



REPUBLIKA SLOVENIJA

MINISTRSTVO ZA PROMET

SEKTOR ZA PREISKOVANJE ŽELEZNIŠKIH NESREČ IN INCIDENTOV

www.mzp.gov.si, e: gp.mzp@gov.si

Langusova 4, 1535 Ljubljana, t: 01 478 88 51, f: 01 478 81 46

Številka: 375-12/2009/9

Sign. znak: 12

Datum: 04.12.2009

**KONČNO POROČILO O PREISKAVI NESREČE V ŽELEZNIŠKEM
PROMETU – TRČENJE REGIONALNEGA POTNIŠKEGA VLAKA ŠT.
600 V CESTNO OSEBNO MOTORNO VOZILO NA NIVOJSKEM
PREHODU NPr-87.4, SOLKAN 1, MED POSTAJAMA NOVA GORICA
IN ANHOVO**



KAZALO

1	POVZETEK	2
1.1.	Poročilo o nesreči s priporočili prejmejo	3
2	NEPOSREDNA DEJSTVA V ZVEZI Z DOGODKOM	5
2.1	Datum, točen čas in kraj dogodka	5
2.2	Opis dogodka in kraja nesreče	5
2.3	Organ, ki je vpeljal preiskovalni postopek	7
2.4	Odločitev o uvedbi preiskave, sestavi skupine preiskovalcev in vodenju preiskave	7
2.5	Ozadje dogodka	7
2.5.1	Udeleženo osebje	7
2.5.2	Vlaki in njihova sestava, vključno z registrskimi številkami posameznih enot vpletenih voznih sredstev	8
2.5.3	Opis infrastrukture in sistema signalizacije (vrsta tirov, kretnice, zapornice, signali, varovanje vlaka)	8
2.5.4	Komunikacijska sredstva	9
2.5.5	Gradbena dela na kraju nesreče ali v njeni bližini	9
2.5.6	Sprožitev načrta ukrepov za primer nesreče in v njem predvidenih dogodkov	9
2.5.7	Sprožitev načrta ukrepov za primer nesreče javnih reševalnih služb, policije in zdravstvenih storitev ter v načrtu predvidenih dogodkov	9
2.6	Smrtne žrtve, poškodbe in materialna škoda	10
2.7	Zunanje okoliščine	10
3	EVIDENCA O PREISKAVAH IN POIZVEDOVANJIH	11
3.1	Povzetek pričevanj	11
3.2	Sistem varnega upravljanja	12
3.4	Delovanje voznih sredstev ter tehničnih objektov in naprav	14
3.5	Dokumentacija o operacijskem sistemu	14
3.6	Vmesnik med človekom, tehničnimi sredstvi ter organizacijo	15
3.7	Prejšnji dogodki podobne vrste	15
4	ANALIZE IN GOTOVITVE	16
4.1	Končna presoja o nizu dogodkov	16
4.2	Razprava	16
4.3	Presoja	17
4.4	Dodatne ugotovitve	17
4.5	Sprejeti ukrepi	17
4.6	Priporočila	17
5	LITERATURA	19

1 POVZETEK

Dne 29.03.2009 je ob 05.30 uri regionalni potniški vlak št. 600, na s svetlobnimi cestno prometnimi znaki zavarovanem nivojskem prehodu trčil v cestno osebno motorno vozilo.

Regionalni potniški vlak št. 600 je vozil po enotirni progi iz smeri Nova Gorica v smeri Jesenice.

Cestno osebno motorno vozilo z reg. oznakami R Italije mesta Gorice: [REDACTED], je vozilo po cesti ulice Pot na Breg iz smeri nabrežja reke Soče (Kajakaški center) proti Cesti IX. korpusa.

Cesta, ki vodi do nabrežja reke Soče ima status javne poti ter poteka po parceli javnega dobra št. 2258/1, katastrske občine Solkan.

Cesta je utrjena, in prevlečena z asfalt betonsko prevleko. Asfalt betonska prevleka cestišča je na prehodu široka 4 m. Pogled na progo udeležencem v cestnem prometu, iz smeri iz katere je pripeljalo cestno motorno vozilo, v smer iz katere je pripeljal vlak, zastira kamniti zid, ki je visok cca 3m in poraščen s plezalkami, čezenj pa se nagiba vejevje drevja, ki raste izza zidu. Zaradi krivine in kamnitega zidu, neposredno pred nivojskim prehodom, je svetlobni cestno prometni znak, ki opozarja udeležence v cestnem prometu na prihajajoči vlak iz te smeri viden na razdalji 70 m. Nekaj metrov za vidnostno razdaljo svetlobnega signala je čez cestišče zgrajena ležeča ovira, ki udeležence v cestnem prometu opozarja na bližajočo se nevarnost.



Slika št. 1: Rdeča puščica označuje progo in smer vožnje regionalnega potniškega vlaka, modra puščica označuje javno pot in smer vožnje cestnega osebnega motornega vozila, črni krog označuje mesto trčenja na nivojskem prehodu, na sliki pa sta označena tudi Kajakaški center in Cesta IX. korpusa

Izhodna postaja regionalnega potniškega vlaka št. 600 je postaja Nova Gorica. Vlak je iz postaje Nova Gorica odpeljal redno, po voznem redu, v predpisanem času za odhod, ob 5:28 uri.

Vlak je na nivojskem prehodu NPr-Solkan 1 v km 087+362, po prepeljanih 1638 metrih od izhodne postaje Nova Gorica, trčil v cestno osebno motorno vozilo, ki ga je po trčenju potiskal pred seboj 154 m, do km 087+208.

Regionalni potniški vlak št. 600 je v trenutku trka v cestno osebno motorno vozilo vozil s hitrostjo 71 km/h. Z voznim redom je na tem odseku največja dovoljena hitrost 70 km/h.

Na kraju nesreče sta za posledicami poškodb podlegla voznik cestnega osebnega motornega vozila in njegov sopotnik. Dizel motorna garnitura 813-104, vlaka št. 600 je pri trčenju z osebnim vozilom iztirila s prvo osjo prvega podstavnega vozička v smeri vožnje.

Med preiskavo je bilo ugotovljeno, da je neposredni vzrok za nastalo nesrečo, trčenje vlaka št. 600 v cestno osebno motorno vozilo, na s svetlobnimi cestno prometnimi znaki zavarovanem nivojskem prehodu med postajama Anhovo in Nova Gorica, v km 87+362, ki so bili vključeni in so pravilno delovali ter so s svetlobnimi in slišnimi znaki opozarjali udeležence cestnega prometa na bližajoči se vlak, neupoštevanje pravil prednosti vlaka pred cestnimi vozili.

Posredni vzrok za nesrečo pa je prav gotovo upravljanje cestnega osebnega motornega vozila pod močnim vplivom alkohola (1,41 g/kg alkohola najnižje vrednosti v krvi voznika), kar je vozniku občutno zmanjšalo psihofizične sposobnosti.

Priporočila:

Udeležencem cestnega prometa, obstoječe zavarovanje nivojskega prehoda NPr-Solkan I, v km 87+362, med postajama Nova Gorica in Anhovo, ob upoštevanju določil cestno prometnih in železniških predpisov, omogoča varno prečkanje proge, zato glede na gostoto tako cestnega kot železniškega prometa trenutno ni potrebe po višji stopnji zavarovanja NPr.

Upravljaivec železniške infrastrukture - Slovenske železnice d.o.o. za potrebe vodenja prometa izdela posebni Navodili o delovanju in rokovanju z napravami za zavarovanje NPr Solkan 1 in 2, ki morata biti sestavni del Postajnih poslovnih redov postaj Anhovo ter Nova Gorica. Navodili morata vsebovati tudi skice nivojskega prehoda.

V Navodilu za ravnanje s signalno varnostno napravo na postaji Nova Gorica na progi Jesenice – Sežana, Slovenske železnice, SVTK Pivka – 70120.34 z dne 05.05.2005, kjer je med drugim opisana tudi naprava za zavarovanje NPr-Solkan 1 ter delovanje te naprave, je potrebno skladno z veljavnimi predpisi popraviti nazive delovnih mest delavcev vodenja prometa, ki rokujejo s temi napravami.

57. člen Pravilnika o prometni signalizaciji in prometni opremi na javnih cestah Uradni list RS, št. 56/2000, z dne 31.05.2000, je potrebno dopolniti z opisom utripanja svetlobnih znakov na nivojskih prehodih (frekvenco utripanja 60 utripov/minuto) ter dodati opis zvočnega opozorilnika, ki zvoni s frekvenco utripanja luči.

1.1. Poročilo o nesreči s priporočili prejmejo

Slovenske železnice, d.o.o.
Kolodvorska 11
1506 Ljubljana

Ministrstvo za promet
Minister dr. Patrick Vlačič
Langusova 4
1000 Ljubljana

Ministrstvo za promet
Direktorat za ceste
Langusova 4
1000 Ljubljana

Policijska uprava Nova Gorica
Postaja prometne policije Nova Gorica
Žnidarčičeva ulica 17
5290 Šempeter pri Gorici

Mestna občina Nova Gorica
Trg Edvarda Kardelja 1
5000 Nova Gorica

Javna agencija za železniški promet RS
Kopitarjeva 5
2000 Maribor

ERA – European Railway Agency
160 boulevard Harpignies
BP 20392
F-59307 VALENCIENNES Cedex

2 NEPOSREDNA DEJSTVA V ZVEZI Z DOGODKOM

Regionalni potniški vlak št. 600 je trčil v bok cestnega osebnega motornega vozila na nivojskem prehodu zavarovanem s svetlobnimi cestno prometnimi znaki.

Hitrost za udeležence cestnega prometa ni posebej omejena zato je največja dovoljena 50 km/h, ker je cesta v naselju.

Na razdalji 50 m pred nivojskim prehodom je iz smeri, po kateri je pripeljalo v nesreči udeleženo cestno vozilo, zgrajena nizka ležeča cestna ovira, z namenom, da udeleženca cestnega prometa opozori, da se približuje nevarnemu mestu, nivojskemu prehodu.

Največja dovoljena hitrost je za vlak št. 600, na tem odseku proge, od km 89+000 do km 86+200, z voznim redom predpisana na 70 km/h.

Merilnik hitrosti vlaka št. 600 je neposredno pred trčenjem zabeležil hitrost cca 71 km/h.

Ker je zapisovalnik merilnika hitrosti DMG 813-104, ki je tega dne sestavljala vlak št. 600, mehanski, so zaradi tresljajev mogoča nihanja zapisovalne igle, kar bi lahko bil eden od vzrokov za 1 km/h evidentirano večjo hitrost vlaka od dovoljene. Eden od možnih vzrokov pa bi lahko bil strojevodjevo povečano posvečanje pozornosti dogajanju na nivojskem prehodu zaradi česar je hitrost vlaka narasla na 71 km/h.

Hitrosti vožnje v nesreči udeleženega cestnega osebnega motornega vozila ni mogoče določiti, ker na cestišču razen sledi avtomobila po trku ni drugih sledi.

Na tem nivojskem prehodu je preglednost proge za udeležence cestnega prometa, ki se pripeljejo iz smeri Kajakaški center, v smeri postaje Nova Gorica zagotovljena šele 13,9 m pred nevarnim območjem nivojskega prehoda, ki se prične 3 m pred najbližjo tirnico proge.

Nivojski prehod ceste čez železniško progo je za udeležence cestnega prometa zavarovan s svetlobnimi znaki za označevanje prehoda ceste čez železniško progo, ki napovedujejo približevanje vlaka.

Cesta je na nivojskem prehodu široka 4m gledano iz smeri vožnje cestnega osebnega motornega vozila. Cesta ima z obeh strani urejene in utrjene bankine.

2.1 Datum, točen čas in kraj dogodka

Nesreča – trčenje regionalnega potniškega vlaka št. 600, v bok cestnega osebnega motornega vozila znamke Alfa Romeo, na nivojskem prehodu v km 87+362, enotirne proge Nova Gorica – Jesenice, se je pripetila, dne 29.03.2009 ob 05:30 uri.

2.2 Opis dogodka in kraja nesreče

Dne 29.03.2009 je regionalni vlak št. 600, ki vozi na relaciji Nova Gorica – Jesenice, po evidentiranem času, v Prometni dnevnik P-4, prometnika postaje Nova Gorica, odpeljal iz tira št. 1 postaje Nova Gorica ob 05:28 uri. V analizi registrirnega traku DMG 813-104 je dokumentirano, da je vlak št. 600 odpeljal iz postaje Nova Gorica ob 05:29:30 uri. Časovna neusklajenost za 1,5 minute, med evidentiranim časom v Prometnem dnevniku P-4 postaje Nova Gorica ter registriranim časom iz merilnika hitrosti vlaka št. 600 je nastala, ker eden od, ali prometnik postaje Nova Gorica ali strojevodja vlaka št. 600 ni uravnal časa urinega mehanizma z dejanskim časom, oziroma je prometnik postaje Nova Gorica v Prometni dnevnik P-4 evidentiral čas voznorednega odhoda, namesto dejanskega časa odhoda vlaka. Ob upoštevanju evidentiranega časa odhoda vlaka v Prometni dnevnik P-4 postaje Nova Gorica lahko sklepamo, da je vlak št. 600 trčil v cestno osebno motorno vozilo ob 05:30 uri, kar je 1,5 minute pred evidentiranim časom iz merilnika hitrosti vlaka št. 600.

Proga med postajama Nova Gorica in Jesenice je enotirna. Promet vlakov se ureja v postajnem razmiku, kar pomeni, da se na odseku med dvema postajama v istem času lahko nahaja le en vlak.

Vlak je od mesta odhoda na tiru št. 1 postaje Nova Gorica v km 89+000, do zaustavitve po trčenju v km 87+208 prepeljal 1792 m, do mesta trčenja pa 1638 m. Pot zaustavljanja vlaka po trčenju s cestnim vozilom je znašala 154 m.

Iz analize registrirnega traku zapisovalnika hitrosti vlaka je razvidno, da je le ta v trenutku trčenja v cestno vozilo, vozil s hitrostjo 71 km/h, kar je za 1 km/h oziroma 0,28 m/s več od dovoljene hitrosti.

Svetlobni in slišni znaki, ki opozarjajo udeležence cestnega prometa, da se nivojskemu prehodu približuje vlak, so delovali brezhibno.

Registrator delovanja varnostne naprave je ob 04:34:17 uri zabeležil vklop varnostne naprave, cestnih svetlobnih znakov na nivojskem prehodu NPr – Solkan 1. Registriran čas ni pravilen in ni točen. Ob pregledu varnostne naprave neposredno po dogodku je bilo ugotovljeno, da do nastanka dogodka še vedno ni bila izvršena ročna prestavitev časa urnih mehanizmov iz zimskega na poletni, ki je prešel dne 29.03.2009 ob 2:00 uri. Tudi zamaknjen čas za eno uro ni bil točen zaradi netočnega delovanja ure registratorja. Registrator dogodkov na NPr – Solkan 1 se pregleduje enkrat letno v mesecu decembru, kar je mogoče razbrati iz načrtov in realizacije pregledov naprave in kontrole delovanja. Ob pregledu in kontroli se izvede tudi ročna izravnavna časa. Ročna izravnavna časa se izvede tudi ob prehodih iz zimskega na letni čas in obratno.

Cestno osebno motorno vozilo z reg. oznakami R Italije, mesta Gorice: [REDACTED], je vozilo po cesti ulice Pot na Breg iz smeri nabrežja reke Soče (Kajakaški center) proti Cesti IX. korpusa.

Cesta, ki vodi do nabrežja reke Soče ima status javne poti ter poteka po parceli javnega dobra št. 2258/1, katastrske občine Solkan.

Cesta je utrjena, in prevlečena z asfalt betonsko prevleko. Asfalt betonska prevleka cestišča je na prehodu široka 4 m. Pogled na progo udeležencem v cestnem prometu, iz smeri iz katere je pripeljal vlak, zastira kamniti zid, ki je visok cca 3 m in poraščen s plezalkami, čezenj pa se nagiba vejevje drevja, ki raste izza zidu in ki je od najbližje tirnice proge oddaljen 16,9 m. Zaradi krivine in kamnitega zidu, neposredno pred nivojskim prehodom, je svetlobni cestno prometni znak, ki opozarja udeležence v cestnem prometu na prihajajoči vlak iz te smeri viden na razdalji 70 m. Nekaj metrov za vidnostno razdaljo svetlobnega signala je čez cestišče zgrajena ležeča ovira, ki opozarja udeležence v cestnem prometu na bližajočo se nevarnost.

Nivojski prehod NPr - Solkan 1 je zavarovan s svetlobnima prometnima znakoma, ki v času izmeničnega utripanja dveh rdečih luči, udeležence cestnega prometa opozarja na prihod vlaka, vzporedno z utripanjem naprava oddaja tudi zvočne signale – posebno zvonjenje, ki še dodatno usmerja pozornost udeležencem cestnega prometa.

Strojevodja vlaka št. 600 je med približevanjem nivojskemu prehodu NPr-Solkan 1 opazil, da se z njegove leve prehode približuje cestno osebno motorno vozilo. Ker je strojevodja ocenil, da se vozilo nivojskemu prehodu približuje nekoliko prehitro, je voznika cestnega vozila opozoril z zvočnim signalom strojne piščalke opozoril na bližajoči se vlak. Voznik cestnega osebnega motornega vozila je nato med vožnjo proti nivojskemu prehodu ceste čez železniško progo, hitrost vožnje nekoliko zmanjšal, nato pa z vožnjo nadaljeval. Strojevodja je v tistem trenutku zaznal, da bo trčenje neizbežno zato je vključil hitro zaviranje vlaka. Kljub ukrepanju, strojevodja trčenja vlaka s cestnim vozilom ni mogel preprečiti.

Čelo vlaka št. 600 je ob trčenju z vozilom nekoliko privzdignilo, tako da je pogonski del DMG 813-104 iztiril s prvo osjo prvega podstavnega vozička.

V cestnem vozilu sta po trčenju ostala ukleščena voznik in sopotnik, ki sta ob trčenju podlegla poškodbam.

2.3 Organ, ki je vpeljal preiskovalni postopek

Preiskovalni postopek so vpeljali Sektor za preiskovanje železniških nesreč in incidentov, Ministrstva za promet Republike Slovenije, Slovenske železnice, d.o.o. ter Postaja prometne policije Nova Gorica.

Preiskovalni postopki so bili opravljeni in vodeni ločeno.

2.4 Odločitev o uvedbi preiskave, sestavi skupine preiskovalcev in vodenju preiskave

Sektor za preiskovanje železniških nesreč in incidentov, Ministrstva za promet Republike Slovenije, je vpeljal preiskovalni postopek zadevne nesreče, zaradi ugotavljanja vseh neposrednih in posrednih vzrokov s ciljem zagotoviti pomembne informacije za izboljšanje varnosti na tem in podobnih nivojskih prehodih. Ker sta bila v nesreči udeležena in za posledicami podlegla tujca, je bilo pričakovati večjo medijsko odmevnost dogodka, zato je bil to dodaten vzrok pri odločitvi za vpeljavo preiskovalnega postopka.

Glavni preiskovalec, Ministrstva za promet Republike Slovenije je preiskavo opravil in vodil sam, Slovenske železnice, d.o.o. so preiskavo opravile v sestavi preiskovalne komisije, preiskavo Postaje prometne policije Nova Gorica pa sta opravila dva policista.

2.5 Ozadje dogodka

V dogodku so bili udeleženi 29 letni voznik cestnega osebnega motornega vozila, 27 letni sopotnik ter 45 letni strojevodja vlaka št. 600.

Hitrost je za udeležence cestnega prometa na tem delu krajevne ceste s splošnim predpisom omejena na 50 km/h.

Največja dovoljena hitrost regionalnega potniškega vlaka št. 600, je za ta odsek proge iz smeri Nova Gorica v smeri Jesenice od km 89+000 do km 86+200, z voznim redom omejena na 70 km/h.

Preglednost na progo je za udeležence cestnega prometa, ki se nivojskemu prehodu približujejo iz smeri Kajakaški klub zaradi objektov ob cesti (kamnitega zidu na desni in drevja na levi) omejena.

Prevleka vozišča lokalne ceste je izdelana iz hrapavega asfalt/betona. Vozišče je bilo v času nastanka nesreče mokro.

Cestni promet je na tem nivojskem prehodu redek. V železniškem prometu pa vozi v povprečju med delovnimi dnevi na dan 15 parov vlakov.

2.5.1 Udeleženo osebje

Strojevodja regionalnega potniškega vlaka št. 600, zaposlen Slovenske železnice d.o.o., Poslovna enota vleka, Sekcija za vleko Divača, Delovna enota Nova Gorica. Strojevodja dizel vlečnega vozila je od 1983 leta.

Voznik cestnega osebnega motornega vozila, 29 letni Poljak, s stalnim prebivališčem v R Italiji.

Sopotnik v osebнем cestnem motornem vozilu, 27 letni državlján R Italijan.

2.5.2 Vlaki in njihova sestava, vključno z registrskimi številkami posameznih enot vpletenih voznih sredstev

Vlak št. 600 je bil sestavljen iz dizel-motorne garniture pogonske enote številka 9579 8 813 104-2 in prikolice št. 9579 8 814 104-1. Dizel-motorna garnitura je imela maso 78 ton, 8 osi in je bila dolga 44 m.

2.5.3 Opis infrastrukture in sistema signalizacije (vrsta tirov, kretnice, zapornice, signali, varovanje vlaka)

Na progi Nova Gorica – Jesenice ni vgrajenih progovnih signalno varnostnih naprav. Promet vlakov se na tej progi odvija v medpostajnem razmiku, kar pomeni, da se promet uravnava z dogovarjanjem med prometnikoma sosednjih postaj. Na medpostajnem odseku se lahko v danem trenutku nahaja le en vlak, ali pa je odsek prost.

Nivojski prehod NPr-Solkan 1, med postajama Anhovo in Nova Gorica, v km 87+362 je opremljen z varnostno napravo NPr Iskra KS, s kontrolnimi signali, ki strojevodju vlaka signalizirajo ali je naprava na nivojskem prehodu vključena ali ne. Na zavorno razdaljo pred nivojskim prehodom je vgrajen kontrolni signal, ki kaže signalna znaka 55: »Zavarovanje na nivojskem prehodu vključeno«, kadar sveti ena rumena luč nad njo pa ena bela utripajoča luč ter signalni znak 56: »Ustavite pred nivojskim prehodom«, kadar sveti ena rumena luč. Pri vožnjah vlakov iz postaje Nova Gorica se delovanje naprave vključi s postajno signalno varnostno napravo. Vključitev delovanja varnostne naprave NPr-Solkan 1 je v odvisnosti z izvoznimi signali postaje Nova Gorica. Izvozni signali postaje Nova Gorica se za vožnje vlakov v smeri Jesenice spremenijo iz lege »Stoj«, v lego »Prosto« šele, ko je naprava za zavarovanje NPr-Solkan 1 vključena oziroma, ko na kontrolnem signalu zasveti signalni znak 55: »Zavarovanje na nivojskem prehodu vključeno«.

Lokalna krajevna cesta se na tem prehodu križa z železniško progo pod pravim kotom 90°.

Vozišče nivojskega prehoda je zgrajeno iz posebnih guma elementov, ki so položeni v medtirju ter na vsaki zunanji strani tirnic v širini cca 60 cm. Do teh guma elementov je cestišče prevlečeno z asfalt-betonsko prevleko. Udeležence cestnega prometa opozarjata na prihajajoči vlak svetlobna cestno prometna znaka »Rumeni trikotnik z rdečim robom ter dvema vzporednima rdečima lučema v rumenem polju«, ter zvončni signal, ki ga oddaja poseben zvonec, vgrajen ne stebru izza znaka. Nad tem znakom je pritrjen tudi cestni znak »Andrejev križ«.

50 m pred nivojskim prehodom je na cestišču po celotni širini vgrajena nizka ležeča ovira, ki je označena z rumenimi trikotniki na vsaki strani navoza. Ovira služi za opozarjanje udeležencev cestnega prometa na bližajoči se nivojski prehod in na omejitev hitrosti na tem delu ceste.



Slika št. 2: Prikaz opremljenosti ter preglednosti nivojskega prehoda Solkan1

2.5.4 Komunikacijska sredstva

Dizel motorna garnitura 813-104 s prikolico 814-104 nima vgrajenih telekomunikacijskih sredstev. Garnitura je opremljena z mobilnim telefonskim aparatom, ki ga lahko za potrebe izrednih dogodkov uporabi strojevodja vlaka.

Ob nivojskih prehodih zavarovanih s svetlobnimi cestnimi signali, so na progi Nova Gorica – Jesenice postavljene telefonske omarice s telefonskimi aparati za direktno telefonsko zvezo s prometniki sosednjih postaj.

2.5.5 Gradbena dela na kraju nesreče ali v njeni bližini

Na kraju nesreče oziroma v njeni neposredni bližini se v času nastanka nesreče niso izvajala nikakršna gradbena dela.

2.5.6 Sprožitev načrta ukrepov za primer nesreče in v njem predvidenih dogodkov

O nesreči sta OKC PU Nova Gorica obvestila strojevodja vlaka št. 600 in prometnik postaje Nova Gorica. Na kraj nesreče sta bila napotena policista Prometne policijske postaje Nova Gorica, ki sta opravila ogled ter dokumentirala stanje po nesreči.

2.5.7 Sprožitev načrta ukrepov za primer nesreče javnih reševalnih služb, policije in zdravstvenih storitev ter v načrtu predvidenih dogodkov

Po obveščanju, ki sta ga opravila strojevodja vlaka št. 600 in prometnik postaje Nova Gorica je bil sprožen načrt ukrepov za reševanje. Na kraj nesreče je prispela dežurna zdravnica Zdravstvenega doma Nova Gorica, ki je po pregledu ponesrečenih potrdila smrt voznika in sopotnika v cestnem osebno motornem vozilu.

Ponesrečenca so iz vozila, po potrditvi smrti s strani zdravstvene službe, izrezali gasilci PGD Nova Gorica, ki so na kraj nesreče prispeli s specialnim gasilskim vozilom.

Cestno osebno motorno vozilo, ki se je v nesreči zagostdilo pod čelo dizel motorne garniture št. 813-104, vlaka št. 600, so odstranili gasilci PGD Nova Gorica. Za utirjenje iztirjene osi

DMG 813-104 je bila vpoklicana dežurna skupina intervencijskega – pomožnega vlaka, ki je os vlečne enote DMG utirila ob 14:00 uri. DMG vlaka št. 600 je bila umaknjena v postajo Nova Gorica ob 14:30 uri. V tem času je bila predana v promet tudi proga.

2.6 Smrtne žrtve, poškodbe in materialna škoda

V nesreči sta za posledicami poškodb na kraju nesreče podlegla voznik cestnega osebnega motornega vozila, 29 letni, Poljak, s stalnim prebivališčem v R Italiji ter njegov sopotnik, 27 letni državljani R Italije s stalnim prebivališčem v R Italiji.

V nesreči je nastala materialna škoda na železniških sredstvih: zlomljeni hektometerski kamen proge v km 87+300, odtrgan in uničen magnetni tirni izklopni kontakt s ščitniki NPr-Solkan 1, v km 87+355; skrivljena pločevina čelne strani DMG 813-104; skrivljene stopnice pri vhodnih vratih strojevodske kabine DMG 813-104; skrivljene odbojne naprave; poškodovana levi žaromet in luč za sklep vlaka na čelu DMG 813-104; poškodovan spojni kabel daljinskega krmiljenja; poškodovana 86 polna vtičnica pritrditve kabla daljinskega krmiljenja; poškodovane akerman cevi krmilnega voda DMG, strgane cevi glavnega zračnega voda DMG; poškodovani čistilci tirnic ter skrivljen vezni drog; poškodovan desni peskovnik s pnevmatskim ventilom; skrivljen levi peskovnik; skrivljeno zavorno drogovje prve osi; poškodovana tri-prekatna zračna posoda s pripadajočimi cevmi; skrivljena zaščita spojne vtičnice; skrivljeni vertikalni blažilci prvega podstavnega vozička; skrivljene varovalke H nosilca prvega podstavnega vozička. Materialna škoda po nestrokovni oceni znaša 14500,00 €.

Cestno osebno motorno vozilo je bilo v nesreči popolnoma uničeno. Materialne škode na uničenem cestnem vozilu je po nestrokovni oceni za 5000,00 €.

2.7 Zunanje okoliščine

Vremenske razmere v času nastanka nesreče: dežuje, +6°C, noč.

Vozišče lokalne ceste mokro, sprano, oprijem dober.

3 EVIDENCA O PREISKAVAH IN POIZVEDOVANJIH

Dne 29.03.2009 je ob 8:30 uri, neposredno po nesreči, glavni preiskovalec železniških nesreč, Ministrstva za promet, opravil ogled kraja dogodka ter sprožil preiskovalni postopek.

Dne 29.03.2009 je bila po ogledu kraja dogodka, ter po pridobitvi prvih informacij sestavljena Predhodna ugotovitev o dejanskem stanju pri izrednem dogodku P-77.

Dne 02.04.2009 je Sektor za preiskovanje železniških nesreč in incidentov, Ministrstva za promet, prejel Prijavo izrednega dogodka št. 9/2009, Slovenskih železnic d.o.o., Sekcije za vodenje prometa Postojna, Nadzorna postaja Nova Gorica z dne 30.03.2009.

Dne 22.04.2009 je Sektor za preiskavo železniških nesreč in incidentov, Ministrstva za promet od Službe za notranji nadzor, Slovenskih železnic, d.o.o. prejel dokumentacijo preiskovalnega gradiva nesreče:

- kopijo Prometnega dnevnika P-13 postaje Anhovo, v časovnem obdobju nesreče;
- kopijo Prometnega dnevnika P-13 postaje Nova Gorica, v časovnem obdobju nesreče;
- kopijo Dnevnega poročila o izrednosti št. 20/2009NG, v nesreči udeleženega strojevodje vlaka št. 600;
- fotokopija Analize registrirnega traku vožnje vlaka št. 600;
- kopija Zapisnika o zaslišanju delavca – strojevodje v nesreči udeleženega vlaka št. 600;
- kopijo Poročila o nepravilnostih sprevodnikov v nesreči udeleženega vlaka K-91;
- kopijo Odločbe o izročitvi NPr v uporabo št. 351/C-451/79-81 z dne 31.08.1979;
- kopijo Analize podatkov registrirne naprave dogodkov med delovanjem NPr-Solkan 1, z oznako MM-1 za čas od 4:30 do 4:40 dne 29.03.2009;
- kopijo Beležnika motenj in napak na NPr-Solkan 1, V-11, za obdobje od 30.01.2009 do 29.03.2009;
- kopijo Evidenčno merilnega lista EML varnostne naprave NPr Solkan 1 in 2 za obdobje januar – marec 2009;
- kopija izpisa registrirne naprave MM-1, nameščene na varnostno napravo NPr Solkan 1 in 2 za časovno obdobje 4:30:03 do 4:40:01 dne 29.03.2009.

Dne 12.05.2009 je Sektor za preiskavo železniških nesreč in incidentov, Ministrstva za promet od preiskovalne komisije Slovenskih železnic d.o.o., prejel Komisijsko poročilo o preiskavi izrednega dogodka št. 9/2009 z dne 11.05.2009;

Dne 15.05.2009 je Sektor za preiskovanje železniških nesreč in incidentov, Ministrstva za promet od Postaje prometne policije Nova Gorica prejel preiskovalno gradivo nesreče št. 2240-241/2009/14 (3h611-1):

- Zapisnik o ogledu kraja prometne nesreče št. 2240-241/2009/1 (3H611-16) z dne 12.05.2009;
- Skico nesreče št. 2240-241/2009 z dne 29.03.2009 ter
- 15 fotografij posledic nesreče neposredno po nastanku.

Dne 27.05.2009 je glavni preiskovalec železniških nesreč, Ministrstva za promet, za potrebe preiskovalnega postopka, opravil ponovni ogled kraja dogodka.

3.1 Povzetek pričevanj

Strojevodja vlaka št. 600 je v Dnevem poročilu o izrednosti št. 20/2009NG z dne 30.03.2009, navedel, da je na nivojskem prehodu Solkan 1 vlak 600 ob 5:30 uri naletel na osebno vozilo kljub delujočim napravam na potnem prehodu in zvočnem opozorilu. Kljub naglemu zaviranju nesreče ni uspel preprečiti. Po dogodku je obvestil nadrejene in službujočega vlakovnega odpravnika postaje Nova Gorica. Po končanem postopku s policijo in preiskovalno sodnico je predal DMG strojevodji, ki ga je prišel zamenjat in se je vrnil v

kurilnico. Vsled nesreče je prišlo do iztirjenja ene osi DMG in posledično do ovir v prometu - odpovedi vlaka.

V Zapisniku o zaslišanju strojevodje vlaka 600 z dne 08.04.2009 je navedeno, da mu je prometnik v Novi Gorici dal dovoljenje za vožnjo vlaka, izvozni signal je kazal signalni znak »Omejena hitrost«. Po uvozu na vklopno točko se je na kontrolnem signalu prižgala bela utripajoča luč, kar je pomenilo, da sta oba nivojska potna prehoda zavarovana. Pri približevanju drugemu nivojskemu prehodu je iz leve strani opazil osebno vozilo, ki se je približevalo nivojskemu prehodu. Ocenil je, da se približuje prehodu prehitro in ga je z zvočnim signalom opozoril. Za trenutek se mu je zdelo, da je voznik zmanjšal hitrost vozila vendar že v naslednjem trenutku nadaljeval z vožnjo. Ko je videl, da je trčenje neizbežno je uporabil naglo zaviranje. Vozilo je zadel na potnem prehodu in ga potiskal še cca 150 m. Čelo DMG se je ustavilo v km 87.208. Poklical je postajo Nova Gorica, nadzornika vleke, policijo in reševalce. Po prihodu policije je dal ustno izjavo policistu, odrejen mu je bil preizkus alkoholiziranosti ter odvzet je bil brzinomerni trak. Naročeno mu je bilo, da počaka še preiskovalnega sodnika, ki mu je dovolil, da zapusti kraj dogodka.

Prometnik postaje Nova Gorica je v Poročilu o izrednosti navedel, da se je približno ob 05:30 zgodila hujša nesreča s smrtnim izidom na NPr Solkan 1, v km 87.362. Vlak 600 je zadel osebno vozilo na prehodu, ki je bil zavarovan s predpisanimi signalnimi znaki. Zaradi izrednega dogodka je bila proga Nova Gorica – Anhovo zaprta za ves promet do ure 14.30. Vlak 600 ni vozil na celi relaciji, 4292/4290 Nova Gorica – Podbrdo – Nova Gorica, 4294/4205 Nova Gorica – Most na Soči – Nova Gorica, potniki na omenjenih relacijah so bili prepeljani z avtobusom s približno 30 min. zamudo, kar je evidentirano v P-4. Zaradi iztirjenja motornika je vozil pomožni vlak 93000, pomožni stroj iz Nove Gorice 92227. Ob nesreči je prišlo do poškodb in iztirjenja motornika 813-104 ter vklopnih kontaktov na NPr. Napaka na SV napravi odpravljena ob 12.30. Posledice nesreče odstranjene, proga pregledana (SVP Lozar) in normalno prevozna za voznoredno hitrost ob 14.30. Pomožni vlak odpeljal iz Nove Gorice ob 14.45 kot vlak 93001.

Trije sprevodniki, ki so opravljali službo na vlaku 600 dne 29.03.2009 so v Poročilu o nepravilnostih K-91 navedli, da se je na železniškem prehodu Solkan km 78,360 drugi iz postaje Nova Gorica – proti Solkanu zgodil izredni dogodek trk vlaka z osebnim avtomobilom. Le ta se je zgodil cirka ob 5.31 uri. Na omenjenem prehodu je osebni avtomobil zapeljal pred vlak, le tega je vlak potiskal pred seboj približno 150 m. V osebnem avtomobilu sta bila dva potnika (podlegla poškodbam). Na kraj nesreče so prišli policisti, medicinska pomoč, gasilci in inšpektor.

3.2 Sistem varnega upravljanja

Na cestnih prehodih v km 87+362 in v km 87+509 (Solkan 1 in 2) je vgrajena skupna naprava za avtomatično zavarovanje prometa, in to s cestnimi svetlobno-zvočnimi znaki za cestni promet ter kontrolnimi signali enojne izvedbe za železniški promet.

Naprava se avtomatično vključuje z navozom železniškega vozila na vklopno točko z ene in druge strani. Vklompni točki sta označeni s signalnim znakom 54: "Vklopno mesto, pričakuj kontrolni signal".

a) Kontrolni signal KS1 je vgrajen na desni strani proge v smeri vožnje v km 86+362.

Pomožni kontrolni signal PKS je vgrajen na desni strani proge v smeri vožnje v km 86+953.

Kontrolni signal KS2 je vgrajen na levi strani proge v km 88+190.

Vsi ti kontrolni signali kažejo naslednje signalne znake:

- signalni znak 56: "Ustavite pred nivojskim prehodom", ena mirna rumena luč,
- signalni znak 57: "Zavarovanje na nivojskem prehodu vključeno", ena rumena mirna luč nad njo pa ena utripajoča bela luč.

Kontrolni signali imajo dvo-lučno signalno glavo, pomožni kontrolni signal pa ima poleg še dodatno mlečno belo odsevno steklo na črnem okvirju, ki je pritrjeno na steber signala. Pomožni kontrolni signal PKS se vključi samo za tirna vozila iz smeri Anhovo proti Nova Gorica, ki imajo na postajališču Solkan postanek vsaj 20 sekund, oziroma pri vozilih, ki vozijo z manjšo hitrostjo od 10 km/h.

Udeležence cestnega prometa, na vožnje tirnih vozil preko nivojskih prehodov NPr Solkan 1, v km 87+362 in Solkan 2 v km 87+509, med postajama Nova Gorica in Anhovo, tik pred prehodom, opozarjata svetlobna cestno prometna znaka previdno, standardne izvedbe, na desni strani ceste oz. poti v smeri vožnje cestnih vozil. Vsak svetlobni signal je opremljen z dvema signalnima svetilkama v trikotnem polju, ki pri delovanju naprave izmenično utripata z rdečo svetlobo. Na vrhu stebra signalov je pritrjen Andrejev križ za enotirno progo in zvonec, ki zvonijo v istem ritmu kot utripata rdeči luči.

Za vožnjo tirnih vozil iz smeri Nova Gorica v smeri Jesenice se napravi za zavarovanje nivojskih prehodov NPr Solkan 1 in 2 aktivirata s postavitvijo izvozne vozne poti na postaji Nova Gorica. Vkllop naprave za zavarovanje cestnih prehodov se opravi z navozom prve osi tirnega vozila na izolirko kretnice št. 6, ki je aktivna samo v primeru, ko je na izvoznem signalu "C" signalni znak za dovoljeno vožnjo. V primeru izvoza vozil na ročne signalne znake oziroma na signalni znak »Previden izvoz iz postaje«, se NPr-Solkan 1 in NPr-Solkan 2 aktivirata s posebnima tipkama na postavljalni mizi signalno varnostne naprave.

Na cestnih prehodih se vklopijo rdeče luči cestnih signalov, ki izmenično utripajo s frekvenco 60 utripov/minuto. Istočasno se vključijo tudi opozorilni zvonci, ki zvonijo v ritmu utripanja svetlobe na signalih toliko časa, kolikor je naprava za zavarovanje nivojskega prehoda vključena.

Če se naprava vključi popolnoma in je delovanje v redu, se po vklopu vključi na kontrolnih signalih tudi bela utripajoča luč, kar je znak za strojevodjo, da je naprava cestnega prehoda vključena.

Naprava NPr-Solkan 1 in NPr-Solkan 2 se izklopi cca 5 sekund za tem, ko tirno vozilo z zadnjo osjo prepelje izklopni kontakt (IK 31) in kontakt (K 31) odnosno IK 32 in K 32.



Slika št. 3: Prikaz kontrolnega signala delovanja nivojskega prehoda Solkan 1 in 2 za tirna vozila iz smeri Anhovo

V osnovno lego se vrne po zapustitvi vklopnega izolirnega odseka IK 1 na nasprotni strani cestnih prehodov.

V kolikor vlak iz kateregakoli vzroka ne nadaljuje vožnje potem, ko je prevozil vklopno točko, se avtomatika za zavarovanje cestnega prehoda avtomatsko izklopi in vrne v osnovni položaj v času 5 minut.

3.3 Predpisi in določila

Križanje ceste in železniške proge na nivojskih prehodih opredeljujejo ter predpisujejo 10. člen Zakona o železniškem prometu (uradno prečiščeno besedilo), Uradni list RS, št. 44/2007 z dne 21.05.2007, 51. in 52. člen Zakona o varnosti v železniškem prometu, Uradni list R Slovenije, št. 61/2007 z dne 10.07.2007 ter 50. in 51. člen Zakona o varnosti cestnega prometa (uradno prečiščeno besedilo), Uradni list R Slovenije št. 56/2008 z dne 06.06.2008.

Križanje ceste z železnico na nivojskih prehodih natančneje predpisuje Pravilnik o nivojskih prehodih, objavljen v uradnem listu R Slovenije, št. 85/2008 z dne 29.08.2008.

Zavarovanje prometa na nivojskih prehodih predpisuje 160. člen Prometnega pravilnika objavljenega v Uradnem listu RS, št. 123 z dne 28.12.2007.

Železniški signali za nivojske prehode so predpisani v poglavju VII. Signalnega pravilnika objavljenega v Uradnem listu RS, št. 123 z dne 28.12.2007.

Cestno - prometno signalizacijo na nivojskih prehodih križanja ceste in železniške proge predpisuje 7., 55., 56. in 57. člen Pravilnika o prometni signalizaciji in prometni opremi na javnih cestah, Uradni list RS, št. 46/2000 z dne 31.5.2000. V tem pravilniku ni predpisanega zvočnega signala, ki udeležence cestnega prometa z zvoncem opozarja na bližajoči se vlak.

3.4 Delovanje voznih sredstev ter tehničnih objektov in naprav

Vse dizel motorne garniture Slovenskih železnic d.o.o., serije 813 imajo vgrajene zapisovalnike hitrosti Hasler, ki beležijo hitrosti do 100 km/h. Te vrste zapisovalnik beleži tudi posamezne funkcije posluževanja zavornih in varnostnih naprav vgrajenih na teh garniturah.

Zapisovalnik hitrosti je v času trčenja zabeležil hitrost vlaka 71 km/h, kar pomeni, da je strojevodja aktiviral hitro zavoro neposredno pred trčenjem vlaka v cestno osebno motorno vozilo. Vlak je namreč od pričetka delovanja zavore pa do zaustavitve prepeljal cca 100 m. Če upoštevamo reakcijski čas strojevodje, ki znaša približno 1 sekundo in čas od aktiviranja do pričetka delovanja zavore, ki v našem primeru znaša od cca 3,5 do 4 sekunde, potem lahko ugotovimo, da je strojevodja tako imenovano »hitro zavoro« aktiviral najkasneje cca 98,6 m pred trčenjem.

3.5 Dokumentacija o operacijskem sistemu

Nivojski prehod med postajama Nova Gorica in Anhovo, v km 87+362 je opremljen z napravo Iskra NPr KS, kar pomeni, da strojevodjo o aktiviranju naprave na NPr opozarja kontrolni signal. Kontrolni signal je vgrajen na zavorni razdalji pred nivojskim prehodom. Če kaže kontrolni signal v času vožnje tirnega vozila signalni znak 56: »Ustavite pred nivojskim prehodom«, mora strojevodja ravnati tako, kot da promet na nivojskem prehodu ni zavarovan.

Delovanje in rokovanje z napravo na nivojskem prehodu NPr-Solkan 1 je opisano v Navodilu za ravnanje s signalnovarnostno napravo na postaji Nova Gorica, na progi Jesenice Sežana, SVTK Pivka – 70120.34 z dne 05.05.2005-01.

Naprava za zavarovanje nivojskega prehoda NPr-Solkan 1 je bila predana v uporabo z Odločbo Republiškega sekretariata za industrijo SRS Ljubljana št. 351/C-451/79-81 z dne 31.08.1979.

3.6 Vmesnik med človekom, tehničnimi sredstvi ter organizacijo

Strojevodje vlakov in vozniki cestnih motornih vozil za zmanjševanje hitrosti in ustavitve pred nivojskim preходом NPr-Solkan 1 med postajama Nova Gorica in Anhovo v km 87+362 nimajo vgrajenih posebnih naprav. Z vozili se upravlja neposredno z dodajanjem in odvzemanjem plina ter posluževanjem zavornih sistemov.

Zavorni sistem na dizel motorni garnituri je pnevmatski, ki za pričetek učinka potrebuje čas med 3,5 in 4 sekundami.

Za upravljanje z dizel motorno garnituro serije 813 ima v nesreči udeležen strojevodja vlaka št. 600, opravljene vse predpisane strokovne izpite, psihofizično je bil sposoben za opravljanje dela, med zadnjima delovnima izmenama mu je bil zagotovljen predpisan počitek, časa dela v izmeni ni prekoračil.

Voznik cestnega osebnega motornega vozila, ki je v nesreči zaradi posledic podlegel poškodbam, je imel opravljen predpisan vozniški izpit kategorije B, ki zadostuje predpisom za upravljanje tovrstnega cestnega vozila. Med preiskavo je bilo ugotovljeno, da je voznik cestnega osebnega motornega vozila upravljal z vozilom pod vplivom alkohola. Med sodno obdukcijo z odvzemanjem telesnih tekočin na Inštitutu za sodno medicino, ki jo je odredila preiskovalna sodnica je bilo ugotovljeno, da je voznik imel v krvi 1,41 g/kg alkohola najnižje vrednosti in je v času prometne nesreče vozil z bistveno zmanjšano psihofizično sposobnostjo. S tem je voznik kršil člen 130/4d-2 Zakona o varnosti cestnega prometa-1.

3.7 Prejšnji dogodki podobne vrste

Podobna nesreča se je na tem nivojskem prehodu zgodila dne 06.06.2002, ob 11:50 uri, ko je potniški vlak št. 4210, ki je prav tako vozil iz smeri Nova Gorica proti postaji Jesenice trčil v cestno osebno motorno vozilo. V tej nesreči je bil težje poškodovan voznik cestnega osebnega motornega vozila, nastala je materialna škoda krajši čas pa je bil prekinjen tudi železniški promet.

4 ANALIZE IN GOTOVITVE

Opravljen je bila analiza preglednosti nivojskega prehoda NPr-Solkan 1 iz katere izhaja, da je bila preglednost tako za voznika cestnega vozila kot za strojevodjo vlaka v času nesreče na tem nivojskem prehodu zmanjšana zaradi noči in vremenskih razmer. Utripajoči svetlobni cestno prometni znak ter zvočno opozorilo z zvoncem, ki sta v času nesreče delovala brezhibno, udeležence cestnega prometa dovolj nazorno opozarjata na bližajoči se vlak. Zmanjšana prištevnost voznika cestnega motornega vozila zaradi vožnje pod vplivom alkohola ter zmanjšana vidljivost zaradi močnejših deževnih padavin v času dogodka sta prav gotovo osnovna razloga za ravnanje voznika cestnega osebnega motornega vozila, ki je pripeljalo do nesreče.



Slika št. 4: Prikaz odseka poti neposredno pred nivojskim prehodom Solkan 1 iz smeri Kajakaški center

4.1 Končna presoja o nizu dogodkov

Ob upoštevanju dejstva, da je naprava za zavarovanje nivojskega prehoda NPr-Solkan 1 v km 87+362 (svetlobna cestno prometna znaka z zvoncem), v času nastanka nesreče delovala brezhibno, bi moral v nesreči udeležen voznik cestnega osebnega motornega vozila, vozilo pred nivojskim prehodom ustaviti ter dati prednost vlaku št. 600, ki se je prehodu približeval iz voznikove desne strani.

Voznika je med vožnjo iz smeri Kajakaški center ob reki Soči na bližajoči se nivojski prehod opozarjal že prometni znak I-40, ki je od prehoda oddaljen 80 m. Na bližnjo nevarnost je voznika opozorila tudi nizka cestna ovira, ki je od prehoda oddaljena cca 50 m. Tako ene kot druge cestne signalizacije voznik med vožnjo ni upošteval ter je z vozilom upravljal v nasprotju z veljavnimi cestno prometnimi predpisi. Voznik kljub vrsti opozoril cestne signalizacije, da se približuje nivojskemu prehodu ter da se nivojskemu prehodu približuje tudi vlak, teh dejstev ni upošteval in je zapeljal na prehod neposredno pred vlak, ki je trčil v sredino cestnega motornega vozila.

4.2 Razprava

Varna vožnja cestnega motornega vozila zahteva dobre psiho fizične sposobnosti. Vsak

dejavnik, ki zmanjšuje te sposobnosti lahko vpliva na odločitev voznika, ki je lahko v danem trenutku usodna tako zanj, kot tudi za druge udeležence v prometu. Še posebej nevarni so trenutki v prometu, ko se na istem mestu srečujemo s prometnimi sredstvi, občutno večje mase. V takšnih primerih je potrebno delovati še posebej previdno in preudarno. Vsako izigravanje usode se v takšnih primerih običajno konča usodno. Na vseh nivojskih prehodih se je, predvsem zaradi osebne varnosti, potrebno zanesljivo prepričati, da se nam po progi morebiti ne približuje kakšno tirno vozilo. V primerih, ko pa nas na to opozarjajo svetlobni prometni znaki ali spuščene zapornice, pa je to dejstvo potrebno brezpogojno upoštevati ter se pred preходом ustaviti in pustiti prednost tirnemu vozilu, nato pa počakati, da se naprava za zavarovanje nivojskega prehoda postavi v osnovno stanje (dvig zapornic, ugasnjen svetlobni znak in prenehanje zvonjenja), kar pomeni, da ni več nevarnosti, da se prehodu približuje tirno vozilo.

4.3 Presoja

Med preiskavo je bilo ugotovljeno, da je neposredni vzrok za nastalo nesrečo, trčenje vlaka št. 600 v cestno osebno motorno vozilo, na s svetlobnimi cestno prometnimi znaki zavarovanem nivojskem prehodu med postajama Anhovo in Nova Gorica, v km 87+362, ki so bili vključeni in so pravilno delovali ter so s svetlobnimi in slišnimi znaki opozarjali udeležence cestnega prometa na bližajoči se vlak, neupoštevanje pravil prednosti vlaka pred cestnimi vozili.

Posredni vzrok za nesrečo pa je prav gotovo upravljanje cestnega osebnega motornega vozila pod močnim vplivom alkohola (1,41 g/kg alkohola najnižje vrednosti v krvi voznika), kar je vozniku občutno zmanjšalo psiho fizične sposobnosti.

4.4 Dodatne ugotovitve

Med preiskavo je bilo ugotovljeno, da je voznik cestnega osebnega motornega vozila zaradi vpliva alkohola upravljal z vozilom z bistveno zmanjšanimi psiho fizičnimi sposobnostmi. Velik vpliv na nesrečo so imele tudi trenutne vremenske razmere. Zaradi dežja in relativno velike vlage v ozračju, so se rosila tudi stekla cestnega vozila, kar je po vsej verjetnosti še dodatno vplivalo na varno vožnjo vozila.

Nivojski prehod je dobro razsvetljen, saj se v neposredni bližini prehoda nahajata dve luči javne razsvetljave. Mešanje svetlob javne razsvetljave, svetlobnih cestno prometnih znakov ter žarometov vlaka bi lahko bilo ob vplivu vremenskih razmer dodaten vzrok za napačno presojo voznika cestno prometnega vozila o oddaljenosti vlaka od nivojskega prehoda.

4.5 Sprejeti ukrepi

Evidence o že prej sprejetih posebnih ukrepih ali sprejetih ukrepih na podlagi nastale nesreče na tem nivojskem prehodu ni.

4.6 Priporočila

Udeležencem cestnega prometa, obstoječe zavarovanje nivojskega prehoda NPr-Solkan 1, v km 87+362, med postajama Nova Gorica in Anhovo, ob upoštevanju določil cestno prometnih in železniških predpisov, omogoča varno prečkanje proge, zato glede na gostoto tako cestnega kot železniškega prometa trenutno ni potrebe po višji stopnji zavarovanja NPr.

Upravljalavec železniške infrastrukture - Slovenske železnice d.o.o. za potrebe vodenja prometa izdela posebni Navodili o delovanju in rokovanju z napravami za zavarovanje NPr Solkan 1 in 2, ki morata biti sestavni del Postajnih poslovnih redov postaje Anhovo ter Nova Gorica. Navodili morata vsebovati tudi skice nivojskega prehoda.

V Navodilu za ravnanje s signalno varnostno napravo na postaji Nova Gorica na progi Jesenice – Sežana, Slovenske železnice, SVTK Pivka – 70120.34 z dne 05.05.2005, kjer je

med drugim opisana tudi naprava za zavarovanje NPr-Solkan 1 ter delovanje te naprave, je potrebno skladno z veljavnimi predpisi popraviti nazive delovnih mest delavcev vodenja prometa, ki rokujejo s temi napravami.

57. člen Pravilnika o prometni signalizaciji in prometni opremi na javnih cestah Uradni list RS, št. 56/2000 z dne 31.05.2000, je potrebno dopolniti z opisom utripanja svetlobnih znakov na nivojskih prehodih (frekvenco utripanja 60 utripov/minuto) ter dodati opis zvočnega opozorilnika, ki zvoni s frekvenco utripanja luči.

5 LITERATURA

Zakon o železniškem prometu (uradno prečiščeno besedilo), Uradni list RS, št. 44/2007 z dne 21.05.2007;

Zakon o varnosti v železniškem prometu, Uradni list RS, št. 61 z dne 10.07.2007;

Zakon o varnosti v cestnem prometu (uradno prečiščeno besedilo), Uradni list R Slovenije, št. 56/2008 z dne 06.06.2008;

Prometni pravilnik, Uradni list RS, št. 123 z dne 28.12.2007;

Signalni pravilnik, Uradni list RS, št. 123 z dne 28.12.2007;

Pravilnik o zavorah, varnostnih napravah in opremi železniških vozil, Uradni list RS, št. 122 z dne 28.12.2007;

Pravilnik o nivojskih prehodih, Uradni list RS, št. 85/2008 z dne 29.08.2008;

Pravilnik o prometni signalizaciji in prometni opremi na javnih cestah, Uradni list RS, št. 46/2000 z dne 31.5.2000.



Daniel Lenart, podsekretar
Glavni preiskovalec železniških
nesreč in incidentov