



B&B
VIŠJA STROKOVNA ŠOLA

Diplomsko delo višješolskega strokovnega študija
Program: Logistično inženirstvo
Modul: Železniški promet

PREVOZ IZREDNIH POŠILJK NA SLOVENSKIH ŽELEZNICAH

Mentor: Jovan Kek, univ. dipl. inž. tehnol. prom.
Lektorica: Azemina Cinac, prof. slovenskega jezika

Kandidat: Milenko Prodanović

Kranj, junij 2012

ZAHVALA

Za strokovno pomoč ter koristne in pomembne nasvete med izdelavo diplomskega dela se zahvaljujem mentorju Jovanu Keku, univ. dipl. inž. tehnol. prom.

Prav tako se iskreno zahvaljujem moji družini za potrpežljivost in podporo v času mojega študija.

Na koncu se zahvaljujem tudi lektorici Azemini Cinac, profesorici slovenskega jezika, ki je lektorirala diplomsko delo.

IZJAVA

»Študent Milenko Prodanović izjavljam, da sem avtor tega diplomskega dela, ki sem ga napisal pod mentorstvom Jovana Keka, univ. dipl. inž. tehnol. prom.«

»Skladno s 1. odstavkom 21. člena Zakona o avtorski in sorodnih pravicah dovoljujem objavo tega diplomskega dela na spletni strani šole.«

Dne: 18. 06. 2012

Podpis: _____

POVZETEK

V diplomskem delu z naslovom Prevoz izrednih pošiljk na Slovenskih železnicah je predstavljena in razložena problematika pošiljk, ki po svojih merah v višino ali širino, po skupni masi ali po masi na dolžinski meter presegajo dovoljene in predpisane normative. Takšne pošiljke se v železniškem transportu imenujejo »Izredne pošiljke«.

V uvodu diplomskega dela je najprej predstavljen problem diplomskega dela. Nadalje so predstavljeni cilji, ki jih želimo doseči z diplomskim delom. Na koncu prvega poglavja so navedene predpostavke in omejitve ter metode dela, ki so uporabljene pri izdelavi diplomskega dela.

V drugem poglavju so navedeni in na kratko opisani pravni viri, s katerimi je natančno predpisan prevoz izrednih pošiljk po železnici.

V tretjem poglavju so opisane osnovne značilnosti izrednih pošiljk ter teoretična razlaga pojma izredne pošiljke.

Četrto poglavje podaja razlago organizacije prevoza izrednih pošiljk na Slovenskih železnicah.

V petem poglavju je opisan primer organizacije in izvedbe prevoza izredne pošiljke – transformatorja v letu 2010.

V zadnjem poglavju, zaključku, so navedene ugotovitve in sklepi, do katerih je prišel avtor diplomskega dela.

KLJUČNE BESEDE:

- izredna pošiljka,
- nakladalni profil,
- masa pošiljke,
- tovorni vlak,
- kategorija proge.

ABSTRACT

The title of this diploma thesis is "The transport of non-standard consignments at Slovenian Railways". The paper thoroughly describes and explains the problem of transporting consignments which have non-standard dimensions or exceed the regular weight or weight per length meter standards. Such shipments are called non-standard consignments in the railway transport.

The introductory chapter firstly presents the topic and the scope of this paper. Next, goals are outlined and discussed. The first chapter ends with hypotheses, limitations and the description of the methodology.

Transport of non-standard consignments is legally regulated with different acts and laws. Legal aspect of transporting non-standard consignments by railway will be briefly discussed in the second chapter.

Basic characteristics and the theoretical explanation of non-standard consignments are provided in the third chapter.

The fourth chapter explains the organisation of the transport of non-standard consignments at Slovenian Railways.

Fifth chapter provides an example of organisation and execution of the transport of a non-standard consignment - i.e. the transport of a transformer in 2010.

Author's findings and conclusions are provided in the final chapter of this paper.

KEYWORDS

- Non-standard consignment,
- Loading gauge,
- Weight of consignment,
- Cargo train,
- Railway line category.

KAZALO

1	UVOD	1
1.1	PREDSTAVITEV PROBLEMA.....	1
1.2	PREDSTAVITEV CILJA.....	1
1.3	PREDPOSTAVKE IN OMEJITVE	1
1.4	METODE DELA.....	1
2	PRAVNI VIRI ŽELEZNIŠKEGA PROMETA	2
2.1	MEDNARODNI PRAVNI VIRI ŽELEZNIŠKEGA PROMETA	2
2.1.1	Konvencija o mednarodnem železniškem prometu (COTIF)	2
2.1.2	Enotna pravila o mednarodnem železniškem prevozu blaga (CIM).....	3
2.1.3	Prevozna pogodba.....	3
2.2	SLOVENSKI PRAVNI VIRI NA PODROČJU PREVOZA IZREDNIH POŠILJK.....	4
2.2.1	Zakon o železniškem prometu	4
2.2.2	Zakon o varnosti v železniškem prometu	6
2.2.3	Podzakonski akti o prevozu izrednih pošiljk v železniškem prometu	6
3	POJEM IN OSNOVNE ZNAČILNOSTI IZREDNIH POŠILJK.....	8
3.1	VRSTE IZREDNIH POŠILJK	8
3.2	VARNOSTNI POGOJI ZA PREVOZ IZREDNE POŠILJKE	9
3.2.1	Splošni varnostni pogoji	9
3.2.2	Posebni varnostni pogoji.....	11
3.2.3	Varnostni pogoji za prevoz izredne pošiljke na elektrificiranih progah	11
3.3	PROFILI NA SŽ	12
3.3.1	Nakladalni profil	13
3.3.2	Svetli profil proge	15
4	ORGANIZACIJA PREVOZA IZREDNE POŠILJKE	17
4.1	OBVEZNOSTI PREVOZNIKA.....	17
4.2	OBVEZNOSTI UPRAVLJAVCA	17
4.3	ZAHTEVA ZA PREVOZ IZREDNE POŠILJKE.....	17
4.4	DOVOLJENJE ZA PREVOZ IZREDNE POŠILJKE.....	19
4.5	GLAVNE ŠIFRE PREVOZNIH POGOJEV	22
4.6	UVRSTITEV IZREDNE POŠILJKE V VLAK.....	23
4.7	STROŠKI UPRAVLJAVCA OB PREVOZU IZREDNIH POŠILJK.....	28
4.8	KODIFIKACIJA PROG ZA KOMBINIRANI TRANSPORT	29
5.	PRIMER ORGANIZACIJE IN IZVEDBE PREVOZA IZREDNE POŠILJKE	32
5.1	OSNOVNI PODATKI IZREDNE POŠILJKE	32
5.2	POSEBNI VARNOSTNI POGOJI	33
5.3	HITROST IN POSEBNOSTI PREVOZA	34
5.4	SPLOŠNI PODATKI O OPRAVLJENEM PREVOZU	36
6	ZAKLJUČEK.....	39
	LITERATURA IN VIRI	40
	KAZALO SLIK	41
	KAZALO TABEL.....	42
	KRATICE IN AKRONIMI.....	42

1 UVOD

1.1 PREDSTAVITEV PROBLEMA

Prevoz izrednega tovora v železniškem prometu predstavlja tehnično in organizacijsko zelo zahteven postopek, ki nalaga skrbno načrtovanje in odgovorno ter natančno izvajanje. Na Slovenskih železnicah je takšen prevoz definiran kot izredna pošiljka, zaradi česar bo kot takšen definiran tudi v diplomskem delu. Izredna pošiljka predstavlja sama po sebi odstopanje od običajnega tovora bodisi po teži ali zunanjih dimenzijah. Rečemo, da tovor presega obremenitev na os ali tekoči meter oziroma da presega dovoljeni nakladalni profil. Zaradi tega izredna pošiljka predstavlja nevarnost za osebje, ki sodeluje pri prevozu, nevarnost za poškodbe proge, objektov na progi, samega tovora ter tudi za ostale vlake, ki vozijo v času prevoza te izredne pošiljke. Pri prevozu izrednih pošiljk so najbolj zahtevni odseki proge, kjer se nahajajo objekti, kot so: tuneli, useki, mostovi, viadukti, nadvozi, peronske strehe ipd.

Eden od osnovnih problemov prevoza izrednih pošiljk po železnici je posplošenost in hkrati togost mednarodnih in nacionalnih predpisov, ki urejajo prevoz izrednih pošiljk. Zaradi navedenega dejstva zahteva organizacija in izvedba prevoza izrednih pošiljk veliko strokovnosti, truda in pogosto celo improvizacije pri delavcih Slovenskih železnic, ki sodelujejo v tem procesu.

1.2 PREDSTAVITEV CILJA

Namen oziroma cilj diplomskega dela je razložiti in opisati pojem ter osnovne značilnosti izrednih pošiljk, predstaviti probleme in nevarnosti, s katerimi se srečujemo pri organizaciji in izvedbi prevoza izrednih pošiljk na Slovenskih železnicah, prikazati obseg dela pri prevozu izrednih pošiljk ter prikazati in razložiti primer prevoza transformatorja za razdelilno transformatorsko postajo (RTP) v Divači, ki je bil opravljen na relaciji: Weiz (Avstrija) – Maribor – Zidani Most – Ljubljana – Pivka – Divača.

1.3 PREDPOSTAVKE IN OMEJITVE

Zaradi pomanjkanja statističnih podatkov in literature o prevozi izrednih pošiljk v tujini smo se v diplomskem delu omejili na prevoze izrednih pošiljk na Slovenskih železnicah brez primerjave s podobnimi primeri v tujini. Omejitev predstavlja tudi pomanjkanje podatkov o specialnih, zelo težkih in obsežnih pošiljkah, ki so se prevažale po železnici na območju Slovenije.

1.4 METODE DELA

Pri izdelavi diplomskega dela so uporabljene metode opisovanja, primerjanja, analize, navajanja že znanih dejstev ter v manjši meri statistična metoda.

2 PRAVNI VIRI ŽELEZNIŠKEGA PROMETA

Prevoz izrednih pošilk na Slovenskih železnicah je opredeljen v Zakonu o železniškem prometu iz leta 2010 in Zakonu o varnosti v železniškem prometu iz leta 2011. Zasebnopravna pogodbeno razmerja v zvezi z železniškim prevozom potnikov, prtljage in tovora na mednarodni ravni ureja Konvencija o mednarodnem železniškem prometu (COTIF). Pri oblikovanju železniškega prava pa sodelujejo še:

- Mednarodni odbor za železniški transport (CIT),
- Mednarodna železniška zveza (UIC).

2.1 MEDNARODNI PRAVNI VIRI ŽELEZNIŠKEGA PROMETA

Mednarodne vire železniškega prava v glavnem urejajo mednarodne pogodbe. Večinoma so to konvencije oziroma sporazumi. Ena od teh je Konvencija o mednarodnem železniškem prometu (COTIF). Podpisale so jo države članice medvladne organizacije za mednarodni prevoz po železnici-OTIF, 9. maja 1980. leta, v Bernu. Veljati je začela 1. maja 1985 ter obvezuje tudi državo Slovenijo.

Organizacija OTIF je sestavljena iz 42 držav članic in ima status pravne osebe. Glavni cilji so spodbujati, izboljšati in poenotiti mednarodni železniški promet. To se posebej nanaša na:

- enotne pogodbe o prevozu potnikov in blaga v direktnem mednarodnem železniškem prometu,
- pogodbo o uporabi vagonov kot prevoznega sredstva v mednarodnem prometu,
- pogodbo o uporabi infrastrukture v mednarodnem železniškem prometu,
- prevozu nevarnega blaga v mednarodnem železniškem prometu.

Države članice soglašajo, da bodo sprejele vse primerne ukrepe za lažje in hitrejše odvijanje mednarodnega železniškega prometa. V ta namen se vsaka država članica zavezuje, da bo, če bo to v njeni moči:

- odpravila vse odvečne postopke,
- poenostavila in poenotila zahtevane uradne postopke,
- poenostavila preglede na meji.

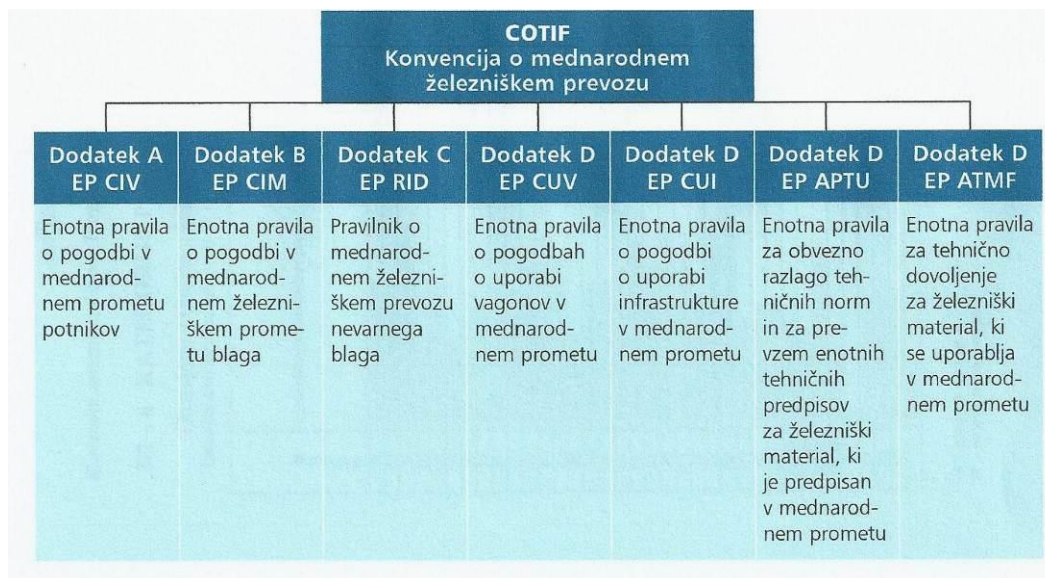
2.1.1 Konvencija o mednarodnem železniškem prometu (COTIF)

Konvencija ureja odnose med prevoznikom in uporabnikom ter med subjekti, ki so prisotni pri izvajanju železniških transportnih storitev. Opredeljuje sestavo in delovanje Organizacije za mednarodni prevoz po železnici (OTIF), privilegije, arbitražo in imuniteto te organizacije.

Na področju prevoznih pogodb so pomembni njeni dodatki:

- Dodatek A: Enotna pravila za pogodbo o mednarodnem železniškem prevozu potnikov (CIV),
- Dodatek B: Enotna pravila za pogodbo o mednarodnem železniškem prevozu blaga (CIM),
- Dodatek C: Pravilnik o mednarodnem železniškem prevozu nevarnega blaga (RID),

- Dodatek D: Enotna pravila za pogodbe o uporabi vagonov v mednarodnem železniškem prometu (CUV),
- Dodatek E: Enotna pravila za pogodbe o uporabi infrastrukture v mednarodnem železniškem prometu (CUI).



Slika 1: Struktura COTIF na podlagi protokola 1999

Vir: Revija Nova proga, maj 2005

2.1.2 Enotna pravila o mednarodnem železniškem prevozu blaga (CIM)

Ta enotna pravila veljajo za vsako pogodbo o mednarodnem železniškem prevozu blaga za plačilo, če sta kraj prevzema blaga, namenjenega prevozu, in kraj, ki je predviden za izročitev, v dveh različnih državah članicah ne glede na sedež in državljanstvo strank prevozne pogodbe. Sestavljena so iz več skupin pravnih pravil. Najbolj pomembne so:

- splošne določbe, kot so: obvezna zakonodaja, predpisi javnega prava, področje uporabe, odstopanja;
- sklenitev in izvajanje prevozne pogodbe, med drugimi: prevozna pogodba, vsebina tovarnega lista, nakladanje in razkladanje blaga, plačilo stroškov;
- odgovornost, in sicer: odgovornost pri prevozu železniških vozil kot blaga, odškodnina pri poškodbi blaga, odškodnina pri izgubi, dokazno breme;
- medsebojni odnosi prevoznikov, to so: obračuni, pravica do povrnitve stroškov, postopek za povrnitev stroškov.

2.1.3 Prevozna pogodba

S prevožno pogodbo se prevoznik zaveže, da bo blago za plačilo prepeljal do namembnega kraja in ga tam izročil prejemniku. Prevožno pogodbo je treba potrditi s tovarnim listom, izdanim v skladu z enotnim vzorcem. V primeru, da je tovarni list pomanjkljiv ali izgubljen, to ne vpliva na obstoj ali veljavnost pogodbe, za katero še naprej veljajo ta enotna pravila.

Tovorni list podpišeta pošiljatelj in prevoznik. Podpis se lahko nadomesti z žigom, s strojnim vknjiženim zaznamkom ali na kateri koli drug primeren način. Prevoznik mora na primeren način potrditi prevzem blaga na dvojniku tovarnega lista in dvojniki vrniti pošiljatelju. Tovorni list se uporablja za vsako pošiljko. Če se pošiljatelj in prevoznik ne dogovorita drugače, se lahko tovorni list nanaša samo na tovor enega vagona.

Tovorni list in njegov dvojniki lahko imata tudi obliko elektronskih podatkovnih zapisov, ki jim je mogoče dati obliko čitljivih zapisov. Postopki, ki se uporabljajo za zapisovanje in obdelavo podatkov, morajo biti funkcionalno enakovredni, zlasti glede dokazne moči tovarnega lista, ki jo imajo ti podatki.

2.2 SLOVENSKI PRAVNI VIRI NA PODROČJU PREVOZA IZREDNIH POŠILJK

Slovenske pravne vire, ki urejajo področje prevoza izrednih pošiljk po železnici, predstavljajo zakoni in podzakonski akti. Temeljni akti, ki urejajo prevoz izrednih pošiljk so:

- Zakon o železniškem prometu (ZZeP, Ur. list RS 58/2009 in 11/2011);
- Zakon o varnosti v železniškem prometu (ZVZeP, Ur. list RS 36/2010);
- Zakon o prevoznih pogodbah v železniškem prometu (ZPPŽP, Ur. list RS 61/2000);
- Prometni pravilnik (Uradni list RS 50/2011).

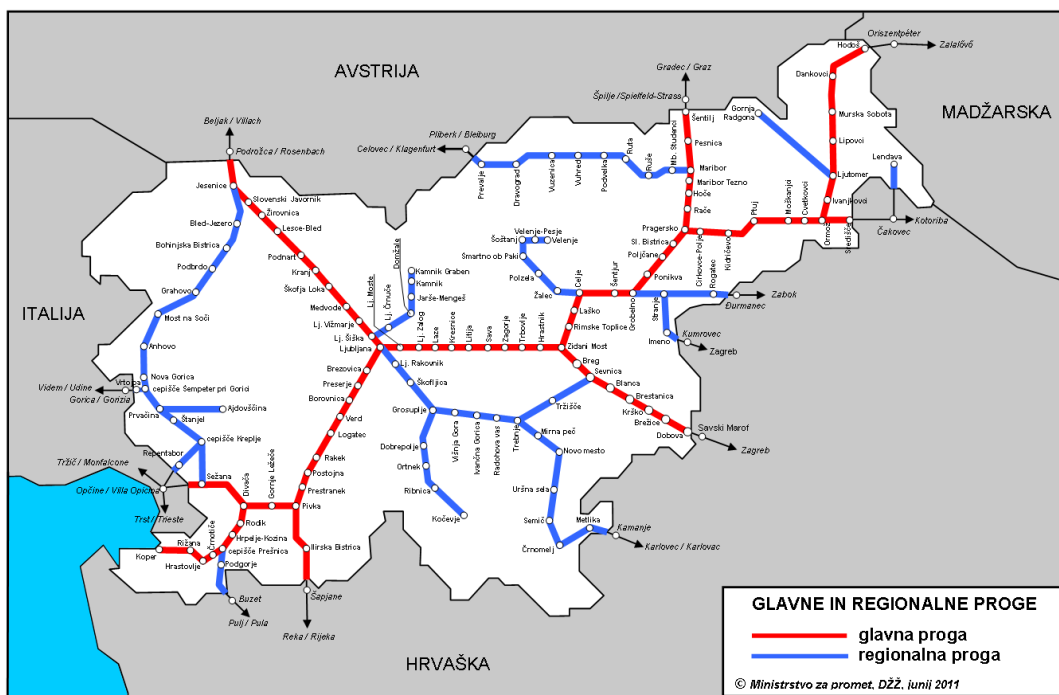
Na podlagi zgoraj navedenih zakonov in podzakonskih aktov upravljavec in prevozniki izdelajo interne akte o prevozu nevarnega blaga.

2.2.1 Zakon o železniškem prometu

Zakon o železniškem prometu velja od leta 2011 in določa pogoje za izvajanje prevoznih storitev v železniškem prometu, storitve, ki so na področju železniškega prometa javne dobrine, ki jih zagotavlja Republika Slovenija z obvezno gospodarsko javno službo, javno železniško infrastrukturo, njen status in pogoje za dostop nanjo, način uresničevanja pravice do stavke na področju železniškega prometa, ustanovitev, naloge in pristojnosti regulatornega organa, ustanovitev, naloge ter pristojnosti Javne agencije za železniški promet, naloge in pristojnosti varnostnega organa ter naloge in pristojnosti preiskovalnega organa.

Temeljna načela so: enakopravnost, stalnost in prilagodljivost. Med drugimi navaja prevozne storitve v železniškem prometu, ki jih prevoznik lahko opravlja kot javni prevoz ali prevoz za lastne potrebe na podlagi sklenjene pogodbe o prevozu blaga oziroma potnikov. Prevoznik in upravljavec morata storitve, ki jih ponujata, zagotavljati vsakomur pod enakimi, vnaprej določenimi in objavljenimi pogoji.

Definirano je lastništvo Slovenskih železnic na področju železniške infrastrukture, pristop na javno železniško infrastrukturo, licence za izvajanje prevoznih storitev, varnostna spričevala in pooblastila.



Slika 2: Železniško omrežje Republike Slovenije
Vir: Slovenske železnice, d. o. o., 2012

Javna železniška infrastruktura so objekti in naprave, potrebni za nemoteno odvijanje javnega železniškega prometa ter pripadajoča zemljišča, ki funkcionalno služijo njihovi namenski rabi. JŽI je grajeno javno dobro v lasti države in se uporablja na način in pod pogoji, določenimi s tem zakonom in na njegovi podlagi izdanimi predpisi. Železniški promet na javni železniški infrastrukturi se odvija pod pogoji, določenimi s predpisi, ki urejajo varnost železniškega prometa. Prevozne storitve v železniškem prometu morajo biti opravljene skladno s predpisi, ki urejajo javni prevoz potnikov in blaga.

Javna agencija za železniški promet opravlja naloge za zagotovitev dostopa do javne železniške infrastrukture, kar vključuje:

- dodeljevanje vlakovnih poti;
- določanje, zaračunavanje in pobiranje uporabnine;
- izdelavo, sprejem in objavo voznega reda omrežja ter nadzor nad izvajanjem voznega reda omrežja;
- zagotavljanje učinkovitosti mednarodnih vlakovnih poti;
- zagotavljanje konkurenčnosti mednarodnega tovornega prometa;
- dodeljevanje, preklic ali začasen odvzem licenc;
- nadzor nad veljavnostjo in izpolnjevanjem pogojev za izdajo licenc, varnostnih spričeval in varnostnih pooblastil, nadzor nad realizacijo plačila uporabnine in realizacijo odobrenih vlakovnih poti.

Za pridobitev licence zaprosi prevoznik, ki je registriran za izvajanje prevoznih storitev v železniškem prometu v Republiki Sloveniji in izpolnjuje predpisane pogoje, ki jih določa ta zakon. Licenco je prevoznik dolžan pridobiti za tiste prevozne storitve, ki jih želi izvajati. Licenco izda oziroma podaljša agencija. Licenca velja

toliko časa, dokler prevoznik izpolnjuje pogoje za podelitev licence. V primeru, da imetnik licence teh pogojev ne izpolnjuje več, agencija licenco začasno odvzame ali prekliče njeno veljavnost in jo trajno odvzame.

Poleg licence mora prevoznik za vožnjo po progah železniškega omrežja v Republiki Sloveniji pridobiti tudi varnostno spričevalo. V varnostnem spričevalu, ki ga izda agencija, morata biti navedeni vrsta in obseg storitev v železniškem prometu. Varnostno spričevalo je dokaz, da je prevoznik vzpostavil svoj sistem varnega upravljanja in da izpolnjuje zahteve o interoperabilnosti ter druge zahteve Evropske skupnosti in nacionalnih predpisov o varnosti železniškega prometa.

2.2.2 Zakon o varnosti v železniškem prometu

Zakon o varnosti v železniškem prometu določa pogoje za zagotovitev varnega in urejenega železniškega prometa, odgovornost in pristojnost udeležencev v železniškem prometu, skupna načela pri upravljanju, vodenju in nadzoru železniškega prometa na območju prog v Republiki Sloveniji ter pogoje za varen železniški promet na industrijskih tirih in progah drugih železnic.

Poleg tega Zakon o varnosti v železniškem prometu določa pogoje za zagotovitev, izboljšanje in razvoj interoperabilnega vseevropskega železniškega sistema na območju Republike Slovenije, izboljšanje in razvoj mednarodnih železniških prevoznih storitev na skupnem trgu EU in s tretjimi državami ter oblikovanje skupnega trga opreme in storitev, namenjenih gradnji, nadgradnji, vzdrževanju in obratovanju železniškega sistema.

Zakon opredeljuje pojme, kot so: javni prevoz, železniška proga, železniško vozilo, prometna pravila, posebni varnostni ukrepi itd.

Izredni prevozi so definirani v 68. členu zakona. Prazna ali naložena železniška vozila ne smejo presegati nakladalne profile, mejne nakladalne mase, predpisane kode proge ter dovoljenih osnih in dolžinskih obremenitev, ki jih za proge določa ta zakon in na njegovi podlagi izdani predpisi. Vsak prevoz z železniškimi vozili, ki ni v skladu z določbami navedenega člena, je izredni prevoz.

Sestava vlaka in razporeditev železniških vozil v vlaku morata zagotavljati učinkovito zaviranje in varno vožnjo na določeni vlakovni poti. V vlake se sme uvrstiti le vozilo, ki ustreza določbam ZVZelP in na njegovi podlagi izdanih predpisov. Pri sestavljanju vlaka in razporejanju železniških vozil vanj mora prevoznik upoštevati tudi pravila o prevozu izrednih pošiljk.

2.2.3 Podzakonski akti o prevozu izrednih pošiljk v železniškem prometu

Med glavne podzakonske akte, ki opredeljujejo prevoz izrednih pošiljk po železnici, sodi Prometni pravilnik, ki je poleg Signalnega pravilnika osnovni pravilnik na Slovenskih železnicah. V njemu so določeni pogoji in načini organizacije in opravljanja varnega in rednega železniškega prometa za konvencionalne hitrosti do 160 km/h na območju Republike Slovenije, ki jih morajo upoštevati upravljavci železniške infrastrukture in prevozniki, razen če za industrijske tire in proge drugih železnic niso predpisani drugačni pogoji za opravljanje železniškega prometa.

Izvajanje določb tega pravilnika, ki se nanašajo na zadolžitve prevoznika pri zagotavljanju in izvedbi varne vožnje vlaka, mora zagotavljati tudi upravljavec, kadar opravlja vožnjo za lastne potrebe.

Prometni pravilnik določa in predpisuje delovanje in obnašanje vseh izvršilnih delavcev na Slovenskih železnicah, kamor sodijo:

- postajno osebje,
- premikalno osebje,
- vlakovno osebje.

Prometni pravilnik zajema naslednja področja:

- splošne določbe;
- postajni poslovni red in poslovni red na industrijskem tiru;
- progovne in postajne naprave;
- označevanje prog, tirov, kretnic, signalov in drugih naprav;
- označevanje vlakov;
- ravnanje z vagoni;
- delo pri premiku;
- vozni red;
- sporazumevanje izvršilnega osebja;
- obveščanje o vlakovnem prometu.

Poleg določb tega pravilnika je potrebno pri opravljanju železniškega prometa upoštevati še postajne poslovne rede, poslovnike, odredbe in obvestila, s katerimi se natančneje določa opravljanje železniškega prometa.

Tirna vozila, ki obratujejo v železniškem sistemu, so vozila, ki:

- imajo veljavno obratovalno dovoljenje;
- imajo predpisane napise in oznake;
- so vzdrževana v skladu s predpisi;
- so lahko naložena, če so pravilno naložena in je tovor pravilno zavarovan.

V vlak se lahko uvrsti tirno vozilo, ki izpolnjuje pogoje za obratovanje iz prejšnjega člena in je brezhibno. Brezhibno tirno vozilo je vozilo, ki izpolnjuje pogoje za obratovanje in izpolnjuje še naslednje pogoje:

- da na vozilu ni okvar ali poškodb;
- da je vozilo opremljeno s predpisano opremo;
- da je vozilo, ki je naloženo, označeno s predpisanimi nalepkami;
- da izpolnjuje tehnično-konstruktivne pogoje za prevoz zadevnega blaga.

3 POJEM IN OSNOVNE ZNAČILNOSTI IZREDNIH POŠILJK

Izredne pošiljke so tiste pošiljke, ki na celotni poti ali samo na določenem delu prevozne poti presegajo nakladalni profil, dovoljeno osno ali dolžinsko obremenitev prog. S tem se posledično zmanjšuje razdalja pošiljke do objektov in tako ogroža varnost prometa. Kot izredno pošiljko štejemo tudi vsak tovor, katerega naložitev, prevoz ali razložitev povzroča posebne težave in se lahko sprejme za prevoz le pod posebnimi tehničnimi in eksploatacijskimi pogoji.

3.1 VRSTE IZREDNIH POŠILJK

Izredne pošiljke morajo, glede na svojo posebnost, izpolnjevati poleg rednih pogojev, predpisanih za navadne pošiljke, tudi posebne pogoje za varen in urejen prevoz izrednih pošiljk, ki se določijo za vsak posamezni prevoz posebej.

Za izredne pošiljke se štejejo:

- pošiljke na elektrificiranih progah, pri katerih niso zagotovljene predpisane varnostne razdalje med deli pošiljke in deli voznega omrežja pod napetostjo;
- pošiljke, katerih način nakladanja ne ustreza predpisom za nakladanje vagonov v mednarodnem prometu;
- pošiljke, ki bi utegnile zaradi svojega težišča ogroziti varnost prometa;
- nakladi tirnic ali podobnih stvari, dolgih več kot 36 m, naloženih na dva ali več vagonov brez oplena;
- prazna ali naložena vozila, ki se prevažajo na lastnih kolesih, nimajo pa oznake RIV, RIC ali v rastru ni vpisano SŽ ali SLO;
- vagoni z več kot 8 osmi;
- pošiljka, naložena na dva ali več vagonov oziroma z varovalnimi ali vmesnimi vagoni;
- pošiljke, naložene na več vagonov, ki med seboj niso speti z vijačno spenjačo ali vmesnim vagonom, temveč so speti s spenjalnim drogom (toga spenjača);
- pošiljke, naložene na več vagonov, z vmesnim vagonom, povezanim z drugimi vagoni s spenjalnim drogom;
- pošiljke, naložene na več vagonov in povezane s samim nakladom, ki lahko prenese nastale vlečne in udarne sile;
- pošiljke, ki ne ustrezajo predpisom za nakladanje vagonov v mednarodnem prometu;
- železniška vozila v okvari ali če jim je pretekel rok za redno vzdrževanje;
- vlečna vozila, katerih tehnično stanje zahteva posebne pogoje prevoza;
- vagoni, ki jim je potekel rok za redno vzdrževanje po določilih objave UIC 502-1;
- enote kombiniranega transporta (zamenljivi zabojniki, polprikolice, prikolice in veliki kontejnerji), katerih prevoz ni urejen s kodifikacijo prog v Republiki Sloveniji;
- vse druge pošiljke, ki se morajo prevažati pod posebnimi pogoji.

Prevoz praznih ali naloženih železniških vozil, ki presegajo nakladalni profil, mejno nakladalno maso, dovoljeno osno ali dolžinsko obremenitev proge ter predpisano kodo proge, je izredni prevoz, ki se lahko opravi kot prevoz izredne pošiljke v rednem vlaku ali kot prevoz izredne pošiljke s posebnim vlakom.

3.2 VARNOSTNI POGOJI ZA PREVOZ IZREDNE POŠILJKE

Za prevoz izredne pošiljke je potrebno upoštevati splošne in posebne varnostne pogoje za prevoz izrednih pošiljk, na elektrificiranih progah pa še dodatne varnostne pogoje za prevoz izredne pošiljke na elektrificiranih progah.

Pogoji prevoza se razlikujejo od primera do primera, zato mora upravljavec JŽI za vsako posamezno izredno pošiljko prevozniku določiti splošne, posebne in v določenih primerih še dodatne pogoje za prevoz izredne pošiljke.

3.2.1 Splošni varnostni pogoji

V tehničnih pogojih o prevozu izredne pošiljke je treba navesti, katere od spodaj naštetih splošnih varnostnih pogojev je potrebno upoštevati pri prevozu izredne pošiljke. Splošne varnostne pogoje, ki jih je potrebno upoštevati, je treba navesti z zaporedno številko, pod katero je pogoj naveden.

Splošni varnostni pogoji so naslednji:

1. pregled in prevzem izredne pošiljke opravi izvršilni železniški delavec prevoznika, ki je strokovno usposobljen za preglednika vagonov;
2. pri prevzemu in kontroli pošiljke sodeluje delavec upravljavca glede na vrsto in zahtevnost izredne pošiljke;
3. prevoz se opravlja z rednimi tovornimi vlaki;
4. prepovedan je prevoz ob nakladalnih klančinah, pod previsnimi strehami in pod kontrolnimi nakladalnimi profili;
5. na postajah ne smejo biti zasedeni sosednji tiri najmanj 20 m znotraj ločnic;
6. na postajah ne smejo biti zasedeni sosednji tiri najmanj 30 m znotraj ločnic;
7. odbijanje, ustavljanje s coklo in spuščanje čez drčo ni dovoljeno;
8. uvrstitev izredne pošiljke v vlak kot prvo vozilo za vlakovno lokomotivo oziroma za službenim vagonom;
9. uvrstitev izredne pošiljke na koncu vlaka pred sklepnim vagonom;
10. uvrstitev izredne pošiljke kot zadnje vozilo v vlaku;
11. obvezna ozemljitev izredne pošiljke na elektrificiranih progah;
12. prazno;
13. na vseh postajah prevoz samo po glavnih prevoznih tirih;
14. prevoz samo podnevi;
15. pošiljko mora spremljati delavec progovne vzdrževalne stroke upravljavca na svojem progovnem odseku in po potrebi sam določa počasne vožnje mimo kritičnih objektov, ki niso zajeti v določbah o prevozu;
16. maksimalna hitrost V_{max} je omejena na ...km/h;
17. vožnja čez kretnice v odklon z zmanjšano hitrostjo V_{max} 20 km/h;
18. na postajah z razmikom med osmi sosednjih tirov, manjšim kot 4,5 m, je prepovedano prehitevanje in križanje na sosednjih tirih; oba sosednja tira morata biti prosta;
19. po prevozu vlaka odredi stroka za vzdrževanje prog upravljavca pregled proge in objektov, če meni, da je to potrebno;
20. po prevozu vlaka odredi stroka za vzdrževanje prog upravljavca pregled zgornjega in spodnjega ustroja proge;
21. speljava in zaustavitev vlaka ne sme biti sunkovita (hitra); o tem mora biti strojevodja obveščen z Nalogom za vožnjo vlaka ali s Splošnim nalogom;

22. potreben je pregled predorov zaradi nabiranja ledu in odstranitve ledu;
23. zaradi osebne varnosti je treba o prevozu vlaka s preseženim nakladalnim profilom obvestiti delavce, ki delajo na progi;
24. pošiljko mora spremljati do namembne postaje spremljevalec, ki ga določi pošiljatelj;
25. spremljevalce pošiljk mora prevoznik opozoriti na osebno varnost pri prehodu na elektrificirane proge in jim izročiti izjavo, katere prejem potrdijo s podpisom na dvojniku;
26. med prevozom na elektrificiranih progah ne sme biti nihče na vagonu, naloženem z izredno pošiljko;
27. ekscentrično težišče naklada mora biti izravnano s protimaso;
28. na postajah je treba voziti previdno mimo signalnih stebrov, napajalnikov in drogov za razsvetljavo;
29. na dvotirni progi se sme prevoz opraviti samo po pravem tiru;
30. vagon z izredno pošiljko je treba obrniti na obračalnici ali na trikotu;
31. med vlečno vozilo in vagonom z izredno pošiljko ali železniškim vozilom na lastnih kolesih, kakor tudi med dva vagona z izrednima pošiljkama, je treba uvrstiti najmanj 6 vmesnih vagonov, katerih masa na dolžinski meter ne presega 3,5 tone;
32. odprava izredne pošiljke skupaj v sestavi enega vlaka;
33. izročilni rok je dogovorjen;
34. obvezna izenačitev potencialov;
35. pošiljko mora spremljati delavec tehnično-vagonske stroke prevoznika, ki med prevozom nadzira stanje vagona in pošiljke, določa počasne vožnje skozi loke in čez kretnice v odklon ter po potrebi ukrepa;
36. pošiljko mora spremljati delavec elektrotehnične stroke upravljavca na svojem odseku;
37. pošiljko mora spremljati delavec elektrotehnične stroke z motornim vozilom za posebne namene za hitra ukrepanja; preverja dimenzije pošiljke in sproti določa pogoje o prevozu glede na vozno omrežje;
38. dovoljena maksimalna hitrost vlaka V_{max} 60 km/h;
39. na dvotirni progi se sme prevoz opraviti samo po nepravem tiru;
40. prazno;
41. uvrstitev izredne pošiljke v vlak po prometnem pravilniku;
42. preverjanje prostega profila proge;
43. pošiljka mora biti zavarovana proti premaknitvi in nihanju po predpisih o nakladanju;
44. prepovedano je obračanje pošiljke v smeri vožnje (v trikotu ali na obračalnici);
45. prevoz s posebnim vlakom;
46. pri prekoračitvi nakladalnega profila mora biti točka največje prekoračitve nakladalnega profila označena na nakladu s črko 'N'; pri prekoračitvi nakladalnega profila je zaželeno, da se kritične točke označijo z barvo, ki odstopa od barve pošiljke.

Vagon, naložen z izredno pošiljko, mora prevoznik označiti z nalepnico, ki označuje izredno pošiljko, in nalepnico, ki zahteva previden premik.

Vsi železniški delavci, ki imajo opravka z izredno pošiljko, morajo upoštevati vse navedene splošne varnostne pogoje ter skrbeti za osebno varnost ter varnost ostalih udeležencev pri prevozu izredne pošiljke.

3.2.2 Posebni varnostni pogoji

Poleg splošnih pogojev mora vsaka izredna pošiljka izpolnjevati tudi posebne pogoje, ki izhajajo iz specifičnosti in tehničnih lastnosti izredne pošiljke. Posebni varnostni pogoji določajo omejitve oziroma ukrepe pri vožnji mimo točno določene ovire na progi oziroma druge ukrepe in omejitve, ki niso zajeti v splošnih varnostnih pogojih. Za vožnjo mimo določenega kritičnega mesta na objektu ob progi mora posebni varnostni pogoj vsebovati:

- vrsto ovire,
- kilometrsko lego,
- opis omejitve,
- pogoje za srečanja na dvotirnih in vzporednih progah z drugimi vlaki,
- hitrost prevoza.

Kategorija proge	Osni pritisk v tonah	Dovoljena obremenitev v tonah na dolžinski meter
A	16	5,0
B1	18	5,0
B2	18	6,4
C2	20	6,4
C3	20	7,2
C4	20	8,0
D2	22,5	6,4
D3	22,5	7,2
D4	22,5	8,0

*Tabela 1: Delitev prog po osni in dolžinski obremenitvi
Vir: Slovenske železnice, d. o. o., 2012*

3.2.3 Varnostni pogoji za prevoz izredne pošiljke na elektrificiranih progah

Na elektrificiranih progah se zahtevajo dodatni varnostni pogoji prevoza izredne pošiljke v primeru, da je izredna pošiljka v celoti ali delno iz električno prevodnega materiala ter izredna pošiljka presega nakladalni profil proti delom voznega omrežja. Dodatni varnostni pogoji so odvisni od razdalje med pošiljko in delom voznega omrežja, ki je redno pod napetostjo.

Dodatni varnostni pogoji so:

1. Naklad mora biti ozemljen, kadar je razdalja med pošiljko in delom voznega omrežja:
 - a) manj kot 34 cm do vključno 27 cm – na progah, elektrificiranih z enofaznim sistemom 25 kV, 50 Hz, ali
 - b) manj kot 27 cm do vključno 18 cm – na progah, elektrificiranih z enofaznim sistemom 15 kV, 16 2/3 Hz, ali
 - c) manj kot 22 cm do vključno 15 cm – na progah, elektrificiranih z enosmernim sistemom 3 kV.

2. Naklad mora biti ozemljen, napetost v voznem omrežju mora biti izklopljena, kadar je razdalja med pošiljko in delom voznega omrežja:
 - a) manj kot 27 cm do vključno 10 cm – na progah, elektrificiranih z enofaznim sistemom 25 kV, 50 Hz, ali
 - b) manj kot 18 cm do vključno 10 cm – na progah, elektrificiranih z enofaznim sistemom 15 kV, 16 2/3 Hz, ali
 - c) manj kot 15 cm do vključno 10 cm – na progah, elektrificiranih z enosmernim sistemom 3 kV.
3. Kadar je razdalja med pošiljko in delom voznega omrežja manj kot 10 cm – na vseh elektrificiranih progah, ne glede na sistem, morajo biti izpolnjeni naslednji pogoji:
 - a) naklad mora biti ozemljen in izenačeni potenciali; tehnične določbe za ozemljitev in izenačenje potencialov je treba poslati prevozniku skupaj s soglasjem za prevzem izredne pošiljke na prevoz;
 - b) napetost v voznem omrežju mora biti izklopljena;
 - c) pošiljka se mora prevažati s posebnim vlakom z zmanjšano hitrostjo, ki sme voziti le podnevi v času, določenim z razsvetljevalnim koledarjem;
 - d) pošiljko mora spremljati strokovni delavec vzdrževalec stabilnih naprav električne vleke;
 - e) zagotovljena mora biti komunikacijska zveza med strojevodjem in delavci, ki spremljajo pošiljko (stabilne naprave električne vleke), na progah s predori pa mora biti omogočena osvetlitev pošiljke in voznega omrežja;
 - f) na sam naklad mora biti nameščen drsnik, ki je podoben drsniku odjemnika toka električnega vlečnega vozila (trdota drsnih površin mora biti manjša od trdote kontaktnega vodnika), in
 - g) predvideti je treba dviganje ali odstranitev delov voznega omrežja na mestih, kjer bi lahko prišlo do poškodb voznega omrežja ipd.

Kadar se prevažata izredna pošiljka na progah, elektrificiranih z več različnimi sistemi električne vleke, se uporablja najneugodnejša mejna razdalja med pošiljko in delom voznega omrežja. Izbor pogojev, ki se bodo pri prevozu izredne pošiljke uporabljali, je treba izdelati za vsak sistem posebej v dogovoru z vzdrževalcem naprav stabilne električne vleke.

Pri prevozu izrednih pošiljk pozimi je potrebno zagotoviti čiščenje snega s pošiljk ter odstranjevanje ledenih sveč v predorih in objektih nad tirom.

3.3 PROFILI NA SŽ

Profil je omejena, na tir pravokotna ravnina, katere mejno črto določajo točke koordinatnega sistema s središčem v presečišču vertikalne osi tira z ravnino, ki jo tvorita zgornji površini tirnic. Profil je zelo pomemben element tehnične enotnosti, za katerega so se železnice dogovorile že zelo zgodaj zaradi dimenzij, ki ne smejo biti prekoračene. V območje profila ne smejo segati elementi konstrukcije, deli progovnih naprav in drugih objektov, niti jih ne smejo prekoračiti deli vozil s svojimi nihanji in premiki.

Profil je eden ključnih elementov načrtovanja in izvedbe prevoza, posebej pri izrednih pošiljkah. V železniškem prometu ločimo naslednje vrste profilov:

- nakladalni profil ali profil vozila (vozila in tovora);
- kinematični profil;
- minimalni svetli profil;
- svetli profil proge, upoštevan pri gradnji objektov in vzdrževanju proge.

Promet se odvija v režimu izrednih pošiljk v primeru, ko se nahaja motnja med kinematičnim in minimalnim svetlim profilom. V rednem obratovanju te motnje ne sme biti.

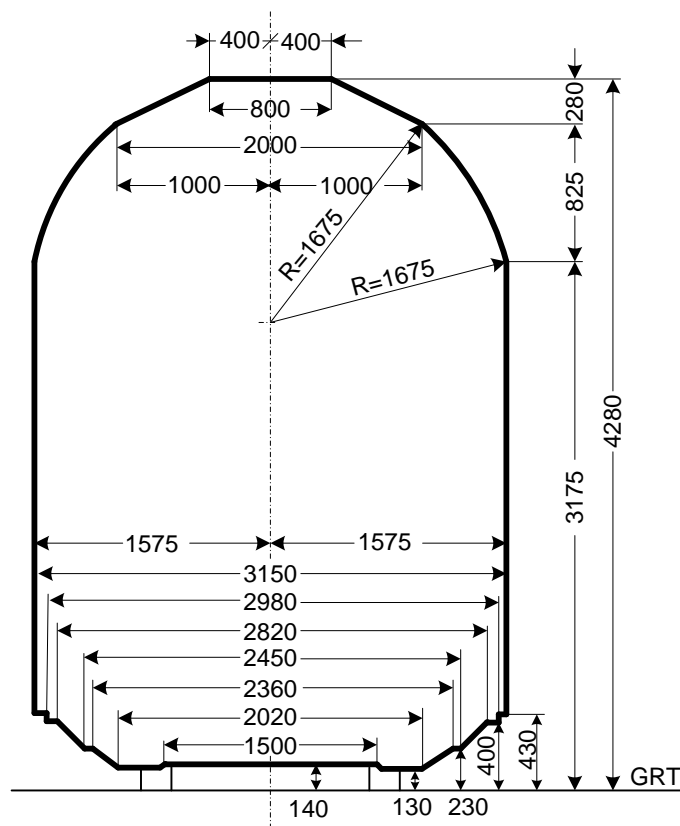
3.3.1 Nakladalni profil

Nakladalni profil je omejena ravnina, pravokotna na tir, ki je z nobenim svojim delom ne sme presegati tirno vozilo bodisi prazno ali skupaj s tovorom. V mednarodnem železniškem prometu sta v uporabi dve vrsti nakladalnih profilov, in sicer: UIC-B in UIC-C1.

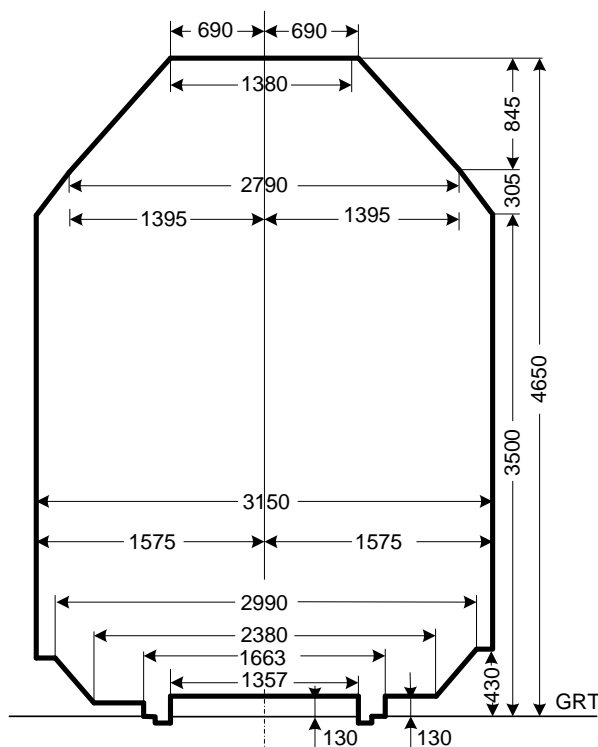
Znotraj nakladalnega profila se brez omejitve nahajajo vsa vozila in njihov tovor, ki odgovarjajo nakladalnemu profilu predmetne proge.

Na SŽ prav tako poznamo dva tipa nakladalnih profilov:

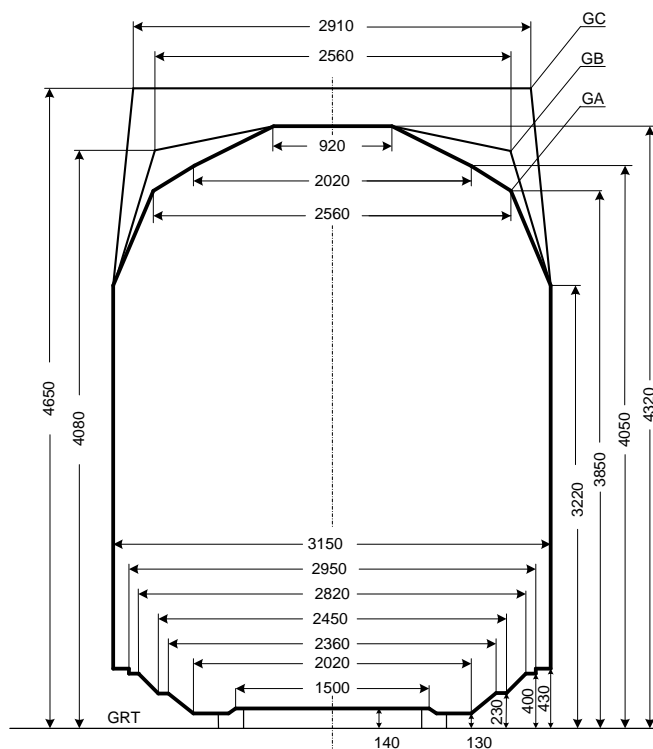
- SŽ-1, velja za vse proge v Sloveniji in v sosednjih državah;
- SŽ-2, velja za vse proge pri nas in v Evropi, razen v Veliki Britaniji.



Slika 3: Mednarodni nakladalni profil UIC-C1
Vir: Slovenske železnice, d. o. o., 2012



Slika 4: Nakladalni profil SŽ-1
Vir: Slovenske železnice, d. o. o., 2012



Slika 5: Nakladalni profil za kombinirani transport GA, GB in GC
Vir: Slovenske železnice, d. o. o., 2012

3.3.2 Svetli profil proge

V svetli profil proge ne smejo segati deli posameznih postrojov proge, objektov, deponiranega materiala in drugih predmetov. Razlikujemo normalni svetli profil, minimalni svetli profil in svetli profil GC. Mere navedenih profilov veljajo za preme in krivine z $R \geq 250$ m.

Normalni svetli profil se upošteva pri vzdrževanju in modernizaciji obstoječih prog. Sestoji se iz površine, ki mora biti zagotovljena za prevoz železniških vozil ob upoštevanju horizontalnih in vertikalnih nihanj, tirnih toleranc ter minimalne oddaljenosti delov vozne mreže pod napetostjo in dodatnih površin A in B, v katerih se pod posebnimi pogoji lahko nahajajo določeni objekti, deponirani material in stabilne naprave.

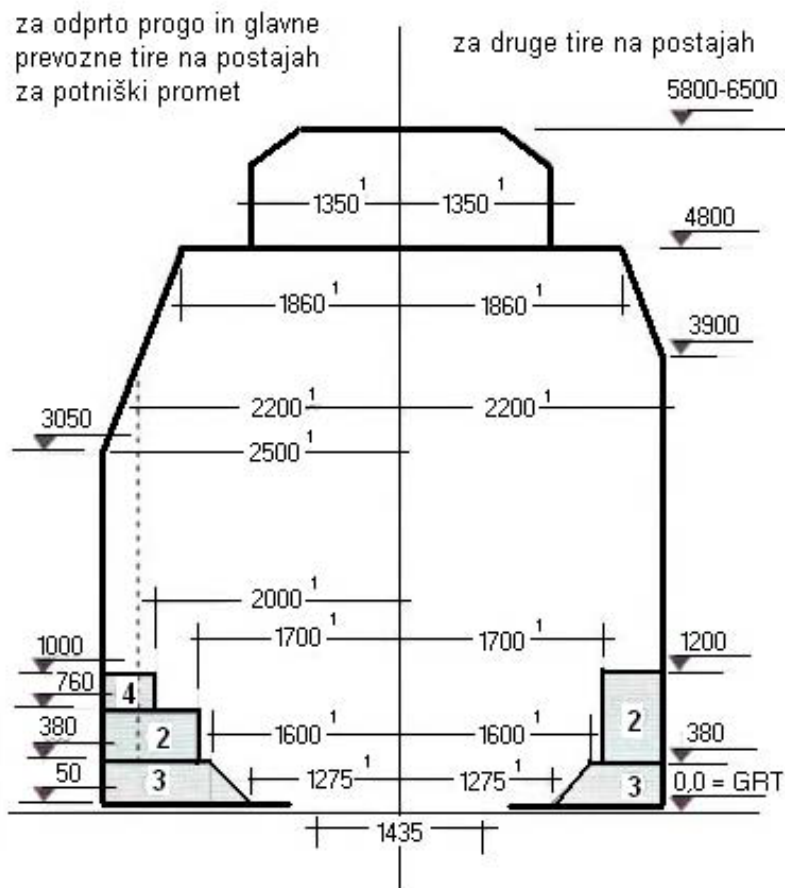
Minimalni svetli profil se upošteva pri vzdrževanju in modernizaciji posameznih odsekov obstoječih prog kot najmanjši možni svetli profil. Minimalni svetli profil, ki temelji na kinematični odnosnici G2 in objavi UIC 505-4, velja za vozila z nagibnim koeficientom 0,4 ter ob naslednjih gradbeno-tehničnih parametrih:

Tehnični parametri	Levi, večji del	Desni, manjši del
Polmer krivine (m)	250	∞
Nadvišanje (mm)	150	50
Primanjkljaj nadvišanja (mm)	150	50
Tirna širina (mm)	1470	1445
Radij vertikalne zaokrožitve (m)	2000	2000
Rezerva za dvig nivelete (mm)	50	50
Obraba tirnic (mm)	10	10
Delovna višina odjemnika toka (m)	5600	5600
Minimalna varnostna razdalja (mm)	150	150
Polširina odjemnika toka (mm)	975	975

*Tabela 2: Gradbeno tehnični parametri
Vir: Slovenske železnice, d. o. o., 2012*

Svetli profil za novogradnje GC se upošteva pri gradnji novih in pri obsežnejših modernizacijah obstoječih elektrificiranih in za elektrifikacijo predvidenih prog. Izdelan je po določilih objave UIC 505-4 in 506 ter izhaja iz kinematične odnosnice GC. Profil vključuje rezervo 100 mm za dvig nivelete pri vzdrževanju proge in dodatek 25 mm za zaokrožitev lomov nivelete pri $R = 2000$ m.

Potreben prostor za montažo voznega omrežja, ki ga je treba zagotoviti nad svetlim profilom, je odvisen od zasnove premostitvenega objekta, njegove lokacije, konstrukcije vozne mreže in dispozicije drogov vozne mreže ter se določi s projektom vozne mreže na premostitvenem objektu.



Slika 6: Svetli profil za novogradnje GC
Vir: Slovenske železnice, d. o. o., 2012

Polmer krivine (m)	Notranja stran svetlega profila (mm)	Zunanja stran svetlega profila (mm)	Prostor za vozno omrežje (mm)
250	0	0	0
225	25	30	10
200	50	65	20
190	65	80	25
180	80	100	30
150	135	170	50
120	335	365	80
100	530	570	110

Tabela 3: Razširitev svetlih profilov za polmere krivin $R \leq 250$ m
Vir: Slovenske železnice, d. o. o., 2012

4 ORGANIZACIJA PREVOZA IZREDNE POŠILJKE

Pri prevozu izrednih pošiljk je odločilnega pomena odgovorno in korektno sodelovanje med obema strankama, upravljavcem in prevoznikom. Komunikacija med osebjem prevoznika in upravljavca mora potekati v pisni obliki, v izjemnih primerih pa je lahko tudi preko telefonskih in drugih naprav. V mednarodnem sodelovanju je potrebno uporabiti angleški, nemški ali francoski jezik. V medsebojni komunikaciji mora biti navedena numerična koda posameznih predpisanih rubrik. Upravljavec in prevozniki morajo zagotoviti osebje, ki ima pristojnost tehničnega in komercialnega opravljanja postopkov pri prevozu izrednih pošiljk.

4.1 OBVEZNOSTI PREVOZNIKA

Prevoznik mora preko svojega osebja, zadolženega za organizacijo prevoza izrednih pošiljk, zagotavljati vsaj naslednje storitve:

- prevzem naročila strank za prevoz izrednih pošiljk;
- definiranje prevoznih pogojev, izbira vagona, metoda nakladanja, zavarovanja naklada;
- predlaganje prevozne poti znotraj omrežja SŽ in mejne postaje;
- priprava zahteve za prevoz izredne pošiljke in njeno posredovanje upravljavcem na prevozni poti;
- določanje stroškov prevozne storitve;
- izdajanje odobritev za prevoz izredne pošiljke drugim prevoznikom;
- obveščanje strank in svojega osebja o pogojih za prevoz izredne pošiljke.

4.2 OBVEZNOSTI UPRAVLJAVCA

Upravljavec, zadolžen za organizacijo prevoza izredne pošiljke, mora zagotavljati naslednje storitve:

- preverjanje celovitosti podatkov iz zahteve za prevoz izredne pošiljke in določanje zaporedne številke ter znaka izredne pošiljke;
- preverjanje možnosti prevoza po zahtevani prevozni poti;
- izdelava in objava prevoznih in tehničnih pogojev prevoza izredne pošiljke;
- izdelava in uskladitev tehničnih pogojev prevoza s sosednjim prevoznikom pri mednarodnih prevozih;
- izdelava odobritve prevozniku za prevoz izredne pošiljke;
- obveščanja osebja, ki je vpleteno v prevoz izredne pošiljke;
- določanje stroškov svojih infrastrukturnih storitev.

Upravljavec lahko, proti plačilu in če razpolaga z ustreznimi kadrovskega in materialnimi resursi, prevzame posamezne storitve prevoznika, če le-ta to vnaprej pisno zahteva od upravljavca.

4.3 ZAHTEVA ZA PREVOZ IZREDNE POŠILJKE

Pošiljatelj izredne pošiljke dostavi prevozniku prošnjo za njen prevoz v pisni obliki. Prošnja mora vsebovati:

- ime in naslov pošiljatelja;
- odpravno postajo;
- namembno postajo;

- mejno postajo in postajo primopredaje;
- prevoznika, ki bo izvajal prevoz;
- prejemnika;
- vrsto naklada, dimenzije, maso in nosilnost;
- število enot;
- plačnika;
- predviden datum odprave.

Prevoznik:

.....

.....

Kontaktna oseba:

Tel:

Fax:

Email:

Kraj in datum:

Upravljavec:
Slovenske železnice – Infrastruktura d.o.o.
PE Vodenje prometa
Kolodvorska 11
1526 Ljubljana

Upravljavec:

.....

.....

Zahteva za prevoz izredne pošiljke

Znak izredne pošiljke: IP

(1a)	
(1b)	
(2a)	
(2b)	
(3)	
(4)	
(5)	
(6a)	
(7)	
(8)	
(7+8)	
(9)	
(10)	
(11)	

Slika 7: Zahteva za prevoz izredne pošiljke
Vir: Priročnik 002.65; SŽ-Infrastruktura, d. o. o., 2012

Na podlagi prispelih prošnje prevoznik izdelava zahtevo za prevoz izredne pošiljke tako, da z vpisom numeričnih kod v posamezne rubrike izpolni obrazec Zahteva za prevoz izredne pošiljke. V zahtevi za prevoz izredne pošiljke je treba navesti sledeče:

- a) predložitev zahteve v primeru, ko izredna pošiljka presega nakladalni profil: ime in naslov pošiljatelja, datum nalaganja pošiljke, odpravno in namembno postajo ter prevozno pot, mesto nakladanja in razkladanja z navedbo industrijskega tira, vrsto naklada z vsemi podatki o dolžini, širini in višini, teži naklada in njegovo težišče, oštevilčene risbe v merilih 1:20 ali 1:25, če bo prisoten spremljevalec;

- b) predložitev zahteve v primeru, ko se prevaža pošiljka na lastnih kolesih: vrsta vozila in njegova teža, dolžino vozila čez odbojnice, obremenitev na tekoči meter, število osi in obremenitev na os, razmik osi v podstavnem vozičku in čepov podstavnih vozičkov, največjo dovoljeno hitrost, najmanjši polmer loka;
- c) predložitev zahteve za ostale izredne pošiljke.

Izpolnjeno zahtevo za prevoz izredne pošiljke skupaj s skico naklada prevoznik pošlje upravljavcu v pregled in odobritev. Zahteva mora vsebovati vse potrebne podatke o pošiljki, ki so potrebni za določitev pogojev prevoza in mora biti sestavljena v skladu z objavo UIC 502-1.

V kolikor upravljavec nima pripomb, dodeli pošiljki zaporedno številko (znak izredne pošiljke), ki mora biti navedena pri komunikaciji med vsemi udeleženi upravljavci in prevozniki. Po določitvi znaka izredne pošiljke mora prevoznik poslati zahtevo za prevoz izredne pošiljke vsem ostalim upravljavcem na prevozni poti.

4.4 DOVOLJENJE ZA PREVOZ IZREDNE POŠILJKE

Za prevoz izredne pošiljke je potrebno dovoljenje upravljavca, s katerim se prevozniku določijo način in pogoji prevoza ter višina povračila za prevoz izredne pošiljke. Posamezen upravljavec izdelava tehnične in prevozne pogoje prevoza. Odobritev s strani upravljavca je podana z izpolnitvijo posameznih rubrik numeričnih kod obrazca. Odobritev s strani upravljavca za prevoz izredne pošiljke mora vsebovati vsaj:

- znak izredne pošiljke, ki je bil dodeljen s strani upravljavca začetnega prevoznika;
- obdobje veljavnosti odobritve prevoza;
- prevozno pot;
- tehnične pogoje prevoza na njegovem omrežju;
- pogoje predaje na primopredajni postaji z naslednjim upravljavcem;
- stroške storitve upravljavca, dodatne in ostale stroške.

Upravljavec vsako prejeto zahtevo za prevoz izredne pošiljke vpiše v evidenco prevozov izrednih pošiljk pod zaporedno številko in jo mora takoj začeti obravnavati. Pod to številko se zadeva obravnava, dokler ni končana. Številki se dodata veliki črki 'IP', ki pomenita znak izredne pošiljke. Kadar se pošiljka prevaža čez območje več upravljavcev, mora prevoznik zahtevo za prevoz izredne pošiljke poslati vsem upravljavcem na prevozni poti pošiljke.

Prejeto zahtevo na Slovenskih železnica po potrebi dopolnijo s podatkom odpravne in namembne postaje. Za pošiljke v mednarodnem prometu je potrebno dobiti soglasje ostalih udeleženi železnic. Na podlagi vseh zbranih podatkov se pošiljatelj in železnica dogovorita za najbolj primerno prevozno pot.

O izdaji dovoljenja za prevoz izredne pošiljke odloči upravljavec najkasneje v 15 dneh po vložitvi zahteve. Upravljavec izda dovoljenje skupaj s pogoji za prevoz izredne pošiljke. Če izredne pošiljke ni mogoče prevzeti na prevoz, upravljavec o zavrnitvi obvesti prevoznika s pisno obrazložitvijo.

Številka proge	Nacionalno poimenovanje proge	Vrsta proge	Številka E-proge	Kategorija proge *	Gradbena dolžina proge z glavnimi prevoznimi tiri			
					Celotna proga	Enotirna proga	Dvotirna proga	Dolžina tirov
10	d.m. – Dobova – Ljubljana	G	E70, E69	D3	114,751		114,751	229,501
20	Ljubljana – Jesenice – d.m.	G	E65	D3	70,898	62,440	8,458	79,356
21	Lj. Šiška – Kamnik Graben	R		C4	23,010	23,010		23,010
30	Zidani Most – Šentilj – d.m.	G	E67, E69	C3	108,274	15,647	92,627	200,902
31	Celje – Velenje	R		C3	37,967	37,967		37,967
32	d.m. – Rogatec – Grobelno	R		C3	36,496	36,496		36,496
33	d.m. – Imeno – Stranje	R		C4	14,236	14,236		14,236
34	Maribor – Prevalje – d.m.	R		B2	82,672	82,672		82,672
40	Pragersko – Ormož	G	E69	C3	40,273	40,273		40,273
41	Ormož – Hodoš – d.m.	G	T69	C3	69,215	69,215		69,215
42	Ljutomer – Gornja Radgona	R		C2	23,050	23,050		23,050
43	d.m. – Lendava	R		B2	5,216	5,216		5,216
44	Ormož – Središče – d.m.	G	E69	C3	11,615	11,615		11,615
50	Ljubljana – Sežana – d.m.	G	E70, E69	D3	116,592		116,592	233,184
60	Divača – cepišče Prešnica	G	E69	D3	16,479	16,479		16,479
61	Prešnica – Podgorje – d.m.	R		C2	14,721	14,721		14,721
62	cepišče Prešnica – Koper	G	E69	D3	31,553	31,553		31,553
64	Pivka-Ilirska Bistrica-d.m.	G	E65	C2	24,405	24,405		24,405
70	Jesenice – Sežana	R		C2	129,185	129,185		129,185
71	Šempeter – Vrtojba – d.m.	R		C2	1,855	1,855		1,855
72	Prvačina – Ajdovščina	R		C2	14,833	14,833		14,833
73	Kreplje – Repentabor – d.m.	R		C2	2,501	2,501		2,501
80	d.m. – Metlika – Ljubljana	R		C2	123,362	123,362		123,362
81	Sevnica – Trebnje	R		C2	31,345	31,345		31,345
82	Grosuplje – Kočevje	R		A	49,184	49,184		49,184
14	lok Zidani Most	G		C3	1,284	0,809	0,475	1,759
45	lok Pragersko	G		C3	0,636		0,636	1,272
35	Mar. Tezno – Mar. Studenci	R		C3	1,033	1,033		1,033
51	lok Divača	G		D3	1,040	1,040		1,040
11	Lj. Zalog – cep. Kajuhova; P3	G		D3	2,660	2,660		2,660
12	Lj. Zalog – Ljubljana; P4	G		D3	3,854	3,854		3,854
13	Lj. Zalog – Ljubljana; P5	R		C3	3,506	3,506		3,506
	SKUPAJ				1.207,656	875,471	332,155	1.539,782

G - glavne proge; R - regionalne proge

*Tabela 4: Tabelarni prikaz glavnih in regionalnih prog
Vir: Slovenske železnice, d. o. o., 2012*

Po pridobljenih odobritvah prevoza izredne pošiljke s strani vseh upravljavcev in prevoznikov na prevozni poti pošiljke upravljavec sestavi dovoljenje za prevoz izredne pošiljke za celotni potek. Dovoljenje za prevoz mora vsebovati vsaj:

- znak izredne pošiljke vseh udeleženi pri prevozu izredne pošiljke;
- obdobje veljavnosti;
- dan, ko mora biti zaključena prevozna pogodba;
- podatke o vrsti, dimenziji in teži pošiljke;
- odobreni tip vagona;
- pogoje za nakladanje pošiljke;
- odpravno in namembno postajo ter postajo primopredaje;
- informacije o označevanju pošiljke;
- prevozne stroške.

Upravljavec: Slovenske železnice – Infrastruktura d.o.o. PE Vodenje prometa Kolodvorska 11 1506 Ljubljana				
Kontaktna oseba: Tel: Fax: Email: Kraj in datum:				
Prevoznik:				
V vednost upravljavcu:				
Odobritev s strani upravljavca za prevoz izredne pošiljke				
Naš znak izredne pošiljke: IP..... Znak izredne pošiljke začetnega prevoznika: Znak izredne pošiljke naslednjega prevoznika: Veljavnost soglasja do:				
(1a)				
(1b)				
(2a)				
(2b)				
(3)				
(4)				
(5)				
(6a)				
(7)				
(8)				
(7+8)				
Stran 1/2				

(9)					
(10)					
(11)					
Kritične točke:					
	(12a)	(12b)	(13)	(14)	(15)
A					
B					
C					
D					
E					
(19)					
(21)					
(22)					
(23a)					
(23a)					
(24)					
(28)					
(29)					
(35)					
(38a)					
(38b)	Skupni stroški:			EUR	
	Stroški dodatnih storitev:			EUR	
	Ostali povezani stroški:			EUR	
Podpis					
.....					
Stran 2/2					

Slika 8: Odobritev prevoza izredne pošiljke s strani upravljavca
 Vir: Piročnik 002.65; SŽ-Infrastruktura, d. o. o., 2012

4.5 GLAVNE ŠIFRE PREVOZNIH POGOJEV

Za označevanje prevoznih pogojev pri prevozu izrednih pošiljk, ki jih mora upoštevati upravljavec, se uporabljajo naslednje glavne šifre:

- a) 'A' – Alfa – za prevoz izredne pošiljke na enotirni progi;
- b) 'B' – Bravo, 'C' – Charlie, 'D' – Delta – za prevoz izredne pošiljke na dvotirni progi ali vzporedni progi;
- c) 'E' – Echo – za prevoz izredne pošiljke s posebnim vlakom na kateri koli progi.

S šifro **'A' – Alfa** se označuje prevoz izredne pošiljke na enotirnih progah, ne glede na vrsto izredne pošiljke, ki pa se ne opravlja s posebnim vlakom.

S šifro **'B' – Bravo** – se označuje prevoz izredne pošiljke na dvotirnih in vzporednih progah, če je dovoljeno srečanje na odprti progi z vlaki brez izrednih pošiljk in z vlaki, ki tudi prevažajo izredne pošiljke po šifri 'B'. S to šifro označuje prevoz izredne pošiljke, kadar njen del proti medtirju v lokih s polmerom $R = 250$ m ne presega:

- 1675 mm pri razmiku osi tirov 3500 mm,
- 1725 mm pri razmiku osi tirov 3600 mm,
- 1825 mm pri razmiku osi tirov 3800 mm,
- 1875 mm pri razmiku osi tirov 3900 mm,
- 1925 mm pri razmiku osi tirov 4000 mm.

S šifro **'C' – Charlie** – se označuje prevoz izredne pošiljke na dvotirnih in vzporednih progah, ki se ne opravlja s posebnim vlakom, in če je srečanje na odprti progi prepovedano z vlaki, ki tudi prevažajo izredne pošiljke s preseženim nakladalnim profilom v širino. S to šifro se označuje prevoz izredne pošiljke, kadar njen del proti medtirju v lokih s polmerom $R = 250$ m sega:

- od 1675 mm do 1775 mm pri razmiku osi tirov 3500 mm,
- od 1725 mm do 1875 mm pri razmiku osi tirov 3600 mm,
- od 1825 mm do 2075 mm pri razmiku osi tirov 3800 mm,
- od 1875 mm do 2175 mm pri razmiku osi tirov 3900 mm,
- od 1925 mm do 2275 mm pri razmiku osi tirov 4000 mm.

S šifro **'D' – Delta** – se označuje prevoz izredne pošiljke na dvotirnih in vzporednih progah, ki se ne opravlja s posebnim vlakom, in če je srečanje na odprti progi prepovedano z vsemi vlaki. Ta šifra velja tudi za prevoz na dvotirnih progah pri enotirnem prometu, na določeni progi ali delu proge, ko je treba s sosednjega zaprtega tira umakniti vsa vozila in predmete, ki bi utegnili ovirati prevoz. S to šifro se označuje prevoz izredne pošiljke, kadar njen del proti medtirju v lokih s polmerom $R = 250$ m sega:

- prek 1775 mm pri razmiku osi tirov 3500 mm,
- prek 1875 mm pri razmiku osi tirov 3600 mm,
- prek 2075 mm pri razmiku osi tirov 3800 mm,
- prek 2175 mm pri razmiku osi tirov 3900 mm,
- prek 2275 mm pri razmiku osi tirov 4000 mm.

S šifro **'E' – Echo** – se označuje prevoz izredne pošiljke, če je treba pošiljko prepeljati s posebnim vlakom od postaje do postaje. S to šifro se označuje prevoz vedno, kadar se izredna pošiljka zaradi izrednega preseganja nakladalnega profila prevaža s posebno določenimi pogoji, in v primerih, kadar je treba pošiljko stransko premikati levo ali desno od osi tira. Kadar je hitrost prevoza izredne pošiljke manjša od 10 km/h, je treba v prevoznih pogojih predpisati dodatne ukrepe.

4.6 UVRSTITEV IZREDNE POŠILJKE V VLAK

Prevoz izredne pošiljke se opravlja z rednimi ali s posebnimi vlaki. Prevoznik, ki je sprejel prevozne pogoje, pisno obvesti upravljavca o datumu in številki vlaka, s katerim namerava opraviti prevoz izredne pošiljke. Pisno obvestilo mora dostaviti tako pravočasno, da se izda dovoljenje za uvrstitev izredne pošiljke v vlak praviloma 24 ur pred sestavo vlaka, najpozneje pa ob sestavi rednega obvestila o spremembah v vlakovnem prometu. Izjemoma se lahko s soglasjem starejšega dispečerja pisno obvestilo prevoznika dostavi pozneje, vendar najpozneje 4 ure pred odhodom vlaka.

Na podlagi pisnega obvestila starejši dispečer izda dovoljenje za uvrstitev izredne pošiljke v vlak. Dovoljenje se izda v obliki brzojavke ali dopisa tako, da se kot zadevo navede »Dovoljenje za uvrstitev izredne pošiljke v vlak«. Dovoljenje mora vsebovati številko vlaka, datum vožnje vlaka, znak, po katerem se prevažata izredna pošiljka, relacijo ter dokument, v katerem so predpisani pogoji prevoza izredne pošiljke. Dovoljenje za uvrstitev izredne pošiljke v vlak prejme prevoznik, vse postaje in prometne operative na prevozni poti in vse Sekcije za vzdrževanje infrastrukture (SVP, SVTK, EE).



Slika 9: Specialni vagon serije Uaai-32-ITB

Vir: <http://www.flickr.com/photos/>

V nadaljevanju je podan primer "Brzojavke za prevoz izredne pošiljke na SŽ.

Brzojavka št.106

Ljubljana, 01. 07. 2010

Naslovniki:

Vsem postajam od Šentilja čez Maribor, Pragersko, Zidani Most, Ljubljana, Pivka do Divače, PO Ljubljana, Maribor, Postojna, SVP Ljubljana, Maribor, Celje, Postojna, PE TVD Ljubljana, TVD DE Maribor, Celje, Divača, SŽ 3.1.1.3., SŽ 4.0.1.1.4., SŽ 1.0.4., SŽ 3.1., zastopnik SŽ v Špilju (Spielfeld Strasse), vse SVTK, vse SV, vse EE.

Sprememba naše brz. št. 1710 z dne 17. 06. 2010 zaradi dodatnih pogojev prevoza!

Prvi prevzem je predviden na postaji Spielfeld Strass (Špilje) 03. 07. 2010, ob 14. uri, zato je potrebno uskladiti še dodatno pozornost vseh, ki so udeleženi v izvedbo prevoza.

Prevoz izredne pošiljke s postaje WEIZ (ÖBB) čez postaje SPIELFELD STRASS – MARIBOR – PRAGERSKO – ZIDANI MOST – LJUBLJANA – PIVKA za postajo DIVAČA (SŽ).

Znak: SŽ IP 24/10; ÖBB RCA AS 40-9512-09

- 1A) Vrsta pošiljke: Transformator
- 1B) Število pošiljk: 2
- 2) Vrsta vagona: Uaai-32-ITB 83819973321-6
- 3) Razmik končnih osi ali čepov: 30806 mm
- 4) Razmik osi v podstavnem vozičku: 6000 mm
- 5) Število osi: 32
- 6) Dolžina čez odbojnice: 63806 mm
- 7) Lastna teža vagona: 237,4 t
- 8) Teža naklada: 258 t
- 9) Obremenitev na tekoči meter: 7,76 t/m (10,61 v podstavnem vozičku)
- 10) Največja obremenitev na os: 15,48 t/os
- 11) Dolžina naklada: 11600 mm

Kritične točke preseganja nakladalnega profila (mm):

A	12=1260	13= 150	14=15403	15=0	16=70	17di=546	17da=0
B	12=1735	13=605-850	14=15403	15=0	16=70	17di=546	17da=0
C	12=2000	13=850-3020	14=15403	15=0	16=135	17di=546	17da=0
D	12=1950	13=3020-3195	14=15403	15=0	16=140	17di=546	17da=0
E	12=1500	13=3195-4175	14=15403	15=0	16=175	17di=546	17da=0
F	12=900	13=4175-4730	14=15403	15=0	16=199	17di=546	17da=0
G	12=1962	13=1430-3510	14=7373	15=0	16=150	17di=417	17da=0
H	12=1852	13=3510-3700	14=7373	15=0	16=156	17di=417	17da=0
I	12=1999	13=1430-2690	14=7883	15=0	16=124	17di=432	17da=0
J	12=1978	13=2690-3410	14=8008	15=0	16=147	17di=436	17da=0

Glavne šifre prevoza:

Od Šentilj d.m. do postaje Maribor šifra prevoza A-Alfa.

Od postaje Maribor do postaje Divača šifra prevoza D-Delta.

Splošni varnostni pogoji:

1 (ena) – nadzornik, 2^a (dva a) – referent, 2b (dva b), 3 (tri) – posebni vlak, 4 (štiri), 6 (šest), 7 (sedem), 13 (trinajst) – če spremljava ne določi drugače, 15 (petnajst) – referent, 16 (šestnajst) - določi spremljava, 17 (sedemnajst) - določi spremljava, 18 (osemnajst), 19 (devetnajst), 20 (dvajset), 21 (enaindvajset), 23 (triindvajset), 24 (štiriindvajset), 25 (petindvajset), 27 (sedemindvajset), 28 (osemindvajset), 31 (enaintrideset) – trije dvoosni vagoni med lok in izredno pošiljko, s tem da se šteje štiriosni vagon za dva dvoosna – lahko tudi spremljevalni vagon, 33 (triintridest), 34 (štiriintrideset), 43 (trinštirideset), 45 (petinštirideset).

Posebni varnostni pogoji:

- Vlak morajo spremljati spremljevalci pošiljatelja, ki skrbijo za uravnavanje bočnih in vertikalnih pomikov pošiljke.

- Prevozne tire na postajah, počasne vožnje čez, preko in mimo objektov, na in ob progi določijo področne SVP.
- Med vlečnim vozilom in spremljevalci na vagonu z izredno pošiljko mora biti ustrezna naprava za sporazumevanje.
- Prevoz se opravi načeloma na vseh postajah v premo, razen če spremljava ne določi drugače. Spremljava določi skupaj s področno PO tudi ustrezno postajo prenočitve oziroma gariranja pošiljke.
- Med postajama Borovnica – Divača mora biti prevoz opravljen z vlečnim vozilom serije 541.
- SVTK organizira spremljavo prevoza pošiljke zaradi morebitne odstranitve ali popravila ustrezne signalne opreme.
- Med Šentiljem d.m. in postajo Maribor je omejena hitrost na 30 km/h.
- Čez postaje Šentilj, Pesnica in Maribor je omejitev hitrosti na 10 km/h.
- Na odseku proge Šentilj – Šentilj d.m. je pri vožnji skozi predor Šentilj hitrost omejena na 10 m/h. Stacionaža: od 608+805 km do 609+041 km.
- Na postaji Pesnica je obvezna vožnja po tiru št. 3 zaradi mejnega tirnega signala. Stacionaža: 600+534 km.
- Na odseku proge Pesnica – Maribor je pri vožnji skozi predor Počehova hitrost omejena na 10 km/h. Stacionaža: od 596+540 km do 597+200 km.
- Na postaji Maribor je dovoljen prevoz samo po tirih št. 2 in 33, čez most preko reke Drave samo po levem, srednjem tiru s hitrostjo 10 km/h in s prepovedanim zaviranjem ali pospeševanjem! V času prevoza izredne pošiljke so prepovedane vse ostale vožnje čez most.
- Med postajama Poljčane – Ponikva je obvezna vožnja po desnem tiru.
- Med postajama Ponikva – Poljčane je pri vožnji skozi skozi predor Lipoglav omejitev hitrosti na 10 km/h. Stacionaža: od 553+309 km do 553+546 km.
- Na odseku proge Laško – Rimske Toplice – Zidani Most je obvezna vožnja po levem tiru.
- Na postaji Zidani Most je pri uvozu na na tire: 3l, 5d, 1a ter po tiru 2^a omejitev hitrosti na 10 km/h.
- Na odsekih proge: Hrastnik – Zagorje in Litija – Ljubljana Zalog je obvezna vožnja po nepravem desnem tiru.
- Med postajama Zagorje – Sava je obvezna vožnja po pravem levem tiru.
- Na odseku proge Trbovlje – Hrastnik je pri vožnji skozi predor Ringo hitrost omejena na 10 km/h. Stacionaža: od 511+739 km do 511+870 km.
- Na odseku proge Litija – Kresnice je pri vožnji skozi predor Poganeč hitrost omejena na 10 km/h. Stacionaža: od 538+300 km do 538+423 km.
- Na odseku proge Ljubljana – Ljubljana Zalog je mimo peronske strehe ob tirih 3 ali 5 hitrost omejena na 10 km/h. Stacionaža: od 557+728 km do 557+793 km.
- Na odseku proge Ljubljana – Ljubljana Zalog je mimo peronske strehe postajališča Ljubljana Polje hitrost omejena na 10 km/h. Stacionaža: od 560+275 km do 560+314 km.
- Na postaji Verd je dovoljena vožnja po sosednjem tiru šele, ko je izredna pošiljka 20 m mimo IS 41.
- Med postajami: Borovnica – Verd, Verd – Logatec, Rakek – Postojna in Postojna – Prestranek je obvezna vožnja (po progi 2) po nepravem desnem tiru.
- Med postajama Pivka – Gornje Ležeče je obvezna vožnja po levem tiru (proga 1).
- Na postaji Divača je vožnja na tir št. 8, kjer se pošiljka razloži, kot določi spremljava.

Skupno pogojev:

25 (petindvajset) + 25 (petindvajset) = 50 (petdeset)

Nadomestilo za JŽI znaša 130 € splošnih in 0,66 € po km dodatnih stroškov, posebni stroški, naknade za opravljeno delo zaradi prevoza, spremljavo delavcev in morebitno odpravo poškodb železniških naprav in objektov pri prevozu bodo obračunani po končanem prevozu.

Veljavnost soglasja do: 30. 11. 2010.

Slovenske železnice
2.1.2.3.3
Jože Zidar

Po opravljenem kontrolnem pregledu izredne pošiljke je treba vpisati v obrazec »Odobritev in prevozniki pogoji za izredno pošiljko«: Pošiljka pregledana in izpolnjuje prevozne pogoje. Na vagon in na vozni list mora prevoznik nalepiti modro nalepko za označitev izredne pošiljke ter po potrebi priloži voznemu listu obrazec za prikaz prečnega preseka pošiljke. Izredno pošiljko sme prevoznik uvrstiti v vlak le na podlagi pisnega dovoljenja upravljavca.

Po uvrstitvi izredne pošiljke v vlak mora prevoznik obvestiti progovnega prometnika oziroma prometnika postaje, na kateri je pošiljka uvrščena v vlak, da je v vlak uvrščena izredna pošiljka po določenem znaku. Obvestilo o uvrstitvi izredne pošiljke prometnik oziroma progovni prometnik posreduje prometni operativi. Potrebne tehnične pogoje prevoza izredne pošiljke morajo progovni prometniki oziroma prometniki preučiti, da lahko dajo postajnemu in vlakovnemu osebju ustrezne ukaze oziroma navodila.

Prometniki, progovni prometniki in vlakovni dispečerji se morajo pri vodenju prometa vlakov obveščati o prevozu izredne pošiljke in upoštevati vse predpisane postopke za zagotovitev varnega prevoza izredne pošiljke. V primeru, da po izdanem dovoljenju za uvrstitev izredne pošiljke v vlak le-ta ni uvrščena oziroma ne bo odpravljena s tem vlakom, starejši dispečer z brzojavko prekliče izdano dovoljenje. Za ponovno uvrstitev izredne pošiljke v vlak je potrebno ponoviti celoten postopek v predpisanih rokih.



Slika 10: Spremljanje izredne pošiljke
Vir: <http://www.vlaki.info/forum/vewtopic.php>.

Na postajah, kjer objekti poleg tira niso v mejah predpisanega svetlega (prostega) profila ali kjer je razmik med osmi tirov manjši kot 4,50 m, je potrebno v prevoznih pogojih določiti postopek z izredno pošiljko, ki presega nakladalni profil v širino. Pri prevozih takšnih pošiljk po tirih, ki nimajo predpisanega svetlega profila ali je razmik med osmi sosednjih tirov manjši od 4,50 m, je treba izvesti ukrepe za osebno varnost. Pred postavitvijo vozne poti za vlak z izredno pošiljko, ki presega nakladalni profil v širino, morajo biti sosednji tiri od ločnice prosti najmanj 20 metrov, kolikor ni v prevoznih pogojih predpisana večja razdalja.

Kadar je v pogojih prevoza določena odstranitev signalov ali odstranitev raznih naprav na progi, sme prometnik s postaje, ki je pred takšnim objektom na progi, dati dovoljenje za vožnjo ali dovoliti prevoz šele, ko je dokazno obveščen, da so ukrepi za zavarovanje res izvedeni. Strojvodjo mora o tem obvestiti z Nalogom za vožnjo vlaka ali s Splošnim nalogom. Kadar izredno pošiljko spremlja spremljevalec, mora ta med vožnjo nadzorovati njen prevoz.



*Slika 11: Posebno previdna vožnja mimo postajnega MTS s 5 km/h
Vir: Arhiv SŽ, Ljubljana 2011*

Prevoznik s pridobitvijo varnostnega spričevala dokazuje, da njegov vozni park, ki ga sestavljajo vozna sredstva, ki bodo vozila po progah železniškega omrežja Republike Slovenije, ustrezajo pogojem in zahtevam, določenim z zakonom, ki ureja varnost v železniškem prometu in na njegovi podlagi izdanim predpisom.

4.7 STROŠKI UPRAVLJAVCA OB PREVOZU IZREDNIH POŠILJK

Stroške upravljavca ob prevozu izrednih pošiljk sestavljajo:

- Osnovni stroški, ki vključujejo pripravo pogojev za prevoz in izdajo dovoljenja za prevoz izredne pošiljke:
 - za izredne pošiljke prevoznih pogojev "A" (Alfa) in "B" (Bravo) znašajo osnovni stroški 65 € + DDV,
 - za izredne pošiljke prevoznih pogojev "C"(Charlie) in "D" (Delta) znašajo osnovni stroški 130 € + DDV.
- Dodatni stroški, ki se glede na obširnost in zahtevnost pogojev prevoza in realnih stroškov upravljavca pri sami izvedbi prevoza predložijo prevozniku skupaj s pogoji prevoza in z dovoljenjem za prevoz:

Za izredne pošiljke prevoznih pogojev "A" (Alfa) in "B" (Bravo) ter pošiljke, ki ne prekoračujejo osne ali dolžinske obremenitve proge se dodatni stroški ne zaračunavajo.

Za izredne pošiljke prevoznih pogojev "C"(Charlie) in "D" (Delta) ter pošiljke, ki prekoračujejo osne ali dolžinske obremenitve proge, se dodatni stroški zaračunavajo na vozilo, in sicer za dvoosno vozilo 0,53 € + DDV na km, za vozilo z več kot dvema osema pa 0,66 € + DDV na prevoženi km.

Nepredvideni stroški so stroški, ki nastanejo pri izvedbi prevoza, katerih ni bilo mogoče vnaprej predvideti in jih obračuna upravljavec naknadno po opravljenem prevozu.



Slika 12: Številčna oznaka specialnega vagona serije Uaais
Vir: Arhiv SŽ, Ljubljana 2011

4.8 KODIFIKACIJA PROG ZA KOMBINIRANI TRANSPORT

Kodifikacija prog za prevoz kodificiranih pošiljk omogoča poenostavitev postopkov pri prevozu kodificiranih pošiljk. Kodificirane pošiljke so enote kombiniranega transporta, katerih prečni prerez presega dovoljene nakladalne profile in bi sicer spadale med izredne pošiljke.

Kodifikacija enot kombiniranega transporta se uporablja na železniških vagonih, ki so posebej označeni za prevoz kodificiranih pošiljk na kodificiranih progah. Kode posameznih prog v Sloveniji določi upravljavec na osnovi pogojev, predpisanih v objavi UIC števil. 596-6.



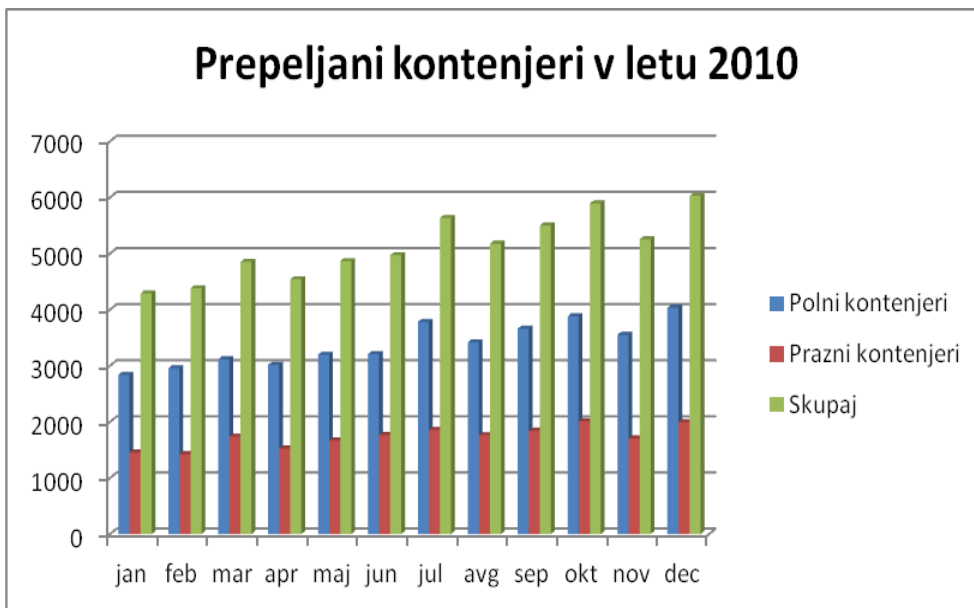
Slika 13: Kodifikacija prog za kombiniran promet
Vir: Program omrežja RS, Ljubljana 2011

Oblike kombiniranega transporta, ki se pojavljajo na kodificiranih progah v Republiki Sloveniji, so:

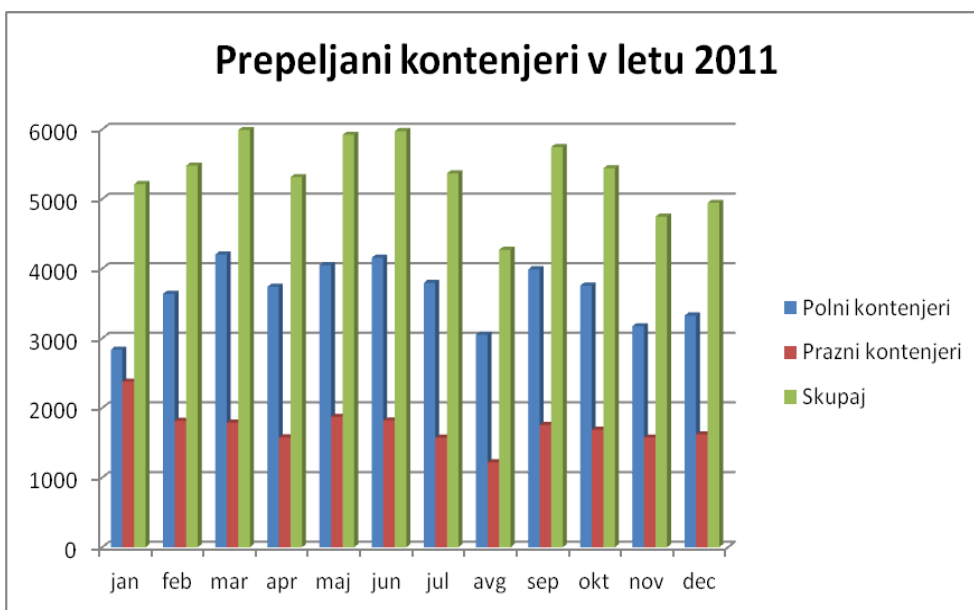
- Prevoz vlačilcev s polprikolicami in prikolicami;
- Prevoz polprikolic na žepastih vagonih;
- Prevoz zamenljivih zabojnikov in polprikolic brez cestnih vozil vlačilcev;
- Prevoz velikih kontejnerjev;
- Bimodalna tehnika – prevoz posebnih polprikolic;
- Tehnika prevoza posebnih kontejnerjev na posebnih železniških vagonih (ACTS).

Pred dobrimi petnajstimi leti (1992 – 1999) je bil na progah Slovenskih železnic precej dobro razvit promet oprtnih (Huckepack) vlakov tehnike »A« – prevoz vlačilcev s polprikolicami in prikolicami ter prevoz vlakov tehnike »B« – prevoz polprikolic na žepastih vagonih. Zaradi številnih razlogov je interes po tovrstnem prometu upadel, tako da trenutno vozijo oprtni vlaki samo na relaciji Maribor Tezno – Wels v sosednji Avstriji.

V zadnjih letih se na Slovenskih železnicah vedno bolj uveljavlja prevoz naloženih in praznih kontejnerjev, katerega obseg dela konstantno narašča. Na spodnjih dveh slikah je možno razbrati obseg dela pri prevozu naloženih in praznih kontejnerjev v letih 2010 in 2011.



Slika 14: Število prepeljanih kontejnerjev na SŽ po mesecih leta 2010
Vir: Statistični podatki SŽ, Ljubljana 2012



Slika 15: Število prepeljanih kontejnerjev na SŽ po mesecih leta 2011
Vir: Statistični podatki SŽ, Ljubljana 2012

5. PRIMER ORGANIZACIJE IN IZVEDBE PREVOZA IZREDNE POŠILJKE

Za lažje razumevanje problematike prevoza izrednih pošilk je v tem poglavju diplomskega dela predstavljen primer prevoza izredne pošiljke po železnici. Izbran je primer prevoza transformatorja za razdelilno transformatorsko postajo v Divači, ki je potekal s postaje Weiz (OBB) čez postaje Spielfeld Strass – Maribor – Pragersko – Zidani Most – Ljubljana – Pivka za postajo Divača.

5.1 OSNOVNI PODATKI IZREDNE POŠILJKE

Prevoz je opravljen pod oznako SŽ IP 24/10 in OBB RCA AS 40-9512-09.

Pošiljatelj: Siemens Transformers Austria GmbH, Weiz, Avstrija

Prejemnik: Elektro-Slovenija (Eles), RTP Divača, Slovenija



Slika 16: Transformator za transformatorsko postajo Divača
Vir: Slovenske železnice, d. o. o., Ljubljana 2011

Tehnične karakteristike

- 1a) Vrsta pošiljke: Transformator
- 1b) Število pošiljk: 2
- 2) Vrsta vagona: Uaai-32-ITB 83819973321-6
- 3) Razmik končnih osi ali čepov: 30806 mm
- 4) Razmik osi v podstavnem vozičku: 6000 mm
- 5) Število osi: 32
- 6) Dolžina čez odbojnice: 63806 mm
- 7) Lastna teža vagona: 237,4 t
- 8) Teža naklada: 258 t
- 9) Obremenitev na tekoči meter: 7,76 t/m (10,61 v podstavnem vozičku)
- 10) Največja obremenitev na os: 15,48 t/os
- 11) Dolžina naklada: 11600 mm

Glavne šifre prevoza: Od postaje Šentilj do postaje Maribor šifra prevoza A-Alfa, od postaje Maribor do postaje Divača šifra prevoza D-Delta.

5.2 POSEBNI VARNOSTNI POGOJI

Izredno pošiljko so spremljali spremljevalci pošiljatelja, ki so skrbeli za uravnavanje bočnih in vertikalnih pomikov pošiljke. Prevozne tire na postajah, počasne vožnje čez, preko in mimo objektov na in ob progi so določile področne Sekcije za vzdrževanje proge (SVP) Maribor, Celje, Ljubljana in Postojna. Med vlečnim vozilom in spremljevalci na vagonu z izredno pošiljko je bila na razpolago ustrezna naprava za sporazumevanje. Prevoz se je opravil načeloma na vseh postajah v premo, razen v primerih, ko so delavci spremljave določili drugače. Navedeno pomeni, da je bilo med celotnim potekom prevoza izredne pošilje zelo malo odklonskih voženj oziroma prehodov z enega na drugi tir.

Kritične točke pošiljke						
Točka	(12) Širina mm	(13) Višina mm	(14) Ni mm	(15) Na mm	<-> (16) Nihanje mm	Širjenje (17) v loku R=250m mm
A	1280	0-150	15403	0	70	546 0
B	1730	600-850	15403	0	70	546 0
C	2000	850-3000	15403	0	134	546 0
D	1900	3000-3400	15403	0	147	546 0
E	1575	3400-4000	15403	0	168	546 0
F	900	4000-4750	15403	0	200	546 0
G	1962	1430-3510	7373	0	151	417 0
H	1852	3510-3700	7373	0	157	417 0
I	1999	1430-2690	7883	0	124	432 0
J	1978	2690-3410	8008	0	148	436 0

*Tabela 5: Kritične točke izredne pošiljke
Vir: Slovenske železnice, d. o. o., Ljubljana 2011*

Spremljavo izredne pošiljke, kakor tudi postajo prenočitve, so določili delavci področnih prometnih operativ Maribor, Ljubljana in Postojna. Zaradi pogojev proge je bilo določeno, da mora biti med postajama Borovnica in Divača prevoz opravljen z vlečnim vozilom serije 541. Na celotnem poteku prevoza izredne pošiljke v Sloveniji so delavci Sekcije za signalno-varnostne in telekomunikacijske naprave (SVTK) Celje, Ljubljana in Pivka organizirali spremljavo zaradi morebitne odstranitve ali popravila ustrezne signalne opreme in naprav.

Karakteristike vlečnega vozila serije 541:

- večsistemska električna lokomotiva (izmenični tok-25 in 15 kV, enosmerni tok-3 kV);
- maksimalna trajna moč: 6000 kW;
- dolžina lokomotive: 19580 mm;
- masa lokomotive: 87 t;
- osna masa: 22,5 t;
- dolžinska masa: 4,55 t/m.



*Slika 17: Več sistemska električna lokomotiva serije 541
(VIR: SŽ, d. o. o., 2010)*

5.3 HITROST IN POSEBNOSTI PREVOZA

Zaradi karakteristik izredne pošiljke so bile odrejene omejene hitrosti in druge posebnosti prevoza na kritičnih točkah in odsekih proge:

- Med prevozom vlaka z izredno pošiljko so bile prepovedane vožnje po sosednjih tirih.

- Čez postaje Šentilj, Pesnica, Maribor in Zidani Most je bila omejena hitrost na 10 km/h.
- Na odseku proge Šentilj d.m. – Šentilj je bila v predoru Šentilj omejena hitrost na 10 km/h.
- Na odseku proge Pesnica – Maribor je bila v predoru Počehova omejena hitrost na 10 km/h.
- Na postaji Maribor je bila čez dravski most omejena hitrost na 10 km/h.
- Na odseku proge Trbovlje – Hrastnik je bila v predoru Ringo omejena hitrost na 10 km/h.
- Na odseku proge Litija – Kresnice je bila v predoru Poganek omejena hitrost na 10 km/h.
- Na postajališču Ljubljana Polje je bila mimo peronske strehe omejena hitrost na 10 km/h.
- Na odsekih proge Hrastnik – Zagorje in Litija – Ljubljana Zalog je bil prevoz opravljen po nepravem desnem tiru proge.
- Na odseku proge Borovnica – Postojna je bil prevoz opravljen po progi št. 2.
- Na postaji Divača je vlak z izredno pošiljko uvozil na tir št. 8, kjer je izredna pošiljka preložena s posebnim dvigalom na cestno vozilo.



Slika 18: Izredna pošiljka – Transformator
Vir: <http://www.vlaki.info/forum/vewtopic.php>.

Zaradi specifičnih lastnosti izredne pošiljke (dimenzije, masa, majhna hitrost vožnje itd.) se je prevoz opravljal večinoma v nočnem času. Med prevozom izredne pošiljke so bile prepovedane vožnje po sosednjih tirih, ker bi lahko bila ogrožena varnost osebja, samega tovora in drugih vlakov.

Obračun posebnih stroškov in nadomestil za opravljeno delo, prevoz pošiljke, spremljavo delavcev in odpravo poškodb, nastalih na železniških napravah in objektih pri prevozu, so bili obračunani po končanem prevozu.

5.4 SPLOŠNI PODATKI O OPRAVLJENEM PREVOZU

Pošiljka, težka dobrih 250 t in dolga 12 m, je bila vpeta v posebno 32-osno in dobrih 63 m dolgo vlakovno kompozicijo, največjo te vrste v Evropi, ki vsebuje tudi naprave za vertikalne in bočne premike tovora med vožnjo. Gre za najtežji tovor, ki smo ga kdaj koli peljali po naših tirih.

Prevoz je opravljen avgusta 2010 in je trajal 4 dni. Naročnik Eles se je projekta lotil že v letu 2008, saj je bilo potrebno temeljito pripraviti traso prevoza (širjenje usekov, merjenje kritičnih mest, prestavitve signalov itn.).

Tovor je bil s pomočjo posebnega nosilca pritrjen na vagon serije Uaai-32-ITB. Na samem nosilcu je bila naprava za vertikalne in bočne premike tovora sestavljena iz upravljalne kabine, lastnega agregata, sistema hidravličnih dvigalk, senzorjev za opozarjanje ter pomožnih komand na stranici vagona.

Največji dovoljeni bočni premik je bil 550 mm, omogočen s pregibanjem nosilca, ki je bil sestavljen iz treh med seboj vpetih delov. Vertikalni premik je v bistvu predstavljal dvig in spust samega nosilca od +350 do -150 mm glede na osnovno lego. Naprava je omogočala posluževanje tudi med premikanjem kompozicije.



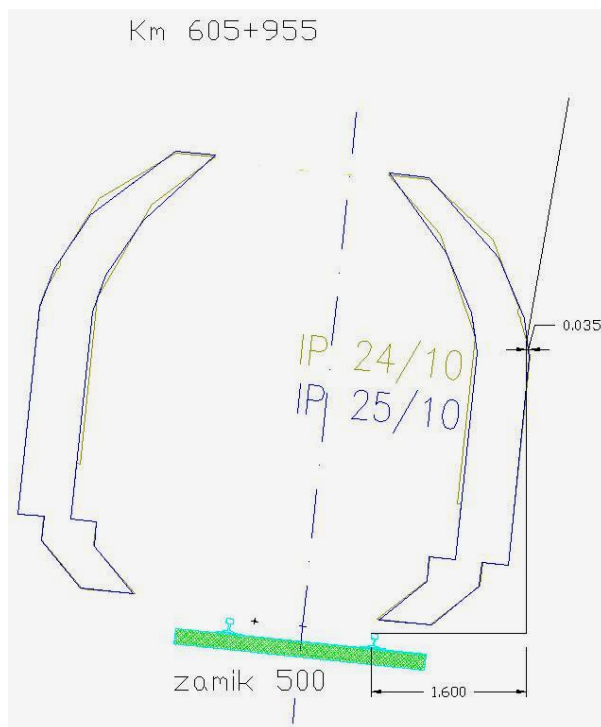
Slika 19: Jelenov viadukt pri Borovnici
Vir: <http://www.vlaki.info/forum/vewtopic.php>.

Sistem bočnih in vertikalnih premikov je prišel posebej prav na 219 m dolgem Jelenovem viaduktu pri Borovnici, kjer je tovor in ograjo ločevalo le nekaj centimetrov. Visoka strokovnost, dobra koordinacija in izkušnje so pomagale spremljajoči ekipi, da je vsako oviro premagovala brez večjih zapletov.

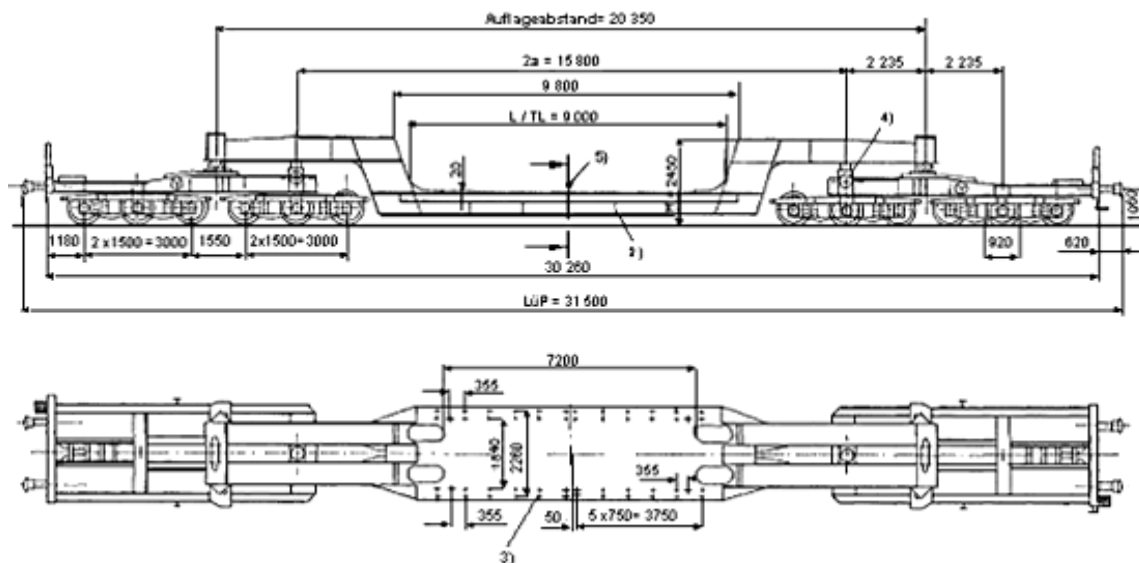


*Slika 20: Vožnja izredne pošiljke mimo ograje Jelenovega viadukta
Vir: Slovenske železnice, d. o. o., 2012*

Med postajama Verd in Logatec, na mestih useka proge v km 600,420 in v km 605,955 pa tudi naprave za bočni pomik tovora niso pomagale. V navedenih mestih je bilo potrebno oba useka sanirati. Ker skale niso bile trde in monolitne, ampak precej krušljive, je bil problem rešen hitro in z relativno nizkimi stroški.



*Slika 21: Primer kritične točke med prevozom
Vir: Slovenske železnice, d. o. o., 2012*



Slika 22: Skica specialnega vagona z merami
Vir: Slovenske železnice, d. o. o., 2012



Slika 23: Priprave na pretovor izredne pošiljke v Divači
Vir: Slovenske železnice, d. o. o., 2012

Na celotnem poteku prevoza izredne pošiljke je bil v bistvu najzahtevnejši del na postaji Divača, kjer je bila izredna pošiljka preložena s posebnim dvigalom velike nosilnosti na cestno vozilo. Kljub številnim posebnostim in zahtevnim pogojem prevoza je bil celoten prevoz transformatorja opravljen brez kakršnih koli izrednosti.

6 ZAKLJUČEK

Prevoz izrednih pošiljk, to je pošiljk, ki presegajo največje dovoljene obremenitve na os, obremenitve na dolžinski meter ali presegajo nakladalni profil v širino oziroma v višino, je zahtevna in zelo odgovorna naloga tako za upravljavca, kot tudi za prevoznika v železniškem prometu. Vsaka, še tako majhna napaka pri izvedbi prevoza izredne pošiljke ali neupoštevanje karakteristik tovora, ki se prevaža pod posebno previdnimi pogoji, lahko privede do hudega ogrožanja varnosti železniškega prometa ali celo do nesreče.

Zaradi predhodno navedenega so predpisi, ki urejajo prevoz izrednih pošiljk v notranjem in mednarodnem železniškem prometu, precej natančni in zavezujoči za vse, ki sodelujejo v procesu načrtovanja in izvedbe prevoza izrednih pošiljk. Posledično je prevoz izrednih pošiljk zaradi številnih situacij, ki jih je potrebno predvideti in načrtovati, precej dražji od navadnega prevoza.

Iz primera prevoza izredne pošiljke transformatorja, ki je potekal od postaje Weiz v Avstriji do postaje Divača in je opisan v petem poglavju diplomskega dela, je razvidno, da je bil ta prevoz zelo zahteven tehnološki in organizacijski projekt. Zaradi dimenzij in mase samega tovora ter nosilnih specialnih vagonov je prevoz potekal skrajno previdno in počasi, nekajkrat pa je bilo med zunanjimi mejami tovora in objektov ob progi prostih samo nekaj centimetrov.

Ob izdelavi diplomskega dela sem prišel do spoznanja, da ima železniški transport pri prevozu izrednih pošiljk številne prednosti pred cestnim transportom zaradi lastnosti prevozne poti – proge in objektov, ki so največkrat tik ob progi, ima pa tudi številne slabosti.

Če med prevoz izrednih pošiljk ne štejemo prevoz kodificiranih enot kombiniranega transporta, katerega obseg narašča že nekaj let, lahko ugotovimo, da se po progah Slovenskih železnic prevaža relativno malo izrednih pošiljk. Po mojem je navedeno dejstvo lahko ena od večjih priložnosti nadaljnjega razvoja Slovenskih železnic na zahtevnem transportnem trgu.

LITERATURA IN VIRI

Knjige

- Kek, J. (2011/2012). *Organizacija železniškega prometa*, Kranj: B&B, *izobraževanje in usposabljanje, d. o. o.*
- Kek, J. (2010/2011). *Tehnologija železniškega prometa*, Kranj: B&B, *izobraževanje in usposabljanje, d. o. o.*

Zakoni in podzakonski akti

- Zakon o prevoznih pogodbah v železniškem prometu (ZPPŽP, Ur. list RS 61/2000).
- Zakon o prevozu nevarnega blaga (ZPNB, Ur. list RS 33/2006 in 41/2009).
- Zakon o varnosti v železniškem prometu, (ZVZeIP, Ur. list RS 36/2010).
- Zakon v železniškem prometu, (ZZeIP, Ur. list RS 58/2009 in 11/2011).
- Prometni pravilnik (Ur. list RS 50/2011).
- Uredba o kategorizaciji prog (Uradni list RS 4/2009).
- Program omrežja RS, Ljubljana 2011.

Interni akti Slovenskih železnic, d. o. o.

- Poslovnik o delu Centralne transportne operative, Ljubljana, 2009;
- Priročnik 002.65; SŽ-Infrastruktura, d. o. o., Ljubljana 2012;
- Revija Nova proga, Ljubljana, maj 2005.

Ostalo

- Zapiski predavanj pri predmetu »Organizacija železniškega prometa«, Ljubljana 2012.
- Internetne strani:
 - <http://www.slo-zeleznice.si/sl/infrastruktura/>
 - <http://www.flickr.com/photos/>;
 - <http://www.vlaki.info/forum/vewtopic.php.;>

KAZALO SLIK

Slika 1: Struktura COTIF na podlagi protokola 1999	3
Slika 2: Železniško omrežje Republike Slovenije	5
Slika 3: Mednarodni nakladalni profil UIC-C1	13
Slika 4: Nakladalni profil SŽ-1	14
Slika 5: Nakladalni profil za kombinirani transport GA, GB in GC	14
Slika 6: Svetli profil za novogradnje GC.....	16
Slika 7: Zahteva za prevoz izredne pošiljke	18
Slika 8: Odobritev prevoza izredne pošiljke s strani upravljavca	21
Slika 9: Specialni vagon serije Uaai-32-ITB.....	23
Slika 10: Spremljanje izredne pošiljke	27
Slika 11: Posebno previdna vožnja mimo postajnega MTS s 5 km/h	28
Slika 12: Številčna oznaka specialnega vagona serije Uaais.....	29
Slika 13: Kodifikacija prog za kombiniran promet	30
Slika 14: Število prepeljanih kontejnerjev na SŽ po mesecih leta 2010.....	31
Slika 15: Število prepeljanih kontejnerjev na SŽ po mesecih leta 2011.....	31
Slika 16: Transformator za transformatorsko postajo Divača	32
Slika 17: Več systemska električna lokomotiva serije 541	34
Slika 18: Izredna pošiljka – Transformator.....	35
Slika 19: Jelenov viadukt pri Borovnici.....	36
Slika 20: Vožnja izredne pošiljke mimo ograje Jelenovega viadukta.....	37
Slika 21: Primer kritične točke med prevozom	37
Slika 22: Skica specialnega vagona z merami.....	38
Slika 23: Priprave na pretovor izredne pošiljke v Divači.....	38

KAZALO TABEL

Tabela 1: Delitev prog po osni in dolžinski obremenitvi	11
Tabela 2: Gradbeno tehnični parametri	15
Tabela 3: Razširitev svetlih profilov za polmere krivin $R \leq 250$ m	16
Tabela 4: Tabelarični prikaz glavnih in regionalnih prog	20
Tabela 5: Kritične točke izredne pošiljke	33

KRATICE IN AKRONIMI

DE	Delovna enota
EE	Sekcija za elektroenergetiko
EU	Evropska unija
JŽI	Javna železniška infrastruktura
IS	Izvozni signal
MTS	Mejni tirni signal
PO	Prometna operativa
RTP	Razdelilna transformatorska postaja
SVP	Sekcija za vzdrževanje prog
SVTK	Sekcija za vzdrževanje signalnovarnostnih in telekomunikacijskih naprav
SŽ	Slovenske železnice, d. o. o.