMG serije SŽ 311 'gomulka'.



Avtorja: Andraž Briški Javor (december 2002) in dr. Josip Orbanic (avgust 2021)

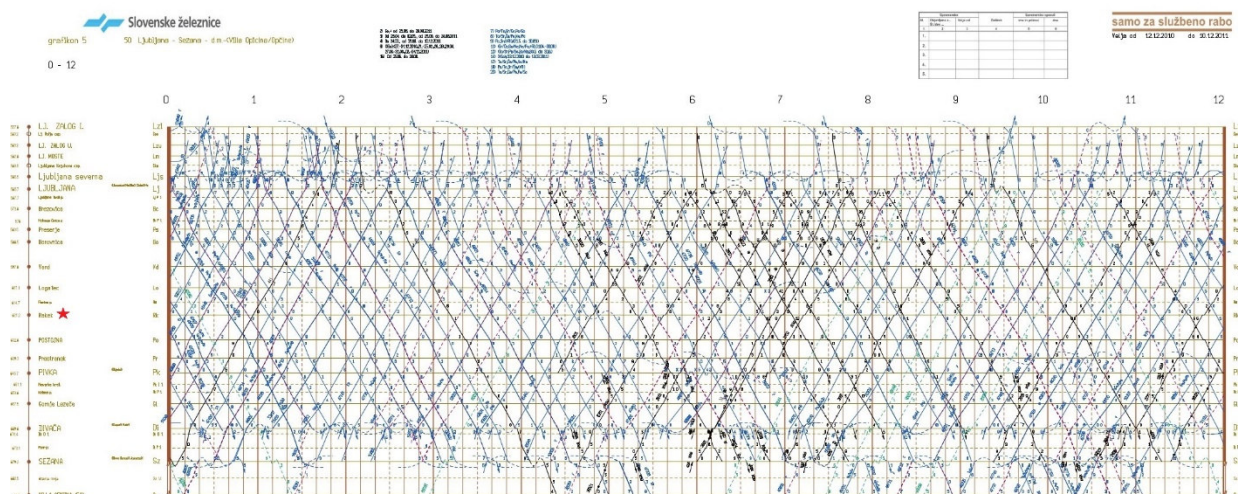
Leta 2015 se je začel projekt Vzpostavitve elektronske voznoredne knjižice za skupino SŽ, ki je predvideval zamenjavo tiskanih voznorednih knjižic z elektronskimi na prenosnih tabličnih računalnikih. Leta 2018 se je začelo testiranje elektronskega VR za strojevodje v skupini SŽ. Z novim VR 2018/19 decembra 2018 se je testiranje uspešno končalo in elektronski VR je zamenjal tiskane knjižice. Letno se je na ta račun prihranilo okoli 250.000 natisnjenih listov. Tudi tiskani obrazci na lokomotivah (npr. DPV, EV-63, EV-49, EV-38, P-13...) so bili zamenjani z elektronskimi. V naslednjih letih so bile na tablice dodane še druge funkcionalnosti.

12.2 VOZNOREDNI GRAFIKON

Grafični vozni red vlakov je prva metoda vizualizacije železniškega prometa. Metodo risanja je, zaradi boljše preglednosti med vožnjami vlakov na enotirnih progah in s tem večje varnosti, izumil francoski inženir Charles Ibry v sredini 1840. let. Grafikon je grafični zapis voznega reda v katerem so navedeni vsi vlaki v obeh smereh vožnje na izbrani progi ali odseku proge, ki je lahko enotirna ali dvotirna. Grafikon je izdelan v koordinatnem sistemu, kjer koordinato X predstavlja čas – 24 ur, koordinato Y pa pot vlaka s postajami in dolžino proge. Vsak vlak je narisana s svojo črto, ki je linearni graf funkcije poti in časa. Nagib črte določa hitrost vlaka, bolj kot je črta strma, hitrejši je in bolj kot je položna, počasnejši je vlak. Na grafikonu je razvidna lokacija vseh vlakov v določenem časovnem preseku, časi zadrževanja na postajah in intervali med vlaki. Na enem listu je grafikon prometa vlakov izdelan za eno progo, več krajših prog ali eno progo in posamezne odseke prog.

V zaglavju grafikona so naslednji podatki: logotip in naziv upravljavca, številka grafikona, naziv proge, veljavnost grafikona, opombe in urna razdelitev grafikonске mreže (0-24, 0-12, 0-8, 0-6, 0-3). Znotraj posamezne ure so označena 10 min obdobja, polovica ure pa je črtkana. Na levi strani grafikona so podatki: o kilometrskem položaju službenega mesta. Na desni strani so izpisane le kratice službenih mest. Starejši grafikon so vsebovali še: oddaljenost med službenimi mesti, najvišjo hitrost vlaka, zaporedne vožnje vlakov v postajnem ali odjavnem razmiku, poenostavljeno tirno shemo postaj, najmanjši polmer krivine, nagib proge, uporaba priprežnih in doprežnih lokomotiv ter nadmorska višina poteka proge.

Grafikon prometa vlakov na dvotirni progi št. 50 Ljubljana–Sežana–d. m.–Opčine (FS), za voznoredno obdobje 2010/11, za prvo polovico dneva (00:00-12:00). Izdelan je bil z računalniškim orodjem ROMAN.



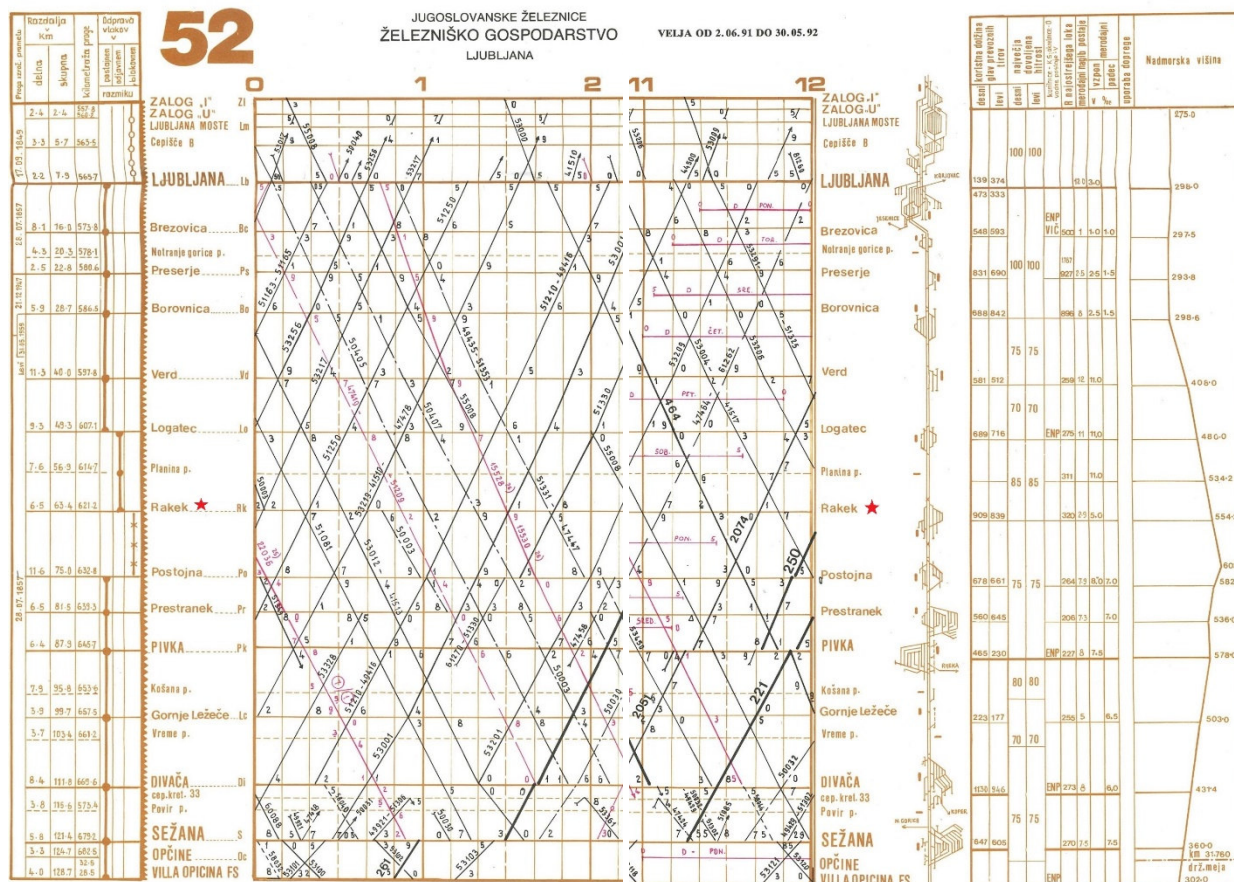
Vir: SŽ–Infrastruktura

Do maja 1992 so se planirani voznoredni grafikon načrtovali in risali ročno s svinčnikom, ravnilom in radirko. Z voznim redom 1992/93 se je na SŽ začelo uporabljati računalniški sistem za konstrukcijo

voznega reda BRAVOZ (bazični vozni red proizvajalca Siemens). Sistem je tedaj zagotavljal optimalno podporo konstruktorju voznega reda, delo z računalniško opremo, hiter odziv in zanesljivo delovanje. Po 15 letih delovanja je sistem postal popolnoma zastarel, nezanesljiv in ga ni bilo mogoče več kvalitetno vzdrževati. Zaradi navedenih težav je bil nabavljen nov računalniški sistem ROMAN (Route Managment System) proizvajalca Siemens, ki se je za konstrukcijo voznih redov pričel uporabljati decembra 2007. Sestavljali so ga moduli C, D, P, S, centralna baza podatkov in različni vmesniki. Moduli so bili uporabni za: C-izračun voznih časov, D-vsakodnevno načrtovanje voznega reda, P-izdelava javnih potniških voznih redov in S-optimizacija voznega reda in analize zmogljivosti omrežja.⁸³ Tudi sistem ROMAN je z leti postal zastarel, zato ga je leta 2026 nadomestil sistem TPS (Train-planning systems), ki ga je razvila družba Hacon (del koncerna Siemens).

Predvsem od uporabe sistema BRAVOZ dalje so vlakovne trase tovornih vlakov na grafikonih narisane z modro barvo, potniške pa s črno. Potniški vlaki najvišjih rangov imajo odebeljeno črto. S papirnatimi grafikonmi so bili nekoč opremljeni vsi prometni uradi na postajah, prometnik je imel na svoji mizi vedno na vpogled načrtovani vozni red. S prihodom računalnikov in sistema ROMAN se je tiskanje grafikonov postopoma opustilo.

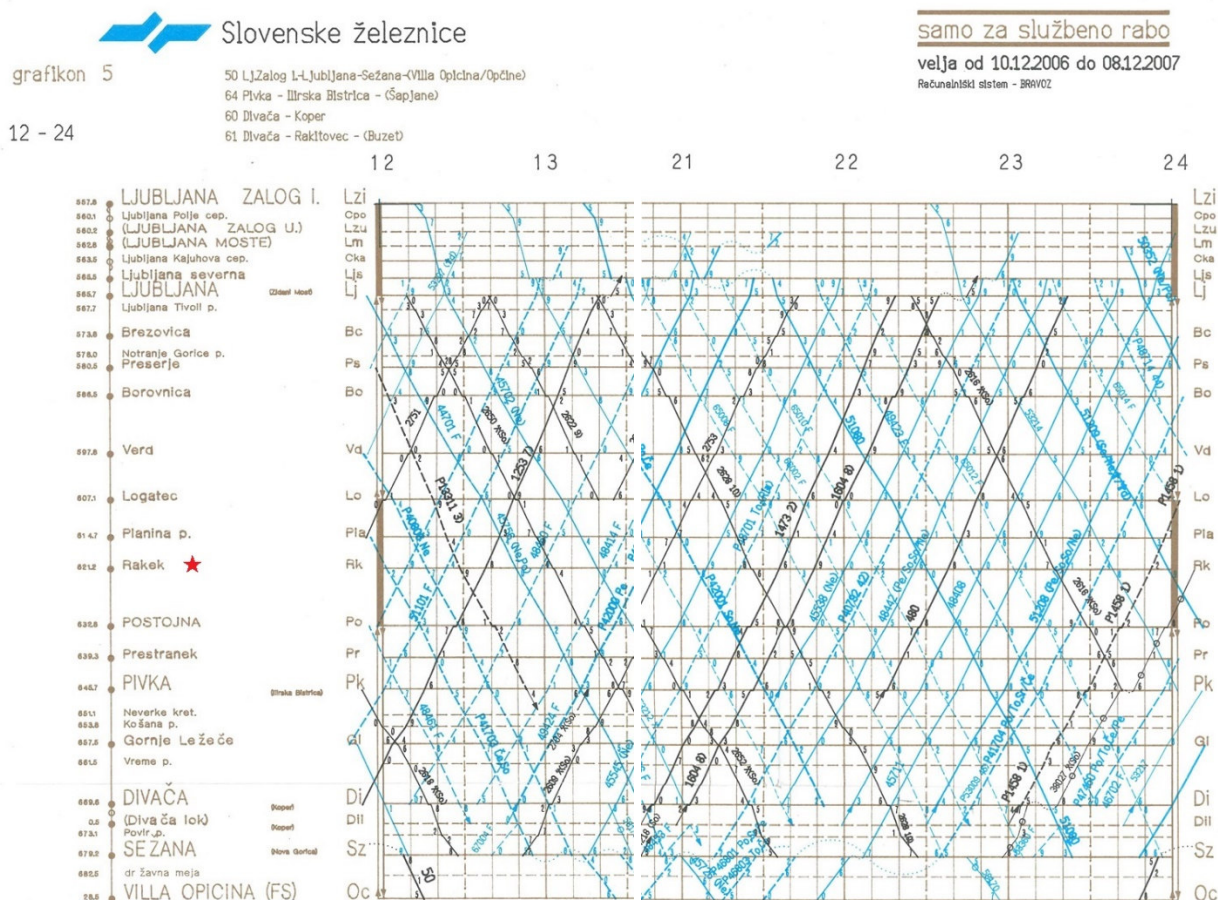
Leva in desna stran enega izmed zadnjih, ročno narisanih grafikonov prometa vlakov na dvotirni progi št. 52 Ljubljana–Sežana–d. m.–Opčine (FS), za voznoredno obdobje 1991/92. Grafikon je imel na obeh straneh nešteto informacij o železniški infrastrukturi, ki so z uvedbo novega računalniškega sistema BRAVOZ preprosto izginile.



Vir: ŽG Ljubljana

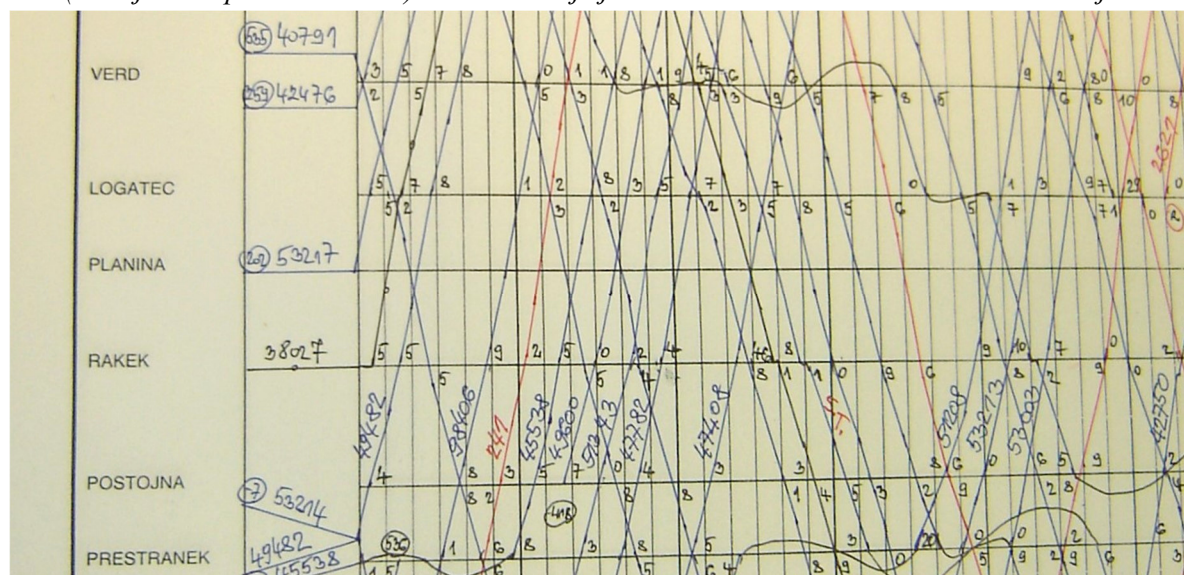
⁸³ Vir: reviji Prometnik, maj 2006 in Nova proga, februar 2007

Leva in desna stran grafikona prometa vlakov na dvotirni progi št. 50 Ljubljana–Sežana–d. m.–Opčine (FS), za voznoredno obdobje 2006/07. Bil je zadnji izdelani grafikon z računalniškim sistemom BRAVOZ, ki ga je naslednje voznoredno obdobje 2007/08 zamenjal ROMAN.



Vir: SŽ–Infrastruktura

Izsek stvarnega grafikona prometa vlakov dne 9. novembra 2005 za progo Ljubljana–Sežana, ki ga je ročno risal vlakovni dispečer v CVP Postojna. Grafikon je upošteval dejanske vožnje vlakov z realnimi voznimi časi (zamujeni ali predčasni vlaki). Ročno risanje je bilo nadomeščeno z računalniškim orodjem ROMAN.



Vir: SŽ–Infrastruktura

13 PRVA IN DRUGA SVETOVNA VOJNA TER LETO 1991

Južna železnica je že leta 1859 začela s prevažanjem vojaških transportov, vojaštvo na Rakeku pa ima nekoliko krajšo zgodovino. Že vsaj od leta 1895 pa do 1. svetovne vojne so na Rakeku in širši okolici vsako leto v času šolskih počitnic potekale vojaške vaje. Vojaštvo, orožje in oprema je prihajala z vlaki. Vaje na prelomu stoletja so se končale 4. septembra 1900. Tega dne se je moralo 30.000 vojakov odpeljati z vlaki na različne lokacije po monarhiji. Vojaštvo se je moralo vkrcati na vlake in se z rakovške postaje odpeljati v roku 12 ur. Vojaki so z opremo stali na cesti med Rakekom in Blokami, na razdalji 21 km. Ali jim je pravočasno uspelo zapustiti Rakek pa ni znano.⁸⁴

13.1 PRVA SVETOVNA VOJNA

Vojaški strategji so zelo zgodaj spoznali prednosti železnice v vojaški logistiki, ki je omogočala hiter in masovni transport vojaštva in njegove opreme. 1. svetovna vojna se je formalno začela 28. julija 1914. Svetovna morija je trajala do 11. novembra 1918, vanjo pa so bili vpleteni vsi imperiji tedanjega časa. Med vojno je železnica skozi naše kraje služila le za oskrbo južnega dela soške fronte, vlaki pa so lahko vozili le do Opčin. Zaradi vojaških mobilizacijskih potreb je bil 6. avgusta 1914 ustavljen celotni potniški promet. Železniške postaje med Ljubljano in Trstom so bile majhne, utesnjene in jih ni bilo mogoče na hitro povečati, da bi zadostile razkladanju vojaških transportov. Primanjkovali so tiri z dolgimi rampami za razkladanje vojaških vlakov. Na postajah so bile na razpolago le rampe z dolžinami do 40 m. Po tedanjih normativih je bilo potrebno za divizijo s 17.000 vojaki in 8.000 konji dnevno prepeljati 120 t hrane in blaga ter 250 t streliva, za kar se je potrebovalo 40 vagonov.⁸⁵

Za oskrbovanje soške fronte so bile skoraj vse postaje med Ljubljano in Sežano tako ali drugače povečane. V Logatcu je bila zgrajena ozkotirna poljska železnica za transport opreme na soško fronto. Na novo je bila zgrajena postaja Planina, ki je na levi strani proge dobila dolgo razkladalno rampo. Postaja na Rakeku je bila povečana, nakladalna rampa pa podaljšana, podobno je bilo na vseh ostalih postajah med Postojno in Sežano. Zgrajenih je bilo še nekaj novih razkladalšč. Železnica je nenehno povečevala svoje zmogljivosti, tudi z novimi vlakojavnicami na medpostajnih odsekih.

Ob pripravi na preboj soške fronte se je izrazil povečal promet. Z masovnimi železniškimi prevozi se je začelo 20. septembra 1917. V zaledje fronte je bilo prepeljanih 2.445 vojaških vlakov, 1.533 vlakov je pripeljalo tovor, 867 pa vojake. Uporabljenih je bilo okoli 100.000 vagonov oz. tretjina voznega parka monarhije. Celoten transport je bil realiziran v petih tednih. Preboj soške fronte je izvedla združena nemško-avstro-ogrska armada, ki je italijansko vojsko pregnala vse do reke Piave.

Po dobljeni bitki, ne pa tudi vojni, je sredi oktobra 1918 vojaštvo začelo zapuščati fronto, saj so se zrušili temelji avstro-ogrske armade. Vojaki so se uprli, častniki so se razkropili, višja poveljstva pa so izgubila vso veljavo. V brezvladju so hoteli vsi čimprej domov, na fronti je bilo okoli 300.000 vojakov, v zaledju pa še dodatnih 100.000. Pot jih je iz Furlanije vodila preko Sežane, Pivke, Rakeka in Ljubljane proti Avstriji, Nemčiji, Madžarski, Češki, Slovaški. Železničarji v Sloveniji so bili soočeni z dejstvom, da je potrebno razpadlo in nedisciplinirano armado čim hitreje prepeljati preko Slovenije. Sanitetni vlaki z ranjenci so od Piave do Ljubljane potrebovali tri dni. Normalni vojaški transport je imel do 1.000 vojakov, tedaj pa se je na vlak nagnetlo tudi po 4.000 vojakov, ki so hoteli takoj domov. Vojaki so sedeli na strehah vagonov, odbijačih, stopnicah in s tem tvegali življenja, saj je med prevozi zaradi nesreč umrlo 297 vojakov.

⁸⁴ Zapisala Ivanka Gantar, objavljeno na spletni strani stareslike.cerknica.org.

⁸⁵ Vir: Rustja, Karel: 160 let Južne železnice na Pivki, Pivka, 2018

Glavni val vojaških transportov je potekal med 31. oktobrom in 19. novembrom 1918. Tedaj je Slovenijo prešlo 400.000 vojakov in 50.000 konj. Vsak dan je s Primorske proti Ljubljani odpeljalo 32 vlakov.

Levo: nakladanje ranjencev na sanitetni vlak z vagoni MÁV na postaji Nabrežina, proti koncu 1. svetovne vojne. Desno: kaotično vračanje vojakov s soške fronte v notranjost propadle monarhije proti koncu leta 1918.



Vir: PVZ Pivka

Vojaški vlaki so z izhodnih postaj odhajali brez voznega reda, tako kot so se prazni vračali po vojake. Vlaki so se ustavljali le na postajah, kjer se je oskrbovalo lokomotive in na glavnih prehranjevalnih postajah, ki so bile med drugim v Divači, Pivki in Logatcu. Proti koncu vojne rednih vojaških transportov ni bilo več. Železnici je primanjkovalo premoga, olja in drugih tehničnih sredstev. Ob razpadu Avstro-Ogrske so do 28. oktobra 1918 na železniških postajah premazali ali odstranili nemške napise. Postaje so bile okrašene z zelenjem in slovenskimi napisi. Na vlakih so bili vsi nemški napisi preplepljeni.

13.2 DRUGA SVETOVNA VOJNA

Negotove politične in vojaške razmere v Evropi ter približevanje 2. svetovne vojne so železnicam narekovale, da so se že od leta 1939 naprej intenzivno pripravljale na obrambo. Na ukaz ministra za notranje zadeve so 10. januarja 1940 zelo poostрили kontrolo potnikov ob prehodu državnih mej in v vlakih v notranjosti države. Zaradi tega so povečali število policijskih uslužbencev na mejnih postajah, med katerimi je bil tudi Rakek. Spomladi 1940 se je začelo z načrtnim maskiranjem železniških objektov, ker je obstajala verjetnost letalskih napadov. Pogozdovali so gole površine ob železnici in maskirali mostove, kurilnice, postajna poslopja, zatemnjevali svetlobne signale itd. Strah pred letalskimi napadi je bil velik, ker bi vojaška letala ob preletu državne meje pri Rakeku v Ljubljano priletela v zgolj 7 minutah. Zaradi varčevanja premoga in pomanjkanja vagonov in lokomotiv ter prednostnimi prevozi za vojsko, je generalna direkcija JDŽ odredila zmanjšanje števila potniških vlakov. 25. marca 1941 je Jugoslavija pristopila k Trojnemu paktu Nemčije, Italije in Japonske, v katerem so bile še nekatere druge države (sile osi). Le dva dni kasneje je prišlo do državnega udara. Na ta dan so vojaške inženirske enote začele prikrito nameščati eksploziv v stebre mostov. V noči s 4. na 5. april 1941 je na železnici začel veljati vojni vozni red.

Ivan Puntar Štacnar z Unca je v svojem dnevniku opisal prve dni začetka vojne v naših krajih. V nadaljevanju je povzetih nekaj aprilskih dni, ki so povezani z železnico na Rakeku.⁸⁶

⁸⁶ Delno povzeto po zapisu Franc Perko, prispevek je bil objavljen na spletni strani stareslike.cerknica.org (2. 4. 2023) in Ivan Puntar-Štacnar: Moje delo, doživetja in pogledi, Dnevnik 1923–1943, Založništvo Jutro, 2009

6. april 1941: Cvetna nedelja. Za državo našo in naše državljane strašen dan. Nemec je napadel našo državo na dveh straneh pri Dravogradu in na bolgarski meji. Pri nas je alarm, vse bega sem in tja. Pobirajo zadnje konje odšli so skoro že vsi zato sposobni moški, velikanska vojska se od Ljubljane premika proti Karavankam.

8. april 1941: Prebili smo mirno noč. Rano ob ½ 5 ure prišla vsa zbegana soseda in nam sporočila, da je Italijan napovedal vojno Jugoslaviji. Kakor nori smo vstali in znašali blago na voz živež obleke, da bomo šli na beg, polagoma smo se umirili, ker smo dobili vesti, da so na Rakeku vsa pota zaprta. Delal ni nihče nič, vse je otožno drug drugega spraševalo kaj bo in čakalo vesti, ki pa ni bilo mogoče dobiti nobenih, ker železnice ni bilo, ne pošte.

9. april 1941: Tudi to noč smo še precej mirno prebili. Zjutraj rano sem šel na Rakek k spovedi, ob ½ 7 pri maši pa se je pričelo prvo streljanje od Italijanov, prevzel nas je grozen strah in kar nestrpna sva z ženo bila v cerkvi in čakala za domov, kjer sva že med potom slišala, da je padla bomba okrog nas. Šrapneli in granate so padale čimbolj, največ na Rakek na kolodvor in po vasi in pa po rebru nad Ivanje selom.

11. april 1941: Ko smo šli na ta veliki petek vsi prestrašeni in prepadeni k sveti maši je prišla v cerkev vest, da so Italijani v Hripcah, kar na mah je bila cerkev prazna, vse je vsled strahu drlo ven in gledalo proti Hripcam, ker so res se mož za možem se spuščali v vas tako, da jih je bilo kakih 10 že v vasi ob 8 uri. Na Rakeku je lastni ničvredni narod plenil kolodvor in trgovine pa tudi privatna stanovanja. Italijani so lepo prišli nič žalega niso storili nikomur. Ta dan je le malo prišlo Italijanov. Naši so porušili oziroma razstrelili mosta v Delah in na Rakeku, pogled je bil strašen.

12. april 1941: Rano zjutraj prično marširati večje kolone Italijanov čez Slivce s trenom in malimi topovi, z avtomobili čez Unec na cesto proti Logatcu oziroma Ljubljani. Mene je strašno srce bolelo kako nesrečo in kak strašni vojaški polom smo doživeli. Naše ljudstvo je ropalo vojaška skladišča dokler niso proti nastopili Italijani. Prvo italijansko povelje: vse orožje, zastave odati njim, zvečer ob sedmih vse doma in nič svetlobe ne sme biti. Razpad armade popoln vračajo se domov upoklicani najeti od blizu in daleč peš.

15. april 1941: Vsi mostovi na železnici do Borovnice z borovniškim vred je podrli naša vojska. Grozen je pogled na ruševine.

9. maj 1941: Italijani naredili veliko slavnost radi tega, ker so naredili dva mosta železna v Delah in na Rakeku tako, da so prvič lahko vlaki vozili do Logatca. Bilo je veliko vojaštva, zgnali so vse šole, urade, občino, da je prišlo kar mogoče več na kolodvor, stvar je izgledala kot samohvala kaj so že naredili.

13.2.1 Vzpostavitev prometa na odseku Postojna–Ljubljana

Prva nujna naloga okupacijske uprave je bila zagotoviti prevoznost železniških prog v Ljubljanski pokrajini. Italijanska oblast, ki si je pokrajino priključila 5. maja 1941, je že 17. aprila 1941 pripeljala vojaški železniški inženirski polk, ki je deloval skupaj s številnimi delavskimi skupinami in mostovnimi delavci, najemali pa so tudi domačo delovno silo. Najpomembnejša naloga železniškega inženirskega polka je bila ponovna vzpostavitev prometa na progi Postojna–Ljubljana, ki ga je umikajoča jugoslovanska vojska prekinila na devetih mestih.⁸⁷

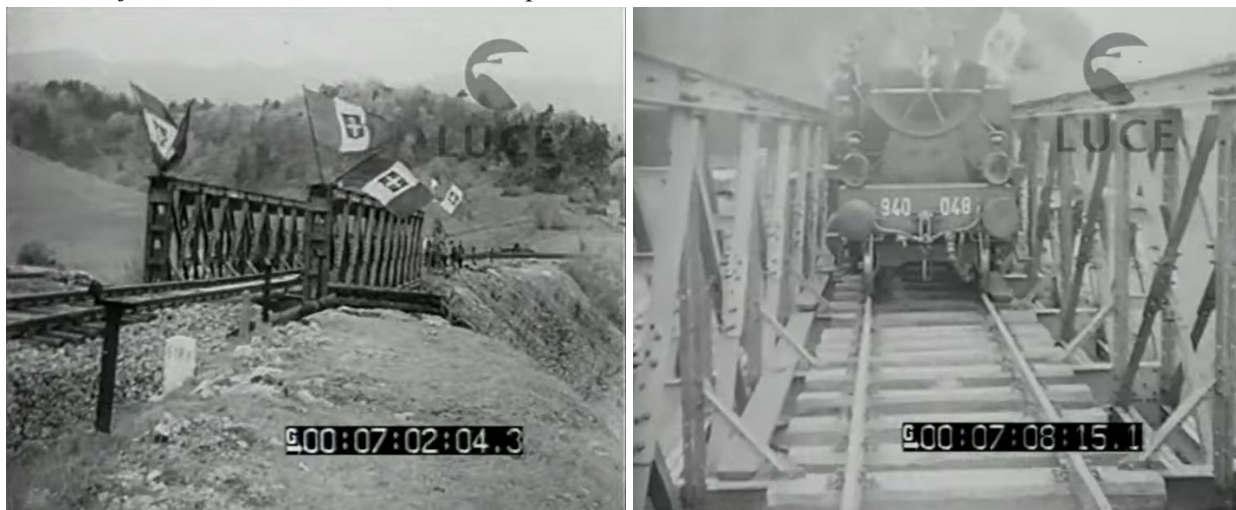
- Železniški most v Delah: svetli razpon 7,5 m, višina 16 m. Porušena proga v dolžini 20 m z obema podpornima stebroma. Saniran je bil z montažnim jeklenim provizorijem dolžine 30 m.

⁸⁷ Vir: Jelerčič, David: Un secolo di treni italiani in Jugoslavia tra guerra e pace, Editrice Trasporti su Rotaia, 2017

- Železniški most na Rakeku: svetli razpon 5,7 m, višina 9 m. Porušena proga v dolžini 16 m z obema podpornima stebroma. Saniran je bil z montažnim jeklenim provizorijem dolžine 27 m.

Med sanacijo obeh mostov je bilo angažiranih 320 vojakov železniškega polka, ki so vgradili za 200 t materiala. Sanacija obeh mostov je potekala med 27. aprilom in 8. majem 1941.

Vožnja potniškega vlaka iz Postojne proti Ljubljani preko jeklenega mostu v Delah, maj 1941. Vlak je vlekla italijanska lokomotiva tendrovka FS 940.048. Začasna provizorija na obeh rakovških mostovih sta bila jeklena. Prvi je bil dolg 30 m z maso 60 t, drugi pa 27 m z maso 54 t. Njuna nosilnost je bila 75 t. Italijani so med vojno zabetonirali oba mostova in vzpostavili dvotirnost.



Vir: zajem zaslona <https://www.youtube.com/watch?v=pj30i4XE594>

- Zrušitev stene useka pri Planini: višina nanosa materiala 6 m, na dolžini 70 m. Količina odstranjenega materiala je znašala 6.500 m³.
- Zrušitev stene useka pri Logatcu (Martinj Hrib): višina nanosa materiala 7 m, na dolžini 50 m. Količina odstranjenega materiala je znašala 3.000 m³.
- Zrušitev stene useka pri Logatcu (Cesarski Vrh): višina nanosa materiala 8 m, na dolžini 70 m. Količina odstranjenega materiala je znašala 3.500 m³.

Za odstranitev materiala, stabilizacijo pobočij in ponovnim pokladanjem tirov je bilo angažiranih 640 vojakov železniškega polka, ki so morali odstraniti okoli 13.000 t materiala. Sanacija vseh treh delov zasute proge je potekala med 22. aprilom in 8. majem 1941, ko je bil vzpostavljen železniški promet od Postojne do Logatca. V Logatcu je bila s prestopanjem zagotovljena cestna povezava do Vrhnike, tam pa spet prestop na vlak do Ljubljane. 28. junija 1941 je bil vzpostavljen promet na celotnem odseku do Ljubljane. Najzahtevnejši viadukt v Borovnici je bil zasilno prevozen z 200 m dolgo Roth-Waagnerjevo jekleno konstrukcijo, ki je dopuščala nižje hitrosti vlakov in manjše osne obremenitve.

Na postaji Rakek sta avgusta 1941 odbor OF osnovala ljubljanska aktivista Alojz Hajnrihar in inž. Ciril Mravlja-Mižek, kasnejši direktor železnic v Sloveniji. Odbor OF so sestavljali železničarji domačini, povezani so bili s Postojno in Ljubljanskim vozliščem, pa tudi s strojnim in vlakospremnim osebjem, od katerega so sprejemali literaturo, razno pošto in ilegalce. Pomemben objekt OF na postaji je bilo vodno poslopje, kjer se je zbiral propagandni material, nato pa so ga preko črpalne postaje v Zelšah pošiljali v Cerknico. Na postaji Rakek je bilo izvedenih več sabotažnih akcij, med drugim so železničarji velikokrat vsipali jeklene opilke v ležaje vagonskih koles, poškodovali železniški vodovod Cerknica–Rakek itd.

Strožji italijanski nadzor od pomladi 1942 naprej je hromil delo in omejeval zveze med pripadniki OF med Ljubljano, Rakekom in Postojno.

Italijanski železniški inženirski polk je v dveh mesecih in pol vzpostavil prevoznost viadukta v Borovnici s pomočjo 200 m dolge montažne jeklene konstrukcije Roth-Waagner. Fotografirano septembra 1943.

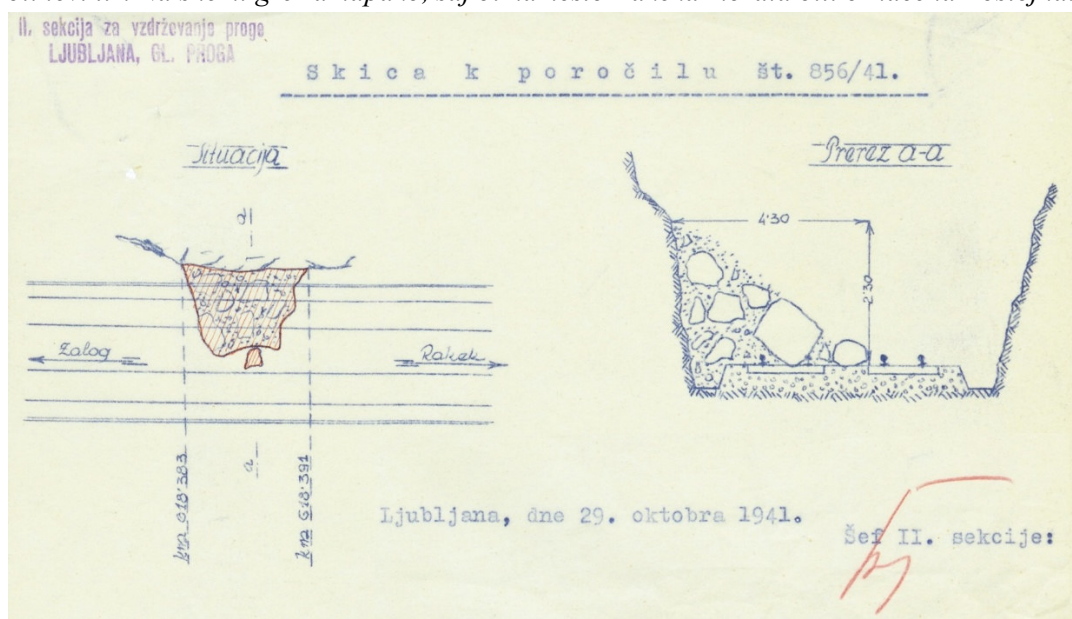


Vir: <https://borovniski-viadukt.si/2-svetovna-vojna/>

Pred 2. svetovno vojno je jugoslovanska vojska tik za postajo Rakek v km 618.383 nad progo zgradila dva bunkerja. Italijanska vojska je po okupaciji Rakeka oba bunkerja rušila z miniranjem, kar je sprožilo rušenje stene useka, ki se je 26. oktobra 1941 usula na progo in zasula levi tir.⁸⁸

Dne 26. oktobra 1941 ob 11. uri 20 min. se je v km 618.383 proge Zalog–Rakek, med postajama Rakek–Postumia Grotte zrušilo na levi tir proge ca 15,00 m³ skal in drugega materiala. Vsled zatrpanosti proge je bil levi tir do 13. ure 45 min., ko so bila končana očiščevalna dela, nevozen. Opisano mesto leži v strmem useku, nad katerim sta bila zgrajena dva bunkerja. Ta dva bunkerja so sedaj preko dveh mesecev razstreljevali. Vsled močnih sunkov eksplozij in tresljajev s tem v zvezi, so se skale ločile od terena ter zdrsnile po steni na progo. Škode na zgornjem ustroju ni bilo, strošek odstranitve materiala je bil 96 lir.

Do zdrsa materiala na progo je prišlo v prvem useku po železniški postaji Rakek v smeri Postojne. Zasut je bil levi tir. Na shemi gre za napako, saj bi namesto Rakeka morala biti označena Postojna.



Vir: Knjižnica Jožeta Udoviča Cerknica, 2026

⁸⁸ Zapisal Karel Rustja, objavljeno na spletni strani stareslike.cerknica.org (19. 11. 2015).

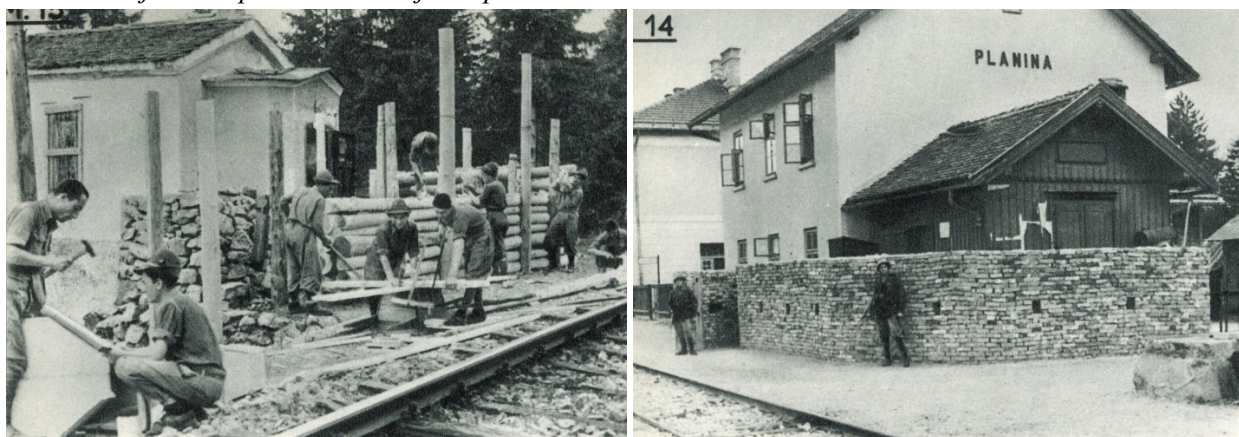
13.2.2 Okupatorjevo varovanje proge

Italijanska vojska se je začela utrjevati ob železniški progi Rakek–Ljubljana decembra 1941, po napadu na železniški most čez Ljubljanico v Preserju. Že leta 1942 je bilo med Rakekom in Štampetovim mostom 28 bunkerjev in 26 zavarovanih čuvajnic, število bunkerjev in izpopolnjenost obrambnega sistema se je leta 1943 še večala. Razdalje med posameznimi bunkerji so se skrajšale na 400–500 m, saj je bilo zgrajenih 121 bunkerjev. Posadke v postojankah so štejele med 7 in 12 mož. Spomladi leta 1943 so ob progi začeli postavljati tudi ograjo iz bodeče žice, pomembni objekti pa so bili ponoči osvetljeni. Že kmalu po ustanovitvi enot protikomunistične milice je okupator za obrambo proge začel uporabljati tudi te enote, predvsem tiste, ki so nastale v krajih ob progi. Poleti 1942 so prve stražarske bunkerje začeli graditi tudi med Rakekom in Pivko. Največje koncentracije italijanskega vojaštva so bile na robovih Notranjske.

Italijanski 11. armadni korpus je skrbel za zavarovanje strateško pomembnih cestnih in železniških zvez na Balkanu. Pomembne so bile predvsem železniške proge, med njimi tudi proga Ljubljana–Trst. Pozimi leta 1942 je bilo že 3.150 vojakov zaposlenih z varovanjem železnic, spomladi in poleti pa že 10.750 vojakov v 145 objektih in postojankah ob progah. Sestavljali so 15 bataljonov oz. v povprečju je bilo na km proge 44 vojakov.

Med Rakekom in Ljubljano je bilo predvidenih 63 bunkerjev. V 24 bunkerjih so bile predvidene stalne straže, v ostalih pa poleg stalnih straž tudi premične. Po tem načrtu je progo v zimskih mesecih 1941/42 med Rakekom in km 608.500 varoval 11. bataljon XXIII. sektorja GAF s sedežem na Rakeku. Njegova 161. baterija je imela svoje moštvo razmeščeno v bunkerjih 1 do 4, 530. četa pa v bunkerjih 5 in 6. 6. četa s sedežem v Ivanjem selu je imela svoje moštvo v bunkerju 7, naselila naj bi bila tudi bunkerje 8, 9 in 10, ki so bili še v načrtu. 7. četa s poveljstvom v Lazah je bila predvidena za bunker 11, ki je bil še v načrtu, že pa je imela naseljene bunkerje 12, 13 in 14.

Levo: italijanska vojska med utrjevanjem železniške čuvajnice 447 (707) tik pred postajo Planina. Čuvajnica še vedno stoji, a je v zelo slabem stanju. Desno: zavarovana železniška postaja Planina pri Rakeku. Objekt z napisom Planina je bil porušen leta 2020.



Vir: Zbornik fotografij iz narodnoosvobodilnega boja slovenskega naroda – 2. knjiga, 1966

Razmestitev enot za zavarovanje železniške proge v podsektorju Rakek je bila februarja 1943 naslednja: progo je varoval II. bataljon XXIII. sektorja GAF s svojimi enotami. 161. baterija s sedežem na Rakeku je varovala progo od km 619.650 do km 616.000. V bunkerjih 1 do 7 je namestila 95 vojakov, 3 oficirje in 3 podoficirje in sicer po 7 do 21 mož v vsak bunker. 5. četa s sedežem v Ivanjem selu je varovala progo od km 615.800 do km 612.800. 88 vojakov, 3 oficirje in 1 podoficirja je namestila v bunkerjih 8 do 12 in sicer po 10 do 42 mož v bunker. 7. četa s sedežem v Lazah je varovala progo od km 612.300 do km 608.400. V

bunkerjih 13 do 17b je bilo 125 vojakov, 4 oficirje in 1 podoficirja, v posamezne bunkerje pa od 7 do 53 mož. Na 62 km dolgem odseku Postojna–Zalog je bilo razporejenih 1.813 vojakov, to je dobra tretjina vseh enot, ki so varovali proge na ozemlju XI. armadnega zbora.

Partizanske akcije na progi Ljubljana–Postojna se lahko do kapitulacije Italije razdeli na obdobje leta 1941/42 in obdobje leta 1943. V prvem obdobju so železniško progo napadali predvsem krimski partizani, ki so se skoraj ves čas zadrževali ob progi in je bilo rušenje proge njihova glavna naloga. Poleg njih so progo rušili še aktivisti OF in dolomitski partizani. Ko so krimski partizani zapustili ozemlje ob progi, v drugem obdobju od januarja do avgusta 1943 napadov med Ljubljano in Postojno skorajda ni bilo več. Partizanske akcije na železniško omrežje v obdobju 1941–1943 so bile večinoma majhne, včasih celo brez večjih posledic za promet. Toda če se upošteva, kolikšno vojaško silo in kakšna sredstva je okupator uporabljal za varovanje prog zaradi akcij partizanov je jasno, da so bile tudi te majhne in motilne partizanske akcije zelo pomembne.

Italija je septembra 1943 kapitulirala, nemška vojska pa je imela tedaj ključne položaje že v svojih rokah. Nemškim poveljnikom je bilo jasno, da od italijanske vojske ne morejo pričakovati podpore, zato so začeli razoroževati Italijane, a le v Ljubljani in na progi Ljubljana–Trst. Do sredine septembra 1943 je nemška 71. pehotna divizija zasedla nekatera večja mesta in za silo zavarovala železniške proge. Štab divizije je bil v Planini pri Rakeku. Istočasno so enote NOV in POS razoroževale umikajoče italijanske enote na Dolenjskem, Notranjskem in Primorskem.

Z betonskimi elementi zavarovana objekta postajnega poslopja in carine na postaji Rakek. Utrjeno postajo je branilo veliko vojaštva, zato je partizani niso prav pogosto napadali. Fotografija je nastala med 2. svetovno vojno.



Vir: D. Jelerčič, 2017

Notranjski železničarji so bili pod vplivom sokolskih organizacij, ki so imele na tem področju izrazito nacionalni značaj, zato so sodelovali z OF in partizani. Prenašali so pošto, propagandno gradivo in vzdrževali kurirsko zvezo čez progo pri Lazah pred nosom Italijanov. Obveščali so partizane o

okupatorjevih utrdbah in o številčni moči posadk v bunkerjih. Po kapitulaciji Italije je veliko italijanskih vojakov stopilo v nemško službo, a jim Nemci niso zaupali. Zaradi tega je bilo na progi Ljubljana–Postojna med Italijane pomešanih še veliko Nemcev, ki pa se niso razumeli med seboj. Zaradi nezadovoljstva in drugorazrednega položaja pri Nemcih je kar nekaj italijanskih skupin vojakov, ki so varovali progo, prestopilo v partizanske vrste. Tiste, ki so ostali so Nemci razorožili in poslali v taborišča. V bunkerjih so ostale le nemške posadke, dokler jih niso delno ali v celoti zamenjali domobranci.⁸⁹

Na podlagi situacijskih poročil za januar 1944, ki jih je pripravljala obveščevalni oddelek pri generalštabu NOV in POS je razvidno, da je progo od Ljubljane do Borovnice in Vrhnike ščitilo okoli 2.000 domobrancev; 1.000 jih je bilo na Vrhniki, 500 v Borovnici, drugi pa so bili v manjših postojankah. Poleg tega je bilo na odseku proge med Preserjem in Verdom okoli 220 Nemcev, ki so nadzirali domobrance, odsek proge med Logatcem in Rakekom je ščitilo okoli 350 nemških vojakov 711. bataljona deželnih strelcev, v Postojni pa je bilo 1.800 nemških vojakov turkeštanske divizije.

Nemški okupator je hotel progo Ljubljana–Postojna ohraniti vozno, zato je februarja 1944 okreplil posadki na Vrhniki in v Borovnici ter začel ustanavljati domobranske posadke še na cerkniški strani. Zaradi pomanjkanja vojaških enot je okupator konec februarja nekaj svojih posadk, ki so varovale progo, zamenjal z domobranskimi, še naprej pa je obdržal svojo stražo pri pomembnejših objektih na progi in v glavnih postojankah Postojna, Rakek, Planina, Grosuplje, Ribnica in Kočevje. Domobranska skupina za zavarovanje železniške proge je imela več čet, med njimi je bila 7. četa z oklepnimi vlaki stacionirana na Rakeku. Konec marca 1944 je bilo na Rakeku 100 domobrancev in 160 Nemcev, v Planini 200 domobrancev in 50 Nemcev ter v Postojni 150 domobrancev in 205 Nemcev. Domobranske enote so progo nadzorovale 24 ur dnevno, zato so imele na razpolago 5 oklepnih vlakov.

Do marca 1944 je nemški okupator med Ljubljano in Italijo prevažal vojaški material, šlezijski in trboveljski premog ter romunsko nafto. Z oživitvijo fronte v Italiji s pomočjo angloameriških zaveznikov so Nemci med Ljubljano in Trstom od maja 1944 vsak dan v obeh smereh peljali 32 vojaških transportov. Potniški promet je bil omejen na dva para vlakov, ukinili pa so prevoz premoga in nafte.

Z bližajočim se koncem vojne je naraščalo število letalskih napadov na železniško omrežje. Februarja 1945 so napadi zavezniških letal na proge in železniške objekte ob njej postali že skoraj vsakodnevni. Marca je število napadov še naraščalo, aprila 1945 pa so zavezniška in jugoslovanska letala progo Ljubljana–Postojna napadla le dvakrat. Zaradi hitrega in nepričakovanega vdora 4. Jugoslovanske armade proti Trstu je med okupatorjevimi in domobranskimi enotami v Ljubljani zavladala panika, saj se niso mogli sistematično pripraviti za umik. Nemški okupator je konec aprila 1945 začel usposabljati skupine minerjev za razstreljevanje cestnih in železniških objektov. Nemcem je ob umiku v prvih dneh maja 1945 uspelo razstreliti dva železniška mostova Pako in Preserje.

13.2.3 Partizanski napadi na progo Logatec–Rakek–Postojna

Kronološki pregled nekaterih dogodkov 2. svetovne vojne, ki so povezani s postajo Rakek in obema sosednjima medpostajnama odsekoma proti Logatcu in Postojni. Po vsej verjetnosti niso zavedeni vsi dogodki iz tistega časa.

⁸⁹ Prirejeno po zapisu Ivanke Gantar, prispevek je bil objavljen na spletni strani stareslike.cerknica.org (20. 4. 2022).

Leto 1941

7. avgusta 1941 so partizani pri Rakeku iztirili vagon, promet pa je bil ustavljen dve uri. Istega dne je na Rakeku pod lokomotivo eksplodirala mina. Škode na vlaku ni bilo, promet pa je bil ustavljen za 4 ure.

7. septembra 1941 je bila minirana proga med Rakekom in Planino. Poškodovan je bil tir, promet pa je bil le preusmerjen na sosednji tir.

8. septembra 1941 je bila minirana proga med Rakekom in Planino. Mina je eksplodirala, ko je po sosednjem tiru vozil vlak.

13. septembra 1941 je bila minirana proga pri Rakeku. Še preden je mina eksplodirala, jo je okupator odstranil, promet pa je bil prekinjen le za nekaj minut.

4. oktobra 1941 so partizani minirali progo nad Ivanjim selom. Iztirila je lokomotiva in 12 vagonov, promet pa je bil prekinjen 13,5 ur.

Parna lokomotiva 28-015 je 4. oktobra 1941 iztirila in se prevrnila nad Ivanjim selom pri čuvajnici 453 (stara št. 714). Vojaki ob lokomotivi so pripadniki italijanske železniške čete. Zgornja skupina vojakov odkopava brežino, da bodo lahko postavili lokomotivo pokonci. Spodnja skupina utrjuje teren pod lokomotivo za postavitev klasičnih mehanskih dvigalk z veliko nosilnostjo na ročni pogon. Za sprotno podlaganje med dvigovanjem so se uporabljali železniški pragovi. Masa prazne lokomotive z vagonom za premog in vodo je tehtala okoli 80 t, obseg zaloge premoga je bil 8 t in vode 16 m³. V ozadju sta še dva objekta: skrajno desno je velika železničarska hiša stanovanjska, levo od nje pa še velika čuvajnica 455 (716) nad Dovcami.



Vir: Tone Vidmar-Luka, Borec 1958, str. 230

Leto 1942

Marca 1942 je več fantov z Rakeka v manjših skupinah odšlo v partizane na Racno goro (Stari trg pri Ložu), kjer je bila ustanovljena Rakovška četa. Konec marca 1942 je štela 51 borcev. Četa je rušila železniško infrastrukturo na Notranjskem.

Avtobus podjetja »Notranjska avtodružba Turšič in drug« pred poslopjem železniške postaje na Rakeku. Fotografija je nastala marca 1942 v času odhoda rakovških fantov v partizane.



Vir: Jože Simšič - Jelen (Urbar, B. nastanek, razvoj in bojna pot Rakovške čete, 2024)

13. aprila 1942 je del borcev Rakovške čete v useku med Rakekom in Postojno (km 88) miniral oba tira, ki sta bila za nekaj časa neprevozna. Zakasnjena eksplozija pa je poškodovala le zadnji vagon vlaka.

11. maja 1942 je bila med Logatcem in Planino minirana proga. Uničena je bila lokomotiva in oba tira. Promet je bil prekinjen za 3 ure.

16. maja 1942 je partizanska četa med Logatcem in Planino iztirila mednarodni brzovlak. Promet je bil prekinjen za 13,5 ur.

22. maja 1942 so partizani z miniranjem razrušili okrog 50 m proge med Rakekom in Planino. Promet je bil prekinjen 5 ur. Istega dne je bil pri Logatcu napaden vlak, promet je bil prekinjen za 3 ure.

29. maja 1942 je bila pri Planini minirana proga. Promet je bil prekinjen za eno uro.

2. junija 1942 je bila minirana proga med postajama Rakek in Logatec.

25. junija 1942 je patrulja Rakovške čete med Planino in Rakekom poizkusila iztiriti vlak s težkim kosom železa (zagozdo). Vlak ni iztiril, temveč je bil le poškodovan, saj je celo noč stal na postaji Planina.

2. julija 1942 je vlak med Planino in Rakekom zapeljal na mino, ki je uničila dva metra tira. Promet je bil prekinjen za 6 ur.

7. julija 1942 je na progi med Planino in Rakekom eksplodirala mina in povzročila škodo. Progo so obnovili v štirih urah.

23. septembra 1942 so minerci Loškega odreda minirali progo pri Ivanjem selu. Prvi vlak mine ni sprožil, zato so vajo ponovili. Ta je bila uspešna za naslednji tovorni vlak, ki je iztiril, lokomotiva pa je bila uničena.

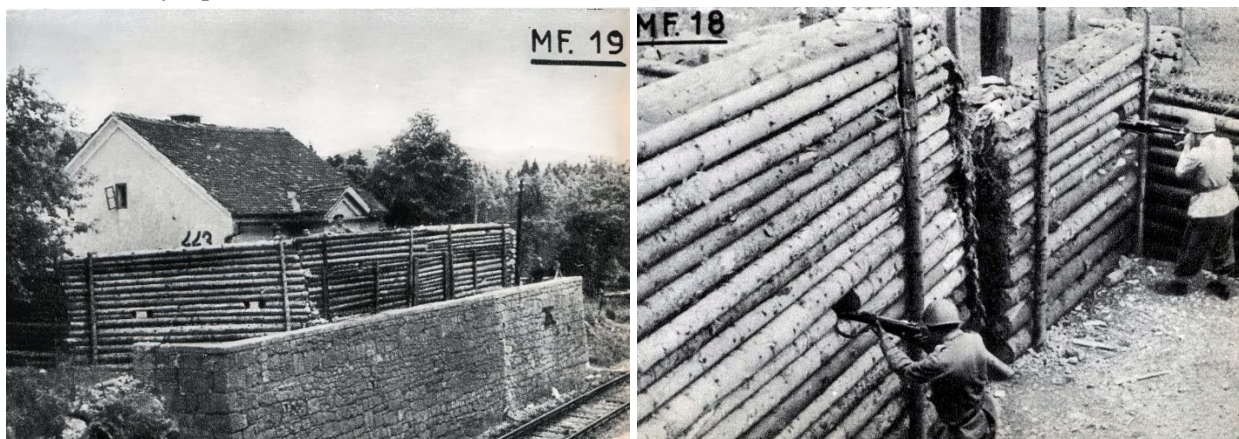
22. novembra 1942 je zaradi sabotaže na Rakeku zgorelo žveplo v vagonu. Tovor in vagon sta bila uničena.

24. novembra 1942 so med Rakekom in Postojno na vlaku št. 680 zaradi sabotaže zgoreli štirje vagoni sena.

29. novembra 1942 je med Rakekom in Postojno prišlo do strganja tovornega vlaka št. 4731.

12. decembra 1942 je zaradi sabotaže na Rakeku v vagonu vlaka 664 zgorelo 20 ton žvepla.

Levo: z lesom ograjena čuvajnica 443 (701) med Logatcem in Planino leta 1942. Leta 2026 je bila še vedno ohranjena v nekoliko spremenjeni obliki. Nahaja se v bližini avtocestnega postajališča 'Lom'. Desno: italijanski vojaki ob utrjeni čuvajnici 444 (703) med Logatcem in Planino leta 1942. Čuvajnica je bila po 2. svetovni vojni porušena.



Vir: Zbornik fotografij iz narodnoosvobodilnega boja slovenskega naroda – 2. knjiga, 1966

Leto 1943

7. februarja 1943 je zaradi sabotaže med Logatcem in Planino v vagonu zgorelo 10 t sena.

21. do 24. septembra 1943 je Tomšičeva brigada napadla železniško progo med Rakekom in Postojno, rušila nemške komunikacije in ob tem mobilizirala progovne delavce in železničarje, ki so prišli popravljat poškodovano progo. Spopadla se je z nemško kolono, ji zaplenila nekaj materiala in uničila tank.

25. septembra 1943 sta med Rakekom in Postojno na mino zapeljala dva vlaka, prvi vlak št. 715 v km 86.7, drugi št. 710 pa v km 84.7. Iztirili sta dve lokomotivi (FS 688.022 in FS 688.028) in trije vagoni, pretrgane so bile telefonske in telegrafske zveze. Zaradi poškodovane proge je bil promet prekinjen 18 ur in 41 min.

27. septembra 1943 je vlak št. 710 z lokomotivo FS 688.022 med Rakekom in Postojno v km 84.7 zapeljal na mino. Iztirila je lokomotiva s tenderjem in en vagon.

28. septembra 1943 so partizanske enote obstreljevale postajo Rakek in poškodovale postajno poslopje, tirne naprave in minirale progo med Rakekom in Planino. Promet je bil prekinjen za 49 ur.

30. septembra 1943 sta bila v eksploziji mine v km 614.1 med Planino in Rakekom poškodovana oba tira, zaradi česar je bil promet prekinjen za 21 ur.

17. oktobra 1943 je sledila ena izmed največjih partizanskih akcij na našem območju, ko je 14. divizija napadla Štampetov viadukt med Verdom in Logatcem. Ker niso imeli zadosti razstreliva sta bila porušena le dva oboka viadukta. Železniški promet je bil prekinjen 317 ur.

8. novembra 1943 je bila zaradi eksplozije mine poškodovana proga med Planino in Rakekom v km. 612.7.

Po napadu Tomšičeve brigade na železniško progo med Postojno in Rakekom pri Ravbarkomandi, september 1943. Parna lokomotiva serije JDŽ 28 je iztirila v useku, drsala po njegovi steni in poškodovala levo stran. V ozadju so telefonski drogovi tipa A, na katerih visijo prazne pločevinke, ki so z ropotom opozarjale okupatorja, ko so partizani rezali telefonsko napeljavo.



Avtor: Jule Sočan, objavljeno na stareslike.cerknica.org (29. 9. 2024)

Leto 1944

11. februarja 1944 je vlak št. 696 z lokomotivo FS 421.041 med Logatcem in Planino v km 610.2 zapeljal na mino. Lokomotiva je iztirila, promet pa je bil prekinjen za 17 ur.

15. februarja 1944 so partizanske enote med Rakekom in Postojno napadle vlak št. 697. Iztiril je vagon oklepnega vlaka, proga je bila poškodovana v dolžini 150 m, promet pa je bil prekinjen 9 ur in 17 min. V napadu je bil ubit nemški vojak.

24. februarja 1944 je eksplozija mine poškodovala progo Rakek–Postojna, promet je bil prekinjen 5 ur.

Marca 1944 je bil promet med Logatcem, Rakekom in Postojno večkrat moten zaradi miniranja proge. Med Rakekom in Postojno je bila proga minirana šestkrat, med Logatcem in Planino pa petkrat. Tega meseca je bil železniški promet zaradi sabotaž med Ljubljano in Postojno prekinjen 105 ur.

26. marca 1944 je na postaji Logatec pod vlakom št. 692 eksplodirala mina. Ob iztirjenju vlaka je umrl zavirač, eden je bil ranjen, štirje železničarji pa pogrešani.

29. marca 1944 je zaradi eksplozije mine pri postaji Planina iztiril vlak št. 610. Razbil se je ščitni vagon pred lokomotivo, na progi pa so bile odtrgane tirnice. Promet je bil prekinjen 10,5 ur.

4. aprila 1944 je iztiril vlak št. 697, ko je zapeljal na mino med Rakekom in Postojno v km 91, zaradi česar je bil promet prekinjen 44,5 ur. Iztirila je lokomotiva in 7 vagonov.

4. aprila 1944 je oklepni vlak št. 711/II na odseku Logatec–Planina v km 608.3 zapeljal na mino in imel dva ranjena (strojevodjo in kurjača), vlak so obstreljevali partizani. V km 608.5 je eksplodirala mina in neznatno poškodovala tir, promet ni bil prekinjen.

13. aprila 1944 je na odseku Rakek–Postojna v km 99 vlak št. 693 zapeljal na mino. Lokomotiva in ščitni vagoni so bili poškodovani, levi tir proge pa nevozen.

19. in 20. aprila 1944 je Prešernova brigada med napadom 31. divizije na odsek proge Logatec–Košana na 96 mestih razdrila tirnice in uničevala električno napeljavo, kretnice itd. 31. divizija kot celota je v tem napadu na 300 mestih razdrila tirnice, da je vlak ponovno začel voziti šele 30. aprila, a le po enem tiru.

20. aprila 1944 je na progi Logatec–Planina v km 608.4 eksplodirala mina in poškodovala desni tir. Promet je bil prekinjen 20 ur.

25. aprila 1944 sta na odseku Rakek–Postojna v km 91 vlaka št. 681 in št. 690 zapeljala na mino. Vlak št. 690 je iztiril z lokomotivo in dvema vagonoma. 5 cistern je bilo zažganih skupaj z 29 vagoni. Umrla sta 2 vojaka, še 4 so bili ranjeni, ranjenih je bilo še 6 železničarjev. Promet je bil prekinjen 34,5 ur.

26. aprila 1944 je na progi Rakek–Postojna v km 619.7 vlak zapeljal na mino. Iztirila je lokomotiva in en vagon, 5 cistern in 4 vagoni pa so bili zažgani.

29. aprila 1944 je na progi Logatec–Planina v km 609.1 eksplodirala mina in poškodovala tirnico. Promet je bil prekinjen 15 ur.

5. maja 1944 je na progi Rakek–Postojna v km 87 vlak št. 692 zapeljal na mino. Iztirila je lokomotiva s petimi vagoni, poškodovana sta bila oba tira. Promet je bil prekinjen 12 ur, strojevodja in kurjač pa sta doživela živčni zlom.

6. maja 1944 je na odseku Planina–Rakek v km 616.3 eksplodirala mina in poškodovala desni tir.

13. maja 1944 je na odseku Rakek–Postojna v km 86.7 oklepni vlak zapeljal na mino in iztiril.

14. maja 1944 je oklepni vlak št. 680 z lokomotivo FS 421.041 med Rakekom in Postojno zapeljal na mino. Iztirila je lokomotiva z dvema ščitnima vagonoma.

16. maja 1944 je bila na progi Rakek–Postojna v km 85.5 eksplozija mine. Levi tir je bil nevozen, pri tem pa je bil ubit en nemški vojak. Promet je potekal po desnem tiru.

21. maja 1944 je na progi Planina–Logatec v km 607.2 vlak št. 710 zapeljal na mino, pri tem pa je iztirilo 6 vagonov in tender doprežne lokomotive.

23. maja 1944 je na progi Rakek–Postojna v km 87.7 pod vlakom št. 653 eksplodirala mina. Iztirila je lokomotiva in 5 vagonov.

26. maja 1944 sta se zgodili dve sabotaži na odseku Rakek–Postojna. V km 89 je oklepni vlak št. 692 zapeljal na mino, ob tem je bil razbit 1 vagon. V km 88.6 je drugi oklepni vlak zapeljal na mino in iztiril. 2 vojaka sta bila mrtva, 4 pa ranjeni.

27. maja 1944 je na progi Planina–Logatec v km 609.1 vlak št. 5046 zapeljal na mino, istočasno je iztiril oklepni vlak št. 685 na patroljni vožnji.

29. maja 1944 je med Rakekom in Postojno v km 619.4 na nivojskem cestnem prehodu iztirila lokomotiva FS 688.022 z vlakom št. 7145.

30. maja 1944 je med Rakekom in Postojno oklepno-izvidniški vlak zapeljal na mino. Iztirili so trije vagoni, vlak so napadli partizani. Huje so bili ranjeni strojevodja, zavirač in domobranec, lažje je bil ranjen kurjač, umrla pa sta nemški železničar in vojak.

6. junija 1944 je med Logatcem in Planino oklepni vlak št. 649 z lokomotivo FS 475.024 zapeljal na mino in iztiril.

12. junija 1944 so borci Cankarjeve brigade z jurišem zavzeli Štampetov viadukt in ga minirali. Porušil se je steber z dvema obokoma, še dva pa sta bila poškodovana. Promet med Verdom in Logatcem je bil prekinjen 255 ur.

Junija 1944 je bil železniški promet med Postojno in Ljubljano moten in večkrat prekinjen. Minerci Dolomitskega in Notranjskega odreda so progo med Borovnico in Rakekom uspešno minirali trinajstkrat.

Julija 1944 so bile na progi med Logatcem in Planino izvedene tri diverzije.

25. avgusta 1944 je 7 zavezniških letal bombardiralo Štampetov viadukt, ki je ostal nepoškodovan. Porušene so bile le barake posadke, ki ga je branila.

27. avgusta 1944 je bil med Planino in Rakekom letalski napad na vlak št. 661, ki je poškodoval kotel lokomotive FS 729.007.

29. avgusta 1944 je mina med Planino in Logatcem v km 607.2 uničila del proge.

29. avgusta 1944 so zračni prostor med Rakekom in Planino preleteli zavezniški bombniki v spremstvu osmih lovcev. Nekaj se jih je oddaljilo od formacije in zaokrožilo nad Rakekom. Med njimi je bilo tudi letalo Lockheed P-38J-15-LO Lightning s številko 43-28269, ki ga je pilotiral John L. Baker. Ta je opazil lokomotivo, ki je iz Logatca prihajala na postajo, zato je letalo obrnil, da bi napadel vlak. Ob tem je spregledal visok drog železniške razsvetljave in ga z levim krilom zadel. Letalo je odlomilo drog in se ob tem obrnilo preko železniške postaje do lipovega drevoreda nad gasilskim domom. Oplazilo je lipe in padlo na tla med vodnjakom in Zorčevo hišo. Ob tem je zagorelo in eksplodiralo, pilot pa je bil mrtev.⁹⁰

⁹⁰ Zapisala Ivanka Gantar, prispevek je bil objavljen na spletni strani stareslike.cerknica.org (5. 8. 2022).

Avgusta 1944 je bila proga Ljubljana–Postojna šestkrat minirana, promet pa je bil skupaj prekinjen 45 ur.

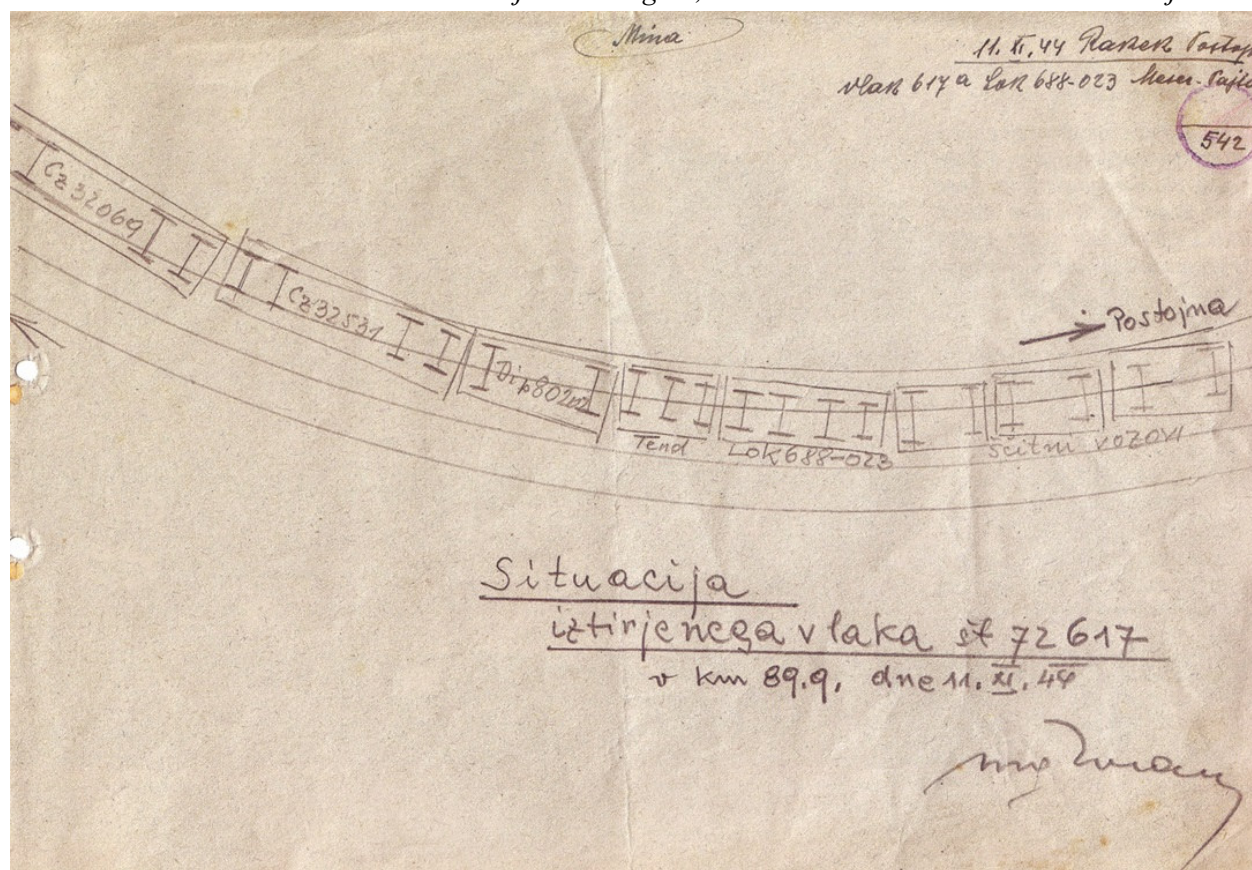
Septembra 1944 so minersko-diverzantske skupine Notranjskega odreda izpeljale 9 diverzantskih akcij na odseku proge Logatec–Planina, dve pa med Planino in Rakekom.

20. septembra 1944 je med Rakekom in Postojno oklepni vlak z lokomotivo FS 729.065 v km 95.0 zapeljal na mino, pri tem pa sta iztirila dva vagona.

26. septembra 1944 je 18. divizija NOV tretjič rušila Štampetov viadukt, pri tem sta bila uničena dva loka in podporni steber.

11. novembra 1944 je vlak št. 617 med Rakekom in Postojno z lokomotivo FS 688.023 v km 89.9 zapeljal na mino. Poleg lokomotive je iztirilo še 5 vagonov. Promet je bil prekinjen za 20 ur.

Shema iztirjenega vlaka št. 617 v km 89.9 na levem tiru medpostajnega odseka Rakek–Postojna, 11. november 1944. Pred lokomotivo so bili trije ščitni vagoni, ki so omilili škodo na vlaku ob aktivaciji mine.



Vir: Arhiv Republike Slovenije (D. Jelerčič, 2017)

19. novembra 1944 so zavezniška letala izvajala napade na železniško infrastrukturo in vlake na različnih krajih. V Planini so napadla tovorni vlak št. 662 in uničila lokomotivo ter službeni vagon in ob tem poškodovala železničarja.

27. decembra 1944 so zavezniška letala bombardirala borovniški viadukt. Zadeta je bila Rooth-Wagnerjeva jeklena konstrukcija, ki se je delno porušila. Naslednji dan je ponovno sledil letalski napad, ki je poškodoval še zgornji ustroj proge in parapetni zid. Viadukt je bil tako poškodovan, da je bil promet preko njega prekinjen.

Leto 1945

14. februarja 1945 je potekal letalski bombni napad na železniško postajo Rakek. Uničen je bil južni del postajnega objekta, skladišče firme Domicelj in domobranska ambulanta, popokalo je še več okenskih šip. Umrli so štirje ljudje, osem ljudi je bilo huje, nekaj pa lažje ranjenih.

23. februarja 1945 je oklepni vlak z lokomotivo FS 688.028 med Planino in Rakekom v km 613.3 zapeljal na mino. Iztirili sta dve cisterni z vodo.

12. in 26. marca 1945 so enote NOV in POS minirale progo med Logatcem in Planino, vendar je bila proga le malo poškodovana.

16. in 20. marca 1945 so zavezniška letala ponovno bombardirala borovniški viadukt, ki je bil sicer poškodovan in neprevozen že od 28. decembra 1944.

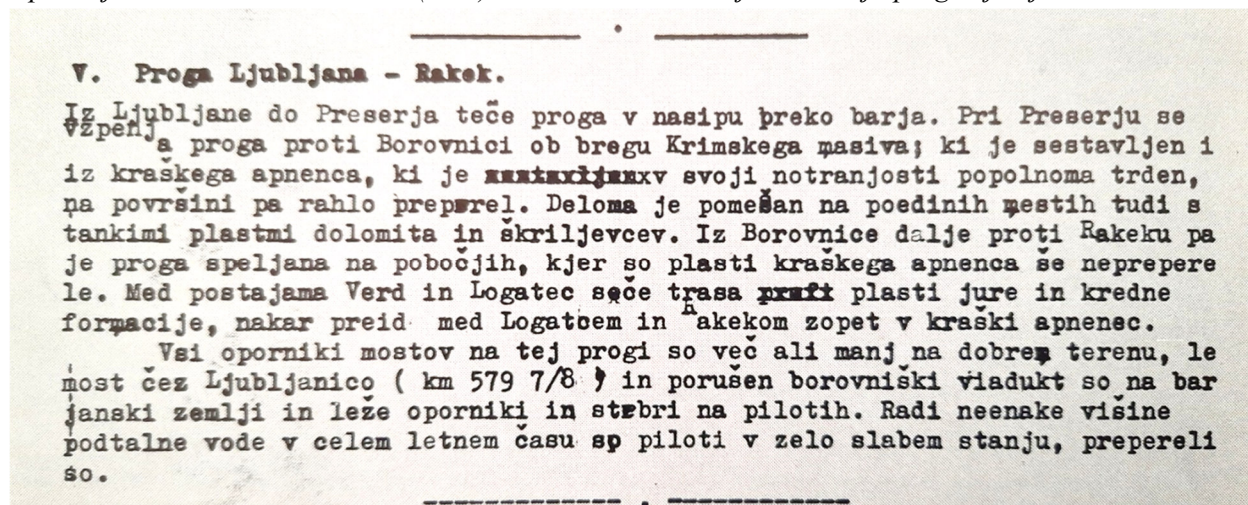
17. marca 1945 so zavezniška letala obstreljevala vlak št. 641 med Logatcem in Planino.

13. april 1945 je eksplozija mine med Rakekom in Postojno v km 88 poškodovala tirnici.

18. aprila 1945 so med Rakekom in Postojno lovška letala napadla vlak št. 641 v km 84.5. Poškodovana je bila lokomotiva FS 475.017.

22. maja 1945 je eksplodirala bomba na progi Planina–Rakek v km 612.8 in uničila eno tirnico.

Opis Vojaške obveščevalne službe (VOS) o možnostih miniranja in rušenja proge Ljubljana–Rakek.



Vir: Železničarji v revoluciji, april 1978, ŽG Ljubljana

Odsek proge Logatec–Rakek–Postojna je bil med najbolj aktivnimi območji delovanja Rakovške čete, ki je vznemirjala italijanske posadke. Patrulje Rakovške čete, ki so napadale progo, so največkrat prihajale iz tabora na Križni gori, ob progi pa so se zadrževali po nekaj dni. Patrulje so imele več uspehov z rušenjem in miniranjem proge, kot pa z iztirjanjem vlakov. Niso se posluževale iztirjanja vlakov z odvijanjem vijakov tračnic ni pa jasno, zakaj ne. Partizanski napadi na progo Ljubljana–Postojna so ovirali promet, ki je bil v 2. svetovni vojni skupaj prekinjen 73 dni. Dejansko je bila ta številka še bistveno višja, ker ne vključuje prekinitev prometa preko borovniškega viadukta. Napadov na postajo Rakek ni bilo veliko, ker je bila utrjena z veliko vojaštva.

13.2.4 Povojna obnova proge

Ob osvoboditvi so bile železniške proge v Sloveniji na številnih odsekih zaradi porušenih objektov zgornjega in spodnjega ustroja neprevozne. Vlaki so tedaj lahko vozili le na odsekih Zalog–Ljubljana–Brezovica, Brezovica–Vrhnika in Borovnica (stara postaja)–Rakek. 14. maja 1945 je bil izdelan razpored del za provizorično obnovo proge Ljubljana–Trst. Na mostu čez Ljubljanico v Preserju je bilo potrebno najprej odstraniti porušen most, nato pa v Borovnici razstaviti porušeno in poškodovano jekleno Roth-Waagnerjevo konstrukcijo ter jo prestaviti v Preserje. Porušeni most Pako pri Borovnici je bilo potrebno sanirati z lesenimi nosilci. Nemško obvozno progo okoli Borovnice je bilo potrebno popraviti. V Prestranku je bilo potrebno za silo urediti prevoznost mostu s provizorijem.

21. maja 1945 so bili prevozni naslednji odseki proge Ljubljana–Trst: Ljubljana–Brezovica (enotirni promet), Borovnica–Pivka (enotirno) in Pivka–Trst (enotirno). Na ta dan so potekala dela za vzpostavljanje prevoznosti proge na mostovih v Preserju in Paku pri Borovnici, za silo se je obnavljala nemška obvozna proga v Borovnici in izvajala demontaža jeklene konstrukcije v Borovnici za most v Preserju.

Konec junija 1945 je bil odsek proge Ljubljana–Divača delno prevozen po obeh tirih, ter preko provizorija na mostu v Prestranku. Jeseni 1945 se je začela gradnja nove obvozne proge med postajama Preserje in Borovnica (stara postaja) zaradi porušenega viadukta v Borovnici. Proga je bila dokončana junija 1947, a je bil položen le desni tir. V vmesnem času je promet potekal po nemški zasilni obvozni progi, ki je bila zgrajena maja 1945.

Zaradi poškodovanega viadukta v Borovnici so Nemci januarja 1945 začeli z gradnjo improvizirane proge okoli Borovnice. Gradbišče je trpelo pred nenehnimi napadi zavezniškega letalstva. Zasilna proga je bila zgrajena maja 1945 in se je uporabljala do izgradnje nove proge Preserje–Borovnica (stara postaja) junija 1947. Najprej je bil zgrajen desni tir, čez nekaj let pa je bil dograjen še levi.



Vir: https://sl.wikipedia.org/wiki/Borovniški_viadukt

13.2.5 Tirna vozila za vojaške namene

V nadaljevanju so predstavljena tirna vojaška vozila, ki so se med 2. svetovno vojno uporabljala na progi Ljubljana–Sežana, ter s tem tudi na območju Rakeka. Vojaška oklepna železniška vozila so bila med vojno namenjena za nadzor železniških prog in kritičnih objektov železniške infrastrukture, kot so mostovi in predori. Italijanska in nemška okupacijska vojska sta v Sloveniji uporabljali različne tipe vozil. Nekatera so bila dvopotna in so z menjavo pnevmatik omogočala vožnjo po železnici.

Oklepni avtomobili AB40, AB41 in AB43

Italijani so pred pričetkom 2. svetovne vojne razvili cestni oklepni avtomobil s pogonom na vsa štiri kolesa AB40. Prototip sta FIAT in Ansaldo predstavila maja 1939, za osnovno oborožitev je imel do tri mitraljeze Breda kalibra 8 mm. Že leta 1941 je sledil model AB41, ki je poleg mitraljezov imel še 20 mm top Breda. Leta 1943 je sledil model AB43 z avstrijskim topom 47 mm. Karakteristike oklepnih avtomobilov AB40 in AB41 so bile: dolžina 5,2 m, bojna masa 7 t, debelina oklepa 5–17 mm, moč motorja od 80 do 120 KM. Najvišja hitrost po cesti ali železnici je bila med 70 in 80 km/h, doseg vozila je bil 400 km. Posadko so sestavljali: dva voznika (za vsako smer po eden), ter poveljnik in radiooperater, ki sta bila hkrati še strelca.

Tirni oklepni avtomobili AB40 na železniški postaji v Ljubljani, avgust 1942.



Vir: Muzej novejšje zgodovine Slovenije (D. Jelerčič, 2017)

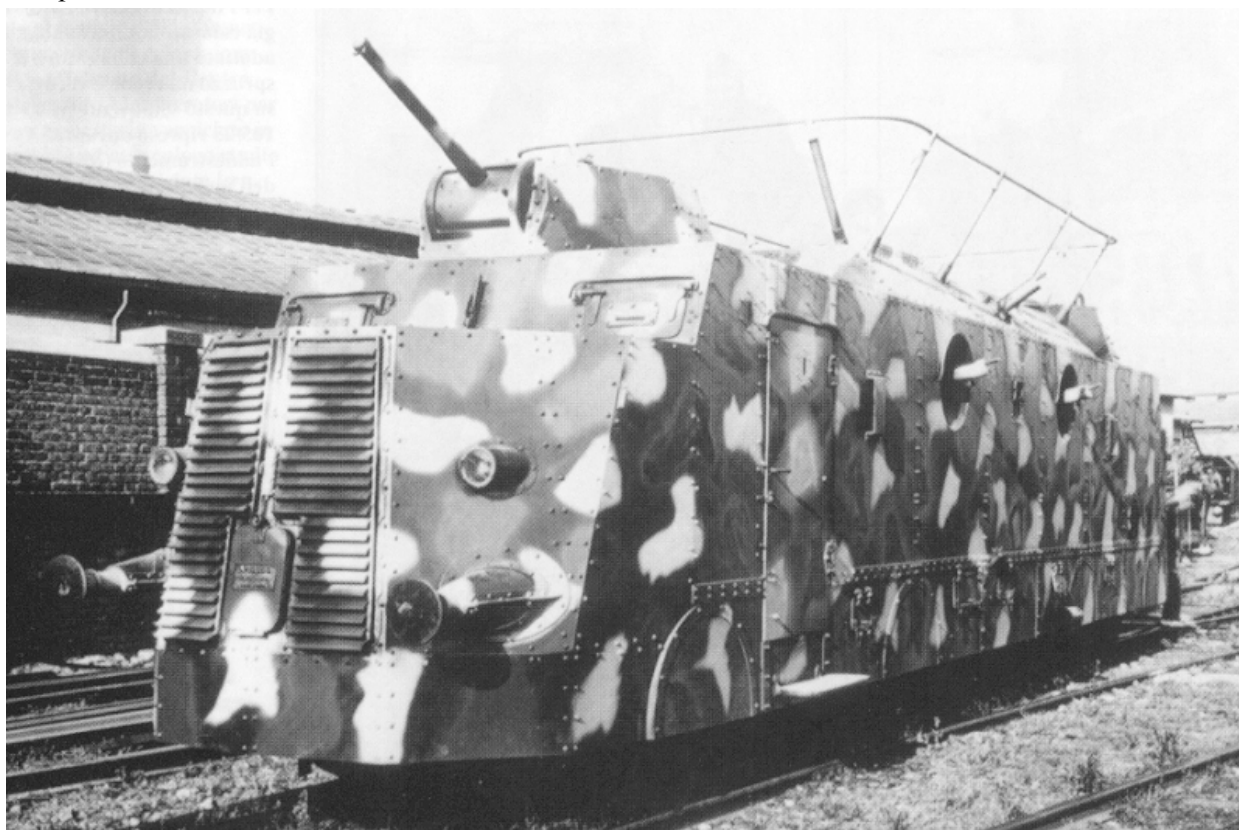
Nekaj dvopotnih oklepnih avtomobilov je imelo v svoji opreми tudi posebna jeklena platišča za vožnjo po tirih in peskovnike za boljše adhezijske pogoje kolo-tirnica. Istočasno so vozila imela ob straneh še cestna gumijasta kolesa, ki so omogočala hitro menjavo za vožnjo po cesti ali železnici. Vozila so bila opremljena z radijsko komunikacijsko postajo za zvezo med vozilom in štabom. Vsa vozila so imela po dve vozniški mesti, ki sta bili ločeni na smer vožnje. Oba volana sta imela mehansko zaporo, ki se je aktivirala za vožnjo po progi. Tirno oklepno vozilo se je v železniškem prometu štelo kot progovno vozilo (drezina), ki je imelo prednost pred vsemi ostalimi vlaki. Oklepna vozila v parih so bila speta skupaj ali pa so vozila zaporedno na razdaljah do 250–300 m.

Oklepni motorniki LiBli M42 in M43

Oklepni motornik 'litorina' (LiBli) je bilo edino pravo italijansko oklepno železniško vozilo, ki se je serijsko proizvajalo v tovarni Ansaldo-Fossati v letih 1942–1944, na osnovi motornika FS ALn 56/556. Potniškemu motorniku so zamenjali karoserijo, ga skrajšali za okoli 5,6 m in ojačali okvir zaradi večje mase oklepa. Prvo naročilo italijanske vojske je obsegalo 8 LiBli M42, po kapitulaciji Italije septembra 1943 je nemška vojska naročila še 10 motornikov M43, ki so se nekoliko razlikovali od italijanske verzije M42.

Notranjost vozila je bila pregrajena v tri prostore: sprednjo in zadnjo kabino ter prostor v sredini. Nad obema kabinama sta se nahajali dve vrtljivi kupoli s topom kalibra 47 mm, ki sta bili vzeti z italijanskega tanka M41. Za komuniciranje z drugimi vozili in štabi je bil oklepni motornik opremljen z radijsko postajo. Osnovni tehnični podatki so se razlikovali glede na italijansko ali nemško serijo: dolžina 13,6 m, skupna moč dveh motorjev 230 KM, bojna masa 32-40 t, debelina oklepa 8-15 mm in hitrost 50-80 km/h. Posadko je sestavljalo od 18 do 30 vojakov in častnikov, ki so bili oboroženi z mitraljezi, topovi, minometi in metalci ognja.

Oklepna 'litorina' LiBli M42 v tovarni Ansaldo leta 1942.



Vir: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/it/b/ba/Littorina_blindata_Libli.JPG

Na naše bojišče so prve LiBli prispele v drugi polovici leta 1942. Italijanski operativni štabi oklepnih litorin so bili v Ljubljani, Novem mestu, Ogulinu, Karlovcu, Splitu in na Sušaku. Skupaj z oklepnimi avtomobili AB41 in AB42 so izvajali naloge varovanja železniških prog in odbijanja partizanskih napadov ter spremljanja vojaških in civilnih železniških transportov. Nekaj 'litorin' je bilo poškodovanih in neuporabnih že kmalu po njihovem prihodu na Balkan. Nemške 'litorine' M43 so imele nekaj modifikacij, imele so še debelejši oklep ter bile s tem težje in počasnejše. Napadi zavezniških letal so se z leti vse bolj stopnjevali, zato so imele vgrajen še protiletalski top.

Nemške oklepne drezine

Med vojno je nemška vojaška industrija razvila široko paleto železniške opreme in vozil, vključno z vojaškimi drezinami. Drezine so lahko bile del oklepnih vlakov ali pa so delovale samostojno. Razvili so več tipov drezin, ki so se med seboj razlikovale po velikosti, oborožitvi in funkciji.

Leta 1943 so v tovarnah Steyr začeli z izdelavo lahke oklepne drezine tipa K2670. Posadko je običajno sestavljalo 5–8 ljudi. Masa drezine je znašala okoli 9,5 t, debelina oklepa je bila do 15 mm, moč motorja 76 KM, najvišja hitrost pa 70 km/h. Osnovno oborožitev so predstavljali 4 mitraljezi MG 34, kalibra 7,92. Izdelanih je bilo 40 lahkih oklepnih drezin Steyr K2670, ki so skupaj sestavljale štiri oklepne vlake.

Leva stran: lahka oklepna drezina Steyr K2670 v železniškem muzeju v Trstu, oktobra 2016. Na desni strani težka artilerijska drezina tipa 200 med 2. svetovno vojno.



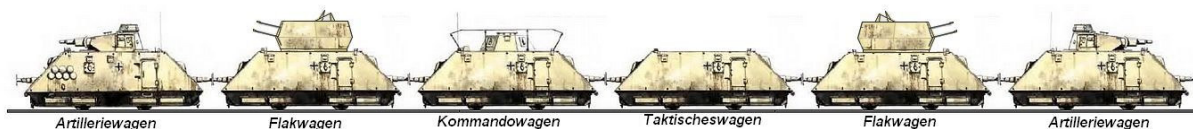
Vir: Massimo Foti in <http://panzerserra.blogspot.com/2019/03/artilleriewagen-ssp-schwerer.html>

Tovarna Steyr-Daimler-Puch je bila leta 1943 zadolžena za razvoj težkih oklepnih izvidniških drezin. Te so se lahko formirale v izvidniški vlak z naslednjo sestavo: na skrajnih koncih je bila običajno artilerijska drezina s tankovskim topom različnih kalibrov. Nato sta ji sledili drezini z večcevni protiletalskimi topovi za zračno obrambo. V sredini sta se nahajali še poveljniška drezina z radio zvezami in drezina za prevoz pehote. Vse so bile opremljene z mitraljezi in ostalim pehotnim orožjem.

Dvoosne drezine so bile zaščitene z oklepom debeline 7–20 mm in imele maso okoli 18 t, ki je bila odvisna od opreme in oborožitve. Vgrajen so imele bencinski motor z močjo 76 KM. Zaradi šibkega motorja so lahko dosegale hitrost le okoli 40 km/h. Dolžina drezine preko odbojnikov je znašala 6,9 m, višina 3,1 m in širina 2,9 m. Posadko artilerijske drezine so sestavljali poveljnik, voznik, polnilec projektilov in 4 strelci. Lahko je delovala samostojno, pogosteje pa v parih ali v okviru oklepnega vlaka. Njen osnovni namen je bilo patroljiranje in varovanje železniških prog.

Skupaj naj bi bilo za prvo polovico leta 1944 načrtovanih 10 oklepnih vlakov, ki so bili sestavljeni iz težkih drezin tipa 200. Prva dva vlaka sta v Jugoslavijo prispela šele novembra 1944. Naslednja dva vlaka sta sledila januarja 1945. Za oklepne vlake, ki so bili zgrajeni kasneje pa obstaja možnost, da niso bili nikoli uporabljeni.

schwerer Schienenpanzerspähzug (s.Sp.) (heavy armored scout train)



Železniški top 'kratki Bruno'

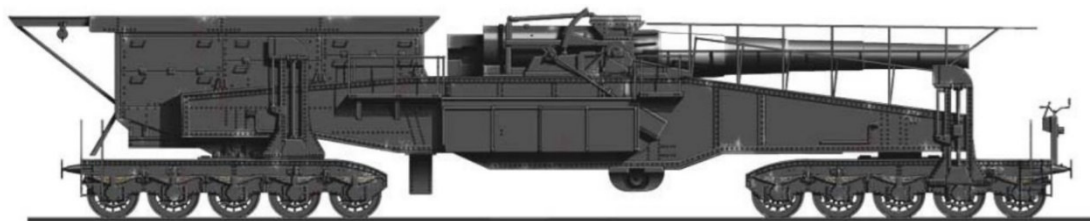
Nemška vojaška industrija je pred in med vojno izdelala veliko železniških topov različnih tipov in kalibrov. Največji med njimi je bil 'Gustav', ki je bil izdelan v dveh primerkih z dimenzijami: kaliber 80/52 cm, dolžina cevi 32,5 m, masa projektila 5 t, hitrost streljanja 3 projektili na uro in dolet 48 km. Projektil je ob detonaciji uničil 1 m debelo jeklo, 8 m betona ali pa je prodrl 32 m globoko v tla. Tega topa na Slovenskem ni bilo, je pa bil nekoliko manjši, ki je dobil vzdevek 'kratki Bruno' (*nem.* kurze Bruno). Imel je kaliber 28,3 cm, dolžino cevi 11,2 m, maso 130 t, maso projektila 240 kg, hitrost streljanja 10 projektilov na uro in dolet 29,5 km.

Rakovčan, prof. dr. Rudolf II. Demšar se spominja, kako je 'kratki Bruno' nekaj časa sameval na železniški postaji Rakek po odhodu nemške vojske z Rakeka, 1. maja 1945. Naslednjega dne so se vršile borbe med domobranci in partizani, ki so trajale en dan in eno noč. 3. maja 1945 ob 23. uri pa so se domobranci umaknili z Rakeka proti Cerknici in kraj je osvobodila partizanska vojska. Pozabljen od vseh je top ostal na stranskem tiru, zahodno od postaje. Nanj se je povzpelo nekaj rakovških fantičev, ki so zlezli v kabino in stikali po njej. V njej so našli ogromne granate in karteše s smodnikom. Iz njih so jemali smodnik v obliki cevk, ki so bile dolge 70 cm, toliko kot karteše. Smodnik so fantiči nosili domov, ga vžigali in z njim počeli same vragolije. Zaradi smodnika in otroške igrivosti sta na Rakeku zgorela dva senika.

Leva fotografija s partizani na topovski cevi 'kratkega Bruna' je nastala na železniški postaji Divača v drugi polovici maja 1945. Novoustanovljena Jugoslovanska armada ni vedela, kaj bi s temi ogromnimi topovi počela, niti ni imela znanja in resursov za njihovo vzdrževanje. Poleg tega je bila vojna končana in to orožje ni imelo več nobene perspektive. Z Rakeka so top po vsej verjetnosti odpeljali proti Divači, ker je bila proga proti Ljubljani še vedno neprevozna zaradi porušenega viadukta v Borovnici. Skoraj zagotovo je top končal v eni izmed železarn, saj je nova država nujno potrebovala jeklo, ki ga je primanjkovalo na vsakem koraku. Desna fotografija prikazuje top na obračalnici. Za menjavo smeri streljanja ga je bilo potrebno obrniti. Nameščen je bil na dveh 5-osnih podstavnih vozičkih.



Vir: Muzej novejšje zgodovine Slovenije v Ljubljani in <https://www.worldwarphotos.info/gallery/germany/>



13.3 VOJNA ZA SLOVENIJO LETA 1991

2. junija 1991 je začel veljati zadnji skupni vozni red JŽ. V mednarodnem prometu je bilo vpeljanih nekaj novih vlakov, nasprotno pa je bilo v notranjem prometu ukinjenih 88 potniških vlakov. Javnost je protestirala in vlaki so se postopoma vračali v promet. 25. junija 1991 je Slovenija formalno postala neodvisna. Na ta dan sta bili sprejeti Deklaracija o neodvisnosti Slovenije in Temeljna ustavna listina o samostojnosti in neodvisnosti Slovenije, sicer slavnostno razglašeni naslednji dan, 26. junija. Takoj zatem se je začela slovenska desetdnevna osamosvojitvena vojna.

JLA je krenila iz vojašnic v Sloveniji in na Hrvaškem, da bi zasedla ključne točke v naši republiki (mejne prehode, letališča) in s tem onemogočila osamosvojitvev Slovenije. Teritorialna obramba (predhodnica Slovenske vojske) je blokirala ceste in ovirala premike JLA. Promet po cestah je bil zaradi blokad oviran, zato je železnica postala glavni prevoznik v notranjem in mednarodnem prometu. Ovire v železniškem prometu so nastajale na nekaterih odsekih, kjer je železnica cestne nivojske prehode blokirala s tovornimi vagoni in s tem ovirala premike mehaniziranih enot JLA. Železnica je zagotovila tirnice za izdelavo španskih⁹¹ jezdecev, ki so prav tako ovirali armadne premike po cestah. Proga Ljubljana–Sežana je bila zaradi varnosti zaprta med 2. in 5. julijem 1991 pri Logatcu (Cesarski vrh), ker poteka tik ob stari magistralni cesti Vrhnika–Logatec. Teritorialna obramba je pripravila cestno barikado iz tovornjakov, bagrov, drugih vozil ter protitankovskih min in se spopadla s tankovsko kolono JLA iz vrhniške vojašnice »Ivan Cankar«. Enoto JLA v vojašnici na Rakeku je Teritorialna obramba blokirala, a je 4. julija še vedno predstavljala grožnjo. Regionalna cesta Rakek–Cerknica je bila tik ob vojašnici in zaradi varnosti zaprta, obvoz pa je bil po stari makadamski cesti. Teritorialna obramba je na Rakeku blokirala še cestni podvoz pod železniško progo na Postojnski cesti.

Levo: logaški klanec 3. julija 1991, ko so ga stolkli tanki JLA in je prvi od njih zapeljal na mino. Desno: prevrnjeni vagon na cestnem prehodu Štrihovec (Šentilj), 6. julij 1991.



Avtor: Marjan Garbajs

Na jadranski obali v istrski Pineti je bilo na letovanju 264 otrok z Gorenjske. Zaradi osamosvojitvene vojne v Sloveniji so se predčasno vrnili domov 2. julija 1991. Povratak v Slovenijo je bil vse prej kot lahek, potovali pa so z vlakom. Največjo dogodivščino so doživeli ravno v okolici Rakeka. Zaradi alarma za nevarnost letalskega napada se je njihov vlak ustavil na odprti progi pred Rakekom. Spremlstvo je zaščitno za otroke poiskalo v jarkih ob progi. Nato so se vkrcali nazaj v vlak in se z njim odpeljali do Planine, kjer so bili nekaj časa na varnem v gozdu. Potem so se zaradi zapore proge pri Logatcu vrnili nazaj na Rakek,

⁹¹ večja prenosna ovira za onemogočanje vojaških premikov pehote, cestnih vozil in oklepno-mehaniziranih enot

kjer je civilna zaščita poskrbela za prenočitev otrok v rakovškem in cerkniškem vrtcu ter pri družinah. Naslednji dan, 3. julija 1991, so srečno in varno prispeli v Kranj.⁹²

18. julija 1991 je bila sprejeta odločitev, da se bo JLA v treh mesecih umaknila iz Slovenije. Avgusta je bilo iz Slovenije odpeljanih 67 vlakov tankov, oklepnikov in druge vojaške opreme. Tanki so se na ploščate tankovske vagone tipa S med drugim nakladali na postaji Logatec, kamor so jih pripeljali iz vojašnice Vrhnika (1. oklepna brigada JLA z najnovejšimi tanki M-84) ter v Pivki (dva tankovska bataljona s tanki T-55 v sestavi 228. motorizirane brigade JLA). V Postojni in na Rakeku je JLA nakladala predvsem vojaško opremo in strelivo v zaprte vagone tipa G. Na Rakeku se je tovor nakladal na stranskem tiru ob dolgi nakladalni rampi. Vojaške vagonске kompozicije so bile zastražene z vojaki JLA 24 ur na dan. Avgusta 1991 je bilo po celotni Sloveniji naloženih še 16 vlakov, 45 vojaških vlakov pa je bilo še načrtovanih. Zaradi spopadov na Hrvaškem in prekinitvi prometa med Zagrebom in Beogradom 13. septembra, je na postajah v Sloveniji ostalo še veliko vojaške opreme. Zadnji vojaki JLA so Slovenijo preko Kopra zapustili z malteškim trajektom Venus, 26. oktobra 1991. Do decembra 1991 je ostalo naloženih še 483 tovornih vagonov, ki jih JLA ni mogla več odpeljati preko Hrvaške.⁹³ Vagone je nato razkladala Teritorialna obramba.

Levo: španski jezdec iz železniških tirnic za cestne barikade so se izdelovali v tovarni TVT Maribor, kjer so jih razvažali po Sloveniji, julij 1991. Desno: tanki T-55 na postaji Pivka čakajo na odhod proti 'jugu', odpisani potniški vagoni pa na razrez. Kar 106 naloženih tovornih vagonov v Pivki JLA ni uspelo odpeljati s seboj, zato se je orožje vrnilo v slovenske vojašnice. Fotograf je avgusta 1991 hkrati ujel še čelo prve 'gomulke' JŽ 311/315-001.



Vir: arhiv TVT Maribor in Marjan Garbajs, arhiv PVZ Pivka

Žal, je bila 1. avgusta 1993 vojašnica na Rakeku mesto zadnjih dveh žrtev naše osamosvojitvene vojne. Med opravljanjem stražarske službe se je dvema vojakoma Teritorialne obrambe sprožila protipehotna mina, ki jih je med osamosvojitveno vojno leta 1991 okrog vojašnice postavila JLA. Vojak Dejan Bizjak (1974–1993) je bil ob eksploziji mine smrtno ranjen. Ranjen je bil tudi vojak Robert Pirih (1972), ki je bil za nesebično reševanje smrtno ranjenega sovojaka odlikovan. Kmalu po nesreči je vojska zapustila vojašnico in na njenem mestu je v nekaj letih nastala nova obrtno-industrijska cona Rakek (Podskrajnik II).

⁹² Vir: samostojni! fotografije in fotoreporterji o samostojni Sloveniji, Muzej novejšje zgodovine Slovenije, 2016

⁹³ Številke povzete po viru Orbanić, Josip: Osamosvojitve Slovenskih železnic, 1997

14 NARAVNE IN DRUGE NESREČE

Nesreča nikoli ne počiva, a ko se zgodi, lahko terja tudi človeška življenja. Vzrokov za nesreče je več, najpogosteje pa jih povzročajo narava, tehnične okvare in človek. Vsebina je razdeljena na tri podpoglavja:

- naravne nesreče, ki so prizadele naše kraje, predvsem sneg in žled,
- železniške nesreče, ki so nastale zaradi človeškega faktorja ali tehnične okvare in
- intervencije PGD Rakek, ki vzdolž proge preprečujejo širjenje požarov.

14.1 NARAVNE NESREČE

Naravna nesreča je dogodek, ki ga povzročijo izjemne naravne sile, npr. potres, zemeljski plaz, podor, poplava, suša, pozeba, toča, žled ali snegolom. V zadnjih stotih letih sta železnico skozi naše kraje prizadela predvsem sneg in žled. Težav s poplavi in potresi, ki bi prizadeli železniško progo čez Notranjski Kras, še nismo imeli. Naj tako tudi ostane!

Februarja 1929 je bila po vsej Notranjski huda zima. Po podatkih časnika Jutro je bila na Rakeku najnižja izmerjena temperatura $-30\text{ }^{\circ}\text{C}$. Mnogo dni je padal sneg in promet med kraji je bil onemogočen. Tudi vlaki niso vozili.

V Sloveniji je 13., 14. in 15. februarja 1952 močno snežilo. Sneg je povzročil veliko materialno škodo in terjal človeška življenja. Padavine niso prizanesle niti železnici, snežna odeja je bila na nekaterih progah debela 2,6 m. Kljub temu, da je bila železnica pripravljena na zimske razmere, jo je količina snega popolnoma ohromila. Najtežje razmere so bile na odsekih Ljubljana–Postojna, Ljubljana–Jesenice–Planica, Kranj–Tržič, Brezovica–Vrhnika, Ljubljana–Novo mesto/Kočevje in Ljubljana–Zidani Most. Med Jesenicami in Novo Gorico se je sprožilo 19 zemeljskih plazov. Med Verdom in Postojno so bili zameti visoki do 8 m in dolgi do 1.000 m. Po Sloveniji je obtičalo 47 parnih lokomotiv, 13 garnitur potniških vlakov s 130 vagoni, 58 vlakovnih skupin, 18 tovornih vlakov z več kakor 600 vagoni, na postajah pa je bilo približno 2.000 naloženih vagonov. Med Ljubljano in Postojno je v snegu ostalo ujetih 18 lokomotiv.



»Parno oralo je izvrstno za odmetavanje svežega suhega snega. Mokrega in stisnjenega pa teže razmetava, ker ne more skozi mrežo, ki ima odprtine velike $0,5\text{ m}^2$, do propelerja. Svežega pa meče 20 m visoko in 30 m daleč od proge. Propeler je sestavljen iz gostih lopat in napravi od 700–1.500 obratov v minuti.«

Na pomoč v Slovenijo je bilo iz Niša poslano parno oralo, ki je prebijalo zamete na dvotirni progi med Zidanim Mostom, Ljubljano in Postojno. Njegova posadka je storila vse, kar je bilo mogoče in si zaslužila vse pohvale.

Vir: Železniški vestnik, februar 1952

Fotografija je bila izboljšana z orodjem ChatGPT.

Odstranjevanje snega na progah je bilo težavno, ker so bili na razpolago le snežni plugi in lopate. S snežnimi plugi je bilo veliko težav, bili so prelahki in v slabem tehničnem stanju. Ker so bili na čiščenje snega poslani prepozno, se je nabrala plast trdega snega, na kateri so se plugi lomili in iztirjali. Obtičali ali iztirili so plugi na Verdu, Vrhnikih, na Gorenjskem in Dolenjskem. Pet plugov je bilo poškodovanih do te mere, da niso bili več uporabni. Iz Niša v Srbiji je bilo na pomoč poslano parno oralo za odmetavanje snega, ki je pomagalo prebijati snežne zamete in nanose med Zidanim Mostom in Postojno. V usekih je bila za čiščenje najbolj uporabna lopata. Med Rakekom in Postojno je bilo potrebno nanose snega odmetati po celotni dolžini proge.

V izrednih razmerah so železničarjem pomagali mobiliziranci, prostovoljci, šolarji, vojaki JLA in vsi, ki so lahko držali lopato. V dneh od 13. do 23. februarja je s prog, skupaj z železničarji, sneg odmetavalo okoli 150.000 ljudi. Garnizona JLA na Rakeku in v Postojni sta pomagala pri odkopavanju zametov med Rakekom in Postojno. Vojaki so brez oddiha delali tudi po 24 ur. Na lažjih odsekih prog je promet ponovno stekel 14. in 15. februarja, zadnji odsek je bil prevozen po 13. dneh. Desni tir Verd–Postojna je bil neprevozen 3 dni, levi tir Rakek–Postojna je bil neprevozen najdlje, kar 13 dni.

Velik sovražnik elektrificiranih železniških prog je žled. Ta nastane, ko dežuje ali rosi pri temperaturah pod lediščem oz. ko padavine v tekoči obliki padajo na podhlajeno podlago. Navadno pri tej temperaturi sicer sneži, vendar v določenih vremenskih razmerah kljub temu padavine padajo v tekoči obliki. Žledenje najpogosteje nastane po obdobju hladnejšega vremena, ob dotoku toplejšega in vlažnega zraka v višinah. Drobne kapljice se ohladijo na temperaturo pod 0 °C. Ko priletijo na zmrznjena tla ali na hladne predmete, tam hipoma zmrznejo. Led oblije veje, debla, telefonske in električne žice ter drogove.⁹⁴

Med 4. in 7. novembrom 1980 je uničujoči žled pustošil po Brkinih, na Pivškem in Postojnskem. Šlo je za največji žledolom po 2. svetovni vojni. Gozdne površine in sadovnjaki so bili popolnoma opustošeni, prav tako večina nadzemnih telekomunikacijskih in energetskih vodov. Ledeni oklep je bil debel 7-10 cm in je na dolžinski meter električnih vodnikov tehtal do 12 kg, kar je bilo sedemkrat več od projektiranih obremenitev. Železniški promet je bil na tem območju prekinjen, električna vleka pa je za tri dni popolnoma obstala.⁹⁵



Vir: Nova prog, november 1980

⁹⁴ Vir: Sinjur, Iztok in ostali: Žled v Sloveniji januarja 2010, Gozdarski vestnik 2010

⁹⁵ Vir: Ocena ogroženosti RS zaradi žleda, Ministrstvo za obrambo RS, oktober 2018

Žled na začetku leta 2014

Največja naravna katastrofa v obliki žledu, ki je popolnoma ohromila železniški promet med Ljubljano in Sežano, se je zgodila na prehodu iz januarja v februar 2014. Zaradi izpada električne energije je bila v najbolj kritičnih dneh na nekaterih elektrificiranih progah onemogočena električna vleka vlakov med Ljubljano in Jesenicami ter Borovnico in Divačo. Razmere so bile najhujše med Borovnico in Pivko, kjer je prihajalo do lomljenja in podiranja dreves, ter rušenja drogov in nosilcev elektro vozne mreže. Železniški promet je bil prekinjen med Postojno in Pivko ter Pivko in Ilirsko Bistrico že 30. januarja 2014 v popoldanskem času.

Tudi 31. januarja je bil železniški promet zelo oviran, električni vlaki pa so zaradi ledenih oblog in potrganih žic kmalu obstali. Električna vleka vlakov se je že začela zamenjevati z dizelsko. Prvega februarja so bile prekinjene še telekomunikacijske povezave, ker je prišlo do strganja optičnega kabla na večih lokacijah med Borovnico in Postojno. S tem so izpadle telefonske in podatkovne povezave z Ljubljano. Zaradi slabšanja razmer, nadaljnjega padanja dreves, rušenja naprav in signalizacije je bilo potrebno v celoti ustaviti železniški promet med Ljubljano in Sežano. Železniške postaje na Notranjskem so bile več dni ujete v ledeni oklep. Poškodovanih je bilo veliko drogov vozne mreže. Nevarnost na odprti progi so predstavljala padajoča in poškodovana drevesa. Občasno so se motnje v telekomunikacijah in pri oskrbi z električno energijo pojavljale tudi na drugih odsekih prog.

V ledeni oklep ujet železniški vozni park: 'brižitka' 363-021 in tovorni vagon Eas z odpadnim železom na postaji Pivka, 1. in 2. februar 2014.



Avtor: mag. Klemen Ponikvar

Kako se je v kritičnih dnevih odvijal železniški promet na postaji Rakek in sosednjih medpostajnih odsekih je opisano v nadaljevanju. Ovir in težav v prometu med Ljubljano in Sežano je bilo še veliko več, a so tu navedene le nekatere največje. V nekaj dneh so se razmere povsod izboljšale in 6. februarja v večernem času je bila vzpostavljena prevoznost proge, saj so ekipe Slovenskih železnic in zunanjih izvajalcev v nemogočih razmerah očistile oba tira. Po tednu dni prekinitve je bila proga med Borovnico in Divačo odprta samo za tovorni promet z dizelsko vleko.

Kronološki pregled dogajanja med postajama Borovnica in Pivka v tistih, za železnico težkih dnevih januarja in februarja 2014.

30. 1.	<ul style="list-style-type: none"> Na postaji Postojna se je ob uri 12:48 pričela nepričakovana zavora desnega tira Prestranek–Postojna–Rakek zaradi strganja in popravila vozne mreže na postaji Postojna. Delavci SŽ so z drezino od 18:30 do 21:30 ure odstranjevali vejevje na progi, ki je segalo v profil.
31. 1.	<ul style="list-style-type: none"> Ob eni uri zjutraj je bila prepovedana vožnja vlakov z elektro vleko na odseku levega tira Logatec–Pivka. Ob 3:10 uri je bila izdana prepoved vožnje vlakov z dvignjenim odjemnikom toka na odseku Rakek–Gornje Ležee. Zaradi padca drevesa med Postojno in Prestrankom je potniški vlak s potniki na desnem tiru obstal za okoli 3 ure. <i>S tem vlakom je zjutraj v Ljubljano potoval tudi avtor teh vrstic.</i> Med postajama Pivka in Verd je vejevje v profilu med vleko dveh potniških vlakov poškodovalo vetrobranska stekla na dizel lokomotivi SŽ 642-203. Med postajama Logatec in Rakek je ob uri 13:25 strojevodja vlaka obvestil, da je na levem tiru prišlo do strganja vozne žice. Popravljen je bilo ob 16:10. Med postajama Logatec in Rakek je tovorni vlak z dizelsko lokomotivo SŽ 664-118 ob 18:21 uri naletel na drevo. Strojevodja je del drevesa umaknil in nadaljeval z vožnjo. Med postajama Borovnica in Divača je bil ob 9:00 uri zaradi žledu prekinjen ves promet. Potniki so bili prepeljani z avtobusnimi prevozi. Vlaki, ki so obtičali so se reševali naknadno, ker so se razmere iz ure v uro slabšale. Drevesa so se podirala na progo in trgala vozno mrežo. Napetost je bila izključena na celotnem odseku Borovnica–Divača.
1. 2.	<ul style="list-style-type: none"> Ob polnoči je sledil pregled levega tira med postajama Postojna in Logatec, delavci so morali odstranjevati podrto drevje v km 630.500, 629.850, ob drogu vozne mreže št. 81, v km 622.700, v km 614.100, v km 613.700 in še vejevje, ki je segalo v profil po celotni trasi. Konec intervencije je bil ob 8:00 uri. Ob uri 0:37 je strojevodja potniškega vlaka št. 480 z dizel priprego javil, da je zaradi vej na progi nevozen levi tir Postojna–Rakek. Ob 13:00 uri je sledilo čiščenje proge na odseku Logatec–Borovnica, za vzpostavitev potniškega prometa. Med postajama Logatec in Verd tedaj še ni bilo podrlih dreves, le vejevje je segalo v profil proge. Odstranjevanje drevja na obeh progovnih tirih se je začelo v km 595.600 in končalo v km 595.100. V km 594.100/400 je bilo čez oba tira podrlih okoli 10 dreves. Pretrgana je bila vozna mreža in optični kabel na razdalji cca 50 m. Ker je okoli delovne skupine padalo drevje in je bila sanacija prenevarna, je vodja odredil umik. Med umikom je pred drezino padlo drevo čez oba tira in preprečilo vožnjo. Drevo so delavci na desnem tiru delno odstranili in se umaknili na Verd, od tam pa v Logatec. Na progo je medtem padlo kar nekaj dreves.

Stanje na odseku Borovnica–Logatec, 1. februarja 2014. Vrhovi smrek so se zaradi mase ledu upogibali, lomili in padali na progo. Sanacija je bila prenevarna, zato se je delovna skupina umaknila v Logatec.



Vir: SŽ–Infrastruktura

4. 2.	<ul style="list-style-type: none"> Ekipa SŽ in zunanjih sekačev se je z drezino ob 20:00 uri odpravila z Rakeka po levem tiru proti Postojni na čiščenje obeh tirov. Poleg podrtih dreves je bil drog št. 71 zviti, na drog št. 79 je padlo več dreves in ga zvilo, vozna mreža pa je preprečevala prevoz. Vozna mreža se je po odstranitvi dreves dovolj dvignila za prevoz drezine. 150 m od predsignala postaje Rakek je na levem tiru podrto drevo sprožilo manjši plaz. Ta je bil v profilu, a je bila proga vozna. Ekipa je progo očistila do km 625.400 in se nato umaknila na Rakek. Delo je bilo zaključeno ob polnoči. Pri čiščenju so si teren osvetljevali z reflektorji na agregate. Druga ekipa SŽ in zunanjih sekačev je s postaje Borovnica proti postaji Verd odstranjevala podrto drevje, njihovo delo je trajalo 12 ur.
-------	---

Uničena vozna mreža na postaji Postojna (3. 2. 2014) in Logatec (4. 2. 2014).



Vir: SŽ–Infrastruktura

5. 2.	<ul style="list-style-type: none"> Nadaljevalo se je čiščenje odseka Rakek–Postojna po levem tiru, ki so ga opravljali delavci SŽ in upokojeni rudarji-sekači. Ob 11:00 uri so prišli do km 625.500, a dalje z drezino niso mogli, ker je bila vozna mreža na tleh. Delavci so kljub temu progo očistili do km 626.800, nato pa se je ekipa odpravila nazaj na Rakek in nato na levem tiru začela čistiti progo Rakek–Logatec, ter očistila progo do km 617.600. Ob 19:00 se je ekipa umaknila na postajo Rakek, drezino pa je prevzela nočna ekipa, ki je v jutranjih urah naslednjega dne progo očistila do km 616.000.
-------	--

Na sanaciji odseka Borovnica–Verd je 5. 2. sodelovala mehanizacija podjetja Tegrad in SŽ-ŽGP.



Vir: SŽ–Infrastruktura

6. 2.	<ul style="list-style-type: none"> Sekači so nadaljevali čiščenje proge med Rakekom in Logatcem. Prišli so do km 614.500, kjer so se srečali s skupino Tegrad, ki je progo čistila iz Logatca proti Rakeku. Ko so zaključili odsek so šli z drezino pobirati bakrene električne vodnike iz Logatca proti Verdu. Pri tem jim je pomagala tudi Slovenska vojska. Ostanke vozne mreže so se odlagali na postaji Logatec, ob tem pa so v km 600.800 morali odstraniti še podrto drevo. Ekipa je z delom končala ob 18:00 uri.
-------	--

	<ul style="list-style-type: none"> Ob 20:53 uri je bila preklicana zapora proge in na odseku Borovnica–Divača je stekel tovorni promet z dizelskimi lokomotivami. Potniški promet se je odvijal z nadomestnimi avtobusi. Prekinitev prometa med Borovnico in Divačo je trajala 9.900 min oz. skoraj teden dni.
--	---

Vir: SŽ–Infrastruktura, februar 2014

Delovna skupina za odpravljanje posledic žledu na Rakeku s TMD SŽ 915-203, 6. februar 2014.



Avtor: Miško Kranjec

Zaradi naravne katastrofe je SŽ–Infrastruktura odsek Borovnica–Divača razglasila za omejitveni odsek, ker zaradi zmanjšanja prepustne zmogljivosti proge ni bilo mogoče realizirati vožnje vlakov po dodeljenih vlakovnih poteh. 6. februarja 2014 ob 18:00 uri je bila vpeljana nova organizacija železniškega prometa.⁹⁶

- Promet potniških vlakov med Ljubljano in Borovnico se izvaja z elektromotornimi garniturami.
- Na odsekih Borovnica–Sežana, Divača–Koper in Pivka–Šapjane (HŽ) se prevoz potnikov opravlja z nadomestnimi avtobusi. Na teh odsekih se do preklica izvaja samo tovorni promet.
- Promet tovornih vlakov se na odseku Ljubljana–Borovnica izvaja z elektro lokomotivami, na odseku Borovnica–Sežana pa z dizelskimi.
- S prometnim osebjem se zasede postajo Borovnica, za krajevno vodenje prometa.
- Služba za EE in SVTK na celoti progi med Ljubljano in Sežano preveri delovanje: SVN na vseh postajah, naprav na nivojskih prehodih, gretje kretnic, komunikacijsko opremo in razsvetljavo. Vzpostavi pogoje za daljinsko vodenje prometa na postajah, s katerimi je trenutno prekinjena povezava za daljinsko vodenje iz CVP Postojna.
- SŽ–Tovorni promet in SŽ–VIT na postaji Borovnica zagotovita zasedbo delovnih mest z vlakovodji, premikači in pregledniki vagonov.
- Trije prevozniki skupaj zagotavljajo 24-urno zasedbo na 10+1 dizelskih lokomotivah.
- Na odseku Borovnica–Logatec tovorni vlaki s pretežo vozijo z nepripeto doprego, ki se iz Logatca v Borovnico vrača kot strojni vlak.
- Radiodispečerske zveze komunikacije (RDZ) med Ljubljano in Postojno so izključene.

⁹⁶ Vir: SŽ–Infrastruktura



Avtor: mag. Klemen Ponikvar

Zaradi žledu zlomljen drog št. 79 električne vozne mreže na postaji Rakek, 8. februar 2014. Bil je edini zlomljeni drog na postaji, še nekaj drugih pa je bilo upognjenih zaradi dolgih konzol, ki segajo čez tri tire. Od vseh 106 drogov vozne mreže na območju postaje Rakek, sta bila urgentno zamenjana le dva, št. 79 in 81, slednji stoji tik ob vodnem poslopju.

Vozna mreža na postaji Rakek je bila med vsemi postajami na relaciji Borovnica–Divača še najmanj poškodovana. Popolnoma uničena je bila na postajah Verd, Logatec, Postojna, Prestranek in Pivka. Težavo so predstavljale dolge konzole, ki segajo preko več tirov in so klonile pod težo ledu. Na postajah ni bilo težav s padajočim drevjem v primerjavi z odprto progo.

Dva meseca po nesreči se je vozna mreža na postaji Pivka sanirala do te mere, da vožnje z dizelskimi lokomotivami do Sežane niso bile več potrebne. S tem se je zmanjšala dolžina dizelskega koridorja na relacijo Borovnica–Pivka. V Pivki so se dizelske lokomotive menjavale skoraj 3 mesece, dokler ni bil za električne lokomotive usposobljen odsek Pivka–Prestranek, skupaj s postajo Prestranek. V Prestranku se je menjavanje lokomotiv izvajalo 5 mesecev in pol, v tem času se je popravila vozna mreža na odseku Prestranek–Postojna–Rakek. V Postojni sta bila začasno elektrificirana samo dva prevozna tira, ker se je naknadno predvidevala celovita obnova postajne vozne mreže. S Prestranka se je menjava dizelskih lokomotiv prestavila na postajo Rakek 10 mesecev po žledolomu.

Zadnje priprave na Rakeku 19. novembra 2014, preden se je na postaji začela menjava dizelskih in električnih lokomotiv. Tedaj se je menjava izvajala še v Prestranku, skozi Rakek se je vozilo le z dizelsko vleko. Električarji SŽ–Infrastrukture in podjetja Tegrad popravljajo vozno mrežo na odklonskem tiru 5 in na levem tiru Rakek–Postojna. Na A strani postaje proti Logatcu (desna stran proge) sta bila postavljena dva pisarniška zabojnika za osebje, ki bo potrebno za menjavanje lokomotiv.



Avtor: Igor Ličen

28. novembra 2014 se je na Rakeku začelo z menjavo dizelskih in električnih lokomotiv. Dolžina dizelskega koridorja med Rakekom in Borovnico je bila 35 km, veljala pa je naslednja organizacija prometa.⁹⁷

- Na odseku Ljubljana–Borovnica potniški vlaki vozijo z EMG serije SŽ 312 po posebnem voznem redu.
- Na relacijah Ljubljana–Koper in Ljubljana–Reka (HŽ) vozita po dva para potniških vlakov z vagoni A/AB in električno lokomotivo. Na odseku Borovnica–Rakek vlaki vozijo s priprežno dizelsko lokomotivo.
- Prevoz ostalih potniških vlakov se na odsekih Ljubljana–Sežana, Divača–Koper in Pivka–Ilirska Bistrica izvaja z nadomestnimi avtobusi.
- Na postajah Rakek in Prestranek se prodaja potniških vozovnic ne izvaja.
- Pri tovornih vlakih med Ljubljano, Sežano in Kopro se menjava lokomotiv izvaja na postajah Borovnica in Rakek. Električna vleka se izvaja na relacijah Ljubljana–Borovnica in Rakek–Divača–Koper/Sežana, dizelska vleka pa med Borovnico in Rakekom.
- Za dizelsko vleko se koristijo dizelske lokomotive vseh prevoznikov po vrstnem redu prihajajočih vlakov, ne glede na lastništvo lokomotiv. Prevladujeta dve seriji dizelskih lokomotiv SŽ 664-100 'regan' in SŽ 645 oz. ÖBB 2016 Hercules.
- Postaji Borovnica in Rakek sta vključeni v režim krajevnega vodenja prometa in sta neprekinjeno zasedeni s prometnim osebjem. Postaja Prestranek postane nezasedena in daljinsko vodena postaja.
- Na postaji Postojna sta za električno vleko usposobljena le glavna prevozna tira št. 3 in 4. Vožnje v odklon na ostalih tirih se v Postojni lahko izvajajo le z dizelsko vleko.
- Na postaji Rakek je potrebno zagotoviti: dva ogrevana pisarniška zabojnika na A strani postaje, prenosne UKV naprave za prometnike, vlakovodje in premikače ter premikalne steze v dolžini 100 m na A strani postaje med tiri 2-3, 3-4 in 4-5.
- Predpisane zavorne preizkuse na postaji Borovnica in Rakek opravlja osebje prevoznika SŽ–Tovorni promet za vse tovrne vlake, za potniške vlake v vagonski sestavi pa osebje prevoznika SŽ–Potniški promet.
- V električno napajanje vozne mreže je vključen tudi medpostajni odsek Rakek–Logatec, a le do ločišča B postaje Logatec.

Sanacija vozne mreže na desnem tiru odseka Logatec–Verd, 10. december 2014. Temelje za drogove je izvajalo podjetje SŽ–ŽGP, demontažo in montažo vozne mreže pa Tegrad.



Avtor: Igor Ličen

⁹⁷ Vir: SŽ–Infrastruktura

Množica lokomotiv na postaji Rakek 10. decembra 2014. Od leve proti desni si sledijo serije SŽ 664-100, SŽ 645, ÖBB 2016 vleče SŽ 342 in na kontejnerskem vlaku SŽ 541. Na fotografiji manjka samo še 'brižitka' SŽ 363. Zasedeni so vsi glavni tiri, na rampi se naklada les. Rdeča dizelska lokomotiva ÖBB 2016 je iz Borovnice privlekla mednarodni potniški vlak št. 483 Ljubljana–Reka.



Avtor: Igor Ličen

Glavnino vleke na dizelskem koridorju so izvajale šestosne dizelske lokomotive serije SŽ 664-100 'regan', ter novejšje štiriosne dizelske lokomotive serije SŽ 645 oz. ÖBB 2016 Hercules. Na lažjih vlakih so se uporabljale še šibkejšje 'Španke' serije SŽ 644. Hrvaške železnice so na pomoč poslale dva dizla serije HŽ 2062 (JŽ 664-000), a sta se dokaj hitro vrnila domov. Vse dizelske lokomotive so imele dvojno zasedbo, razen SŽ 645. Oskrba lokomotiv z nafto se je izvajala na postaji Borovnica, tam je bil za pregled lokomotiv zgrajen nov pregledni kanal. Specifična poraba nafte je pri seriji SŽ 664-100 na dizelskem koridorju znašala okoli 5,3 l/1.000 BRTKM, pri seriji SŽ 645 pa okoli 4 l/1.000 BRTKM. 'Regan' je med Borovnico in Rakekom, kjer proga poteka v konstantnem vzponu, za vleko tovornega vlaka z maso 1.500 ton, porabil preko 300 l nafte.

Legendarni 'kenedi' 661-032 čaka naslednji vlak na postaji Rakek, 15. december 2014. Upokojeni veteran je že počival v železniškem muzeju Ljubljana Šiška, a je bil zaradi žledu in velike potrebe po dizelskih lokomotivah ponovno aktiviran. Na desni fotografiji je 'regan' 664-104 na Rakek privlekel mednarodni potniški vlak št. 483 Ljubljana–Reka, 3. februar 2015.

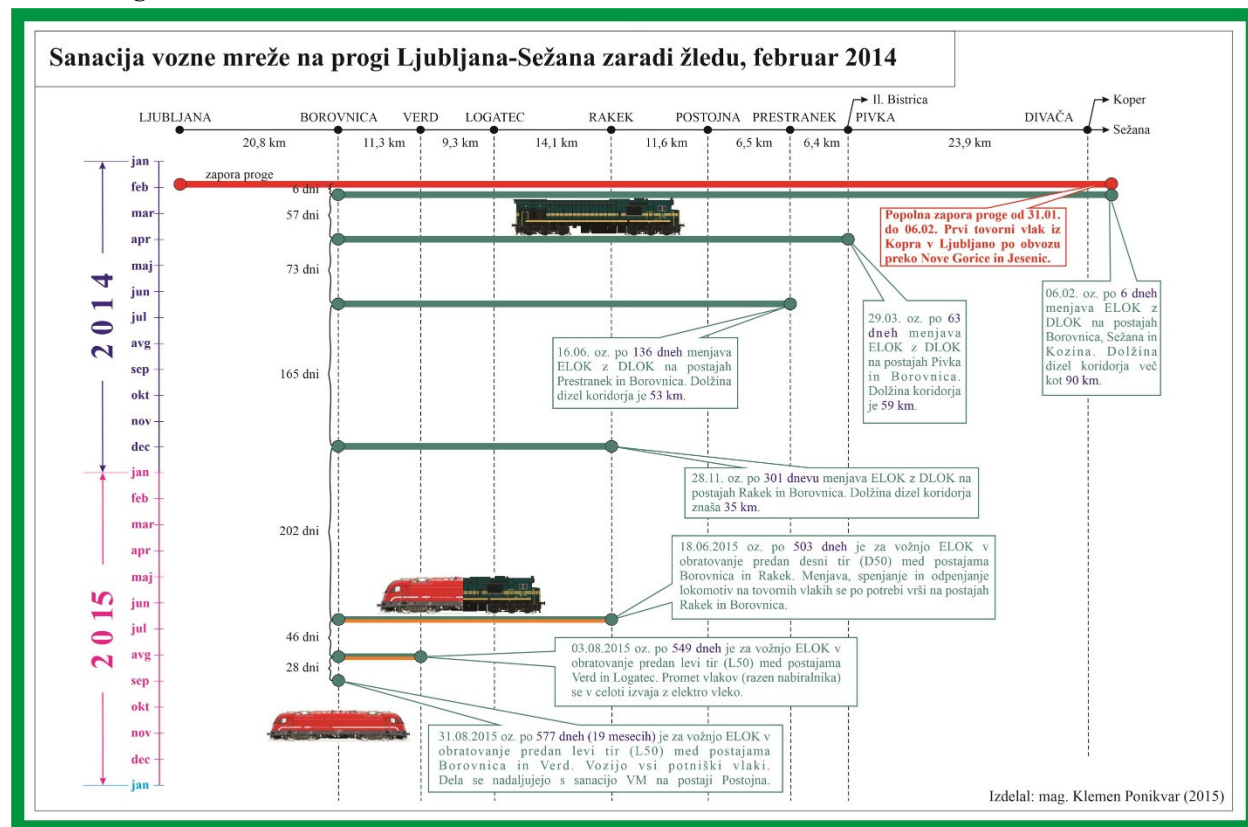


Avtor: Igor Ličen

Dizelske lokomotive imajo drugačne tehnične karakteristike od električnih, poleg tega so tudi glasnejše, ko vozijo na vzponih, npr. od Borovnice proti Rakeku. To je še posebno veljalo za serijo SŽ 664-100, kjer je njena hitrost pri polni obremenitvi na vzponu dosegla le okoli 20 km/h. Vozni časi dizelskih vlakov so bili v primerjavi z elektro vleko daljši za 2 do 3 krat. Zaradi menjavanja lokomotiv na Rakeku, se je povečalo število premikalnih voženj in zapornice na cestnem prehodu so bile zaprte po več ur dnevno. To je povzročalo nejevoljo med cestnimi vozniki, ki so raje koristili Postojnsko ulico pod železniškim mostom.

V času menjavanja lokomotiv na Rakeku se je gradila nova vozna mreža na dveh najbolj poškodovanih odsekih Logatec–Verd in Verd–Borovnica, ter na postajah Logatec in Verd. Običajno je bil na dvotirni progi vedno zaprt en tir, na katerem so se izvajala dela. Prepustno zmogljivost proge so, poleg nizkih hitrosti vlakov, omejevale še stalne zapore. Po dobrih 200 dnevih menjavanja lokomotiv na Rakeku, je bila 18. junija 2015 na desnem tiru Logatec–Borovnica zgrajena nova vozna mreža in po enem tiru omogočena vožnja z električnimi lokomotivami. Na obeh medpostajnih odsekih so bili betonski drogovi vozne mreže zamenjani z jeklenimi. Postaji Logatec in Verd sta dobili vozno mrežo na portalih. Konec avgusta 2015 je bila sanacija med Borovnico in Verdom zaključena, promet se je začel odvijati z električno vleko. Nadaljevala se je sanacija vozne mreže na postaji Postojna, zaključena je bila sredi leta 2016. Med Borovnico in Pivko je bilo potrebno zamenjati in na novo temeljiti 1.300 drogov vozne mreže in z novimi pritrdilnimi elementi namestiti 170 km novih kontaktnih vodnikov.

Potek sanacije vozne mreže po žledolomu na začetku leta 2014. Težave v železniškem prometu so se začele že 30. januarja in se nato stopnjevale, dokler ni prišlo do popolne prekinitve prometa. Ko je bil promet sproščen, so se dizelske lokomotive na eni strani menjavale v Borovnici, ter na drugi strani postopoma v Sežani, Pivki, Prestranku in na Rakeku. Vozna mreža je bila sanirana 577 dni po žledolomu, ko je bila v celoti omogočena električna vleka vlakov.



14.2 ŽELEZNIŠKE NESREČE

Med 1. svetovno vojno sta se na Planini in v Logatcu zgodili dve hudi nesreči železniških vojaških transportov. Nesreče so bile v tistem vojnem času zelo pogoste in so terjale veliko smrtnih žrtev. 24. septembra 1917 je vojaški transport št. 858 ob dveh ponoči odpeljal s postaje Rakek. Vlakojavnica nad Ivanjim selom (odjavnica) med postajama Rakek in Planina je prejela privolitev s postaje Planina in vlak spustila naprej. Na postaji Planina je prometnik postavil predsignal in uvozni signal v položaj 'pričakuj prosto' in 'prosto'. Pri tem se je predsignal postavil v pravilni položaj, uvozni signal pa je, zaradi nenatančno postavljene signalne svetilke, še naprej kazal znak 'stoj'. Vlak 858 se je zaradi tega ustavil pred uvoznim signalom 'B' postaje Planina.

V istem času je s postaje Rakek proti Planini krenil tovorni vlak št. 812, ki je bil na vlakojavnici ustavljen in najavljen prometniku na Planini. Prometnik je bil prepričan, da je vlak 858 že prevozil uvozni signal, zato je vlak št. 812 sprejel. Ta je prevozil predsignal, ki je kazal 'pričakuj prosto', a je strojevodja kmalu opazil sklepno luč na zadnjem vagonu predhodnega vlaka št. 858. Strojevodja je takoj aktiviral hitro zavoro in s piščalko oddajal opozorilne znake. Strojevodja na vlaku št. 858 je spoznal, kaj se dogaja na sklepu njegovega vlaka in je hitro speljal, da bi preprečil trčenje tovornega vlaka. Zaradi sunkovite speljave so se strgale tri spenjače in zadnji trije vagoni z vojaštvom so utekli nazaj proti Rakeku in tovornemu vlaku št. 812, ker je tam proga v rahlem padcu. Posledice trčenja so bile katastrofalne: umrlo je 27 vojakov v treh vagonih vlaka št. 858, ter strojevodja in kurjač na lokomotivi, še 51 vojakov pa je bilo ranjenih. Uničenih je bilo 9 vagonov in lokomotiva.⁹⁸

Le dober teden kasneje se je zgodila še ena nesreča vojaškega transporta. 1. oktobra 1917 je ob 13:30 uri na železniški postaji Logatec prišlo do eksplozije 90 ton streliva, v devetih tovornih vagonih. Pri tem je umrlo 34 ljudi, 75 pa je bilo ranjenih. Postajne zgradbe, tiri in naprave so bile uničene, ter tudi 53 tovornih vagonov. Požar, ki je sledil eksploziji, je bil pogašen šele po treh dneh.⁹⁹

Proti koncu leta 1956 je zaradi malomarnosti železniškega osebja na Rakeku prišlo do hude nesreče, ki je terjala dve življenji. Vzdrževalci so z avtodrezino opravljali pregled kretnic na postaji Planina. Po zaključenem pregledu se je drezina po levem tiru odpeljala proti Rakeku. Ob istem času je na Rakek s Postojne po nepravem levem tiru prispel potniški vlak v sestavi italijanskega motornika serije FS ALn 56 (kasneje serija JŽ 813). Dizelski motornik je bil izdelan v tovarni FIAT leta 1938. JŽ so nekaj teh motornikov s prikolicami nabavile od opuščene italijanske lokalne železnice v bližini Genove.

Prometnik postaje Rakek je ob 13:52 uri dal motorniku odhod v smeri Planine, a vlakovna izvozna pot preko kretnic na desni tir še ni bila postavljena zanj, ker se je čakal prihod avtodrezine s Planine. Motornik je speljal in ob tem prevozil izvozni signal, ki je kazal signalni znak 'stoj'. Kretnika v postavljalnicah I in II (sredina) ter progovni mojster ob kretnici št. 1 so dojeli kaj se dogaja in hitro začeli z dajanjem signalnih znakov za zaustavitev motornika. Strojevodja jih ni opazil in je vlak peljal nasproti postavljene uvozne poti za avtodrezino po levem tiru, namesto po desnem.

Čelno trčenje se je zgodilo nekaj minut pred 14:00 uro v useku med Rakekom in Ivanjim selom, v bližini cestnega kamnitega nadvoza. Nesreča je zahtevala smrt dveh železničarjev v avtodrezini. Vzrok za nesrečo je bilo dovoljenje prometnika za odhod vlaka in to kljub temu, da izvoz na signalnovarnostni napravi še ni

⁹⁸ Vir: https://de.wikipedia.org/wiki/Eisenbahnunfall_von_Planina in Marko Rovšnik

⁹⁹ Vir: Ludwig Stockert: Eisenbahnunfälle – Ein weiterer Beitrag zur Eisenbahnbetriebslehre. Berlin 1920

bil postavljen. Svojo odgovornost pa je z neodzivnostjo nosilo tudi železniško osebje v vlaku, ki ga ni pravočasno ustavilo.

Nesreča dveh železniških vozil se je pripetila 12. novembra 1956 tik pred železniško postajo Rakek, ko sta čelno trčila dizelski motornik (FS ALn 56) 'litorina' in avtodrezina. V njej sta življenje izgubila dva železničarja.¹⁰⁰



Vir: Knjižnica Jožeta Udoviča Cerknica, 2026



2. avgusta 1968 se je zgodila nesreča med Logatcem in Planino. Vzrok nesreče je bil človeški faktor v prometni službi, ki se ni ravnala v skladu s predpisi. Fotografija prikazuje pravo razdejanje na dvotirni progi, kjer sta bila do odprave posledic zaprta oba tira. Električna lokomotiva je serije JŽ 362-0.

»Dva kilometra od Logatca proti Planini je bila 2. avgusta letos huda prometna nesreča – resen opomin na veliko odgovornost v prometni službi in na dosledno ter vestno ravnanje po predpisih, ki edino zagotavlja, da ne pride do takih nesreč in tako hudih posledic.«

Vir: Nova proga, 1968. Fotografija je bila izboljšana z orodjem ChatGPT.

14. junija 1972 je na postaji Rakek iztirila štiričlenska EMG serije JŽ 311/315-117/118 'gomulka'. V nesreči je bil poškodovan krmilni vagon 315-118. Isti vagon je bil ponovno poškodovan le nekaj mesecev kasneje, 3. januarja 1973, ko je prišlo do naleta parne lokomotive na neznani postaji.

¹⁰⁰ Vir: Železniški vestnik 1956

21. oktobra 1976 je med Planino in Rakekom prišlo do naleta dveh tovornih vlakov, kjer je življenje izgubil strojevodja električne lokomotive JŽ 363-002, ki se je zaletela v stoječi vlak. Ta je imel na sklepu vlaka nekaj cistern z mazutom, ki je ob trčenju zagorel. Francoska 'brižitka' 363-002 je bila v nesreči popolnoma uničena in kasirana. V prometu je bila od 26. decembra 1975 in je bila stara le 10 mesecev. Pri gašenju in odpravljanju posledic je sodelovala tudi JLA. Nesreča je bila posledica malomarnosti vodenja železniškega prometa, saj je prometnik na Planini dal lažno odjavo vlaka postaji Rakek. Oktobra 1983 je bila zadnja 'brižitka' 363-039 preštevilčena v 363-002. Nesreča se je zgodila na območju cestnega prehoda v km 615.913, ki je bil zavarovan z Andrejevim križem, oz. med čuvajnicama 709 in 710.



Vir: Knjižnica Jožeta Udoviča Cerknica, 2026

V nadaljevanju sledi kratek pregled nekaterih posebnosti, nesreč in dogodkov, ki so se zgodili v železniškem prometu med Logatcem, Rakekom in Postojno v obdobju 2013-2026.

- 10. decembra 2013 je med Rakekom in Postojno zaradi okvare vozne mreže potniški vlak odlomil odjemnik toka v km 628.000 in se kljub temu uspel umakniti na postajo Postojna.
- 31. januarja 2014 je žled povzročal velike ovire v železniškem prometu med Borovnico in Divačo. Napetost vozne mreže je bila izključena na celotnem odseku, vlaki pa so vozili z dizelsko vleko. V popoldanskem času je bil odsek zaprt za ves promet.
- 23. marca 2024 je zaradi udara strele nastala okvara SVN na odseku Logatec–Rakek in na postaji Rakek.
- 30. marca 2014 je med postajama Rakek in Postojna, med km 628.000 in km 628.400, prišlo do kraje bakrene žice.
- 5. maja 2014 je tovorno vozilo na cestnem nivojskem prehodu v km 621.5, ki se nahaja na postaji Rakek, poškodovalo vozno mrežo. Oba tira proti Postojni sta bila zaprta za nekaj ur.
- 17. julija 2014 je ob progi med Rakekom in Postojno gorelo na več mestih, tudi optični kabel.

- 21. julija 2015 je med Ljubljano in Postojno prišlo do izpada povezave CVP Postojna s postajami Brezovica, Preserje, Borovnica, Verd, Logatec in Rakek. Izpad povezave je bil zaradi požara na optičnem kablu ob progi.
- 13. februarja 2016 je tovorni vlak med Rakekom in Postojno v km 622.702 na desnem tiru naletel na podrto drevo, ki je viselo na vozni mreži. Vlak je podrto drevo odbil z vozne mreže in proge.
- 21. aprila 2016 je ob 15:35 uri prišlo do strganja vozne mreže v km 621.200 nad tirom št. 3 postaje Rakek zaradi skrite napake v materialu.
- 9. avgusta 2016 je tovorni vlak med postajama Rakek in Postojna v km 623.750 povozil medveda.
- 25. februarja 2017 ob 12:40 uri je tovorni vlak v km 627.700 med postajama Rakek in Postojna moral ustaviti, da je strojevodja s proge umaknil več skal, ki so ovirale promet.
- 26. novembra 2017 ob 1:40 uri je tovorni vlak med postajama Logatec in Rakek v km 618.100 trčil v podrto drevo, ki se je zagostilo med plug in prvo osjo lokomotive.
- 24. marca 2018 ob 0:01 uri je tovorni vlak v km 622.600 med postajama Rakek in Postojna trčil v skalo na progi. Nastala je manjša poškodba lokomotive, ki je lahko nadaljevala vožnjo.
- 19. junija 2018 je tovorni vlak med postajama Rakek in Postojna v km 642.850 na desnem tiru povozil jelena in ob tem izpraznil zračni zavorni vod.
- 3. septembra 2018 ob 21:49 uri je pri uvozu tovornega vlaka na tir št. 5 postaje Rakek prišlo do strganja vlaka na trinajstem vagonu. Ker je prišlo do poškodbe vagona je bil le-ta odstavljen.
- 22. decembra 2018 ob 2:00 uri je tovorni vlak v km 614.437 (postajališče Planina) na nivojskem prehodu trčil v osebni avto in ga pred seboj rinil 50 m. Voznica je obvozila spuščeno polzapornico in zdrsnila na desni tir, od kjer ni mogla speljati. Še pravočasno je izstopila iz vozila in se umaknila.



Nad cestnim nivojskim prehodom NPR 617,6 pri Ivanjem selu je 4. marca 2019 potniški vlak poškodoval odjemnik toka na desnem tiru v km 617.500. Nepreviden cestni voznik je z gozdarsko prikolico in dvigalom poškodoval vozno mrežo in zvil dva drogova. Vpeljana je bila nepričakovana zapora proge. Vozna mreža tisti dan ni bila sanirana, zato so vlaki vozili s spuščnim odjemnikom toka. Fotografija je nastala 6. marca 2019 in prikazuje gradbeno mehanizacijo, ki ob desnem tiru pripravlja izkop za temelje dveh novih drogov. Stara drogova iz tirnic sta bila zvita in neuporabna.

Avtor: mag. Klemen Ponikvar

- 29. januarja 2019 ob 17:52 uri je bil strojevodja tovornega vlaka obveščen o dimu pod lokomotivo. Vlak je bil zaustavljen v km 628.000 med postajama Postojna in Rakek. Pri pregledu je strojevodja opazil poškodovan zunanji pokrov reduktorja in pogasil manjši ogenj.

- 28. februarja 2019 ob 19:50 uri se je odtrgal odjemnik toka na lokomotivi tovornega vlaka in pri tem poškodoval nosilne elemente na vozni mreži od kilometra 623.200 do 624.400 na levem tiru medpostajnega odseka Rakek–Postojna.
- 13. septembra 2019 je ob 13:00 uri prišlo do izpada SVN postaje Rakek. SVN popravljena ob 18:33.
- Januarja 2020 so vandali na tir št. 3 postaje Rakek nastavili betonski pokrov, na katerega je navozil potniški vlak. O dogodku je bila obveščena policija.
- 22. julija 2020 ob 17:24 uri je tovorni vlak v km 629.100 med postajama Postojna in Rakek na desnem tiru trčil v podrto drevo, ki je v neurju padlo na progo.
- 2. septembra 2020 ob 5:25 uri je v km 609.000 med postajam Logatec–Rakek prišlo do strganja vozne mreže na portalu št.47. Razlog za nastali dogodek je bila tehnična napaka na vozni mreži.
- 29. junija 2021 je ob 4:33 uri potniški vlak na postaji Rakek zadel osebni avtomobil, ki ga je pijani voznik zapeljal na tire. Zapora desnega tira Rakek–Postojna je bila končana ob 6:10 uri.
- 19. septembra 2021 ob 8:00 uri je strojevodja tovornega vlaka opazil manjši skalni podor ob progi med postajama Rakek in Postojna v kilometru 622.500. Vožnja vlakov ni bila ogrožena.
- 7. oktobra 2021 ob 17:03 uri je potniški vlak med postajama Rakek in Postojna v km 622.600 naletel na smreko, ki je padla na vozno mrežo. Vpeljana je bila nepričakovana zapora levega tira, ovira pa je bila odstranjena ob 19:05 uri.
- 18. januarja 2022 ob 9:45 uri je na postaji Postojna strojevodja potniškega vlaka odpeljal s postaje brez sprevodnika, ki je ostal na peronu. Na Rakek je vlak počakal na sprevodnika.
- 11. septembra 2022 ob 4:30 uri je strojevodja potniškega vlaka obvestil CVP Postojna o povoženju divjadi med Logatcem in Rakekom v km 610.600. Prišlo je do poškodbe spojlerja na EMG SŽ 312.
- 22. oktobra 2022 ob 13:29 uri je strojevodja tovornega vlaka obvestil CVP Postojna, da je med prevozom postaje Rakek opazil dva moška, ki sta preko tira št. 3 postavljala leseni prag. Policija je podala kazensko ovadbo zoper neznane storilce.
- 14. novembra 2022 ob 17:00 uri je prišlo do napake na nivojskem prehodu 617.5 med postajama Logatec in Rakek. Vzrok napake je bila zlomljena desna zapornica. Policija je bila obveščena, napaka pa odpravljena ob 18:02.
- 8. decembra 2022 je bila na potniškemu vlaku na postaji Rakek ob 19:50 uri izvedena intervencija policije zaradi migrantov. Po zaključeni intervenciji je vlak odpeljal z 10 min zamude.
- 24. maja 2023 ob 7:07 uri je strojevodja tovornega vlaka med postajama Logatec in Rakek v km 613.100 opazil dva povožena medveda.
- 3. septembra 2023 ob 16:16 uri je strojevodja potniškega vlaka med postajama Logatec in Rakek, v km 608.500 opazil skupino migrantov. Sporočilo je bilo posredovano policiji.
- 4. oktobra 2023 je tovorni vlak ob 15:44 uri med postajama Rakek in Postojna na levem tiru v km 625.800 strgal vozno mrežo. Vozna mreža je bila sanirana ob uri 0:03.
- 5. novembra 2023 ob 16:45 uri je pri vožnji potniškega vlaka prišlo do močnega udarca v km 628.550 na levem tiru Rakek–Postojna. Po ogledu kraja je bilo ugotovljeno, da je počena tirnica, ki je bila začasno sanirana s spojkami.
- 3. decembra 2023 je ob 5:30 uri na postaji Rakek prišlo do zloma zapornice na nivojskem prehodu NPR 621.5 v km 621.479. Obveščena je bila policija, popravljeno ob 6:12.
- 14. januarja 2024 (pravoslavno novo leto) so ob 16:12 uri na postaji Rakek v km 621.500 neznane osebe metale goreče predmete proti tovornemu vlaku. O dogodku je bila obveščena policija.
- 17. januarja 2024 je ob 17:50 strojevodja potniškega vlaka med Rakekom in Logatcem v km 619.000 opazil manjši plaz kamenja na desnem tiru. Naslednji potniški vlak je ustavil in strojevodja ter sprevodnik sta ročno umaknila večje kamenje. Promet je bil sproščen ob 20:48 uri.

- 30. januarja 2024 je bila ob 20:29 uri na postaji Rakek v km 619.020 najdena povožena oseba. Oba tira med Logatcem in Rakekom sta bila zaradi preiskave zaprta do 23:10 ure.
- 5. februarja 2024 je ob 18:32 uri potniški vlak na levem tiru med postajama Rakek in Postojna v km 628.800 povozil jelena, ki je ostal v profilu proge.



Vir: PGD Rakek, april 2024

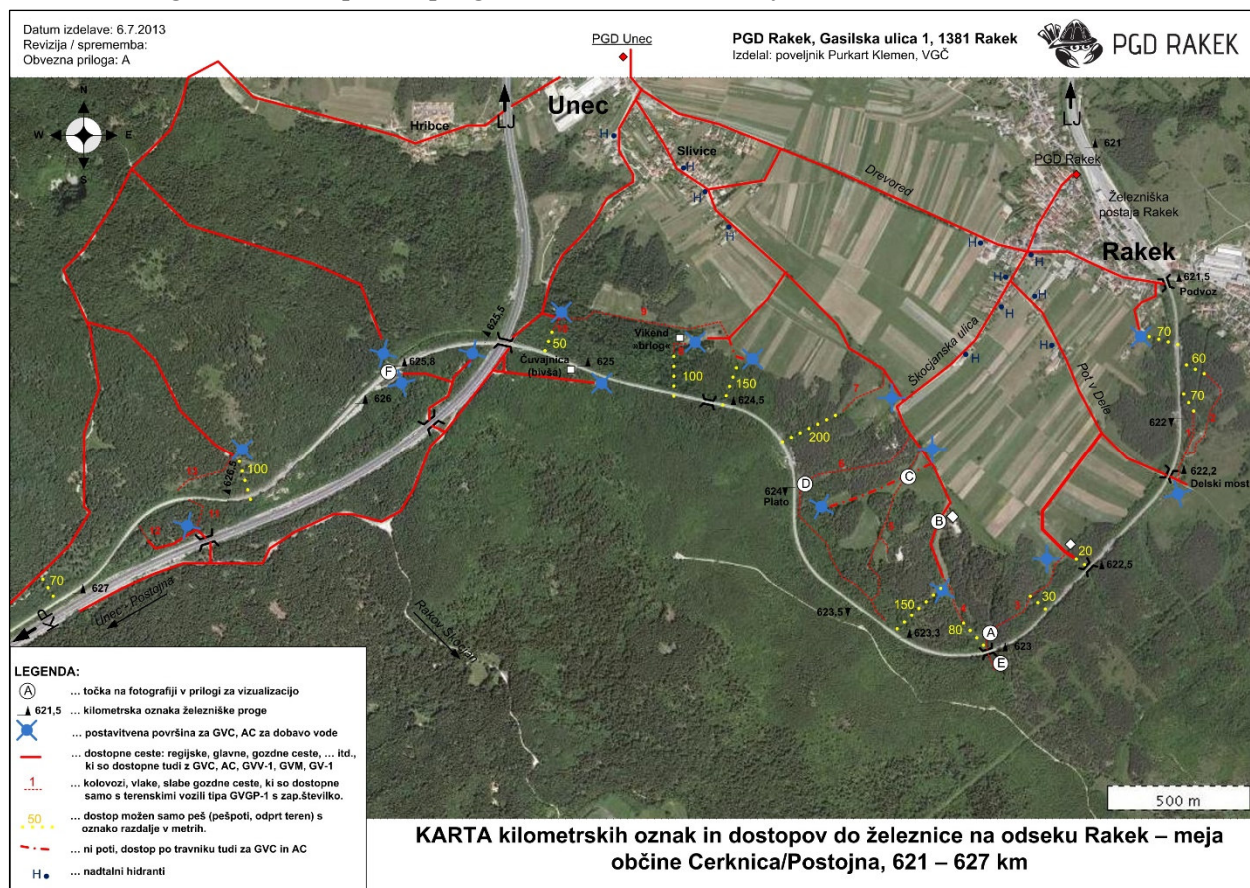
2. aprila 2024 je ob 20:10 uri strojevodja tovarnega vlaka obvestil CVP Postojna, da je med postajama Rakek in Logatec na desnem tiru povozil neznano osebo. Po prihodu preiskovalnih organov je bila najdena v km 617.100. Nepričakovana zapora proge je bila preklicana ob 0:16 uri.

- 9. septembra 2024 je neznana oseba zlomila zapornico na NPR 618.5 Ivanje selo.
- 5. februarja 2025 ob 2:53 uri je strojevodja tovarnega vlaka povozil medveda, ki je prečkal progo v km 612.100, med postajama Logatec in Rakek.
- 26. februarja 2025 ob 19:06 uri je strojevodja potniškega vlaka obvestil CVP Postojna, da je prišlo do porušitve kamnitega zidu na desnem tiru Rakek–Logatec v km 611.300.
- 26. maja 2025 je ob 14:55 uri strojevodja tovarnega vlaka obvestil CVP Postojna, da se je ustavil na levem tiru medpostajnega odseka Rakek–Postojna v km 628.700 zaradi strganja vozne mreže. Ta je segala tudi v profil desnega tira, zato je bila uvedena popolna zapora proge in organiziran nadomestni avtobusni prevoz za potnike. Promet je bil sproščen naslednji dan ob 3:50 uri.
- 11. junija 2025 ob 15:44 uri je strojevodja potniškega vlaka med Rakekom in Postojno na levem tiru v km 623.300 opazil deformacijo tira. Vpeljana je bila počasna vožnja 30 km/h.
- 4. julija 2025 ob 22:15 uri je potniški vlak okoli 200 m pred uvoznim signalom A1 postaje Rakek zbil jelena, ki ga je odbilo s tira in je obležal ob progi.
- 16. avgusta 2025 nekaj minut čez polnoč je strojevodja drezine SŽ 131-000 sporočil v CVP Postojna, da se je ustavil na desnem tiru med postajama Postojna in Rakek v km 626.500 zaradi okvare.
- 13. avgusta 2026 je sprevodnik na postaji Rakek pri sestopu iz jutranjega potniškega vlaka nerodno padel in si poškodoval nogo. Poklicana je bila reševalna služba, sprevodnik pa je bil odpeljan z reševalnim vozilom.

14.3 INTERVENCIJE PGD RAKEK

PGD Rakek deluje že od leta 1887 in je nepogrešljivo prostovoljno društvo za zagotavljanje požarne in druge varnosti na območju Rakeka. Gasilci imajo izdelan načrt intervencijskih dostopov do železniške proge na prvem delu odseka Rakek–Postojna, drugi del pa pokriva PGD Postojna. PGD Ivanje selo pokriva progo med Planino (čuvajnica 709/448) in kamnitim nadvozom med Ivanjim selom in Dovcami.

Načrt cestnih gasilskih dostopov do proge med Rakekom in Postojno od km 621 do km 627.



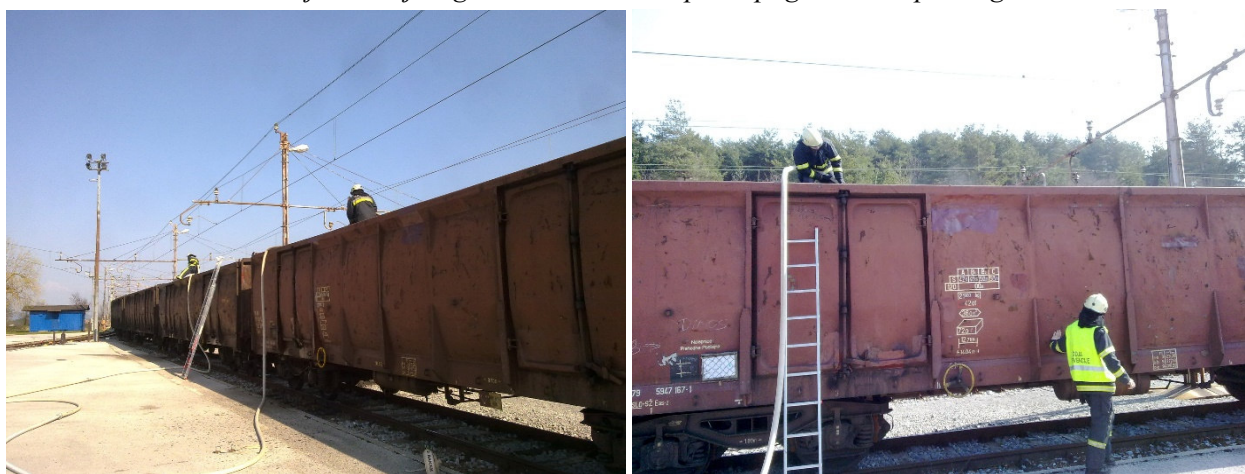
Gozdne vlake za spravilo lesa ob progi med Rakekom in Postojno omogočajo lažji dostop gasilskim vozilom do lokacije požara, hkrati pa delujejo še kot protipožarne preseke.



Vir: PGD Rakek, marec 2014

PGD Rakek v primeru železniških požarov ali nesreč izvaja intervencije na postaji Rakek, ter na 9,4 km dolgem odseku proge med Ivanjim selom in Ravbarkomando. V primeru večjih razsežnosti požara, npr. več požarov hkrati ob progi, na pomoč priskočijo še sosednja PGD z Unca, Ivanjega sela in Cerknice. Največ intervencij gasilcev zaradi železnice je v sušnem obdobju, ko tovorni vlaki z železnimi zavornjaki zavirajo ter ob tem povzročajo iskre, ki padajo ob progi in netijo požare. Občasno gasilci pogasijo tudi tleči premog v tovornih vagonih na postaji Rakek. Delo gasilcev je neprecenljivo, saj s hitrim in učinkovitim posredovanjem preprečujejo, da bi se manjši požari ob progi razvili v veliko večje na zelo gozdnatem območju. Katastrofa bi bila v tem primeru neizogibna. Sledi pregled nekaterih intervencij PGD Rakek ob železniški progi ali na postaji Rakek.

31. marca 2011 je v tovornih vagonih na železniški postaji Rakek tlel premog. Delavci SŽ so odklopili elektriko v vozni mreži in jo ozemljili, gasilci PGD Rakek pa so pogasili tleči premog.



Avtor: PGD Rakek, Matjaž Ileršič

3. aprila 2011 je na težko dostopnem terenu med postajama Rakek in Postojna potekalo gašenje suhe trave in podrasti, ki so ga opravili gasilci PGD Rakek.



Vir: PGD Rakek

Med marcem in avgustom 2012 so gasilci PGD Rakek večkrat posredovali pri gašenju požarov ob železniški progi. Skupaj so pogasili za okoli 350 m² površin.

Gašenje požara ob progi nad Dovcami 10. julija 2012 in na odseku Rakek–Postojna 20. junij 2013.



Vir: PGD Rakek

Junija in septembra 2013 so gasilci PGD Rakek in Unec dvakrat posredovali pri gašenju požarov ob železniški progi na več lokacijah med Rakekom in Postojno. Pogašenih je bilo za 1 hektar suhe trave in grmičevja. Težave sta povzročala težko dostopen teren in otežena komunikacija zaradi motenja signala radijske zveze ZARE. Cevi za vodo so morali gasilci napeljati pod tiri, gasilo se je pod prometom, strojevodje pa so uporabljali zvočne signale.



Vir: PGD Rakek

18. julija 2014 so na travniku parkiranemu traktorju IMT 539 popustile zavore. Brez voznika se je zapeljal po pobočju Srnjaka in preko 15 m visoke pečine padel na nakladalno rampo postaje Rakek. V nesreči ni bil nihče poškodovan. Traktor je bil popolnoma uničen, ter tudi nekaj betonskih kanalet, na katere je padel. Kanalete so se vgrajevale ob progi za projekt ETCS.

Julija 2015 je med postajama Rakek in Postojna ob progi gorela suha trava in podrast. Gasilci PGD Rakek so med km proge 623 in 624 pogasili 2.000 m² površine in 32 železniških pragov. Požar je poškodoval telekomunikacijske kable med obema postajama, zato je bil celoten promet prekinjen za 2 uri. Nekaj dni prej so gasilci na istem odseku pogasili 11 tlečih železniških pragov.

Aprila in maja 2017 so gasilci PGD Rakek, Unec in Ivanje selo večkrat posredovali v intervencijah zaradi požarov ob progi, kjer je gorela trava in podrast. Na težko dostopnih terenih so pogasili preko pol hektara površine in nekaj železniških pragov.

20. aprila 2018 je med postajama Logatec in Rakek gorela podrast ob železniški progi na več mestih. Gasilci PGD Rakek so pogasili požare na več lokacijah skupne površine okoli 4.000 m². Vzrok požara je bilo zaviranje tovornega vlaka. Zaradi istega vzroka so gasilci PGD Ivanje Selo pogasili požar podrasti in suhe trave ter 24 železniških pragov na petih lokacijah skupne površine okoli 2.000 m². Gasilci PGD Unec so pogasili požar na več lokacijah, skupne površine okoli 120 m². Gasilci PGD Laze–Jakovica so pogasili dva goreča železniška pragova in na dveh lokacijah gorečo travo na površini okoli 200 m².

24. junija 2019 je v treh tovornih vagonih na železniški postaji Rakek tlel premog. Delavci SŽ so odklopili elektriko v vozni mreži in jo ozemljili, gasilci PGD Rakek in Cerknica pa so kraj dogodka zavarovali in pogasili tleči premog.



Vir opisa in fotografij: PGD Rakek

13. novembra 2020 so na postaji Rakek zagoreli rabljeni gumijasti deli (Strail), ki se uporabljajo za cestne nivojske prehode. Dostop do požara so onemogočala drsna vrata, ki preprečujejo dostop in parkiranje na skladiščnih površinah upravljavca SŽ-Infrastrukture. Gasilci so vrata odprli s tehničnim posegom in pogasili požar.



Vir opisa in fotografije: PGD Rakek

15 GRADNJA AVTOCESTE VRHNIKA–POSTOJNA 1970–1972

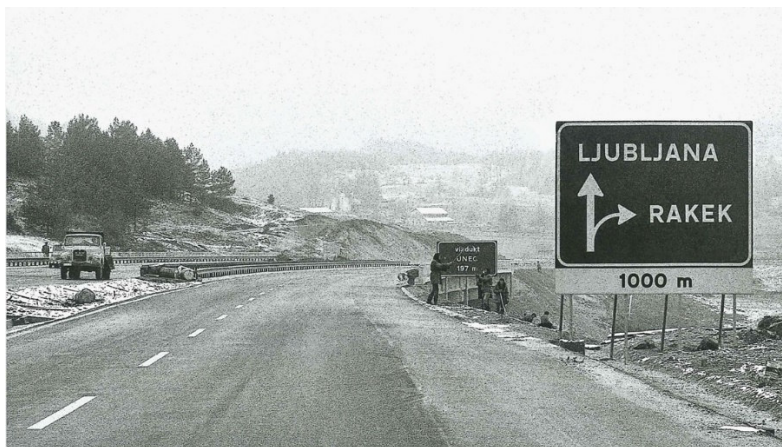
Marsikdo se lahko upravičeno vpraša, kaj imata skupnega železniška postaja Rakek in prva jugoslovanska avtocesta Vrhnika–Postojna? Na prvi pogled res nimata veliko skupnega, a podrobnejši pregled v nadaljevanju bo pokazal prepletenost železniške in avtocestne infrastrukture na tem območju.

- Vaščani Unca so bili proti gradnji železnice preko svojega kraja, zato je ta naredila ovinek okrog njihove vasi in se ustavila na Rakeku. Železnica bi skozi Unec predvidoma potekala po trasi avtoceste. Tudi avtocestnega priključka Unec skorajda ne bi bilo, če ne bi vmes posegla JLA.
- Gradnja avtoceste je povzročala velike ovire v železniškem prometu zaradi pogostih miniranj, gradnje premostitvenih objektov nad/pod progo, počasnih voženj in deviacije proge. Prestaviti je bilo potrebno progo nad Uncem in prilagoditi postajo v Postojni.
- Z izgradnjo avtoceste so se zelo izboljšali potovalni časi v cestnem prometu in železnica je počasi začela izgubljati svoj primat. Najprej v potniškem prometu, nato še v tovornem.

V času projektiranja avtoceste in njenega umeščanja v prostor načrtovalci niso predvideli priključka Unec. Vodstvene strukture Občine Cerknica se s tem niso strinjale, zato so pripravile pregled širšega območja, ki bi ostalo brez avtoceste. Navedle so tudi vse gospodarske in družbenopolitične posledice, ki bi nastale brez povezave na avtocesto. Ob pravem času so navedli še vojaško-obrambni vidik, ki je bil zelo pomemben, saj so Sovjetske čete z Varšavskim paktom avgusta 1968 zasedle Češkoslovaško in zatrle Praško pomlad. Dokument je bil posredovan vojaškim vodstvenim strukturam JLA. Slednja se je strinjala z argumenti za gradnjo priključka Unec in velik del Notranjske je dobil nova vrata v svet.¹⁰¹

Gradnja prve jugoslovanske avtoceste Vrhnika–Postojna se je začela maja 1970. Avtocesta z dolžino 32 km je bila zgrajena kot štiripasovnica z odstavnima pasovoma. Gradnja je bila razdeljena na tri pododseke: Vrhnika–Logatec, Logatec–Unec in Unec–Postojna. Promet po njej je stekel 29. decembra 1972.

Avtocestni izvoz Unec tik pred dokončanjem decembra 1972. Na tabli za izvoz je zapisan le Rakek. Dandanes bi bilo nepredstavljivo, da Notranjci ne bi imeli priključka na avtocesto, temveč bi se morali voziti v Postojno ali v Logatec. Delavci v ozadju nameščajo tablo viadukta Unec.



Avtor: Nace Bizilj, hrani Muzej novejšje zgodovine Slovenije

Gradbiščna tabla objekta 5-2: železniški nadvoz nad avtocesto pri Uncu. Pri gradnji avtoceste, predvsem pa železniških premostitvenih objektov in tirov sta sodelovali tudi dve železniški podjetji iz tedanjega ZZTP. Gradbeno podjetje (predhodnik ŽGP) je izvajalo gradnjo železniških objektov na terenu. Projektivno podjetje je izdelovalo projektno dokumentacijo in načrte povezane z železnico. Obe podjetji sta še vedno aktivni na železniškem področju.

↓

¹⁰¹ Povzeto po članku Bojana Štefančiča: 1971 Ravbarkomanda – Nenačrtovani odcep za Unec, ki je bil objavljen na stareslike.cerknica.org (8. 12. 2017).



Avtor: Radivoj Pleterski, 1972

Nekatere zanimivosti avtoceste Vrhniko–Postojna.¹⁰²

- Med prebijanjem nasipa pri Štampetovem mostu je zazevala ogromna luknja, tiri pa so obviseli v zraku. Delavci so hitro stekli na progo in opozarjali strojevodje naj ustavijo vlake, sicer bi ti zapeljali v gradbiščno jamo.
- Ob odprtju avtoceste Štampetov most še ni bil dokončan, zato so naredili začasni obvoz.
- Vsak cestni objekt (most, viadukt...) ima posebne komore, v katere se v primeru državne nevarnosti vstavi eksploziv za rušenje objekta. Prvič so bile komore napolnjene leta 1975 v času Osimskih sporazumov, drugič pa v času osamosvojitvene vojne leta 1991.
- Vožnja po avtocesti je bila brezplačna prve tri ure po otvoritvi, nato so začeli zaračunavati cestnino, ki je za osebno vozilo znašala 8 din (3 nemške marke).
- Prvi dan po otvoritvi je bilo 10 prometnih nesreč pri Štampetovem mostu, ker so vozniki zapeljali na del ceste, ki se je še gradil. Policisti so napisali nekaj kazni zaradi previsokih hitrosti.
- Prva huda prometna nesreča se je zgodila že 16. januarja 1973.
- Gradnja sodobne štiripasovnice v dolžini 32 km je bila končana v dveh letih in sedmih mesecih.
- Avtocestna baza v Postojni je morala na začetku za kakovostno pluzenje avtoceste uporabljati 5 snežnih plugov hkrati.
- Nekateri avtomobili so imeli volane na desni strani, zato je bilo pobiranje cestnine dodatno oteženo.
- Avtošolam je bilo do izgradnje ljubljanske obvoznice prepovedano uporabljati avtocesto za učenje voznikov.
- Dve avtocestni počivališči Lom in Ravbarkomanda sta bili zgrajeni naknadno.
- V prvih letih po izgradnji je med Vrhniko in Postojno povprečni dnevni promet znašal približno 8.000 vozil. V zadnjih letih odsek letno prevozi preko 65.000 vozil.

¹⁰² Vir: Močnik, Ribič, et al.: Slovenika, zares si čudovita!, Ljubljana, 2022

15.1 ODSEK LOGATEC–UNEC

Odsek z dolžino 11.974 m se je začel pred Logatcem in končal za Uncem, na njem so bili zgrajeni:¹⁰³

- viadukt Derviše (nad železniško progo) v dolžini 68,5 m,
- viadukt Ivanje selo v dolžini 225 m,
- viadukt Unec v dolžini 200 m,
- 5 podvozov v skupni dolžini 36,8 m,
- 7 nadvozov v skupni dolžini 274,4 m in
- 1 most (pod železniško progo) na priključni cesti v Logatec.

Viadukt Derviše je dolg 68,5 m, širok 28,3 m ter prečka železniško progo in gozdno cesto pod kotom 37°. Od počivališča Lom je oddaljen 700 m. Konstrukcija objekta je sestavljena iz dveh ločenih armiranobetonskih plošč, spojenih v plitvo temeljeno okvirno konstrukcijo. Viadukt je sicer kratek, a gradnja pod železniškim prometom in elektrificirano progo je bila tehnično in tehnološko zelo zahtevna.



Avtor: mag. Klemen Ponikvar, marec 2024

Začasna gradbiščna železnica v Ivanjem selu, poletje 1971. V času gradnje viadukta Ivanje selo (225 m) so zgradili improviziran železniški tir za transport prednapetih vzdolžnih nosilcev. Prednapeti nosilci so se izdelovali na gradbišču avtoceste, tako da je bila dolžina transporta minimalna.



Avtor: neznan, arhiv DARS

¹⁰³ Vir: DARS, https://www.dars.si/Zgodovina_gradnje/A1_sentilj_-_Srmin?zid=153#z

15.2 ODSEK UNEC–POSTOJNA

Odsek se začne za priključkom Unec in konča s priključkom Postojna. Je najbolj zahteven odsek z dolžino 10.820 m, kjer avtocesta poteka večinoma ob železnici. Na odseku so bili zgrajeni:¹⁰⁴

- 2 železniška nadvoza (Unec, Postojna) v dolžini 110 m,
- 4 podvozi v skupni dolžini 26 m,
- 5 nadvozov v skupni dolžini 320,5 m,
- 1 most v dolžini 12 m in
- viadukt Ravbarkomanda v dolžini 591,4 m (desni) in 545,6 m (levi).

15.2.1 Železniški nadvoz pri Uncu

Na odseku proge Rakek–Postojna je avtocesta prvič prišla v konflikt z železnico že pri Uncu, ker je prišlo do sekanja obeh prometnic. Gradbeni projektanti so se odločili za gradnjo armiranobetonskega železniškega nadvoza z dolžino 70 m v km 625.347, ki je pod svoje okrilje vzel še regionalno cesto Unec–Postojna. Da so bile ovire v železniškem prometu minimalne, so se odločili za deviacijo oz. spremenjeni potek železniške proge. Najprej je bil zgrajen premostitveni objekt in nova trasa ter nato položena dvotirna proga v dolžini 640 m. Postavljeni so bili še novi drogovi za vozno mrežo. Nato pa je bilo potrebno posamezni tir popolnoma zapreti, da je bil izveden prekop med novo in staro traso. V času zapore je bilo potrebno prevezati še vozno mrežo za elektrovleko. Ko je bil zaprt levi tir je promet vlakov med Rakekom in Postojno v obeh smereh potekal po desnem tiru, nato je bilo še obratno.

Gradnja armiranobetonskega železniškega nadvoza pri Uncu leta 1971. V ozadju so drogovi vozne mreže, ki se nahajajo na poteku stare, opuščene trase. Na desni strani mostu je škatlasta konstrukcija pod katero poteka regionalka. Fotograf je gledal v smeri Unca.



Avtor: neznan, arhiv DARS, objavljeno v knjigi Slovenika, zares si čudovita!

¹⁰⁴ Vir: DARS, https://www.dars.si/Zgodovina_gradnje/A1_sentilj_-_Srmin?zid=153#z

Gradbišče novega železniškega useka, ki je bil potreben zaradi novega železniškega nadvoza nad avtocesto in prestavitve proge. Legendarna štiričlenska 'gomulka' vozi v star usek po desnem tiru iz Postojne proti Rakeku. Ta odsek je bil po prestavitvi na novo traso leta 1972 opuščen, tiri in vozna mreža pa odstranjena. Na poteku novega odseka so bili postavljeni novi drogovi vozne mreže. Fotografija je nastala julija 1971, fotograf je gledal v smeri Unca.



Avtor: Radivoj Pleterski, Knjižnica Jožeta Udoviča Cerknica, 2026

Trasa stare in nove proge pri Uncu. Železnica avtocesto in vzporedno regionalno premešča v km 625.347 z armiranobetonskim nadvozom. Proga se je zaradi novega poteka med Rakekom in Postojno skrajšala za 36 m, opuščeni usek pa je dobil novo namembnost. Na desni strani je ohranjena nekdanja čuvajnica 727 pri 'Lukcu', kjer so spuščali zapornice na dveh cestnih prehodih preko proge. Oba sta bila ukinjena po končani gradnji avtoceste leta 1972.



Vir: <https://gis.iobcina.si/gisapp/Default.aspx?a=Cerknica>

15.2.2 Ravbarkomanda

O imenu¹⁰⁵ Ravbarkomanda prevladuje pripoved, da je bilo na tem delu veliko razbojnikov ('raubarjev'), ki so ustavljali ter ropali kočije in furmane. S svojim plenom so nato pobegnili v nepregledne gozdove, ki segajo globoko v Javornike in Hrušico. Gre torej za težje prehodno območje v Sloveniji, ki so ga morali premagati graditelji transportne infrastrukture. Ravbarkomanda je edini koridorski prehod iz notranjosti Slovenije na Primorsko, saj na tem območju drug ob drugi potekajo dve cesti (avtocesta in stara regionalna cesta) in železnica. Nadmorska višina tu presega 600 m.



Turkova skala, ki je še vedno ujeta med avtocesto in železnico, se nahaja pod Ravbarkomando. Na skali je letnica 1972, leto otvoritve avtoceste Vrhnika–Postojna. Tu se avtocesta dotika železnice, zato je bila med njima zgrajena posebna kovinska ograja, ki v času pluženja avtoceste preprečuje padanje snega na progo. Fotografija je nastala sredi leta 1972.

Avtor: neznan, arhiv DARS, objavljeno v knjigi Slovenika, zares si čudovita!

Gradnja nasipa avtoceste na Ravbarkomandi leta 1971. Ob železniški progi se nasipa material, ki je bil izkopan iz avtocestnih usekov. V nasipu bo zgrajen cestni podvoz regionalne ceste Unec–Postojna. V spodnjem delu je kamniti cestni nadvoz, ki je bil zaradi slabega stanja porušen oktobra 2022.



Avtor: neznan, arhiv DARS

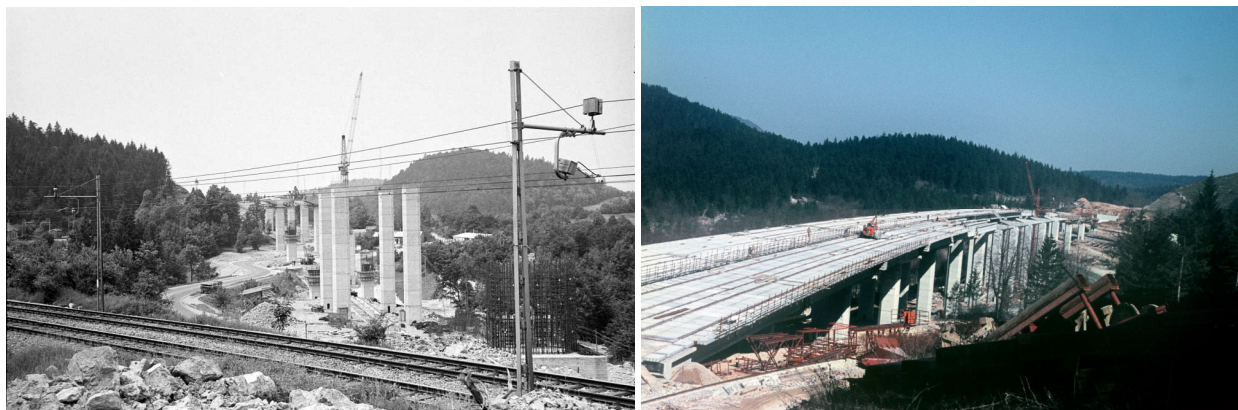
Največji premostitveni objekt med Vrhniko in Postojno je viadukt Ravbarkomanda. Podporno konstrukcijo viadukta sestavljajo votli armiranobetonski stebri višine do 33 m. Desna polovica viadukta je dolga 594 m in ima 17 polj, med njimi najdaljši znaša 37,7 m. Leva polovica je dolga 556 m, ima dve polji manj, najdaljši

¹⁰⁵ Vir: Gabriela Brovč, Preprih 2015

pa je dolg 40,1 m. Na viaduktu avtocesta doseže najvišjo nadmorsko višino 611 m. Tik za koncem viadukta je avtocestno počivališče Ravbarkomanda.

Po nepreverjeni zgodbi¹⁰⁶ v prvotnih načrtih viadukt Ravbarkomanda sploh ni bil predviden, ker bi avtocesta potekala vzporedno z železniško progo. Viadukt je zahtevala predvsem JLA z obrazložitvijo, da avtocesta pelje proti zahodu (Italiji) in mora biti na njej večji objekt, ki bi ga bilo mogoče hitro porušiti v primeru napada zahodnih sil na Jugoslavijo. Nespametno miniranje viadukta bi poleg uničene avtoceste pomenilo še neprevozno železniško progo in staro regionalno cesto Ljubljana–Postojna. V tem primeru bi bila Ravbarkomanda popolnoma neprevozna, Primorska pa za nekaj časa odrezana od ostale Slovenije.

Gradnja avtocestnega viadukta Ravbarkomanda julij 1971 in zima 1971/72. Viadukt dvakrat prečka železniško progo, dvakrat staro regionalno cesto in še lokalno cesto.



Avtor: Radivoj Pleterski, Knjižnica Jožeta Udoviča Cerknica, 2026 (18. 6. 2019) in arhiv DARS

Tedanja oblast je na vsak način želela še pred koncem leta 1972 odpreti avtocesto in predsedniku Titu pokazati gradbene dosežke združenega slovensko-jugoslovanskega gradbeništva. Težava je bil viadukt Ravbarkomanda, ki še zdaleč ni bil dokončan, a je oblast zahtevala dokončanje pred rokom. GRADIS, ki je bil glavni nosilec gradnje viadukta je zahteval aneks, da se dela lahko končajo pred rokom le v primeru, da se ne izvede hidroizolacija vozne površine. Ta naj bi se izvedla naknadno po otvoritvi avtoceste. Oblast je potrdila aneks in odsek Vrhnika–Postojna je bil odprt konec leta 1972, hidroizolacijo pa so položili šele desetletja po otvoritvi.

Zasnova viadukta se je po četrto stoletja uporabe izkazala kot slaba, saj je zaradi ekstremnih vremenskih razmer (dež, sneg, burja...) neizvedene hidroizolacije in soljenja cestišča zelo propadel. Težavo za jekleno armaturo viadukta pa predstavljajo tudi blodeči tokovi, ki so posledica elektrificirane proge pod njim. Prva večja obnova viadukta je bila v letih 1996–1998, druga pa v letih 2017–2019. V strokovnih krogih je bilo veliko govora, da bi za ceno teh obnov dobili popolnoma nov viadukt, starega pa bi porušili.¹⁰⁷

Viadukt Ravbarkomanda je bil od 29. decembra 1972 pa do 23. septembra 2004 največji cestni viadukt v Sloveniji. Primat mu je z dolžino 1.065 m in višino 95 m prevzel viadukt Črni Kal.

¹⁰⁶ Vir: <https://insajder.com/slovenija/viadukt-ravbarkomanda-zamolcana-zgodba> Tu se sprašujem, zakaj bi JLA pravzaprav zahtevala gradnjo viadukta Ravbarkomanda, če so že bili predvideni viadukti Verd, Ivanje selo in Unec. Njihova razstrelitev bi znatno upočasnila invazijo zahodnih sil na Jugoslavijo.

¹⁰⁷ Delno povzeto po Močnik, Monika; Ribič, Irena; et al.: Slovenika, zares si čudovita!, zbornik ob 50. obletnici prve avtoceste v Sloveniji in Jugoslaviji, Ljubljana, 2022



Pred drugo zahtevno in dolgotrajno (2017–2019) sanacijo je bila potrebna izvedba dveh montažnih konstrukcij za zaščito železniškega prometa. Na obeh tirih je bilo potrebno pripraviti temelje, stebre konstrukcije in zmontirati zaščitno valovito pločevino nad progo in ob njej. Za vsak tir je bila potrebna dvodnevna zapora, med montažo prečnikov in pločevine pa večurna popolna zapora proge.

Avtor: Tomaž Škafar, magistrsko delo, 2018

Še zanimivost o Ravbarkomandi: septembra 1999 sta bila iz Kopra po avtocesti s hitrostjo 5 km/h prepeljana dva uparjalnika za Jedrsko elektrarno Krško. Posamezna kompozicija je bila dolga 77 m, težka 666 t, od tega uparjalnik 343 t. Izvajalec sanacije viadukta in dajalec garancije ni pristal na znižanje tehničnih kriterijev za prevoz uparjalnikov preko Ravbarkomande. Kompozicija je zaradi tega tik pred viaduktom zavila desno na vzporedno lokalno cesto, ki poteka pod viaduktom. Predtem je bila cesta v dolžini 1,2 km ustrezno prilagojena, razširjena in utrjena. Na avtocesto so se vrnili na drugi strani viadukta, pri tem pa so morali nivojsko prečkati še avtocestne pasove za smer Ljubljana–Postojna, ki so bili v tem času zaprti.

15.2.3 Postaja Postojna

Avtocesta Vrhnika–Postojna je zelo posegla v tirno shemo postaje Postojna, ki je zaradi tega dobila popolnoma drugačno podobo. Na B strani postaje je bil zgrajen železniški nadvoz, podrto je bilo kurilniško območje in kurilnica z dvema tiroma ter pripadajoče zgradbe. Izginila je tudi obračalnica, ki že vrsto let ni bila več v uporabi. V tem času je bil na postaji zgrajen dolg in širok medtirni peron z dostopom za potnike skozi podhod. Slabost perona je ta, da se nahaja v krivini. Zgrajeni so bili dodatni tiri za tovarne vlake in preurejena električna vozna mreža.

Postaja Postojna v letih 1970/71. Postaja je bila v letih 1920–1941 italijanska mejna postaja, zato je bilo tudi postajno poslopje med obema vojnoma dograjeno in povečano. Leva fotografija: na postaji je bilo kurilniško poslopje z obračalnico, ki po 2. svetovni vojni ni bila več v uporabi, podobno kot na Rakeku. Nad postajo so vidna prva pripravljalna dela na avtocestni trasi. Desna fotografija: med gradnjo avtoceste je postaja dobila dolg in širok peron s podhodom.



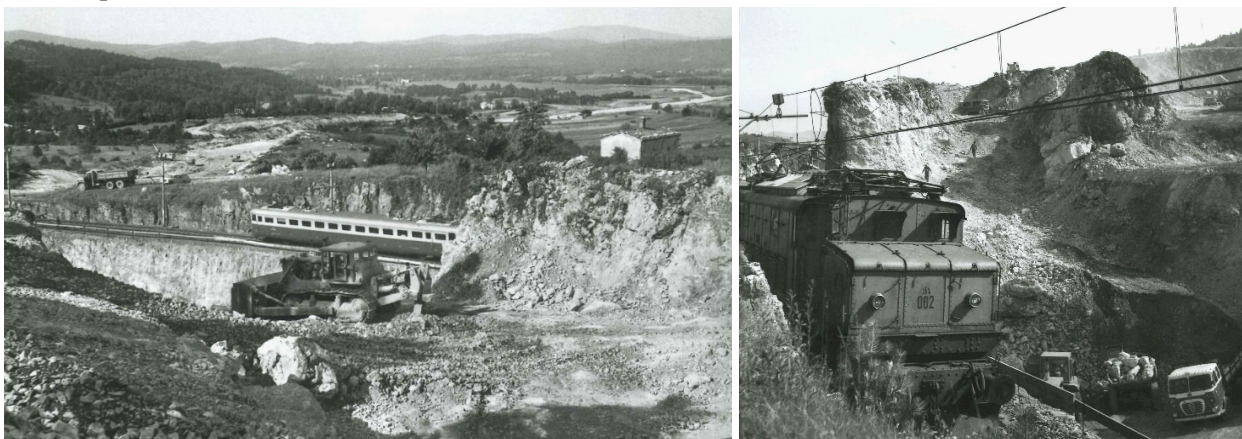
Avtor: Radivoj Pleterski, Knjižnica Jožeta Udoviča Cerknica, 2026

Gradnja medtirnega perona na postaji je bila leta 1971 v polnem teku. Med tiri se nahaja legendarni češkoslovaški tovornjak Tatra, ob njej pa težka motorna drezina za vzdrževalce vozne mreže. Izdelana je bila v Mašinski industriji Niš. Desno: izvoz na južnem delu postaje je bil zaradi gradnje železniškega nadvoza začasno preurejen v enotirni odsek. Izolatorji iz porcelana na drogovih vozne mreže so bili zaradi varnosti pred letečim kamenjem v času miniranja avtoceste pokriti z lesenimi škatlicami.



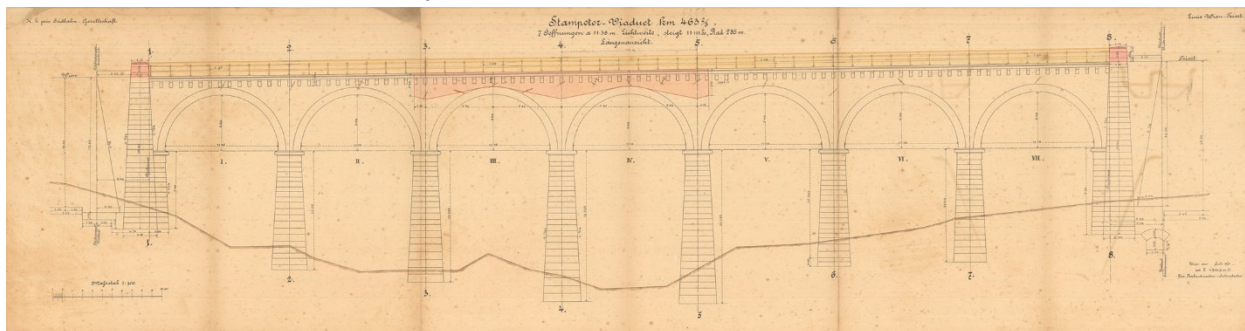
Avtor: Radivoj Pleterski, Knjižnica Jožeta Udoviča Cerknica, 2026

Južna stran postaje Postojna, ko so bila gradbena dela že v polnem teku, julij 1970. Na tem mestu stoji železniški nadvoz. Levo: EMG serije JŽ 312 'litorina', glede na dvignjen odjemnik toka verjetno uvaža v Postojno. V ozadju je Vremščica. Desno: električna lokomotiva JŽ 361-002 'Breda' zapušča Postojno. Zaradi gradnje železniškega nadvoza je bil nekoliko spremenjen prometni režim in vlaki so preko gradbišča vozili le po enem tiru.



Avtor: Ivan Kramžar, hrani Muzej novejšje zgodovine Slovenije

Načrt Štampetovega viadukta iz junija 1893. Najvišjo točko dosega nad 4. lokom. Leta 1972 je na desni strani dobil še dva dodatna, za nekaj metrov širša avtocestna loka.



Načrtovalci avtoceste niso imeli veliko izbire, kje speljati avtocestni odsek Vrhnika–Logatec. Rešitev se je ponujala kar sama, to je dolina, ki jo prečka železniški Štampetov viadukt. Za graditelje avtoceste bi bilo najlažje porušiti zadnja dva loka viadukta, a bi to pomenilo popolno prekinitev železniškega prometa za najmanj dva tedna, kar pa za železničarje in gospodarstvo nikakor ni bilo sprejemljivo. Širina obstoječih lokov med stebri je 11,4 m, kar je premalo za dva vozna pasova ter dodatni tretji pas za počasna vozila. Izbrana je bila rešitev z izkopom skozi nasip z dvema krajšima predoroma.

Štampetov viadukt s pogledom v smeri Logatca na začetku gradnje avtoceste sredi leta 1970. Dovožne poti za potrebe gradbišča so že zgrajene. Skozi nasip na koncu viadukta bosta zgrajena še dva dodatna loka oz. predora.



Med vrtnanjem v nasip se je izkazalo, da je glavnino materiala sestavljal glinast grušč, zato so se gradbeniki odločili za postopek injektiranja - v izvrtane vrtime so vbrizgali cementno suspenzijo. Cement naj bi se po predvidevanjih sprijel skupaj v homogeno gmoto in utrdil, a se to ni zgodilo, ker injektirana suspenzija ni dovolj utrdila grušča. Na polovici izkopa je prišlo do njegove porušitve, zazevala je ogromna luknja in tiri so obviseli v zraku. Delavci so bili v času zrušitve na malici, sicer bi jih zasulo. Zaradi nepričakovane nesreče je prišlo do panike, saj bi moral prvi vlak pripeljati iz postojnske smeri čez dobrih 10 min. Delavci

so hitro stekli na progo ter strojevodjo še pravočasno obvestili, da je ustavil vlak. S tem so preprečili veliko katastrofo, saj bi vlak v nasprotnem primeru zgrmel z nasipa. Nastalo luknjo so nato premostili z začasno jekleno konstrukcijo, na katero so položili tir. V času prebijanja železniškega nasipa so vlaki preko viadukta vozili z zmanjšano, minimalno hitrostjo. Zaradi neljubega dogodka in zastoja na gradbišču, Štampetov viadukt v času uradne otvoritve avtoceste še ni bil dokončan, zato je začasni obvoz potekal pod 7. lokom. Avtocesta je bila dokončana spomladi leta 1973.¹⁰⁸

Izkopavanje predora v letih 1971/72 skozi utrjeni nasip, nad katerim so neprestano vozili vlaki z zmanjšano hitrostjo, zaradi počasne vožnje preko gradbišča. Nasip ni bil najboljše utrjen, zato se je en del zrušil v odkop. K sreči ni bilo žrtev med delavci, pa tudi vlak ni zgrmel z nasipa. Pogled fotografa je v smeri Vrhniške.



Avtorja: Joco Žnidaršič in Nace Bizilj, hrani Muzej novejšje zgodovine Slovenije

Podvoz pod Štampetovim viaduktom v času uradnega odprtja avtoceste konec leta 1972 še ni bil dokončan, zato je obvoz začasno potekal pod 7. lokom viadukta. Štiripasovna avtocesta se je tu zožila v dva pasova, zato je nastalo veliko ozko grlo, ki je povzročilo kar nekaj prometnih nesreč. Podvoz je bil dokončan spomladi 1973. Pogled fotografa je v smeri Vrhniške.



Avtor: neznan, arhiv DARS

Po zaključeni gradnji dveh avtocestnih 'predorskih cevi' se je Štampetov viadukt podaljšal na 155 m oz. iz 7 na 9 lokov. Avtocestna loka sta široka 15 m, sredinski nosilni del med njima pa 1,8 m. Leta 2000 je bil viadukt v celoti obnovljen po sedmih mesecih gradbenih del. Obnova je bila nujno potrebna zaradi pomanjkljivega vzdrževanja po 2. svetovni vojni.

¹⁰⁸ Vir: Močnik, Monika; Ribič, Irena; et all.: Slovenika, zares si čudovita!, zbornik ob 50. obletnici prve avtoceste v Sloveniji in Jugoslaviji, Ljubljana, 2022

16 POGLED V PRIHODNOST

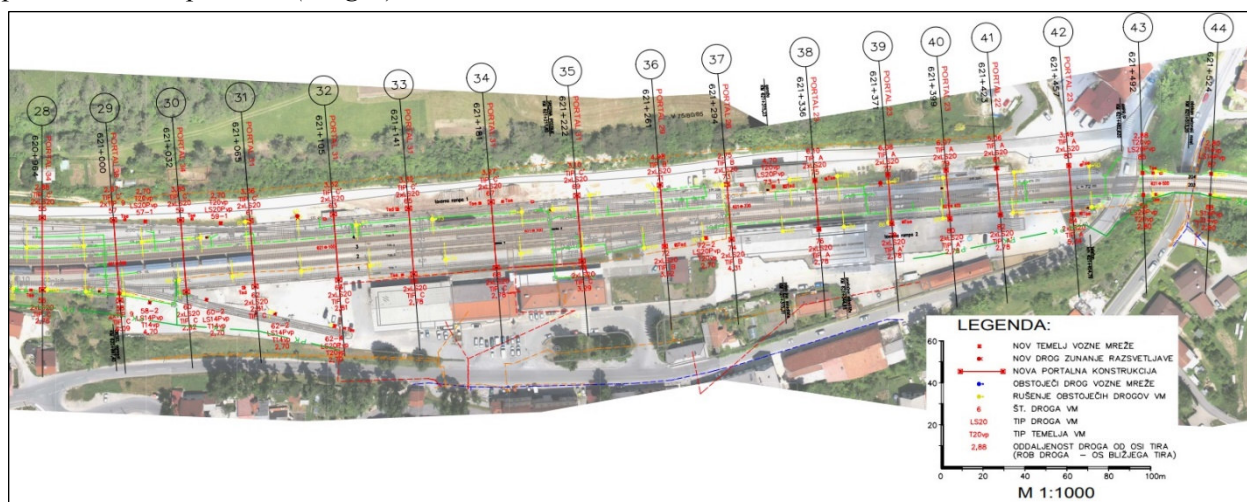
Obdelana je bila preteklost železniške postaje Rakek, sedaj pa je potreben še pogled v prihodnost. Za območje postaje Rakek in medpostajnega odseka Logatec–Rakek–Postojna je bila izdelana različna dokumentacija projektov za obnovo, prenovo, nadgradnjo in novogradnjo železniške infrastrukture. Nekateri projekti do sedaj še niso bili realizirani, drugi pa so predvideni v prihodnosti. V nadaljevanju sledi pregled projektov, ki so povezani z Rakekom in njegovo okolico:

- obnova vozne mreže na postaji Rakek,
- obnova vozne mreže na odseku Logatec–Rakek,
- nadgradnja odseka Rakek–Postojna,
- gradnja podvoza in ukinitvev treh cestnih nivojskih prehodov v Ivanjem selu,
- gradnja ekodukta na Ravbarkomandi za prehod divjih živali preko avtoceste in železniške proge in
- gradnja nove proge med Logatcem in Postojno v skladu z DPN.

16.1 OBNOVA VOZNE MREŽE NA POSTAJI RAKEK

Septembra 2016 je bil izdelan izvedbeni načrt obnove vozne mreže na postaji Rakek.¹⁰⁹ Vozna mreža na postaji se nahaja med km 620.135 in km 621.666. Drogovi iz starih tirnic so korodirani, vendar napredovanje korozije na vidnih površinah še ni takšno, da bi vplivalo na nosilnost droga. Novejši cevni drogovi so v dobrem stanju. Na njih ni opaziti poškodb ali zakrivljenosti, ki bi bile posledica povečanih obremenitev med žledom. Temelji obstoječih drogov so nearmirani točkovni temelji, ki so v dokaj dobrem stanju. Življenjska doba stabilnih naprav električne vleke, med katere spada vozna mreža, je okoli 30 do 50 let.¹¹⁰ Drogovi vozne mreže so stari preko 70 let in niso več primerni za nadaljnjo uporabo. Med žledolomom februarja 2014 so bili delno uničeni vozni vodi, nosilci voznih vodov in druga oprema vozne mreže. Nova vozna mreža je predvidena na obstoječi tirni situaciji, posegi v tirne naprave niso predvideni. Glede na žledolom, uporaba nosilcev preko treh tirov ni dovoljena.

Lokacije novih portalov vozne mreže na postaji Rakek. Med obema ločiščema na A in B strani postaje je predvidenih 30 portalov (drogov) vozne mreže.



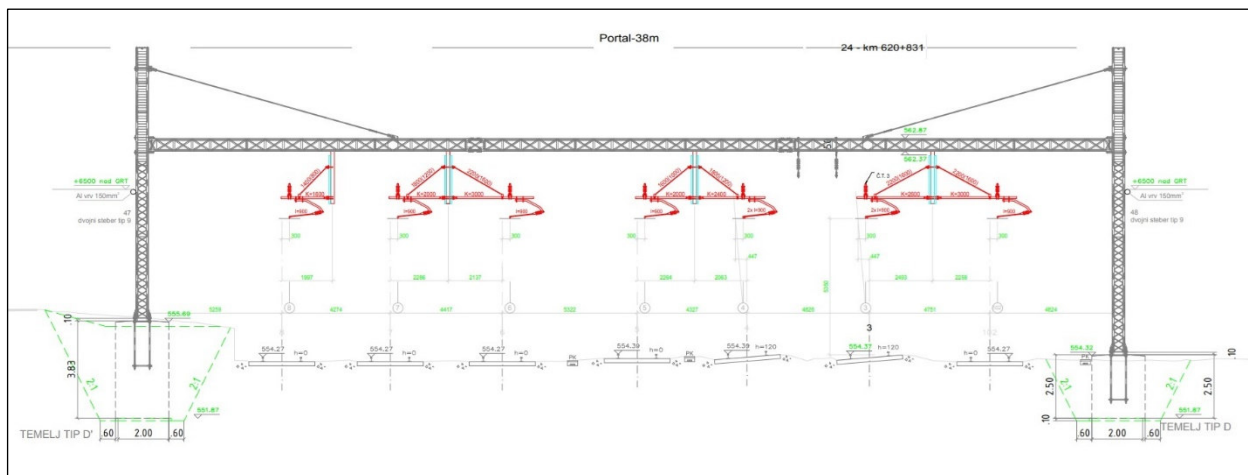
Vir: Obnova vozne mreže na postaji Rakek, izvedbeni načrt, Tiring, Trzin, september 2016

¹⁰⁹ Vir: Obnova vozne mreže na postaji Rakek, izvedbeni načrt, Tiring, Trzin, september 2016

¹¹⁰ Švicarski inštitut EPEL, Prices and costs in the railway sector, prof. J. P. Baumgartner, januar 2001

Izvedbeni načrt predlaga popolnoma novo vozno mrežo na postaji Rakek z uporabo portalov v kombinaciji z individualnimi drogovi vozne mreže. Od obstoječih drogov se lahko uporabijo le tisti novejši cevni drogovi, katerih lokacija ustreza optimalni razporeditvi nosilnih konstrukcij na postaji. Portali na postaji Rakek imajo enako zasnovo kot tisti, ki že od leta 2015 stojijo na postaji Logatec. Predvidena je skupna poraba bakrenih kontaktnih in nosilnih vodnikov z dolžino 21,7 km in maso 18,5 t.

Največji portal vozne mreže št. 24 na Rakeku se bo z dolžino 38 m razprostiral preko 7 tirov v km 620.831.



Vir: Obnova vozne mreže na postaji Rakek, izvedbeni načrt, Tiring, Trzin, september 2016

Projekt obnove vozne mreže na Rakeku je star že dobro desetletje in poraja se vprašanje kdaj bo realiziran, če sploh. Po DPN se predvideva prestavitev obstoječe proge in postaje Rakek na drugo lokacijo. Obnova dotrajane vozne mreže le za nekaj let bi verjetno res bila nesmotrna, če bi bila nova proga po DPN zgrajena v doglednem času. Le čas bo pokazal, ali bo projekt obnove vozne mreže na postaji Rakek kdaj tudi realiziran.

16.2 OBNOVA VOZNE MREŽE NA ODSEKU LOGATEC–RAKEK

Vzporedno z obnovo vozne mreže na Rakeku je bil aprila 2016 izdelan izvedbeni načrt za obnovo vozne mreže na medpostajnem odseku Logatec–Rakek.¹¹¹ Odsek je bil elektrificiran maja 1959 in sega od ločišča B postaje Logatec (km 607.791) do ločišča A postaje Rakek (km 620.215). Oba tira sta opremljena s polkompenziranim voznim vodom preseka 320 mm². Celotni odsek obsega 14 zateznih polj voznega voda na vsakem tiru. Posamezno zatezno polje obsega od 22 do 26 razpetin voznega voda, najdaljše pa je dolgo 58 m. Na območju nekdanje postaje Planina je po demontaži postajnih tirov in kretnic ostala obstoječa razporeditev 18 drogov vozne mreže. Pod avtocestnim nadvozom Derviše bodo prilagojeni štirje drogovi.

Po projektu je predvidena nova vozna mreža skupnega preseka voznega voda 440 mm², od tega dve nosilni vrvi, vsaka s presekom 120 mm² in dva kontaktna vodnika, vsak s presekom 100 mm². Hitrost gibanja odjemnika toka ('pantografa') je predvidena za 140 km/h, zatezanje mreže pa je polnokompenzirano. Predvidena je poraba bakrenih kontaktnih in nosilnih vodnikov v skupni dolžini 115,5 km in skupni masi 112,5 t. Dimenzije temeljev za drogeve so večinoma predvidene 80 x 80 x 120 cm, za posebne drogeve in težavnejši teren pa so temelji lahko še večji. Predvidena je postavitev 730 drogov vozne mreže, med katerimi bosta prevladovala tipa M57 in M68.

¹¹¹ Vir: Obnova vozne mreže na odseku proge Logatec–Rakek, izvedbeni načrt, SŽ-Projektivno podjetje Ljubljana, Ljubljana, april 2016

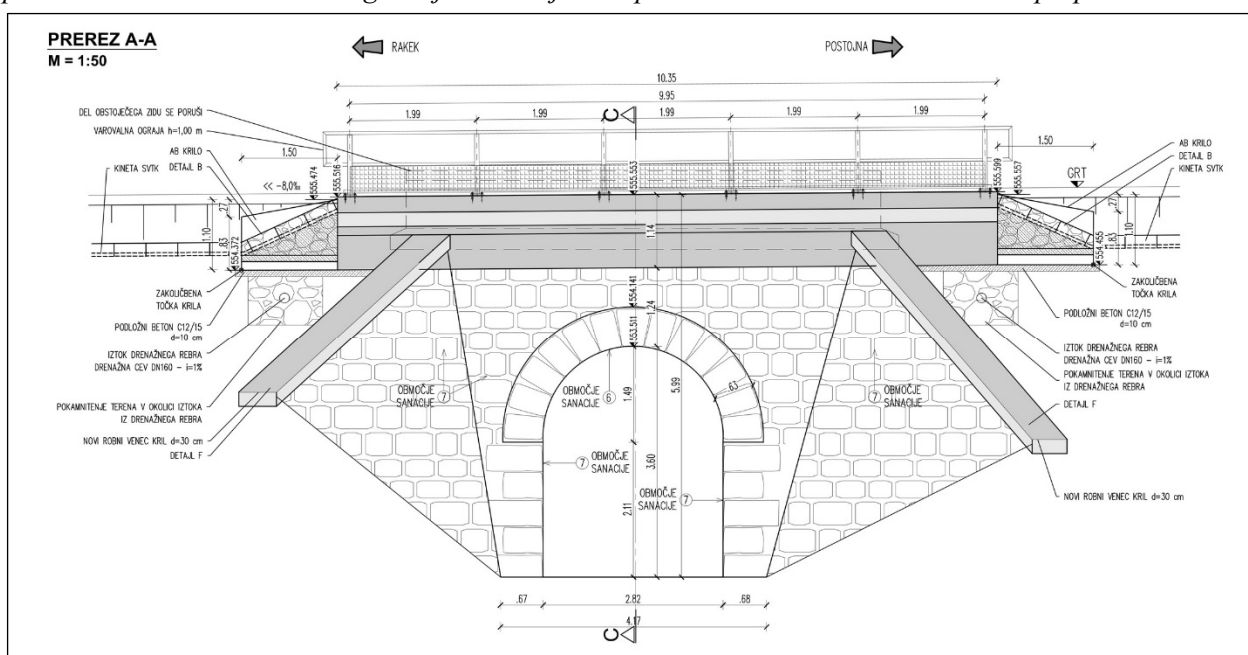
Spodnji ustroj

Sestavni deli spodnjega ustroja so nasipi, vkopi, jarki, drenaže, podporni in oporni zidovi ter premostitveni objekti, ki zajemajo mostove, prepuste, viadukte, podvoze, podhode, nadhode, predore, galerije in pokrite vkope. V spodnji ustroj spadajo še sistemi za odvodnjavanje, protihrupne ograje, peroni, dostopi na perone, nakladalne klančine, tirne tehtnice itd. V zadnjih letih nekateri tovorni vlaki med Ljubljano in Divačo dosegajo mase 2.500 brutoton, kar se odraža v slabem stanju proge. Planum proge ne prenaša takšnih obremenitev, zato prihaja do vdora tirne grede v planum, nastajanja blatnih mest in zablatenja tirne grede. Tir je nestabilen, odvodnjavanje ne funkcioniira in strojne regulacije nimajo učinka. Spodnji ustroj obeh tirov je dotrajan in potreben obnove.

Nevezana nosilna plast bo po nadgradnji debeline 30-55 cm in bo vgrajena na celotnem obravnavanem odseku, razen na tistih premostitvenih objektih, kjer ni dovolj prostora za vgradnjo predvidene debeline. Pod plastjo bo položen ločilni geosintetik, ki preprečuje prodor drobnih delcev v zgornje plasti spodnjega ustroja. Na odsekih proge v vkopu bodo zgrajene nove drenaže iz plastičnih drenažno-kanalizacijskih cevi premera 250 mm. Razširitev obstoječih skalnih usekov je potrebna za zagotovitev enotne medtirne razdalje in zaradi svetlega profila GC. Zaščita brežin z visečo mrežo bo varovala progo pred izpadanjem manjših in večjih kamnov. Za sanacijo so predvideni naslednji premostitveni objekti:

- podvoz regionalne ceste na Rakeku v km 621.513,
- podvoz kolovozne ceste v Dele v km 622.214,
- prepust/podvoz v km 622.649,
- podvoz v km 623.108,
- prepust/podvoz v km 624.576 in
- avtocestni podvoz v km 625.347.

Načrt sanacije prepusta v km 622.649, ki je v solidnem stanju. Nekatere fuge med kamnitimi zidaki so poškodovane in zaraščene z vegetacijo. Zamenjati bo potrebno kamnite robne vence na prepustu in krilih.



Vir: Nadgradnja odseka železniške proge Ljubljana–Divača za medpostajni odsek Rakek–Postojna, Tiring, 2020

Med nadgradnjo bo potrebno obnoviti naslednje oporne in podporne zidove:

- oporne konstrukcije OK-1 od km 623.574 do km 624.104,
- oporne konstrukcije OK-2 od km 624.194 do km 624.373,
- oporne konstrukcije OK-3 od km 627.612 do km 627.725,
- oporne konstrukcije OK-4 od km 627.757 do km 627.782,
- oporne konstrukcije OK-5 od km 627.794 do km 627.937 in
- oporne konstrukcije OK-6 od km 627.839 do km 627.967.

Med Ravbarkomando in Postojno so ob levi in desni strani proge na več mestih zgrajeni kamniti zidovi proti vetru in snežnim zametom. Zidovi, ki niso zelo oddaljeni od proge (do 8 m) so predvideni za rušenje. Ostali zidovi, ki so na nekaterih mestih celo izven meje JŽI, se ohranijo v obstoječem stanju.

Zgornji ustroj

Zgornji ustroj je del železniške proge, po katerem vozijo tirna vozila. Sestavljen je iz tirnic, tirnega pribora, pragov in tirne grede, toge podlage ali betonske plošče. V zgornji ustroj sodijo kretnice, tirna križišča, tirni zaključki, okretnice in prenosnice ter dilatacijske naprave. Nadgradnja bo izvedena od zadnje kretnice na postaji Rakek do prve kretnice na postaji Postojna:

- levi tir od km 621.438 (kretnica 25 na Rakeku) do km 631.877 (kretnica 1 v Postojni) in
- desni tir od km 621.438 (kretnica 24 na Rakeku) do km 631.913 (kretnica 2 v Postojni).

Vsi elementi zgornjega in spodnjega ustroja so projektirani za kategorijo proge D4 (22,5 t/os oz. 8,0 t/m). V tir bodo vgrajeni novi leseni pragovi dolžine 2,60 m, na medosni razdalji 60 cm. Minimalna debelina tirne grede pod spodnjim robom praga na mestu pod notranjo ali zunanjo tirnico je 30 cm povsod tam, kjer je pod gredo vgrajena tudi nevezana nosilna plast. Vse tirnice bodo nove, sistema 60 E1, njihova pritrditev na lesene pragove bo izvedena z elastično pritrditvijo Pandrol. Na celotnem odseku bodo tirnice zavarjene v neprekinjeno zavarjeni tir.

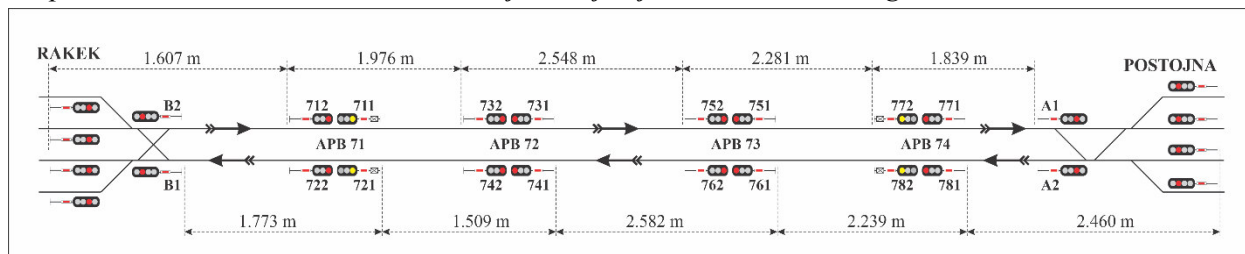
Največje projektirane hitrosti vlakov in predlog maksimalnih hitrosti za levi tir Rakek–Postojna.

Obstoječe hitrosti vlakov (vozni red)			Projektirane hitrosti glede na							Opombe	Omejena hitrost zaradi stanja proge	Omejene hitrosti v odklon	kilometrski položaj (stacionarja)	Ime prometnega mesta (postaja, postajališče, kr. LA, LB, ipd.)	Predlog projektanta za V _{max}			
viaki z nagibno tehniko	lahki viaki	drugi viaki	viaki z nagibno t. b _{max} =1,8	lahki viaki b _{max} =1,0	drugi viaki b _{max} =0,75	stabilne naprave el. vleke	opremlj. proge s SVN	ETCS	opremlj. proge z RDZ/ GSM-R						opremlj. proge z ASN	viaki z nagibno tehniko	lahki viaki	drugi viaki
0a	0b	0c	1a	1b	1c	2	3		4	5	6	7	8	9	10	12a	12b	12c
85	80	75											40	621,2	postaja Rakek			
			95	85	80						odsek dolžine 2,3 km			621,4	kretnica	95	85	80
														623,6				
			95	80	75						odsek dolžine 1,0 km					95	80	75
														624,6				
	80			100	100	90						odsek dolžine 1,6 km				100	100	90
														626,2				
	70	70		95	80	75	140	160	100			odsek dolžine 1,0 km				95	80	75
														627,2				
	80	75		105	90	85						odsek dolžine 2,85 km				105	90	85
														630,05				
75	70	70																
				95	80	75					odsek dolžine 1,85 km			631,2		95	80	75
	75	75												631,9	kretnica			
													35	632,8	postaja Postojna			

Vir: Nadgradnja odseka železniške proge Ljubljana–Divača za medpostajni odsek Rakek–Postojna, Tiring, 2020

prometu, saj bo promet v obe smeri potekal le po enem tiru, pa še to s počasnimi vožnjami zaradi del na sosednjem tiru. V preteklosti sta na tem odseku višjo zmogljivost zagotavljali dve vlakojavnici, ki sta bili ukinjeni po elektrifikaciji proge. Po načrtu so med postajama Rakek in Postojna predvidena 4 mesta APB. Razdalja med postajnimi in prostorskimi signali bo manjša od 3 km, zato predsignali niso predvideni. APB naprave bodo omogočale vožnje vlakov po obeh tirih v obe smeri. Na posameznem tiru se bo lahko hkrati nahajalo več vlakov: teoretično 5, v realnosti pa večinoma po 2 in izjemoma 3.

Razporeditev APB na odseku Rakek–Postojna. Najdaljši odsek APB bo dolg 2,6 km.



Avtor: mag. Klemen Ponikvar, vir Tiring, 2020

Odsek je opremljen z napravami ETCS, ki bodo v času nadgradnje izključene in odstranjene. Njihova preureditev bo po končani nadgradnji nujna, da bodo vlaki lahko vozili po novih hitrostih. ETCS balize je ponovno smiselno vgraditi po končanih strojnih regulacijah obeh tirov. Tudi projekt nadgradnje odseka Rakek–Postojna prihaja v 'konflikt' z novim potekom proge, ki se predvideva po sprejemu DPN. Le čas bo pokazal ali bo nadgradnja odseka kdaj realiziran in v kakšnem obsegu.

16.4 GRADNJA PODVOZA PRI IVANJEM SELU

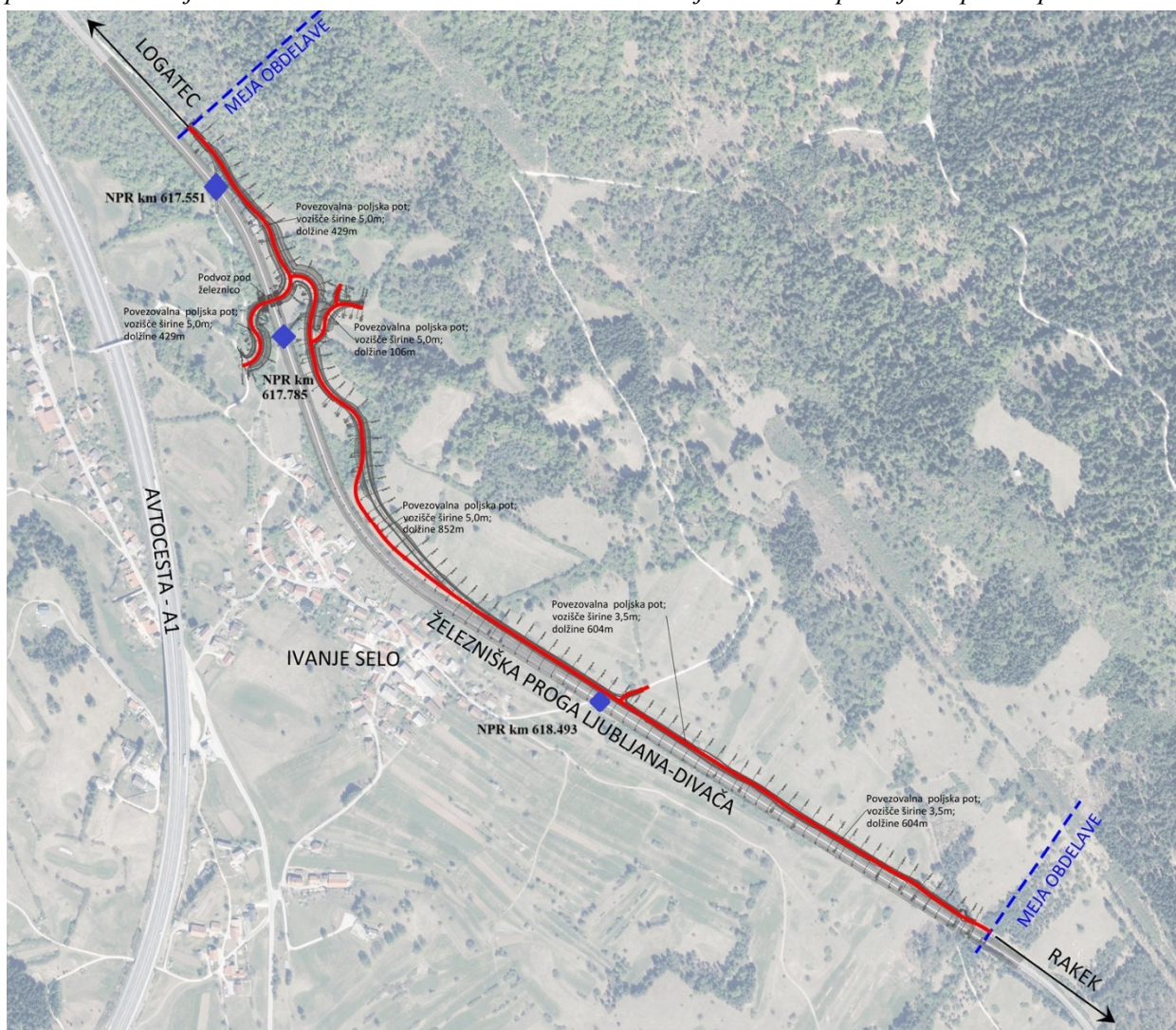
Septembra 2022 je bil izdelan projekt za izvedbo podvoza in novih povezovalnih poljskih poti v Ivanjem selu, zaradi ukinitve treh nivojskih prehodov (NPR).¹¹³ V okviru projekta so obravnavani trije NPR v km 617.551, km 617.785 in v km 618.493, ki se nahajajo na območju Ivanjega sela in so predvideni za ukinitve. Skrajna dva NPR sta od sredinskega oddaljena le 234 in 708 m. Pred ukinitvijo je potrebno zgraditi nov cestni podvoz v km 617.730 (izvennivojsko križanje proge in ceste). Podvoz bo lociran med prvim in drugim NPR. Podvoz in ukinjeni NPR bodo povezani z novimi povezavami, skupaj pa bo potrebno obnoviti oz. na novo zgraditi 2 km poljskih poti.

Kljub temu, da so obstoječi trije prehodi zavarovani, lahko predstavljajo potencialno mesto nesreče med železniškimi in cestnimi vozili. Občasno prihaja do motenj v delovanju avtomatike cestnih NPR in tedaj morajo vlaki pred vsakim prehodom ustaviti, oddati zvočni signal, se prepričati da je prehod prost in šele nato speljati. Postopek je potrebno ponoviti pred vsakim prehodom, kar pomeni zamude in ovire v železniškem prometu, ker je varnost vseh udeležencev v prometu vedno na prvem mestu.

Podvoz bo grajen s pomočjo dveh začasnih jeklenih tirnih provizorijev dolžine 17 m, ki hkrati na obeh tirih omogočajo vožnje vlakov (zmanjšana hitrost) in izkopavanje gradbene jame podvoza. Po izgradnji novega podvoza bodo izvedeni zasipni klini, po odstranitvi začasnih provizorijev pa bo položen tir. Dolžina podvoza bo 8,4 m, širina 13,4 m, kot križanja ceste in železnice pa bo 89°. Širina podvoza naj bi omogočala morebitni kasnejši zamik osi proge za dvig progovne hitrosti na 120 km/h, ki se predvideva po DPN za odsek Logatec–Postojna.

¹¹³ Vir: Podvoz in nove povezovalne poljske poti v Ivanjem selu zaradi ukinitve treh nivojskih prehodov na odseku Ljubljana–Divča, projekt za izvedbo, SŽ-Projektivno podjetje Ljubljana, september 2022

Prikaz povezovalnih poljskih poti zaradi gradnje novega podvoza in ukinitve treh cestnih nivojskih prehodov v Ivanjem selu. Nekaterim lastnikom se bo z ukinitvijo NPR zelo podaljšala pot do parcel.



Vir: Podvoz in nove povezovalne poljske poti v Ivanjem selu, SŽ-Projektivno podjetje Ljubljana, september 2022

16.5 EKODUKT NA RAVBARKOMANDI

Ekodukt je premostitveni objekt preko cest, avtocest in železnic na migracijskih poteh divjih živali in predstavlja najbolj naraven ukrep. Omogoča varno in nemoteno prehajanje živali preko prometne infrastrukture, še posebno avtocest, ki so zavarovane z ograjami.¹¹⁴ Gradnja avtoceste je presekala ustaljene selitvene koridorje, ki so jih uporabljale divje živali. Lokacija ekodukta je predvidena v migracijskem koridorju, ki je najpomembnejši za prehajanje vseh vrst velikih zveri ter prostoživečih parklarjev med Snežniško-Javorniškim masivom in Hrušico z Nanosom. Ekodukt posega na območje avtoceste A1 Šentilj–Koper (odsek Unec–Postojna), železniške proge št. 50 Ljubljana–Sežana–d. m. (medpostajni odsek Rakek–Postojna), regionalne ceste RT-914 Postojna–Rakov Škocjan in gozdnih cest med avtocestnim priključkom Unec in viaduktom Ravbarkomanda.

¹¹⁴ Vir: DPN za ekodukt na odseku avtoceste Unec–Postojna, študija variant, ZUM, BPI, Promico, oktober 2024

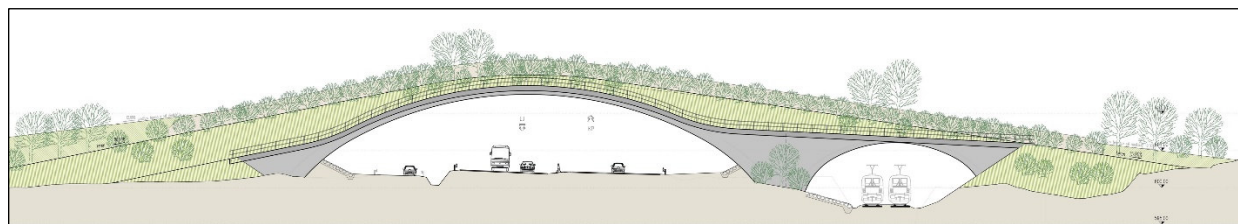
Lokacija ekodukta na Ravbarkomandi, ki bo premostil regionalno cesto, avtocesto in glavno železniško progo. Umeščen je na skrajni zahodni del Občine Cerknica. Levo od njega je obstoječi cestni nadvoz iz leta 1972 nad avtocesto in železniško progo. Zaradi ekodukta bo potrebno porušiti uto čuvajnice 733 pri 'Škrbcu' in prestaviti gozdno cesto v Občini Postojna.



Vir: DPN za ekodukt na odseku avtoceste Unec–Postojna, študija variant, ZUM, BPI, Promico, oktober 2024

Načrtovana je izvedba enovite armiranobetonske obokane konstrukcije pokritega vkopa preko regionalne ceste in avtoceste okvirnih dimenzij: dolžine 72 m ter širine med 132 m in 153 m. Preko železniške proge se izvede armiranobetonska obokana konstrukcija pokritega vkopa okvirnih dimenzij: dolžine 27 m in širine 151 m. Skupna dolžina ekodukta znaša okoli 110 m, medtem ko je na najožjem delu za prehod živali širok 120 m. Območje ekodukta se v celoti zatravi, na robnih površinah ob ograji se zasadi grmovno vegetacijo in na posameznih mestih tudi drevesa.

Ekodukt na območju Ravbarkomande, pogled proti Postojni.



Vir: DPN za ekodukt na odseku avtoceste Unec–Postojna, študija variant, ZUM, BPI, Promico, oktober 2024

Ekodukt je zasnovan tako, da je v prihodnje mogoča širitev avtoceste v 6 pasovnico, omogoča izvedbo nadgradnje železniške proge na odseku Rakek–Postojna in možnost gradnje nove daljinske kolesarske povezave ob regionalni cesti. Za gradnjo ekodukta sta potrebni dve gradbeni sezoni, zaključek projekta je predviden v prvi polovici leta 2031.

16.6 NOVA PROGA PREKO RAKEKA (DPN)

Republika Slovenija se je na podlagi priporočil in evropskih zahtev ter razmer na trgu odločila, da je potrebno progo Ljubljana–Sežana narediti konkurenčnejšo avtocestam in sicer s povečanjem progovnih hitrosti na odseku Borovnica–Sežana. Za predvidene posege v koridor obstoječe proge, ki bodo največji po njeni izgradnji, je potrebno novo traso umestiti v prostor s postopkom državnega prostorskega načrta (DPN). Ta je razdeljen na štiri odseke: Borovnica–Logatec, Logatec–Postojna, Postojna–Divača in Divača–Sežana. Ministrstvo za naravne vire in prostor je marca 2025 javno objavilo pobudo za DPN za nadgradnjo železniške proge na odseku Logatec–Postojna. Pobuda je bila med 17. marcem in 17. aprilom 2025 javno objavljena na vladnem spletnem portalu. Za podrobnejšo seznanitev javnosti je bila 3. aprila 2025 v novem gasilskem domu na Rakeku organizirana predstavitev projektnih rešitev.

Na Rakeku o pobudi za nadgradnjo železniške proge Logatec–Postojna

4. 4. 2025

Z namenom podrobnejše seznaitve javnosti o pobudi za Državni prostorski načrt za nadgradnjo železniške proge Logatec–Postojna je v dvorani Rak na Rakeku v četrtek, 3. aprila 2025, potekala javna predstavitev projekta s strani predstavnikov Ministrstva za naravne vire in prostor. Poleg predstavnikov Krajevne skupnosti Rakek in številnih krajanov, sta se predstavitve udeležila tudi župan Marko Rupar in direktorica občinske uprave Irena Zalar.

Predmet pobude za pripravo državnega prostorskega načrta je nadgradnja železniške proge na odseku Logatec–Postojna s spremljajočimi prostorskimi ureditvami, s katerimi pristojni želijo odpraviti ozka grla, zmanjšati stroške vzdrževanja, zagotoviti ustrezne železniške povezave, povečati prepustne in prevozne zmogljivosti ...

Zasnova nadgrajene dvotirne proge med Logatcem in Postojno praviloma sledi koridorju obstoječe proge z odmiki na nekaterih območjih, kjer so zaradi cilja povišane hitrosti potrebne deviacije. Večje odstopanje od osnovnega poteka je na območju Rakeka, ker nova proga poteka v predoru in viaduktu v nadaljevanju, vzhodno od obstoječe proge, pri čemer je potrebna tudi prestavitev železniške postaje, ki je sedaj v središču Rakeka. Drugi večji odmik od obstoječe trase je na daljšem poteku, na območju severno od Rakovega Škocjana, kjer so načrtovani dva predora in trije viadukti.



Javna predstavitev pobude za Državni prostorski načrt 09 Foto Ljubo Vukelič

Vir: <https://www.cerknica.si/objava/1080057>

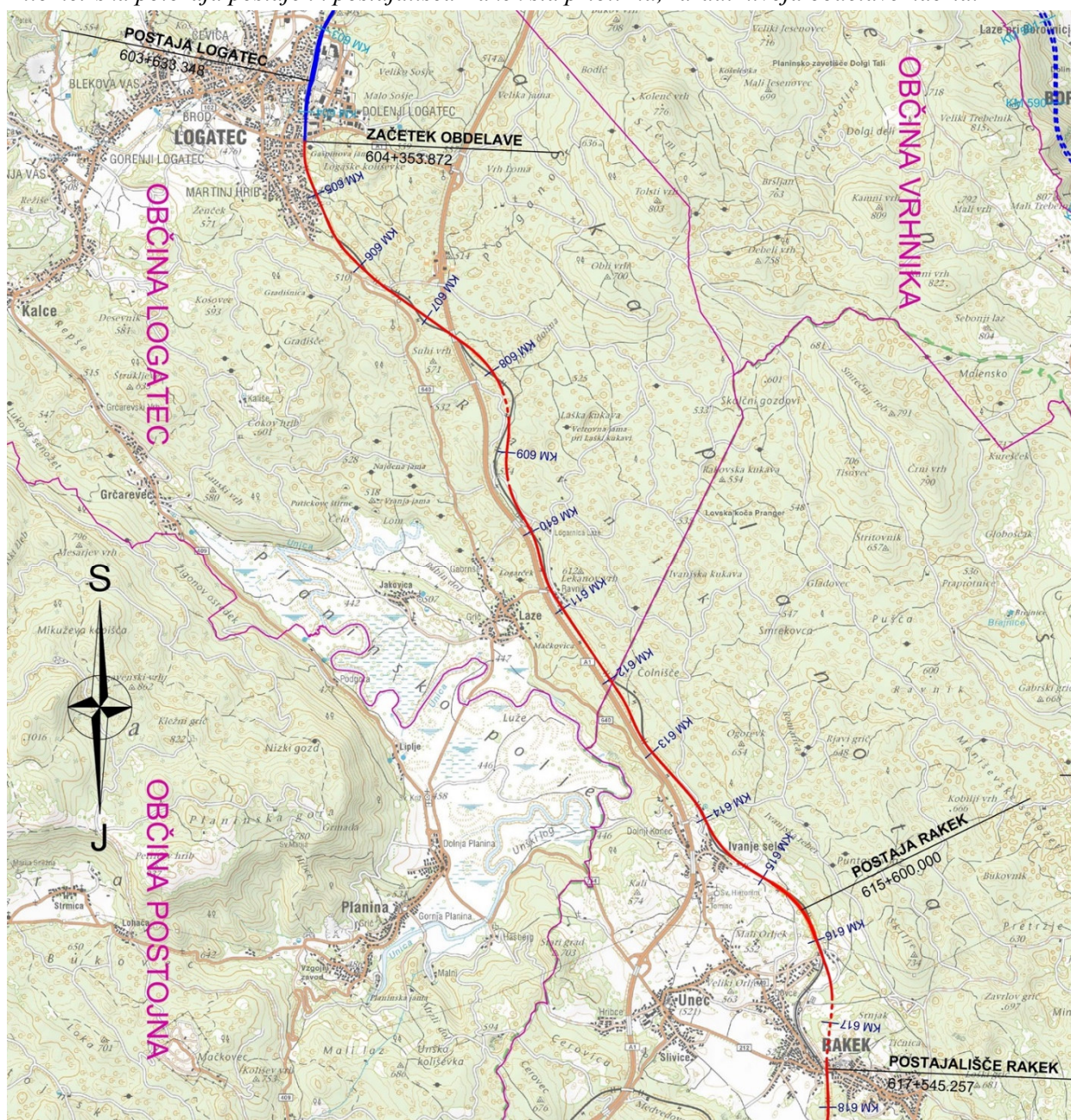
Meja obdelave območja je postaja Logatec v novem km 604.354 (obstoječi km 607.840). Obdelava se zaključi na medpostajnem odseku Rakek–Postojna, na zadnji premi pred postajo Postojna v novem km 626.650 (obstoječi km 631.135). Skupna dolžina novega odseka je 22,3 km, ki se v primerjavi z obstoječim odsekom skrajša za 1,0 km. Obstoječe progovne hitrosti, ki so med 70 in 85 km/h, se z novo traso zvišajo na vsaj 130/140 km/h oz. 92 % trase potniškim vlakom omogoča hitrost 160 km/h.

16.6.1 Trasa nove proge med Logatcem in Rakekom

Prva krivina za postajo Logatec je zaradi omejenega prostora projektirana za hitrosti 130/140 km/h in je zasnovana tudi za prevozna tira na postaji Logatec. V nadaljevanju je projektirana hitrost 150/160 km/h do konca medpostajnega odseka na Rakeku. Na južnem delu Logatca se poruši stanovanjski objekt ob progi (nekoč čuvajnica), nato pa je trasa poravnana do obstoječega avtocestnega viadukta Derviše, da posegi v podporne stebre tega viadukta niso potrebni. Vmes se zgradi dva cestna podvoza, ki poleg dostopa cestnim vozilom služita prehodom divjih živali. Nato nova trasa zavije proti jugu in v dveh krivinah večkrat preseka obstoječo progo. Zgradi se pokrita vkopa P1 »Ravnik 1« (330 m) in P2 »Ravnik 2« (160 m), s katerimi se prekrije visoke vkope in omogoči varna prehajanja divjih živali preko proge. Do obeh pokritih vkopov se zgradi nova servisna cesta, ki omogoča dostop na širše območje.

Za drugim pokritim vkopom sledi še ena manjša deviacija med obstoječo progo in avtocesto, ko proga doseže postajališče Planina. Na tem delu proga poteka po obstoječi trasi, nivojski prehod se ukine in po novih cestah preusmeri cestni promet na nov podvoz v bližini. Postajališče Planina je predvideno za ukinitve. V nadaljevanju proga poteka po obstoječi trasi do meje med občinama Logatec in Cerklja. Sledi deviacija in krajšanje trase z višjim nasipom, pri tem pa se prestavi gozdna cesta. Po naslednji premi se trasa približa Ivanjemu selu, kjer se z deviacijo omogoči projektirana hitrost in sicer tako, da se uporabi nov načrtovani podvoz, v katerem bodo potekale nove poljske/gozdne poti zaradi ukinitve treh nivojskih prehodov nad Ivanjim selom. Tu se prične nova tovarna postaja Rakek.

Potek nove proge med postajama Logatec in Rakek je označen z rdečo barvo, obstoječa proga pa s črno. Kilometrski položaji postaje in postajališča Rakek sta približna, zaradi nivoja obdelave načrta.

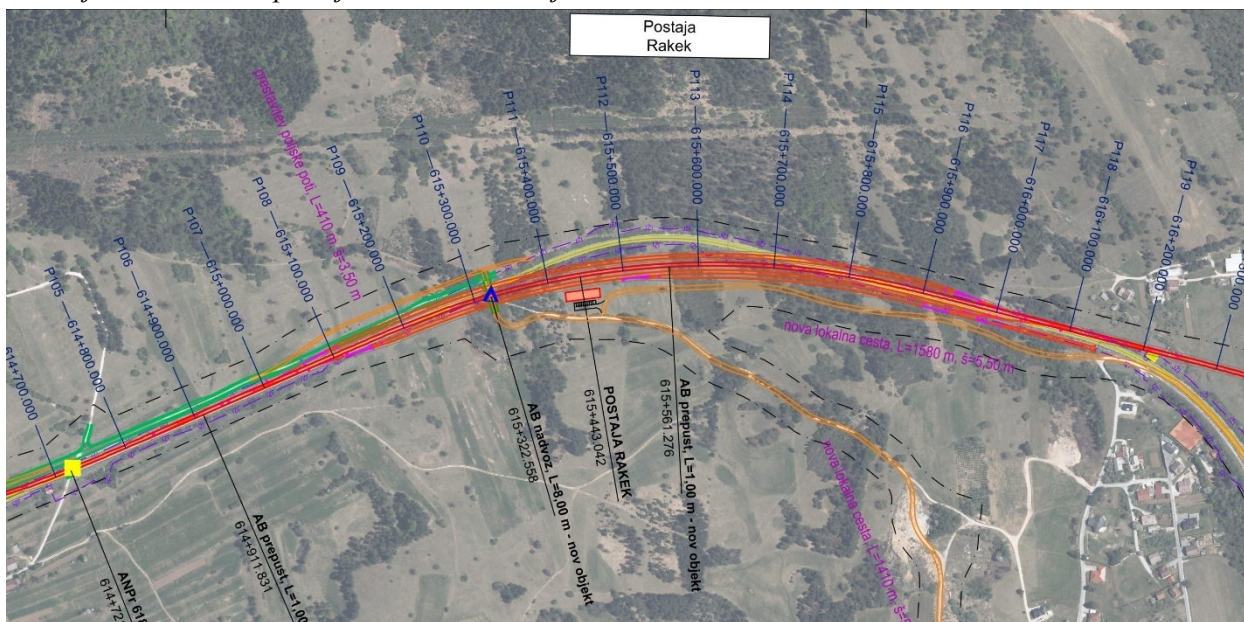


Vir: Strokovne podlage za pripravo pobude/DIIP za odsek Logatec–Postojna, marec 2023

16.6.2 Trasa nove proge na območju Rakeka

Obstoječa postaja Rakek se nahaja na takšni lokaciji, ki onemogoča povečanje progovnih hitrosti brez večjih posegov v poseljeno območje. Predlaga se njena ukinitvev in gradnja nove tovarne postaje med Ivanjim selom in Dovcami v km 615.443. Postaja na novi lokaciji bo omogočala križanja, prehitenja in postanke tovornih vlakov ter nakladanje tovora in vzdrževanje proge. Na najožjem delu Rakeka na območju nivojskega prehoda in gostilne »Furman« pa se zgradi novo postajališče Rakek v km 617.565 z dvema bočnima peronoma dolžine 150 m in dostopom preko stopnišč ter dvigal. V bližini postajališča se zgradijo parkirne površine za osebna vozila.

Lokacija nove tovarne postaje Rakek med Ivanjim selom in Dovcami v km 615.443.



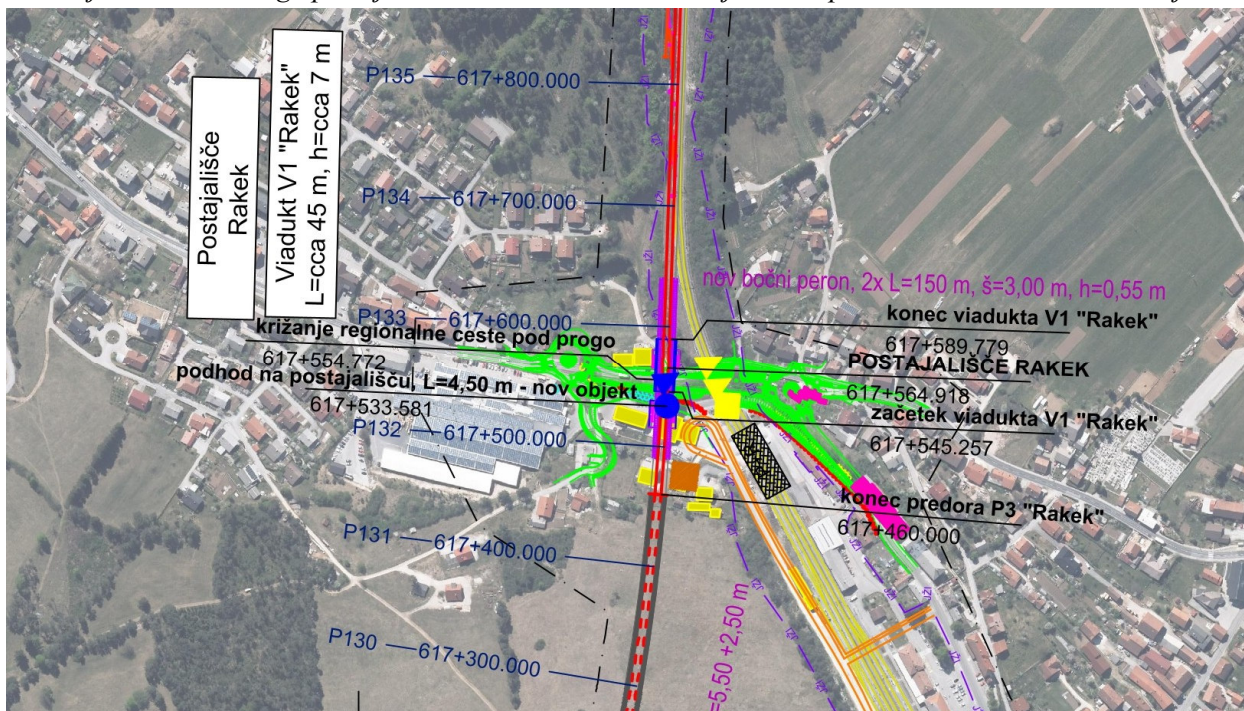
Vir: Strokovne podlage za pripravo pobude/DIIP za odsek Logatec–Postojna, marec 2023

Nova postaja Rakek se bo nahajala približno na polovici medpostajnega odseka Logatec–Postojna in je s tega vidika njena lokacija popolnoma ustrezna. Pri tehnološkem dimenzioniranju nove postaje je upoštevano še dejstvo na sosednji postaji Postojna, saj bo z nadgradnjo zgubila nekaj glavnih postajnih tirov, ki se koristijo za prehitenje tovornih vlakov. Del čakajočih kapacitet s postaje Postojna se bo formiral na novi postaji Rakek. Do tovarnega dela postaje bo potrebno zagotoviti novo cestno infrastrukturo in območje za prekladanje tovora, ki pa ga v zadnjih letih res ni prav veliko.

Prometno-tehnološka izhodišča za novo tovarno postajo Rakek:

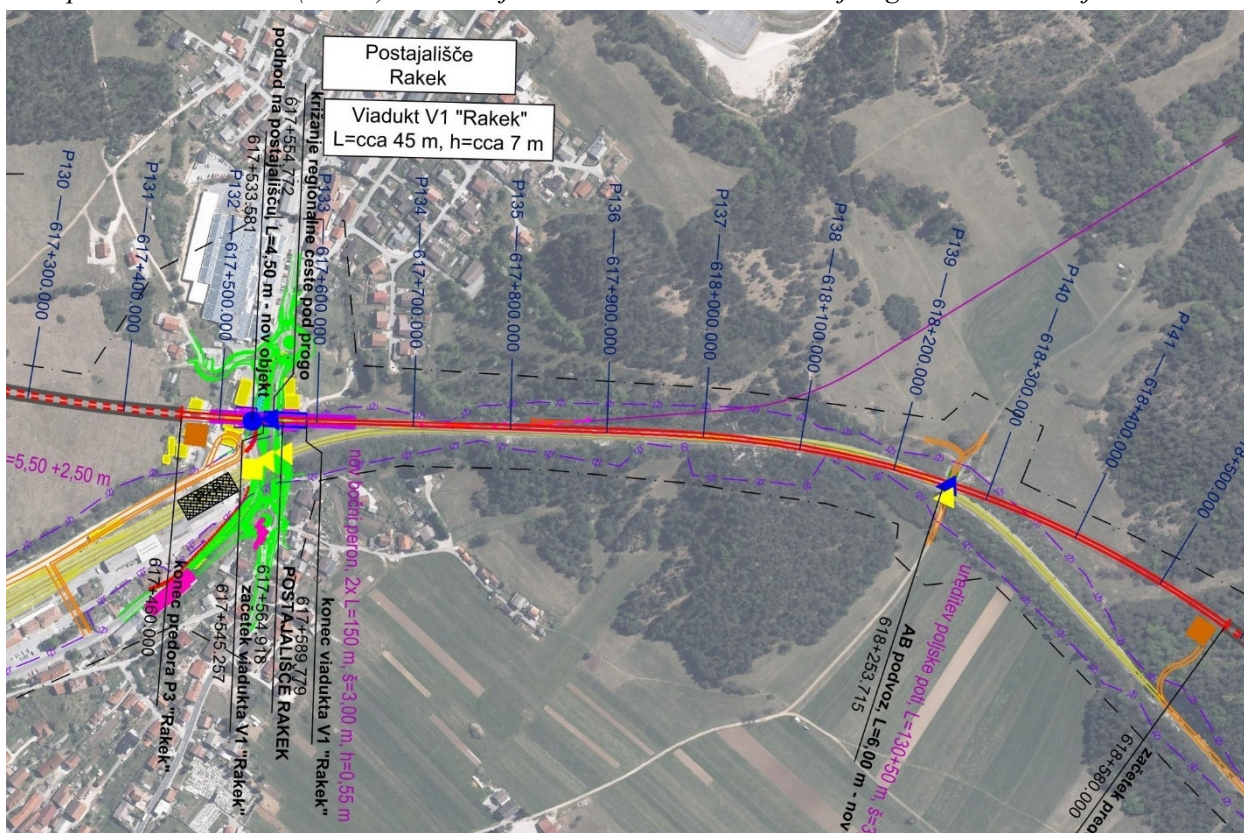
- 6 glavnih elektrificiranih postajnih tirov koristnih dolžin cca 750 m. Število tirov se glede na obstoječe stanje poveča zaradi zmanjšanja števila prehitevalnih tirov na postaji Postojna,
- trapezne kretniške zveze na obeh straneh postaje,
- dva stranska slepa tira za nakladanje/razkladanje tovora, gariranje drezin, odstavljenih vagonov, utirjanje dvopotnih vozil, ipd.
- možnosti priklopa industrijskega tira »Podskrajnik«, kjer pa ni prav veliko potencialnega tovora, ki bi bil primeren za prevoz po železnici.

Območje ureditve novega postajališča Rakek v km 617.565, kjer bodo potrebne rušitve nekaterih objektov.



Vir: Strokovne podlage za pripravo pobude/DIIP za odsek Logatec–Postojna, marec 2023

Potek proge od postajališča Rakek proti Delam, kjer bo v nasipu zgrajen novi podvoz. Kmalu po nasipu sledi predor »Blaževce« (390 m). V vuseku je možnost navezave industrijskega tira »Podskrajnik«.

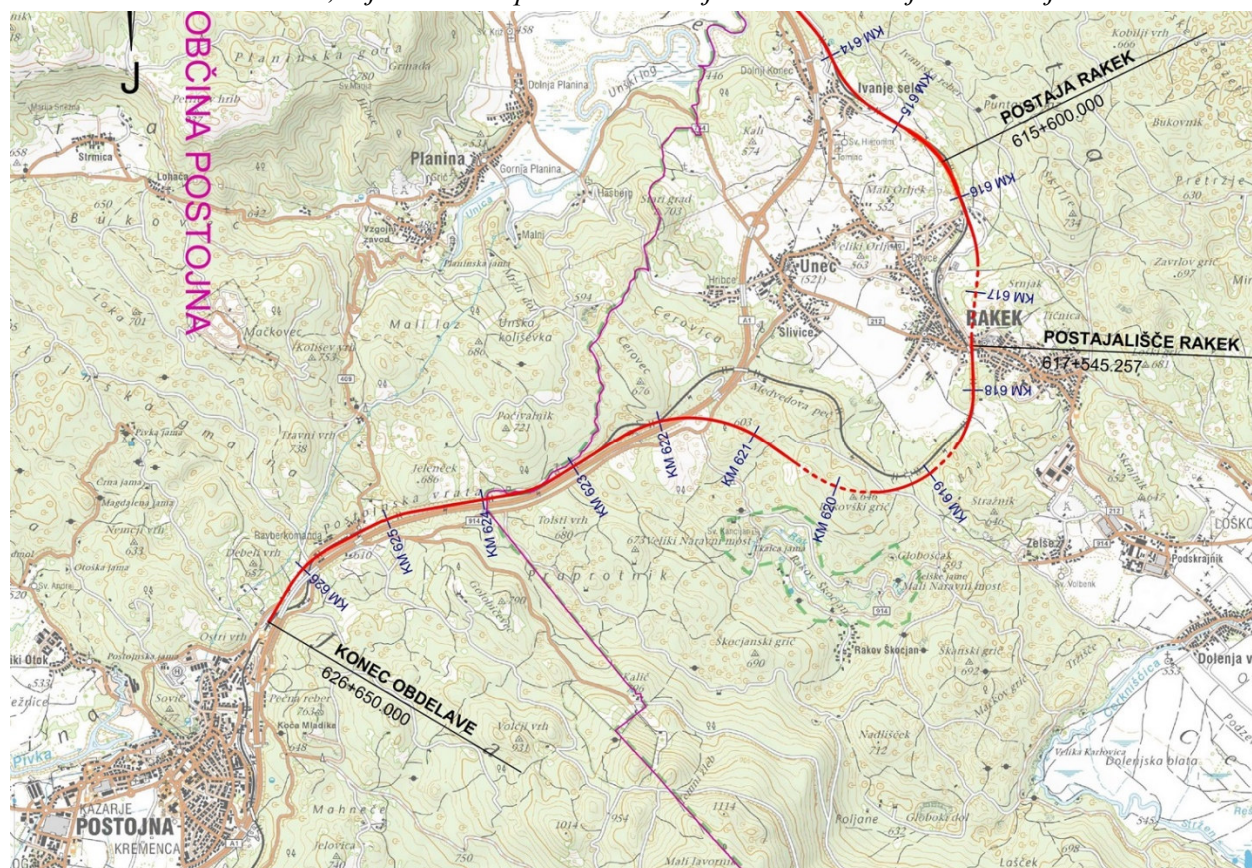


Vir: Strokovne podlage za pripravo pobude/DIIP za odsek Logatec–Postojna, marec 2023

16.6.3 Trasa nove proge med Rakekom in Postojno

Za postajališčem Rakek in mestom morebitne cepne kretnice za industrijski tir v cono »Podskrajnik«, se trasa v dveh dolgih krivinah dvigne proti Postojnskimi vratom in obstoječi progi severno od avtoceste. Zaradi zahtevnega reliefa in bližine naravne vrednote Rakov Škocjan je trasa vodena sprva skozi dva nova predora, P4 »Blaževac (390 m) in P5 »Rakovški grič« (910 m), do katerih se zgradijo tudi nove servisne ceste. Za obema predoroma se zgradi serija treh viaduktov, V1 »Rakov Škocjan« (300 m), V2 »Avtocesta A1« (610 m) in V3 »Cerovec« (330 m). Nato se trasa priključi obstoječi progi za cca 3,5 km in ji sledi preko Postojnskih vrat z le manjšimi deviacijami v krivinah. Poteka tudi pod načrtovanim ekoduktom P6 »Postojnska vrata« (153 m). Ohranita se dva obstoječa cestna nadvoza na Ravbarkomandi. Pred Postojno se proga približa avtocestnemu viaduktu Ravbarkomanda, kjer se zaradi povečanja hitrosti izvede nova trasa, približno vzporedna avtocestni, da se izogne ostrim krivinam železnice pod avtocesto. Na tem delu se zgradi nov železniški viadukt V4 »Ravbarkomanda« (410 m) ter podvoza regionalne ceste Postojna–Planina. Na tem delu je potrebno porušiti 5 stanovanjskih objektov. Obravnavani odsek se zaključi s priklopom na obstoječo traso tik pred postajo Postojna.

Potek nove proge med postajama Rakek in Postojna je označen z rdečo barvo, obstoječa proga pa s črno. Nova trasa med Rakekom in prečkanjem avtoceste poteka po drugi lokaciji, nato pa do Postojne večinoma po obstoječi trasi. Na javni razpravi so občani Rakeka predlagali, da se opuščena sedanja proga nameni za obvoznico mimo Rakeka, saj se v Delah približa industrijski coni Podskrajnik na manj kot 1 km.



Vir: Strokovne podlage za pripravo pobude/DIIP za odsek Logatec–Postojna, marec 2023

16.6.4 Zaključek

Glavni cilj nadgradnje proge Ljubljana–Sežana v skladu z DPN je izboljšati konkurenčnost prevoza potnikov in tovora po železnici. Predvsem v potniškem prometu prevoz z vlakom postane konkurenčnejši od avtoceste, saj se progovne hitrosti povečajo za skoraj dvakrat, glede na sedanje stanje. S potniškim daljinskim vlakom, ki ne ustavlja povsod, bi bil potovalni čas med Ljubljano in Rakekom le 30 min, kar je primerljivo z vožnjo po avtocesti, ko na njej ni zastojev.

Simulacija potovalnih časov med Ljubljano, Rakekom in Postojno po novi DPN progi. Primerjava je podana za lokalni potniški vlak s postankom na vseh postajah/postajališčih in za daljinski (mednarodni) vlak s postankom le na nekaterih. Slednji ima manj postankov in zato krajši potovalni čas. Časi veljajo za EMG serije SŽ 510 FLIRT. Povprečna potovalna hitrost daljinskega vlaka bi bila 104 km/h. Med Ljubljano in Rakekom se proga skrajša za 3,6 km. Za podobno dolžino se je proga podaljšala po letu 1945 zaradi obvoza okoli Borovnice, ki je bil posledica porušitve borovniškega viadukta.

Kilometrski položaj	Postaja	Lokalni potniški vlak		Daljinski potniški vlak	
		Postanek	Čas (h:min)	Postanek	Čas (h:min)
565.907	Ljubljana	✓	00:00	✓	00:00
567.693	Ljubljana Tivoli	✓	00:03	✓	00:03
570.349	Ljubljana Dolgi most	✓	00:05	×	00:04
573.816	Brezovica	✓	00:08	×	00:06
575.545	Vnanje Gorice	✓	00:11	×	00:07
578.146	Notranje Gorice	✓	00:13	×	00:08
580.634	Preserje	✓	00:16	×	00:09
586.557	Borovnica	✓	00:20	✓	00:12
596.603	Verd	×	00:25	×	00:17
603.633	Logatec	✓	00:29	✓	00:22
611.016	Planina (ukinjena)	✓	00:34	×	00:25
615.443	Rakek tovarna	×	00:36	×	00:27
617.565	Rakek postajališče	✓	00:38	✓	00:30
628.329	Postojna	✓	00:43	✓	00:35

Vir: simulacija Railsys

Javno razpravo je 3. aprila 2025 spremljalo skoraj 100 Rakovčanov, ki so v veliki večini izrazili negativno mnenje o novem poteku proge preko Rakeka. Izpostavili so naslednjo problematiko: rušenje objektov na območju novega postajališča, težke tovarnjake v času gradnje na lokalnih cestah, dostop tovornih vozil do tovarne postaje Rakek in neaktivnosti v zvezi z urejanjem obvoznice za cestni tovorni promet mimo Rakeka. Nekateri so predlagali prestavitev železnice na Unec, vzporedno z avtocesto, a ob tem pozabljajo, da je Rakek železnico dobil, ker so bili na Uncu proti njej. Najlažje je problem s svojega dvorišča prestaviti na sosednjega, pa naj se potem z njim ukvarja sosed. Železnica je res nekoč predstavljala razvoj in napredek, v današnjem času pa ni nujno, da je temu tako. Železniška problematika bi se morala reševati skupaj s cestno pri iskanju rešitev za novo obvoznico mimo Rakeka. Nihče od odgovornih ne zna povedati, kdaj se bo projekt nove proge realiziral. Ali bo to leta 2040, 2050, 2060, ... mogoče nikoli? Ljudem, ki živijo v objektih predvidenih za rušenje zagotovo ni prijetno. Naj zaključim z mislijo: če imamo železnico na Rakeku že 170 let, pa naj jih dočaka še vsaj enkrat toliko.

17 VIRI IN LITERATURA

- [1] 100 Godina železnica Jugoslavije 1849-1949, izdanje redakcije štamparskog preduzeća Jugoslavenkih železnica, Beograd, 1951
- [2] Bedič, Aleš; Gantar, Ivanka: Smrt Johna L. Bakerja, tragična nesreča ameriškega pilota na Rakeku avgusta 1944, Cerknica 2024
- [3] Blieberger, Johann; Pospichal, Josef: Triebfahrzeuge der Südbahngesellschaft, 2023
- [4] Bogić, Mladen: Muzejske parne lokomotive na področju kurilnice Šiška, Železniški muzej SŽ, Ljubljana, november 1996
- [5] Bogić, Mladen: Od Herona do pendolina, Strojniški vestnik, 1996
- [6] Bogić, Mladen: Pregled razvoja železniškega omrežja v Sloveniji in okolici, Tiri in čas, Ljubljana, 1998
- [7] Brate, Tadej: Borovniški viadukt, Borovnica, julij 2007
- [8] Brate, Tadej: The steam locomotives of Yugoslavia, 1971
- [9] Brate, Tadej: Zadnje parne lokomotive na Slovenskem, Založba Kmečki glas, 2006
- [10] Brestov obzornik, različne številke internega glasila tovarne Brest Cerknica
- [11] Dienes, Gerhard: Die Südbahn. Vom Donauraum zur Adria (Wien - Graz - Marburg - Laibach - Triest), 1987
- [12] Gantar, Ivanka: Rakek, 2005
- [13] Halliwell, C. J.: The locomotives of Yugoslavia, Vol. 1, Malmö, 1973
- [14] Hribar, Marija et al.: Od Unca do Zahriba, od Osredka do Laz : zbornik člankov o krajih in ljudeh občine Cerknica, Cerknica 2020
- [15] Jelerčič, David: Un secolo di treni italiani in Jugoslavia tra guerra e pace (Stoletje italijanskih vlakov v Jugoslaviji med vojno in mirom), Editrice Trasporti su Rotaia, 2017
- [16] Jontes, Janez: Uporaba železniških signalnovarnostnih naprav, Slovenske železnice, Ljubljana, 1999
- [17] Jontes, Janez: Železniške signalnovarnostne naprave, ŽG Ljubljana, 1989
- [18] JŽ Navodilo 52: O tehničnih normativih in podatkih za izdelavo in izpolnitev voznega reda, Beograd, maj 1989
- [19] Klančar, Gabrijel: Korenine: spomini, Ljubljana, 2000
- [20] Kohn, Ignatz: Österreichisches Eisenbahn-Jahrbuch, Dunaj, 1868
- [21] Košir, Marko; Bogić, Mladen: Ljubljena parna lokomotiva, Maribor, april 2021
- [22] Košir, Marko; Bogić, Mladen; Orbanić Josip: Železniška vozila na motorni in elektromotorni pogon v Sloveniji, Maribor, november 2019
- [23] Košir, Marko; Bogić, Mladen; Rustja, Karel: Železniška proga Zidani Most-Sežana (Trst) (Koper), 2016
- [24] Kumar, Stane; Bogić, Mladen; Janez Mesesnel; et al Slovenske muzejske lokomotive, Železniško gospodarstvo, Ljubljana. 1984
- [25] Kumar, Stane; Golob, Franc; Cirman, Ivan: Parna vleka, ŽG Ljubljana, december 1977
- [26] Matko, Kristijan: Uvedba novih varnostnih sistemov na progah Slovenskih železnic, Diplomsko delo višješolskega strokovnega študija, Ljubljana, maj 2012
- [27] Miklavčič-Vidovič, Anka; Slovenski železničarji pod italijansko okupacijo v Ljubljanski pokrajini 1941-1943, Ljubljana, 1980
- [28] Močnik, Monika; Ribič, Irena; et al.: Slovenika, zares si čudovita!, zbornik ob 50. obletnici prve avtoceste v Sloveniji in Jugoslaviji, Ljubljana, 2022
- [29] Mohorič, Ivan: Zgodovina železnic na Slovenskem, Ljubljana, 1968
- [30] Nedog-Urbanič, Alenka: Železničarji in železnice pod nemško okupacijo v nekdanji Ljubljanski pokrajini 1943-1945, Ljubljana, 1996
- [31] Oblak-Čarni, Marija: Partizanske akcije na železnici Zalog-Rakek pod italijansko okupacijo, Ljubljana, 1960
- [32] Odmev, interni časopis tovarne TŽV/TVT »Boris Kidrič« Maribor, izhajal v letih 1962-1971 in 1984-1991
- [33] Orbanić, Josip: Osamosvojitve Slovenskih železnic, Tiri in čas 9, Ljubljana, 1997
- [34] Orbanić, Josip: Razvoj elektrovleke na Primorskem in v Sloveniji, Društvo ljubiteljev železnic Ilirska Bistrica, Ilirska Bistrica, junij 2013
- [35] Pawlik, Slezak: Südbahn-Lokomotiven, 1987
- [36] Perko, V. Franc: Vasi v objemu železnice, 2008

-
- [37] Ponikvar, Klemen: Pregled tirnih vlečnih vozil na Slovenskem v obdobju 1945-2025, Rakek, maj 2025
 - [38] Ponikvar, Klemen: Priročnik za vodenje skupin na območju železniškega muzeja SŽ v Lj. Šiški, avgust 2022
 - [39] Poniž, Benjamin: Južna železnica in vpliv kneza Windischgractza na potek trase ter njen vpliv na prebivalstvo, OŠ Oskarja Kovačiča Ljubljana, 2013
 - [40] Urbar, Bogdan: Naši fantje gredo, naši fantje gredo, nastanek, razvoj in bojna pot Rakovške čete, 2024
 - [41] Vaupotič, Mitja: različni članki o signalnovarnostnih napravah in signalih v glasilu Prometnik.
 - [42] Ribnikar, Vojteh: Logaško okrajno glavarstvo, Društvo učiteljev in šolskih prijateljev okraja Logaškega, 1889
 - [43] Rustja, Karel: Primorske železnice, Koper, 2017
 - [44] Rustja, Karel: 120 let kočevske železnice, Kočevje, 2013
 - [45] Rustja, Karel: 160 let Južne železnice na Pivki, Pivka, 2018
 - [46] Škafar, Tomaž: Rehabilitacija viadukta Ravbarkomanda, Magistrsko delo, Univerza v Mariboru, 2018
 - [47] Švajgar, Verij: Parna vleka na Slovenskem, Globus Zagreb, 1984
 - [48] Arhiv dr. Josipa Orbaniča
 - [49] Arhiv Muzeja novejšje in sodobne zgodovine Slovenije
 - [50] Arhiv Republike Slovenije, 2024
 - [51] Arhiv SŽ Ljubljana, 2024
 - [52] Arhiv SŽ–Infrastruktura, SGD Postojna, 2023
 - [53] Arhiv SŽ–Infrastruktura, SNTI Ljubljana, 2024
 - [54] Arhiv SŽ–Infrastruktura, SVTK Postojna, 2023
 - [55] Digitalni arhiv Knjižnice Jožeta Udoviča Cerknica
 - [56] Die k.k. Staats Eisenbahn von Laibach nach Triest, julij 1857
 - [57] Dodatek k voznim redom vseh prog, Družba Južne železnice, Obratno ravnateljstvo Ljubljana, 1922
 - [58] DPN za ekodukt na odseku avtoceste Unec–Postojna, študija variant, ZUM, BPI, Promico, oktober 2024
 - [59] Jutro: dnevnik za gospodarstvo, prosveto in politiko (1920–1945), dosegljiv na <http://www.dlib.si>
 - [60] Nadgradnja odseka železniške proge Ljubljana–Divača za medpostajni odsek Rakek–Postojna, izvedbeni načrt, Tiring, Trzin, marec 2020
 - [61] Obnova vozne mreže na odseku proge Logatec–Rakek, izvedbeni načrt, SŽ-Projektivno podjetje Ljubljana, Ljubljana, april 2016
 - [62] Obnova vozne mreže na postaji Rakek, izvedbeni načrt, Tiring, Trzin, september 2016
 - [63] Ocena ogroženosti RS zaradi žleda, Ministrstvo za obrambo RS, oktober 2018
 - [64] Ocena tveganja za žled, Ministrstvo za obrambo RS, oktober 2016
 - [65] Podvoz in nove povezovalne poljske poti v Ivanjem selu zaradi ukinitve treh nivojskih prehodov na odseku Ljubljana–Divača, projekt za izvedbo, SŽ-Projektivno podjetje Ljubljana, september 2022
 - [66] Pravilnik o vzdrževanju zgodnjega ustroja prog, JŽ, Beograd, 1989
 - [67] Prispevki za zgodovino delavskega gibanja, letnik 1, številka 2, Ljubljana 1960
 - [68] Program izgradnje skladišča in organizacije zbirnega centra Rakek, ZŽTP Ljubljana, Postojna, marec 1972
 - [69] Prometno-transportno navodilo k voznemu redu 1996/97, del A: potniški promet, Slovenske železnice, 1996
 - [70] ŽG Ljubljana: Dolgoročni program razvoja železniškega avtoprevoza, april 1988
 - [71] Navodilo za izdelavo in uporabo voznega reda omrežja, Slovenske železnice, d. o. o., Ljubljana, december 2007
 - [72] Nova proga, Slovenske železnice, različne številke v letih 1960-2023
 - [73] Različna tehnična dokumentacija za elektrifikacijo odseka Postojna–Rakek in postaje Rakek, 1948-1953
 - [74] Signalni pravilnik (Uradni list RS, št. 123/07, 18/11, 48/11 in 30/18 – ZVZelP-1)
 - [75] Strokovne podlage za pripravo pobude/DIIP za načrtovanje železniške proge za povišanje hitrosti na odseku Logatec–Postojna, SŽ-projektivno podjetje, Ljubljana, marec 2023
 - [76] SŽ-Priročnik za strojevodjo, 2021
 - [77] Vlečna vozila na SŽ, Slovenske železnice, julij 1995
 - [78] Zakon o varnosti v železniškem prometu (Uradni list RS, št. 30/18)
 - [79] Zakon o železniškem prometu (Uradni list RS, št. 99/15 - uradno prečiščeno besedilo in 30/18)
 - [80] Železničarji v revoluciji, april 1978, ŽG Ljubljana
 - [81] Železniški vestnik, različne številke v letih 1947-1960
-

- [82] <https://stareslike.cerknica.org/>
- [83] <https://www.miniatura-zeleznica.eu>
- [84] https://it.wikipedia.org/wiki/Locomotiva_FS_197
- [85] <https://www.rapalskameja.si/zemljevid-in-podatki/>
- [86] https://www.dars.si/Zgodovina_gradnje/A1_sentilj_-_Srmin?zid=153#z
- [87] <https://insajder.com/slovenija/viadukt-ravbarkomanda-zamolcana-zgodba>
- [88] https://sl.wikipedia.org/wiki/%C5%A0tampetov_most#cite_note-Klanjscek-1
- [89] <https://maps.arcenum.com>
- [90] <https://sandrarendgen.wordpress.com/2019/03/15/data-trails-from-paris-with-love/>
- [91] <https://www.archiviofondazionefs.it/en/>
- [92] https://en.wikipedia.org/wiki/Orient_Express
- [93] https://de.wikipedia.org/wiki/Liste_der_Lokomotiven_und_Triebwagen_der_S%C3%BCdbahngesellschaft
- [94] <https://borovniki-viadukt.si/2-svetovna-vojna/>

Na zadnji strani:

presek objekta črpalne postaje Zelše, ki je bil izdelan na Dunaju aprila 1855.

Vir: Arhiv Republike Slovenije, 2024

Anlage des Dampfmaschinen und
Pumpenbaues für die Nation
Paket.

