

ŽELJEZNIČAR

BROJ 918 || SVIBANJ 2022.

LIST HŽ INFRASTRUKTURE d.o.o.

EU FONDOVI

Predstavnici medija na gradilištu vijadukta Carevdar i nadvožnjaka Lepavina

4

RADOVI

Stajalište kao poveznica između ljudi i prostora

6

RADOVI

Pri kraju radovi na obnovi pružne dionice Savski Marof – Zagreb ZK

8



HŽ INFRASTRUKTURA



Nadvožnjak Lepavina
FOTO: HZI

IZDVOJENO

EU FONDOVI

Predstavnici medija na gradilištu vijadukta Carevdar i nadvožnjaka Lepavina

4

RADOVI

Stajalište kao poveznica između ljudi i prostora

6

RADOVI

Pri kraju radovi na obnovi pružne dionice Savski Marof – Zagreb ZK

8

KOLODVORI

U obilasku kolodvora Karlovac

12

HŽ PUTNIČKI PRIJEVOZ

Od 1. srpnja iz Osijeka i Bjelovara u Split

14

HŽ PUTNIČKI PRIJEVOZ

Povoljniji prijevoz studentima

15

IMPRESUM

ŽELJEZNIČAR

list HŽ Infrastrukture d.o.o.

NAKLADNIK: HŽ Infrastruktura d.o.o.

ZA NAKLADNIKA: Ivan Kršić

GLAVNI UREDNIK: Ivan Kartelo

IZVRŠNI UREDNICI: Branimir Butković, Oskar Pigac

JEZIČNE UREDNICE: Nataša Bunijevac, Ružica Stanić

DIZAJN: Oskar Pigac

FOTOGRAFIJA NA NASLOVNICI: Ivan Zovkić

ADRESA UREDNIŠTVA:

Zagreb, Branimirova 27
telefon: +385 (0) 1 4534 288
telefaks: +385 (0) 1 4572 131
www.hzinfra.hr

NAKLADA: 750 primjeraka

TISAK: HŽ Putnički prijevoz d.o.o., Zagreb

RIJEČ UREDNIKA

Drage kolegice i kolege,

tijekom svibnja zabilježili smo brojne aktivnosti vezane uz željeznicu. Trenutačno najveći infrastrukturni željeznički projekt HŽ Infrastrukture sufinanciran EU-ovim sredstvima »Rekonstrukcija postojećeg i izgradnja drugog kolosijeka željezničke pruge na dionici Križevci – Koprivnica – državna granica« u punom je jeku. U sklopu radova koji se izvode na toj dionici predstavnici medija obišli su zajedno s predstavnicima HŽ Infrastrukture gradilišta na lokacijama vijadukta Carevdar i nadvožnjaka Lepavina 2 te su tom prilikom upoznati s napretkom radova i planovima. Na gradilištu je trenutačno angažirano oko 350 radnika koji paralelno rade na otvorenoj pruži te na nadvožnjacima Križevci, Lepavina 2, Vuk, Danica, Šoderica, Sokolovac i Novo Drnje, vijaduktima Carevdar, Komari i Vojakovački Kloštar, na kolodvorskoj zgradi u Novome Drnju, stajalištima Majurec i Peteranec te na izgradnji željezničkoga mosta preko rijeke Drave u Botovu.

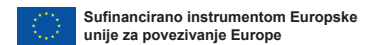
Završeni su radovi na izgradnji stajališta Sesevetska Sopnica. Krajem mjeseca svibnja tijekom obilaska izvedenih radova bilo je vidljivo to da je stajalište dobilo svoj konačni prepoznatljivi vizualni identitet. U završnoj etapi izgradnje stajališta izvedeni su svi radovi u pothodniku i na otočnome peronu te radovi na premještanju željezničkih instalacija i njihovu vraćanju u početno stanje, a riješen je i problem odvodnje u pothodniku i uz samu željezničku prugu. Pothodnik ima dvojaku funkciju: povezuje južni dio naselja sa sjevernim dijelom i omogućuje pješacima prelazak ispod željezničke pruge te siguran pristup peronu.

U ovome broju »Željezničara« donosimo i vijesti s brojnih drugih gradilišta HŽ Infrastrukture, koja će, kada radovi budu završeni, definitivno pridonijeti učinkovitosti željezničkog prometa. Tom prigodom bili smo i na dionici Savski Marof – Zagreb Zapadni kolodvor, ali i na sjeveru Hrvatske, na dionici Mala Subotica – Donji Kraljevec.

glavni urednik lista "Željezničar"
Ivan Kartelo



PREDSTAVNICI MEDIJA NA GRADILIŠTU VIJADUKTA CAREVDAR I NADVOŽNJAKA LEPAVINA



PIŠE: HŽI
FOTO: HŽI

U sklopu radova koji se izvode na trenutno najvećemu infrastrukturnom željezničkom projektu u Hrvatskoj „Rekonstrukcija postojećeg i izgradnja drugog kolosijeka željezničke pruge na dionici Križevci – Koprivnica – državna granica“ predstavnici medija obišli su zajedno s predstavnicima HŽ Infrastrukture gradilišta na lokacijama vijadukta Carevdar i nadvožnjaka Lepavina 2 te su tom prilikom upoznati s napretkom radova i budućim planovima.

Riječ je o projektu vrijednome 350 milijuna eura, čiji se prihvatljivi troškovi sufinanciraju iz Instrumenta za povezivanje Europe (CEF), a koji je uvršten na listu strateških projekata Republike Hrvatske.

Važnost je projekta iznimna jer njime HŽ Infrastruktura nastavlja s modernizacijom koridora RH2 od Luke Rijeka preko Zagreba do državne granice s Republikom Mađarskom, odnosno s modernizacijom hrvatskoga dijela Mediteranskoga koridora, a samim time i jedinstvene Transeuropske prometne mreže (*Trans-European Transport Network – TEN-T*).

Projekt obuhvaća radove na rekonstrukciji postojećega kolosijeka te izgradnju drugoga kolosijeka od Križevaca do mađarske granice. Obnovit će se i modernizirati kontaktna mreža i ostala elektroenergetska postrojenja te signalno-sigurnosni i telekomunikacijski uređaji. Time će se omogućiti postizanje brzine vlakova do 160 km/h, s ograničenjem do 150 km/h u Lepavini i 100 km/h u Koprivnici jer na tim je područjima riječ o gradskim područjima sa specifičnim ograničenjima.

Trenutačno se izvode radovi duž cijele dionice duge 42,6 km.

Na gradilištu je trenutno angažirano oko 350 radnika koji paralelno rade na otvorenoj pruži te nadvožnjacima Križevci, Lepavina 2, Vuk, Danica, Šoderica, Soko-



Vijadukt Carevdar

lovac i Novo Drnje, vijaduktima Carevdar, Komari i Vojakovački Kloštar, na kolodvorskoj zgradi u Novome Drnju, stajalištima Majurec i Peteranec te na izgradnji željezničkoga mosta preko rijeke Drave u Botovu. – rekao je Ivo Jurić, voditelj projekta HŽ Infrastrukture.



Ivo Jurić

Radovi na donjemu ustroju vijadukta Carevdar, koji će biti dug 632 m, završeni su, a tehnologijom s viseće skele radi se na gornjemu ustroju vijadukta. Ovim načinom gradnje izbjegli smo dovoz betonskih montažnih nosača na gradilište, a što bi u protivnome izazvalo velike poteškoće u prometu prilikom transporta. – rekao je Jurić dodavši da će po završetku spomenutih radova skelu preseliti na vijadukt Komari.

Na otvorenoj pruži trenutno se izvode radovi na donjemu ustroju, i to na dionici od kolodvora Križevci do kolodvora Lepavina te na dionici od kolodvora Koprivnica do kolodvora Novo Drnje. Što se tiče objekata, završeni su radovi na velikome broju propusta. Na nadvožnjaku Križevci izvode se završni radovi, na nadvožnjaku Lepavina 2 izvodi se armirano-betonska galerija u duljini od 880 metara, na nadvožnjacima Vuk, Danica, Šoderica i Novo Drnje izvode se radovi na donjemu ustroju, dok su radovi na nadvožnjaku Sokolovac u početnoj fazi.



Nadvožnjak Križevci



Nadvožnjak Lepavina

Na vijaduktu Komari izvode se radovi na donjem ustroju, dok su na vijaduktu Kloštar Vojakovački u tijeku završeni radovi na izvedbi donjega ustroja te su započeli radovi na izvedbi gornjega ustroja.

U kolodvoru Novo Drnje u većoj mjeri izvedeni su nasipi. Također, u kolodvoru Novo Drnje izvode se radovi na peronima i kolodvorskoj zgradi. U stajalištima Majurec i Peteranec izvode se radovi na pješćakim pothodnicima.

Napreduju i radovi na mostu Drava, a čelična mosna konstrukcija za gornji ustroj mosta počela je stizati na gradilište. Počeli su radovi i na galeriji Velika Mučna, gdje se trenutno izvode armiranobetonski piloti. Također su počeli pripremni radovi na podvožnjaku Ivanečki te izvedba temelja i upornjaka na mostu Gliboki.

Plan je nastaviti sa svim aktivnostima na navedenim lokacijama te u narednom periodu započeti s radovima na pothodnicima Danica te na pothodnicima u stajalištu Vojakovački Kloštar i u kolodvoru Koprivnica.



Nadvožnjak Vuk

STAJALIŠTE KAO POVEZNICA IZMEĐU LJUDI I PROSTORA

PIŠE: Avenka Butković
FOTO: Avenka Butković

Radovi na izgradnji stajališta Sesvetska Sopnica, koji su počeli 10. listopada 2019., završeni su 10. svibnja 2022. u ugovorenome roku.

Projektant stajališta Sesvetska Sopnica zagrebačka je tvrtka Željezničko projektno društvo d.d., naručitelj radova HŽ Infrastruktura d.o.o., a izvođači radova su riječka tvrtka Cenoza promet d.o.o. i zagrebačka tvrtka Dalekovid d.d. Vrijednost ugovorenih radova je 23.500.000 kuna. Nadzorni inženjer Davor Plenković iz tvrtke Eko-plan d.o.o. obavio je 26. svibnja 2022. nadzor nad svim do sada izvedenim radovima. Prema riječima Maje Lončar, voditeljice projektnoga tima Sesvetska Sopnica, uskoro slijede interni tehnički pregled stajališta te tehnički pregled radi izdavanja uporabne dozvole. U trenutku dobivanja uporabne dozvole stajalište Sesvetska Sopnica postaje i službeno otvoreno za javnost.

Tijekom obilaska izvedenih radova vidljivo je to da je stajalište dobilo svoj konačni prepoznatljivi vizualni identitet osmišljen prema projektu Željezničkoga projektnog društva. U završnoj etapi izgradnje stajališta izvedeni su svi radovi u pothodniku i na otočnome peronu te radovi na premještanju željezničkih instalacija i njihovu vraćanju u početno stanje, a riješen je i problem odvodnje u pothodniku i uz samu željezničku prugu.

Pothodnik ima dvojaku funkciju: povezuje južni dio naselja sa sjevernim dijelom i omogućuje pješacima prelazak ispod željezničke pruge te siguran pristup peronu. Na južnoj strani pothodnika izvedeno je dvokrako stubište širine tri metra s podestima i aluminijskim rukohvatima, a na sjevernoj strani pothodnika trokrako stubište širine 3,20 metara također s podestima i rukohvatima. Osobama smanjene pokretljivosti pristup peronu omogućen je korištenjem triju dizala. Na peron se može doći i bočno postavljenim stubištima iznad pothodnika. Podna površina pothod-



Otočni peron

nika obložena je sivim keramičkim pločicama i kanalicama za odvodnju vode, a na pločicama zasebno su izvedene taktilne trake namijenjene slijepim i slabovidnim osobama. Strop i zidovi pothodnika ožbukani su i oličeni, a puna osvijetljenost prostora postignuta je uporabom moderne i

panik-rasvjete. Na zidovima postavljeni su piktogrami, odnosno slikovne oznake koje korisnicima pružaju brze i dostupne informacije o sigurnijemu i učinkovitijemu kretanju kroz pothodnik. Razumljivost piktograma od posebne je važnosti pri iščitavanju oznaka opasnosti i obveza, odnos-



Valovita krovna konstrukcija



Pješačinja na izlazu iz pothodnika

no signalizacije. Bitni čimbenici koji su se uzimali u obzir pri postavljanju piktograma u pothodniku su dobro osvjjetljenje, kontrasti u odnosu na prostor te kut pod kojim se slikovna oznaka promatra. Zbog svih navedenih čimbenika visina pothodnika od devet metara idealna je za postavljanje dobrog osvjjetljenja, jer korisnicima omogućuje bolju preglednost i vidljivost te veću sigurnost pri kretanju.

Pristup otočnome peronu moguć je uporabom stubišta i dizala. Peron je dug 160 metara, širok 6,60 metara, visok 55 centimetara od gornjega ruba tračnice te je u duljini od 60 metara natkriven nadstrešnicom obloženom limenim materijalom. Krovna površina nadstrešnice izvedena je uporabom valovitoga lima, čime vizualni identitet pothodnika dobiva novu, moderniju i inovativniju strukturu. Na nadstrešnicu postavljeni su uzdužni žljebovi za odvodnju vode. Površina perona opremljena je žutim i taktilnim trakama, piktogra-

mima, razglasom, fino dizajniranim stolicama i koševima za otpatke. Dobra osvjjetljenost perona postignuta je postavljanjem rasvjetnih stupova kojima se može daljinski upravljati radi postizanja odgovarajuće razine osvijetljenosti.

Stajalište Sesevetska Sopnica trebalo bi postati sinonimom atraktivnoga i nadasve funkcionalnoga stajališta, prema čijemu bi se modelu mogli redizajnirati stari i graditi novi željeznički kolodvori i stajališta u Hrvatskoj.



Postavljeni piktogrami



Putnički vlak u novom stajalištu

PRI KRAJU RADOVI NA OBNOVI PRUŽNE DIONICE SAVSKI MAROF – ZAGREB ZK

PIŠE: Ivan Zovkić, Ivan Kartelo
FOTO: Ivan Zovkić



Radovi u kolodvoru Podsused

Jedan od važnijih projekata investicijske obnove željezničke infrastrukture u Hrvatskoj, obnova cjelokupne dionice Savski Marof – Zagreb Zapadni kolodvor, privodi se kraju. Tim su projektom obuhvaćeni obnova gornjega i donjega pružnog ustroja, sanacija pružnih građevina, usklađivanje signalno-sigurnosnih i telekomunikacijskih uređaja te obnova kontaktne mreže.

U sklopu radova dotrajali kolosijeci zami-

jenjeni su novima s tračnicama tipa 60E1, novim prednapetim betonskim pragovima s elastičnim pričvrstnim priborom u zastoru od tučenca. Na cijeloj pružnoj dionici ugrađen je tamponski sloj. Također se obnavljaju pružni jarci te su sanirani mostovi i propusti. U sklopu elektroenergetskoga infrastrukturnog podsustava izvedeni su radovi na zamjeni ovjesne opreme te su zamijenjeni dotrajali dijelovi signalno-sigurnosnog i prometno-upravljačkoga infrastrukturnog podsustava.

S krajem svibnja završeni su radovi na zamjeni skretnica i kolosijeka u kolodvorima Zapešić i Podsused Tvornica te većina radova na otvorenoj pruži i u stajalištu Kustošija, koje je pušteno u upotrebu. U mjesecu lipnju planiran je početak radova na zamjeni skretnica u kolodvoru Zagreb Zapadni kolodvor te uređenje željezničkocestovnog prijelaza Sokolska.

Radovi na obnovi dionice počeli su u svibnju 2020. i izvode se planiranom dinami-



Radovi u kolodvoru Zaprešić



Radovi u kolodvoru Zaprešić



Radovi u kolodvoru Podsused



Radovi u stajalištu Kustošija

kom pa se njihov završetak očekuje u ljeto 2022.

Više o projektu:

Pruga se nalazi na glavnome ogranku koridora RH1 i sastavni je dio buduće trans-europske željezničke mreže, a preko nje se željeznička mreža Republike Hrvatske neposredno povezuje sa željezničkom mrežom Europske unije. Istodobno to je

vrlo važna pruga za prigradski željeznički prijevoz, kojim se Zagrebačka županija povezuje s Gradom Zagrebom, te za gradski željeznički prijevoz u Zagrebu. Prugom teče mješoviti promet. Radovi na njezinoj obnovi vrijedni su 365,7 milijuna kuna (bez PDV-a), od čega se veći dio financira iz kredita Svjetske banke. Obnovom te pružne dionice povećat će se

razina ukupne sigurnosti i interoperabilnosti željezničkoga prometa, brzina kretanja vlakova, kapaciteti i propusna moć pruge, omogućit će se prijevoz većega broja putnika u dnevnome migracijskom prijevozu, smanjit će se troškovi održavanja, povećat će se pozitivan utjecaj na zaštitu okoliša, razina udobnosti i brzina putovanja te smanjiti razina buke.

PRI ZAVRŠETKU REMONT PRUGE DG – ČAKOVEC – KOTORIBA – DG

PIŠE: Boris Šimundić
FOTO: Boris Šimundić

Poznato nam je zadovoljstvo graditelja kada su radovi na predviđenim objektima pri samome kraju kao što je to u slučaju generalnoga remonta jednokolosiječne pruge na dionici Čakovec – državna granica s Republikom Mađarskom.

Radovi na remontu pruge od Čakovca prema državnoj granici s Mađarskom počeli su u rujnu 2020., a cijela dionica trebala bi biti završena do 31. prosinca 2022. U 27 mjeseci intenzivnih radova puno je toga napravljeno. Drveni pragovi zamijenjeni su novim betonskim pragovima, ugrađene su tračnice duljine od 108 m (zavarene u dugi tračnički trak) i ugrađen je novi kolosiječni pribor te su izvedeni radovi na novoj zastornoj prizmi. Jedini nedostatak remontirane pruge jest taj što nije elektrificirana pa se u prometu koriste lokomotive na dizel-električni pogon.

O tijeku radova već smo pisali, ali od toga razdoblja Pružne građevine većinu su radova privedle kraju. Dodamo li tome da su se radovi na zamjeni kolosiječne rešetke i izradi nove zastorne prizme izvodili i tijekom pandemije koronavirusa, naponi koji su uloženi utoliko su vrjedniji.

Dionica je ukupno duga 17 km, što i nije puno, no na njoj je danas potpuno nova zastorna prizma, cijela je dionica prethodno rešetana, a nakon toga dovezen je novi tučenac po cijeloj dionici. Prema dobivenim informacijama, ugrađeno je 19 000 m³ tučenca. Do mosta na Dravi bit će ugrađeno 26 950 armiranobetonskih pragova, a ukupna duljina tračnica iznosit će 34 km. To svakako upućuje na to da je pri kraju ozbiljan posao.

Pružne građevine su na remontiranoj dionici koristile strojeve bez kojih danas više nije moguće graditi željezničke pruge: od rešetalice preko zastornoga pluga, podbijačica i portalne dizalice za zamjenu kolosiječne rešetke, specijalnih vagona za utovar i prijevoz tračnica u dugi trak do vago-



Krešimir Sertić na pruzi kod Donjeg Pustakovca

na za prijevoz pragova i drugih radnih strojeva.

Tijekom prvih dviju faza radova od Čakovca do Male Subotice i Donjeg Kraljevca radilo je do 40 radnika, i to brigadiri,

inženjeri i rukovatelji strojevima – rekao je Krešimir Sertić, voditelj radova na dionici DG – Čakovec – Kotoriba – DG.

Tri ugovora potpisana između HŽ Infrastrukture i Pružnih građevina obuhvatila



Mala Subotica



Kompozicija radnih strojeva na pruzi nadomak Male Subotice

su pojedine faze radova.

Projekt po kojemu su izvođeni radovi i po kojemu je ugrađen predviđeni materijal omogućit će vozne brzine teretnih i putničkih vlakova do 100 km/h, iako ugrađena oprema i nivelirana pruga omogućuju i veće brzine – do 160 km/h. Unatoč tome brzine su ograničene zbog horizontalnih željezničko-cestovnih prijelaza i kolnih prijelaza u razini. Da bi se postigle veće brzine, trebalo bi nivelirati prugu na mnogim mjestima, a u pitanju su veliki troškovi jer izgradnja podvožnjaka, nadvožnjaka i zaštite pristupa pruzi košta. Sertić je zajedno sa svojim poslovođama i

radnicima gotovo svakodnevno na pruzi i poznaje svaki metar pruge čiji je remont pri kraju.

Sagledavajući svaki metar pruge, odavno sam shvatio to da je željeznica zahtjevna i složena cjelina i da svaki vijak i ostali dijelovi koji se ugrađuju u kolosiječnu rešetku znače sigurnost za koju smo mi koji gradimo pruge itekako odgovorni. Odgovorni smo za rad strojeva, ispravnost i pridržavanje parametara zaštite svih onih koji rade i grade željezničke pruge, bez obzira na njihove godine i iskustvo. – dodao je Sertić.

Cjelokupan materijal koji je ugrađen na navedenoj dionici nabavila je HŽ Infrastruktura, a Pružne građevine ugradile su dovezeni materijal, i to uz podršku HŽ Carga. Tračnice su duge 108 m. Tračnice zavarane u dugome traku dovezene se i spuštene s platformi vagona namijenjenih upravo za tu vrstu prijevoza.

Proregova radionica u Zaprešiću jedina je radionica koja ima tehničke uvjete za zavarivanje tračnica na potrebnu duljinu. Tračnice bi mogle biti i dulje, ali specijalni vagoni ne mogu prihvatiti dulje tračnice. U pitanju nije samo elektrozavarivanje, već naknadna kontrola svakoga zavara koju provodi Proreg.

Pred Pružnim građevinama zadnja je etapa radova od Donjega Kraljevca do mađarske granice, oko 14 km, nakon čega slijede precizan pregled svakog metra izgrađene pruge, čišćenje prostora od eventualnih zaostataka materijala, četkanje pruge uz pomoć planirke i nezaobilazno podbijanje (ravnanje pruge) i dovođenje pruge na potrebnu niveletu po horizontalnoj i vertikalnoj osnovi. Nakon što u tri faze prođe podbijačica vijugave tračnice, za koje se čovjek zapita kako ih izravnati, dobiju onu beskrajnu ravnu ili zavojno zakošenu liniju i potreban nagib. Četvrta (definitivno podbijanje) faza dovođenja pruge u niveletu i po predviđenome projektu radi se uz pomoć optičkih instrumenata. Ta se faza kolokvijalno naziva „definitivno podbijanje“ kolosijeka ili rad na apsolutnoj bazi.

Gotovo smo na polovini tekuće godine, ali i poslovne godine. Pružne građevine uskoro će s gradilišta micati sve strojeve bez kojih gradnja ne bi bila moguća, a na teren će biti dovezeni specijalni strojevi za posljednju fazu uređenja kolosijeka.

Po završetku radova Hrvatska će imati još jednu uređenu željezničku relaciju i, što je najvažnije, sigurnu za korištenje u narednim desetljećima.

U OBILASKU KOLODVORA KARLOVAC

PIŠE: Toma Bačić
FOTO: Toma Bačić



Zgrada kolodvora Karlovac

Sredinom svibnja posjetio sam kolodvor Karlovac, gdje sam se zadržao u razgovoru sa Željkom Baršićem, koji je šef toga kolodvora 15 godina i sedam mjeseci.

Željezničku prugu Zagreb – Karlovac je od 1863. do 1865. gradilo Povlašteno društvo južnih željeznica sa sjedištem u Beču. Istodobno sagrađena je drvena zgrada kolodvora. Prugu na relaciji Karlovac – Rijeka gradile su Mađarske državne željeznice, a radovi su trajali od 1869. do 1873. Glavni projektant pruge bio je inženjer Achilles Thomen. Početkom 20. stoljeća kolodvorska zgrada stradala je u požaru te se od 1903. do 1905. gradila nova. Glavni inženjer na projektu bio je Mađar Ferenc

Pffaf, glavni arhitekt kolodvora Mađarskih državnih željeznica. Ta monumentalna kolodvorska zgrada i danas je u funkciji. U kolodvorskoj je zgradi 2008. uređena putnička blagajna i čekaonica, za što je HŽ Putnički prijevoz izdvojio oko 700 000 kuna, a potrebno je obnoviti fasadu i nastaviti radove na unutrašnjemu uređenju kolodvorske zgrade te urediti sanitarni čvor za putnike. U sklopu projekta rekonstrukcije postojećega i izgradnje drugoga kolosijeka na dionici Hrvatski Leskovac – Karlovac, ukupne vrijednosti dvije milijarde i 721 milijun kuna, od čega se 85 posto sredstava sufinancira iz Operativnog programa Konkurentnost i kohezija 2014. – 2020. iz Kohezijskog fonda, na kolodvorskoj zgradi u Karlovcu sanirat će se fasa-

da, urediti vestibul, sanirati sanitarni čvor za putnike i poboljšati rasvjeta.

Kolodvor Karlovac je rasporedni kolodvor u putničkome prijevozu i ranžirni kolodvor u teretnome prijevozu pruge M202 Zagreb Glavni kolodvor – Rijeka za rasporedne odsjeke Karlovac – Kamanje – Metlika, Karlovac – Moravice, Karlovac – Zagreb GK i Karlovac – Zagreb RK. Svi teretni vlakovi prijevoznika HŽ Cargo d.o.o. prerađuju se u kolodvoru Karlovac djelomično (49 vlakova) ili potpuno (devet vlakova). U kolodvoru Karlovac u Sektoru za promet HŽ Infrastrukture sistematizirana su 22 radna mjesta, a zaposleno je ukupno 19 radnika, i to 12 prometnika vlakova (15 sistematiziranih), pet skretničara, šef kolodvora i



Prometnik vlakova Goran Pribanić, šef kolodvora Željko Baršić i prometnik vlakova Saša Kovačić

pomoćnik šefa kolodvora Karlovac s mjestom rada u kolodvoru Duga Resa. Od 9. prosinca 2012. svi teretni vlakovi koji se otpremaju prema kolodvoru Rijeka u kolodvoru Karlovac reduciraju se na masu od 1204 tone ili na maksimalnu dužinu od

362 metra jer se u kolodvoru Moravice više ne obavlja manevarski rad. U kolodvoru Karlovac reduciraju se također vlakovi za ličku prugu, tzv. ličko bruto, i to na maksimalnu dopuštenu masu od 1300 tona ili na maksimalnu dužinu od 362 metra. Na



Vlak br. 4052 u stajalištu Karlovac Centar

taj je način smanjen opseg manevarskog rada u kolodvoru Ogulin.

Putnički prijevoz u kolodvoru Karlovac obavlja HŽPP Područni centar Karlovac s 45 zaposlenika, odnosno 19 strojovođa, 14 konduktera i osam putničkih blagajnika.

Željko Baršić je u Željezničkoj tehničkoj školi u Zagrebu stekao zvanje prometno-transportnoga stručnog radnika i počeo je raditi u kolodvoru Duga Resa 15. srpnja 1983. Dana 31. listopada iste godine položio je stručni ispit za prometnika vlakova. Godine 1991. diplomirao je na Fakultetu prometnih znanosti u Zagrebu i postao inženjer prometa. Diplomirani inženjer prometa postao je u travnju 2011., nakon što je prekinuo studij zbog agresije na Hrvatsku. Željko Baršić je kao prometnik vlakova radio u kolodvorima Duga Resa, Zdenčina i Mrzlo Polje, a na zamjenama bio je u ostalim kolodvorima na dionici od Horvata do Generalskoga Stola kao i na pruzi Karlovac – Bubnjarci. Osim u Karlovcu Baršić je bio šef kolodvora u Ozlju i Dugoj Resi.



Putničke blagajne u Karlovcu

OD 1. SRPNJA IZ OSIJEKA I BJELOVARA U SPLIT

PIŠE: HŽPP
FOTO: HŽPP

Od 1. srpnja do 29. kolovoza 2022. vozit će sezonski noćni brzi vlakovi na relaciji Osijek/Vinkovci – Bjelovar – Zagreb GK – Split i obratno.

U kolodvoru Bjelovar 4. svibnja 2022. predstavljena je nova ponuda HŽ Putničkog prijevoza (HŽPP). Ponudu su predstavili bjelovarsko-bilogorski župan Marko Marušić i predsjednik Uprave HŽPP-a Željko Ukić.

Naše razgovore započeli smo još u rujnu prošle godine i danas mi je zadovoljstvo najaviti da ćemo prvi put Bjelovar povezati s Jadranom izravnom linijom i sezonskim vlakom koji će na relaciji Osijek – Bjelovar – Zagreb GK – Split i obratno voziti od 1. srpnja do 29. kolovoza. – istaknuo je župan Marušić.

Predsjednik Uprave HŽPP-a izjavio je da



Željko Ukić i Marko Marušić



Kolodvor Bjelovar

je HŽPP-u cilj omogućiti kvalitetniju sezonsku povezanost kontinenta s odredištima na obali i dodao:

Uz međunarodne turističke vlakove iz europskih metropola Budimpešte, Beča, Bratislave i Praga prema Splitu i Rijeci ovo ljeto povezat ćemo i Osijek, Bjelovar, Vinkovce, Čakovec, Varaždin i druge kontinentalne gradove sa Splitom i Šibenikom. U vlaku iz Osijeka preko Bjelovara u ponudi će biti vagoni za spavanje i vagoni restorana s ugostiteljskom ponudom i mogućnošću doručka, a u skladu sa zaključkom Vlade RH djeca i učenici putovat će besplatno.

Župan je istaknuo to da je na području Županije glavni cilj jačanje i poboljšanje kvalitete prijevoza te povećanje broja linija:

Nastavljamo težiti prema uvođenju dodatnih linija od Bjelovara do Zagreba i obratno. Velika je vijest da će Bjelovarsko-bilogorska županija krajem prosinca sljedeće godine dobiti dva nova niskopodna vlaka. Uz to naš rad bit će usmjeren i prema sufinanciranju prijevoza za studente. – najavio je župan Marušić.

Predsjednik Uprave HŽPP-a dodao je to da je cilj HŽPP-a što kvalitetnije integrirati Bjelovar i Bjelovarsko-bilogorsku županiju u sustav prigradskoga prijevoza:

U voznome redu koji će stupiti na snagu u prosincu ove godine povećat ćemo broj linija te će Bjelovar i Zagreb biti povezani s ukupno 14 linija. Uz to poboljšanje u voznome redu ostvarit ćemo kroz skraćivanje vremena putovanja prema Zagrebu za deset minuta. Također, krajem 2023. na relaciji Zagreb – Bjelovar bit će uvedeni visokokomfortni novi vlakovi u kojima će putovanje biti znatno udobnije, a nadamo se da će to doprinijeti i povećanju broja putnika između tih dvaju gradova.

U vlaku iz Osijeka putnici mogu kupiti kartu za spavaći vagon, vagon s ležajima i vagon sa sjedalima, a u vlaku iz Vinkovaca u vagonu s ležajima i vagonu sa sjedalima uz mogućnost prijevoza bicikala na relaciji Vinkovci – Split. U sastavu vlaka bit će i vagoni restorana.

Više informacija o sezonskim vlakovima možete pronaći na <http://www.hzpp.hr/sezonski-vlakovi-prema-splitu>.

POVOLJNIJI PRIJEVOZ STUDENTIMA

PIŠE: HŽPP
FOTO: HŽPP

Pravo na povoljniji prijevoz ostvaruju redoviti studenti s prebivalištem na području Šibensko-kninske županije.

Župan Šibensko-kninske županije dr. sc. Marko Jelić i predsjednik Uprave HŽ Putničkog prijevoza Željko Ukić 17. svibnja 2022. potpisali su Ugovor o sufinanciranju troškova prijevoza redovnih studenata vlakom s prebivalištem na području Šibensko-kninske županije, na temelju kojeg se sufinancira prijevoz studenata do mjesta njihova studiranja.

Župan je naveo to kako potpisivanje toga ugovora spada u jednu od demografskih mjera te da je to početak provođenja projekta koji će u punoj mjeri zaživjeti početkom sljedeće akademske godine, dok je predsjednik Uprave HŽPP-a istaknuo to da će se tim projektom popularizirati vožnja vlakom te pripomoći održavanju željezničkoga prometa.

Na temelju te mjere redoviti studenti koji studiraju na području Šibensko-kninske županije imaju pravo na 50 posto sufinanciranja redovite cijene prijevozne karte za mjesečna putovanja, a redoviti studenti

koji studiraju na području ostalih županija imaju pravo na 50 posto sufinanciranja iznosa za četiri jednosmjerne ili dvije povratne prijevozne karte na mjesec. Mjesečne prijevozne karte kupuju se na blagajnama kolodvora Šibenik i Knin.

Pametnom karticom HŽPP-a studenti će pojedinačne karte kupovati na blagajnama kolodvora i u vlaku, a onima koji je posjeduju, profil će biti dodijeljen na postojeću karticu. U slučaju da studenti ne posjeduju HŽPP-ovu pametnu karticu, cijena izrade studentskoga profila koji vrijedi godinu dana iznosi 50 kn.



Marko Jelić i Željko Ukić

STUDENTI BESPLATNO VLAKOM

PIŠE: HŽPP
FOTO: HŽPP

Župan Ličko-senjske županije Ernest Petry i predsjednik Uprave HŽ Putničkog prijevoza (HŽPP) Željko Ukić 11. svibnja 2022. potpisali su ugovor kojim se redovitim studentima s područja Županije omogućuju besplatna pojedinačna putovanja vlakom.

Na temelju potpisanoga ugovora Ličko-senjska županija sufinancirat će prijevoz redovitim studentima koji imaju prijavljeno prebivalište na području Ličko-senjske županije u visini 50 posto redovite cijene prijevozne karte za pojedinačna putovanja, a HŽPP će navedenim studentima odobriti 50 posto popusta pa će redoviti studenti koji imaju prebivalište na području Ličko-senjske županije i studiraju na

području Republike Hrvatske tijekom akademske godine ostvarivati pravo na besplatna pojedinačna putovanja od mjesta prebivališta do mjesta studiranja u Republici Hrvatskoj.

Župan Petry istaknuo je da je navedena mjera i demografska:

„Smatramo da bi ova povlastica mogla imati i važan kadrovski, odnosno gospodarski učinak, da nakon školovanja mladi ostanu u svojem kraju. Moguće je da će zbog besplatnoga prijevoza dio studenata, npr. iz Zagreba, stizati kući svakoga vikenda, a ne samo jedanput na mjesec ili rjeđe.

Župan Petry najavio je da će se zauzeti za

to da se takva povlastica uskoro omogući i umirovljenicima koji sada ostvaruju 50 posto popusta na putovanja vlakom.

Kako bi ostvarili pravo na besplatan prijevoz, redoviti studenti na mrežnoj stranici Ličko-senjske županije trebaju preuzeti obrazac zahtjeva uz popis potrebne dokumentacije koju podnose Ličko-senjskoj županiji. Županija će izdavati potvrde redovitim studentima na temelju kojih će ostvariti pravo na mogućnost kupnje pametne kartice HŽPP-a sa studentskim profilom. U slučaju da studenti ne posjeduju pametnu karticu HŽPP-a, cijena izrade studentskoga profila koji vrijedi godinu dana iznosi 50 kuna. Pametnom karticom studenti će pojedinačne karte kupovati na blagajnama i u vlaku.



»VLAK JE UVIJEK BRŽI« NA FESTIVALU ZNANOSTI

PIŠE: Željka Mirčić
FOTO: Sanja Paić

Ove se godine HŽ Infrastruktura uključila u program Festivala znanosti sa svojom edukativno-preventivnom akcijom »Vlak je uvijek brži« (VJUB). Glavna tema ovogodišnjega Festivala, koji je održan od 2. do 7. svibnja, bio je život te je obuhvatila različite oblike ljudskoga djelovanja namijenjene širokoj publici.

U sklopu Sveučilišnoga kampusa Sjever u Koprivnici i Varaždinu akademskoj zajednici održano je predavanje o edukativno-preventivnoj akciji »Vlak je uvijek brži« te

o važnosti proaktivnoga pristupa edukaciji radi prevencije nesreća najmlađih sudionika u prometu. Tijekom dva dana VJUB-ov tim HŽ Infrastrukture vrtičkoj je i osnovnoškolskoj djeci kroz igru i radionice pod nazivom »1200 sigurnih Andrijinih skokova do Zoo vrta« približio željezničke prometne pojmove, važnost poštivanja prometnih znakova te osobitosti putovanja vlakom.

Festival znanosti se u sklopu sveučilišnih centara diljem Hrvatske redovito organizira od 2003. Ciljevi su približiti znanost

javnosti kroz informiranje o aktivnostima i rezultatima u području znanosti, poboljšati javnu percepciju znanstvenika te motivirati mlade ljude za istraživanje i stjecanje novih znanja.

Ove se godine HŽ Infrastruktura prvi put uključila u program Festivala. Suradnju Sveučilišnoga kampusa i HŽ Infrastrukture pozdravio je prorektor varaždinskoga kampusa svojim dolaskom i pozdravom upućenim najmlađim sudionicima VJUB-ovih radionica. S profesorima organizatorima Festivala znanosti dogovoren je nastavak suradnje i sljedeće godine.



ŽUTIM VLAKOM U BIJELIM ČARAPAMA NA MORE

PIŠE: Željka Mirčić
FOTO: RegioJet

Ujeku pandemije koronavirusa i prometne blokade u Europi pokrenut je turistički projekt dolaska čeških turista na Jadran. U sklopu ovogodišnje Konferencije Hrvatske udruge za odnose s javnošću (HUOJ), održane početkom svibnja u Zagrebu, njezini sudionici upoznali su se s kampanjom nazvanom »Žutim vlakom u bijelim čarapama na more«. Dolazak *Žutoga vlaka* i turista 2020. iz Češke u Rijeku, a sljedeće godine u Rijeku i Split, omogućile su vlade i ministarstva turizma Hrvatske i Češke, predstavništvo Hrvatske turističke zajednice u Pragu, češki turoperator RegioJet i brojni drugi sudionici.

U sklopu konferencije HUOJ-a Dubravko Miholić, direktor Hrvatske turističke zajednice predstavništva Češke i Slovačke u Pragu, upoznao je sudionike s organizacijom turističkoga vlaka tijekom pandemije i s kriznim komuniciranjem turizma u Hrvatskoj, od početne ideje do realizacije i dolaska prvih čeških turista na Jadran. Realizacija dolaska punih turističkih vlakova na Jadran tijekom pandemije koronavirusa 2020. nije bila nimalo lagana. S komunikacijske strane nositelja te kampanje od organizatora zahtijevala se promjena uobičajene strategije, procedure i navika u odnosima s javnošću. Trebalo je kontinuirano pratiti stanje i silne promjene u pravilima tijekom pandemije te raspoloženje Čeha kada je riječ o ljetovanju u Hrvatskoj. Glavna komunikacijska poruka bila je »Sigurnost boravaka u Hrvatskoj«, a medijski se komuniciralo u Češkoj, u glavnim medijima koji imaju širok doseg, uglavnom *online* te preko televizije i radija. U kampanji »Žutim vlakom u bijelim čarapama na more« glavni preduvjet bila je brzina komunikacije radi jačanja povjerenja turista, a informacije su trebale biti točne. Dodatno, komunikacija s potencijalnim turistima trebala je biti fleksibilna, odnosno morala se prilagođavati u kratkome vremenu i morala je biti kontinuirana.



Dubravko Miholić, direktor predstavništva HTZ-a u Pragu

na. Komuniciranje prema javnosti trebalo je izazvati pozitivan osjećaj. U to vrijeme to su bile sigurnosne mjere i pravila pripremljenosti Hrvatske za turističku sezonu kao što su siguran boravak u smještaju ili cijepljenje zaposlenika u turizmu.

Inicijativa dolaska Čeha na Jadran u jeku pandemije stigla je iz Češke, i to već u veljači i ožujku 2020., i ubrzo je uspostavljena suradnja s predstavništvom HTZ-a u Pragu. Općepoznato je to da su Česi naši najvjerniji turistički gosti na Jadranu. Na početku kampanje provedeno je istraživanje tržišta o najboljim regijama, odredištima, obiteljskim ili individualnim putovanjima, načinu putovanja i sličnome. Na temelju istraživanja tržišta donesena je odluka o putovanju turista vlakom, i to privatnim češkim turoperatorom RegioJetom.

Osmišljavanje vizualnoga djela kampanje počelo je dominantnom žutom bojom jer je to zaštitna boja agencije RegioJet, a s obzirom na to da Česi vole nositi bijele čarape, kampanja je nazvana »Žutim vlakom u bijelim čarapama na more«.

Pandemijska događanja definirala su komunikaciju prema javnosti i specifičnosti kriznoga komuniciranja. U veljači i početkom ožujka 2020. stanje je bilo takvo da je koronavirus bio zabilježen tek u Kini i Italiji, da se tek počeo širiti na Austriju i Europu te na Češku, i to nakon što su se Česi vratili sa skijanja iz Austrije i Italije. U cijeloj Europi ključna rečenica epidemiologa bila je: »Sljedeća dva tjedna su ključna«. Hrvatsko društvo ekonomista i Hrvatska udruga turizma još uvijek su se nadali dobroj sezoni te su bili optimistični i najavljivali eventualno da će podbaciti predsezona, no suočavanje s realnošću pokazalo je već u razdoblju od 9. do 11. ožujka 2020. da se štete u turizmu mjere u milijardama eura i da je cijeli turistički sektor blokiran.

Unatoč crnim prognozama i širenju pandemije, krajem ožujka i tijekom travnja 2020. u Češkoj je počelo lobiranje jer je anketno istraživanje pokazalo to da Česi žele na Jadran. Pitanje je bilo samo kako to realizirati. U početku se predlagao specijalan zračni most iz Praga za Split i



RegioJet u Splitu

Dubrovnik, naprimjer, s potvrdom da turist nije zaražen koronavirusom. Nakon te faze pokrenuto je lobiranje na razini vlada republika i ministarstava turizma u Češkoj i Hrvatskoj. Uključile su se češke putničke agencije, Hrvatska turistička zajednica i Ministarstvo vanjskih poslova.

Pokrenute su kampanje odnosa s javnošću pa je u češkim i hrvatskim medijima već do kraja travnja 2020. bilo više od 500 objava na temu dolaska čeških turista na Jadran. PR službe svih sudionika u toj kampanji odradile su krizno komuniciranje s raznim strukturama, od nacionalnih stožera do vlada. Uspostavljena je neophodna suradnja sa stručnjacima raznih profila, od epidemiologa i liječnika preko prometnih i turističkih stručnjaka, pravnika, diplomacije do međunarodnoga prava. Ukratko, inicijativa čeških turoperatora *raspametila* je Dalmaciju, a domaći turistič-

ki sektor bio je oduševljen zahtjevom za otvaranjem koridora do Jadrana. Već 16. travnja 2020. na svojem *twitteru* oglasio se premijer Plenković koji je pozdravio ideju i dogovorio s češkim kolegom i ministrom turizma da predlože prihvatljiv model dolaska čeških turista na Jadran. I tada je krenula medijska kampanja koja je upoznala javnost s time da je inicijativa iz Praga pala na plodno tlo te da su je podržali premijeri i Hrvatske i Češke.

Tada je počela i medijska top-tema u Češkoj i kampanja pod nazivom »Odmor u Hrvatskoj usprkos pandemiji«. Tako su mediji Čehe kontinuirano podsjećali na Jadran, na njegove atribute i na to da se pripreme na donošenje odluke o odlasku na more. Čehe se podsjećalo na stogodišnjnju ljubavi prema Jadranu, a u medijima se navodilo to da su 1967. imali gotov projekt izgradnje 410 km tunela od Praga do

Jadrana.

Krajem travnja 2020. hrvatskih ministar turizma Capelli i češka ministrice turizma pokrenuli su pregovore o mogućnostima organiziranja zračnoga koridora te otvaranju granica EU-a. U svibnju i lipnju 2020. počele su intenzivne aktivnosti i komunikacija i u Češkoj i u Hrvatskoj u cilju uvođenja novih linija vlaka do početka srpnja. Za kompletnu pripremu i nastavak kampanje bilo je preostalo manje od dva mjeseca. Za tako složenu kampanju uobičajeno su za pripremu potrebne dvije godine. Za provedbu je odabrana privatna turistička agencija RegioJet, koja je vlakom s češkim i slovačkim turistima stigla u Rijeku 1. srpnja 2020. Priopćenje o dolasku prvoga vlaka s turistima iz Češke, prvo u Rijeku, a u 2021. i u Split, objavili su svi regionalni mediji, čak i »New York Times«.

Krenula je medijska kampanja, a cijeli koncept RegioJeta osmišljen je kao svojevrsna željeznička verzija niskobudžetnih putovanja, s tom iznimkom što se u vlaku dobiju puno bolje usluge nego, naprimjer, u Ryanairu.

Do kraja prve pandemijske turističke sezone bilo je više kriznih komunikacija u sklopu kampanje (zaraza Čeha virusom na Zrću; na početku 2021. Česi su predvodili po broju zaraženih u Europi). U kontinuirano izvještavanje o sigurnosnim mjerama koje se poduzimaju, a u cilju omogućavanja sigurnog dolaska turista, uključila se većina medija iz Češke i Hrvatske. Prema podacima HTZ-a iz Praga, u 2020. za *Žuti vlak* na Jadran prodano je 60 tisuća prijevoznih karata, u 2021. 114 tisuća karata, a ove sezone očekuje se oko 140 tisuća prodanih prijevoznih karata. Na primjeru organizacije dolaska turističkih vlakova na Jadran tijekom pandemije pokazano je to da je dobrom komunikacijom i održavanjem dobrih odnosa s javnošću moguće ne samo prebroditi krizu, već i postići dobre rezultate.

FOTOSAFARI IZ PARNIH LOKOMOTIVA S BOSANSKOGA KOLOSIJEKA

PIŠE: Zvonko Ćurak
FOTO: Zvonko Ćurak

Dana 7. svibnja 2022. članovi Kluba željezničkih umirovljenika Osijek i Udruge željezničkih umirovljenika Vinkovci posjetili su još uvijek aktivnu dionicu Bosanskoga kolosijeka u Banovićima kod Tuzle, koja jednom na godinu organizira već tradicionalnu manifestaciju »Fotosafari« za ljubitelje uskotračnih željeznica.

Na istome mjestu našlo se nekoliko generacija ljubitelja željeznice gdje su stariji obnavljali svoje uspomene, a mladi upoznavali povijest željeznice. Nezaboravan ugođaj stvarale su stare parne lokomotive koje zbog dima i pare odišu prepoznatljivim mirisom dok vuku vlakove zelenim krajolikom. Pisak lokomotive, šištanje pare i kloparanje kotača tijekom vožnje Ćirom vratili su izletnike u prošla vremena kada se vrijeme mjerilo prema prolasku vlaka i kada su se po vlakovima namještali satovi i planirao ritam svakodnevnih poslova.

Povijest željezničkih pruga u Bosni i Hercegovini počela je 1872. izgradnjom prve dionice pruge normalnoga kolosijeka od Dobrljina do Banja Luke kao prvi dio planirane pruge Beč – Istanbul. Odluku o gradnji te pruge duge 101 km donio je turski sultan Abdul Aziz Han, a nazvana je Carska i kraljevska vojna željeznica.

Prva uskotračna željeznička pruga u Bosni i Hercegovini, od Bosanskoga Broda do Sarajeva, bila je građena etapno od 1878. do 1882. Pruga od Sarajeva do Metkovića duga 134,7 km izgrađena je 1891. Ubrzano su se gradile i druge pruge po Bosni pa su do 1910. bila sagrađena 1002 kilometra uskotračne željezničke mreže. Bosanski kolosijek pokrivaio je prostor Bosne i Hercegovine i bio je povezan s prugama Hrvatske i Srbije. Vrata Bosne bila su monumentalni dvofunkcionalni kolo-dvor (za normalni i uskotračni kolosijek) u Bosanskome Brodu iz kojega se moglo putovati po širem prostoru BiH, ali i do Crne Gore i Srbije (od Sarajeva do Beogra-



Crne dame spremne za vožnju

da). Prve lokomotive bile su snage do 40 KS i vukle su vlakove brzinom oko 30 km/h. Kako se pruga gradila po etapama, tako se od 1965. do 1978. zatvarala kao dotrajala i nerentabilna.

Od nekadašnje željeznice Bosanskoga kolosijeka u funkciji su ostale dvije dionice. Prva je duga 29 kilometara od Višegrada do Vardišta i poznata je pod nazivom Šarganska osmica, po kojoj od 2003. povremeno vozi turistički vlak Ćiro. Druga dio-

nica u Banovićima duga je desetak kilometara (šest kilometara je dvokolosiječno) po kojoj se prevozi ugljen od rudnika do pretovarnoga mjesta u Banovićima, ali voze i turistički vlakovi za ljubitelje željeznice. Za potrebe turističkih vlakova obnovljena su tri zatvorena i dva otvorena vagona, a vuku ih parne lokomotive serije 83-158 (»Đuro Đaković«), Škodina lokomotiva serije 25-30 i lokomotiva serije 55-99 proizvedena u mađarskoj tvornici Mavag.



Ljubitelji željeznice svih generacija



Panoramska vožnja u Ćiri

Upravo te parne lokomotive meta su više od tisuću ljubitelja željeznice na godinu. Povijesti željeznice doprinosi putnički i teretni prijevoz po dvokolosiječnoj pruzi širine 760 mm i s tipom tračnica S-49. Pruga prolazi kroz lijep krajolik od Banovića do Turije uz rijeku Oskavu. Miris dima, pisak lokomotive i kloparanje kotača bude uspomene na neko prošlo i nadasve egzotično vrijeme kada se sporo putovalo, ali svuda

na vrijeme stizalo.

Ćiro je nepuno stoljeće prevezio đake, studente, radnike, vojsku, činovnike, važne osobe iz političkoga i vjerskoga života pa čak i knezove, careve i kraljeve. Dovozio je radost prvih trešanja, jabuka, prevezio zimnicu i hranu koje su majke slale svojim sinovima u grad. Uzduž pruge raslo je svima dostupno svakojako voće zahvaljujući

toplini lokomotiva i održavanju pružnih radnika. Prevezio je Ćiro ugljen, poštu, pakete, povrće, voće, mlijeko i živad na gradske tržnice i raznolike terete. Bio je Ćiro svjedok ratova, ali i brojnih svadbi, ispraćaja u vojsku, suznih rastanaka, pjesme i zabave. Ćiro je uz prepoznatljiv pisak i oblak dima u zraku prolazio kroz mnoga naselja BiH, noseći sa sobom različite životne priče, doživljava, emocije.

Zvuk i pisak lokomotive iz koje izlazi gust oblak dima oko koje šišti para specifičnoga mirisa, slika prometnika vlakova u plavome odijelu i s crvenom kapom koji pištaljkom najavljuje polazak vlaka još čvrsto žive u sjećanjima nekoliko generacija.

Još uvijek se priča da je sedamdesetih godina prošloga stoljeća pri zatvaranju pruga kapnula suza stanovnika koji su duž pruga cvijećem ispraćali zadnje vlakove kao drage prijatelje. Od tada puno manje putuju vlakom pa svoje uspomene obnavljaju na posljednjim, preživjelim dionicama staroga Bosanskoga kolosijeka.

Danas željeznica doživljava svoju renesansu jer se povećava interes društva za modernizaciju i ugled te najvažnije vrste prijevoza u zadnja dva stoljeća. Raste zanimanje mladih za suvremenu željeznicu, ali i za povijest željeznice što potiču stare fotografije, filmovi i svjedočenja starijih. Raste zanimanje za još uvijek sačuvane oaze uskotračnih pruga, posebno parnih lokomotiva koje su zaštitni znak željeznice. Sudionici su komentirali poseban ugođaj koji je vladao tijekom vožnje tim starijim vlakovima koji svojim mirisom, bukom i izgledom daju nezaboravan čar. Šteta što od hrvatskih uskotračnih pruga nije sačuvana neka dionica koja bi danas bila prava turistička atrakcija. Ipak, sreća je da takva odredišta postoje u okruženju i da postoji mogućnost da ih ljudi povremeno obiđu i obnove uspomene na prošlost željeznice.



Kolodvor Bosanski Brod 1897. godine

AUTOMOBIL I MOPED U SLUŽBI NADZORA PRUGE

PIŠE: Janka Fučić
FOTO: HŽM



Volga

Današnji željeznički promet nezamisliv je bez objedinjenoga sustava nadzora i signalizacije pruge. Nekada se to isto obavljalo u više segmenata uz pomoć ljudi i tadašnje opreme. Tako su se za nadzor željezničkih pruga koristile drezine.

Takva je vozila na četiri kotača i nožni pogon razvio još 1842. njemački inženjer i izumitelj Karl von Drais (1785. – 1851.), pa otud i naziv koji se danas koristi za gotovo sva pomoćna željeznička vozila.

U Hrvatskome željezničkom muzeju nalazi se vozilo za željezničke svrhe proizvedeno u tvornici Gorkovskiy Avtomobilny Zavod (GAZ) iz ondašnjega SSSR-a. Riječ je o modelu GAZ Volga, odnosno M24 Universal.

Taj je automobil više klase proizveden 1980. u klasičnoj karavanskoj izvedbi te je kasnije prilagođen za vožnju po tračnicama širine 1435 mm. Ima dvije monoblokosovine, od kojih je stražnja pogonska. Unutrašnjost automobila je bojom i kvalitetom prilagođena klasi. Na svim su kotačima bubanj-kočnice. Umjesto originalnoga četverocilindričnoga benzinskog motora zbog vrlo velike potrošnje ugrađen je četverocilindrični dizelski motor serije 123 tvrtke Mercedes i snage 50 kW. Vozilo se okreće dizalicom koja je poprečno učvršćena na sredini vozila. Širine je 1800 mm i duljine 4735 mm. Može voziti maksimalnom brzinom od 60 km/h. Masa praznoga vozila je 1420 kg, a najveće osovinsko opterećenje 01,5 – 1,76 t/os. Vozilo ima sedam mjesta za sjedenje. Korišteno je u Sekciji za održavanje pruga u Vinkovcima

za redoviti obilazak i kontrolu pruge.

U Hrvatskome željezničkom muzeju nalazi se i moped s pedalama koji se koristio za pregled pruge na prugama u Istri. Proizveden je 1963. u tvornici Podjetje za opravu tirnoga materijala u Ljubljani. Žute je boje, iako je istraživanjem utvrđeno da je plava boja bila izvorna. S obzirom na to da ima četiri kotača, naziva ga se kvadripedom.

To je izvanserijska drezina koju pokreće pogonski motor tvrtke Tomos s dekompresorom (uređajem kojim se omogućuje lakše paljenje motora) i rasplinjačem Dellorto. Zanimljivo je to da je osnova za tu drezinu bio moped Tomos Colibri 03 zapremine 49 ccm i snage 1,12 kW. Taj kvadriped ima mjenjač s dvije brzine. Postiže maksimalnu brzinu od 35 km/h. Na upravljaču nalaze se komande: u sredini uže



Volga

(sajla) za paljenje, na lijevoj strani okretna ručica mjenjača i ručica kvačila, a na desnoj strani okretna ručica gasa, mala poluga dekompresora i ručica nekadašnje

prednje ručice, koja više nije u funkciji. Kočnicom se upravlja na desnoj strani uz pedalu. Sjedište motora od umjetne kože proizve-

deno je oko 1960., a umjesto tahometra, koji se nalazi u modelu iz kojeg je ta drezina nastala, nalazi se plastični poklopac iz oko 1970.



Volga



Kvadriped

ŽELJEZNIČKI MUZEJ ALBULA

PIŠE: Toma Bačić
FOTO: Toma Bačić

U mjestu Bergünu, koje se na lokalnome dijalektu retoromanskog naziva Bravuognom, u Švicarskoj nalazi se željeznički muzej Albula.

Sam Bergün jest malen – ima 480 stanovnika i nalazi se na nadmorskoj visini od 1367 metara. Udaljen je 59,5 kilometara željeznicom od kantonalnoga središta Chura, a vlakovi tu udaljenost savladavaju za sat i 15 minuta. Nešto kraćom cestovnom vezom iz Chura do Bergüna moguće je stići za sat vremena.

Bergün je središnje mjesto željezničke pruge Albula, koja se nalazi na UNESCO-ovu popisu baštine, i u gradiću je smješten izvrstan željeznički muzej Bahnmuseum Albula. Muzej je smješten uz željeznički kolodvor, a interaktivan muzejski postav vrlo je zanimljiv. U kolekciji muzeja nalazi se nekoliko željezničkih vozila, uključujući električnu lokomotivu 6/6 I 407 i električni vlak s danas ukinute pruge metarskoga kolosijeka Bellinzona – Mesocco serije BDe 4/4 491. Ondje je izložena i velika maketa pruge Albula, koju je izradio Bernhard Tarnutzer.



Željeznički muzej Bahnmuseum Albula



Električna lokomotiva Ge 6/6 I 407



Ophodarski kvadricikl



Maketa pruge Albula

OTVORENJE SEZONE U ZREČU

PIŠE: Toma Bačić
FOTO: Toma Bačić

U slovenskome mjestu Zreču sezona muzejske željeznice otvorena je događanjem 22. svibnja kada je javnosti predstavljeno produljenje pruge. Nažalost, loši vremenski uvjeti spriječili su više posjetitelja u tome da prisustvuju događanju u Zreču.

U Zreču se obnavlja i kolodvorska zgrada, a planira se i daljnje produljenje kolosijeka prema benzinskoj pumpi u središtu mjesta. Sve to radi se uz ogroman entuzijazam voditelja toga projekta Antona

Galuna.

S obzirom na to da nakon pandemije koronavirusa slovenski muzejski vlak s parnom lokomotivom ne vozi, Zreče je postalo jedina lokacija u Sloveniji gdje je moguće vidjeti aktivnu parnu lokomotivu.

Na pruzi službenoga naziva Lokalna muzejska železnica Zreče aktivna je jedna parna lokomotiva serije 71. Berlinska tvrtka Orenstein & Koppel isporučila je 1922. trideset takvih lokomotiva Kraljevini Jugoslaviji u ime ratne odštete. Dvadeset i dvije

lokomotive postale su vlasništvo Jugoslavenskih državnih željeznica, a osam ih je vozilo na industrijskim prugama. Sačuvane su četiri, a jedina aktivna jest lokomotiva 71-012 u Zreču. Ona je u vlasništvu ljubljanskoga željezničkog muzeja. Lokomotiva 71-012 proizvedena je i isporučena pod tvorničkim brojem O&K 10168/22.

U Zreču je aktivna i narančasta dizelska lokomotiva tvrtke Jung 13989/1966.

Kao statični eksponat u Zreču izložena je parnjača 71-023 s nekoliko vagona.



Parna lokomotiva 71-012 Lokalne muzejske železnice Zreče

ŽELJEZNIČKA PRUGA VELIKIH BRZINA MILANO – VERONA

PIŠE: Toma Bačić
FOTO: Toma Bačić

Željeznička pruga velikih brzina Milano – Verona djelomično je dovršena, duga je 165 kilometara i prolazi sjevernotalijanskim regijama Lombardijom i Venetom.

Pruga je dio željezničke osi 6 Transeuropske željezničke mreže (TEN-T) na koridoru V. Riječ je o najvažnijoj i najopterećenijoj željezničkoj relaciji u sjevernoj Italiji koja povezuje najveća urbana središta. Ta je pruga i glavni željeznički spoj prema Brennerskome koridoru, s kojim se spaja kod Verone, istočno od jezera Lago di Garda. Nova pruga velikih brzina elektrificirana je sustavom 25 kV 50 Hz, dok je stara elektrificirana standardnim talijanskim sustavom 3 kV DC.

Godine 2007. otvorena je prva dionica između kolodvora Milano Lambrate i Treviglio. Druga dionica između Treviglia i Brescie otvorena je 2016. Izgradnja preostale dionice do Verone u tijeku je i očekuje se da će biti dovršena 2025. Ranije je bilo planirano da će ta pružna dionica biti otvorena 2022., no različiti čimbenici utjecali su na brzinu izgradnje. Danas putovanje vlakom velikih brzina između kolodvora Brescia i Milano Centrale traje 36 minuta. Prva, najzapadnija dionica pruge Milano Lambrate – Treviglio duga je nešto manje od tridesetak kilometara i koštala je nešto manje od 290 milijuna eura. Iduća dionica Treviglio – Brescia koštala je 2,05 milijardi eura. Duž trase postavljena je signalizacija ETCS. Od kolodvora Milano Centrale

željeznička pruga velikih brzina paralelna je s konvencionalnom prugom do kolodvora Milano Lambrate. Nakon što napusti Milano Lambrate, skreće prema istoku do kolodvora Treviglio. Nova pruga prolazi južno od Bergama i prati autocestu A35. Pružna dionica Brescia – Verona paralelna je s autocestom A4 Milano – Venecija i konvencionalnom željezničkom prugom. Nastavak pruge velikih brzina na istok, prema Veneciji također se gradi. Dionica Verona – Padova podijeljena je na tri djela, među kojima je najzapadnija ona od Verone do Vicenze, čija je gradnja počela 2021., a očekuje se da će biti otvorena 2027. Izgradnja čitave pruge Verona – Padova ukupno je procijenjena na oko 4,8 milijardi eura, a duga je 76,5 kilometara.



Vlak velikih brzina ETR700 koji prometuje na relaciji Venecija - Milano stoji u kolodvoru Brescia



Skretničko područje kolodvora Brescia i vlak Frecciargento maksimalne brzine 250 km/h

Posljednji, najistočniji dio koridora Milano – Venecija, koji povezuje Padovu s Venecijom, otvoren je 2007. Dug je tridesetak kilometara.

Danas najbrži vlakovi od kolodvora Milano Centrale do kolodvora Venezia Santa Lucia prometuju dva sata i 27 minuta uz šest zaustavljanja od dvije minute. Pruga Milano – Venecija duga je 266 kilometara. Prema planovima, kada pruga velikih brzina bude dovršena, vrijeme putovanja između tih dvaju sjevernotalijanskih gradova trajat će kraće od dva sata.

Početkom svibnja 2022. bio sam pozvan na prezentaciju projekta pruge velikih brzina Milano – Venecija, koja se događala u kolodvoru Brescia. Iz tog se kolodvora od pruge Milano – Venecija odvajaju regionalne pruge prema Edolu, Cremoni i Parmi. Kroz kolodvor u Bresciji prođu oko 22 milijuna putnika na godinu. Kolodvor je otvoren 24. travnja 1854., a kolodvorska zgrada sagrađena u neoklasicističkome stilu zaštićena je kao spomenik kulture 1963. U veljači 2014. kolodvor je znatno

moderniziran, ugrađeni su novi kolosijeci i uređeni novi peroni za prihvat prometa velikih brzina. Danas kolodvor ima 16 kolo-

sijeka za prihvat putnika, od čega su četiri kolosijeka i dva perona rezervirana za promet vlakova velikih brzina.



Vlak ETR400 Frecciarossa 1000 na izlazu iz kolodvora Brescia

RANO PROLJEĆE NA BERNINI

PIŠE: Toma Bačić
FOTO: Toma Bačić

Iako su u Hrvatskoj temperature zraka narasle, u Alpama još uvijek vlada rano proljeće s dosta snijega. Sredinom svibnja obišao sam prijevoj Berninu, preko kojega prelazi najviša adhezijska željeznička pruga u Europi – metarski Bernina Bahn, koji je dio tvrtke RhB.

Otkako sam se počeo zanimati za želje-

znicu, zanimala me pruga preko prijevoja Bernine, visokoalpskog prijevoja u istočnoj Švicarskoj koji spaja dolinu Engadin u kantonu Graubündenu s dolinom Poschiavo i talijanskim gradom Tiranom. Željeznička pruga Bernina specifična je zbog činjenice da je jedna od najstrmijih adhezijskih željezničkih pruga na svijetu – maksimalni usponi iznose nevjerojatnih 70 promila! Ipak, RhB na toj pruži održava

redoviti promet ljeti i zimi, a osim putničkih vozi i teretne vlakove!

U svibnju je na Bernini bilo hladno – oko 0 °C, vjetrovito i snježno. Kada sam se trećega dana boravka automobilom vraćao prema Italiji, na samom je prijevoju padoo gust snijeg. Željeznički je promet tekao normalno, uz to što su novi strojovođe na prijevoju učili voziti muzejske električne vlakove.



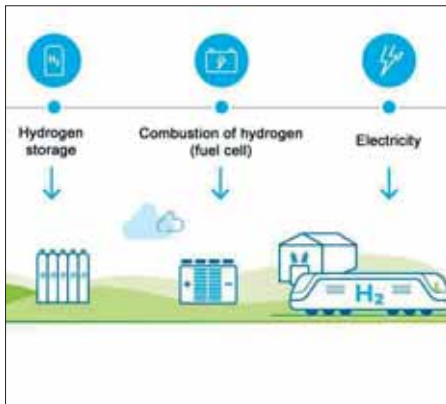
Vlak Bernina Express uz obalu jezera Poschiavo



Muzejski vlak za obuku strojovođa kod kolodvora Bernina Lagalp

VODIK ZA ŽELJEZNICU

PIŠE: Ružica Stanić
FOTO: PKP Energetyka Capital Group



PKP Energetyka, distributer električne energije za poljsku željezničku mrežu i druge poslovne korisnike, počela je izgradnju sustava pohrane energije na bazi vodika u vučnoj podstanici u Garbcu. Dio je to nastojanja za prebacivanjem poljske željezničke mreže na obnovljive izvore energije. Prva takva vučna podstanica bit će prototip na temelju kojega će se moći istražiti izvedivost uporabe spremišta vodika za napajanje željeznice. Ulaganje je vrijedno oko 688 tisuća eura, a sufinancira se iz Europskog fonda za regionalni razvoj.

Na javnom natječaju za izvođača izabran je SBB Energy SA, koji ima iskustva s implementacijom tehnologije vezane uz vodik.

Uz spremište vodika »multifunkcionalna« vučna podstanica sadržavat će i fotonaponsku solarnu farmu i jedinicu za pohranu baterija. Višak energije iz solarne farme koji nije odmah potreban za vuču koristit će se za proizvodnju »zelenog« vodika kroz elektrolizator. Vodik će pohranjen dok ne zatreba, a tada će ga goriva ćelija pretvoriti opet u elektricitet. Navodno bi se u svakom trenutku tako moglo pohranjivati do 23 kg vodika.

NAJDULJI VLAK NA ŠVEDSKIM PRUGAMA

PIŠE: Ružica Stanić
FOTO: Kasper Dudzik/railway-international.com



TX Logistik AB, švedska podružnica njemačke tvrtke TX Logistik AG, izvela je u Švedskoj testnu vožnju vlaka dugog čak 838 metara. Trenutačno su na većini švedskih pruga dozvoljeni vlakovi duljine do 630 metara.

Vlak TX Logistika prometovao je u potpunosti natovaren na 500 km dugoj dionici između Malmöa i Frövija u provinciji Örebro. Prevezio je prehrambene proizvode iz švedskog trgovačkog lanca Coop.

Tim povodom Lars Winther Sørensen, generalni direktor TX Logistik AB-a u Švedskoj, izjavio je:

„Proširenjem na 838 metara znatno bi se povećali prometni kapaciteti i time željeznički teretni prijevoz učinio još učinkovitim i privlačnijim brodarima. To je bitan preduvjet za prebacivanje veće količine robe s ceste na željeznicu. Čak i za robu koja se do sada prevozila gotovo isključivo cestovnim putem, vjerujem da je moguća ekstenzivnija uporaba željeznice.“

Budući da se duljim vlakovima može prevesti više tereta, oni su i ekološki prihvatljiviji. Testni vlak vukao je 48 poluprikolica brzinom do 120 km/h, što je brže od vlakova na usporedivim testnim vožnjama u drugim zemljama.

KRALJICA NA OTVORENJU LINIJE PODZEMNE ŽELJEZNICE

PIŠE: Ružica Stanić
FOTO: TfL/railuk.com



Kraljica Elizabeta II prisustvovala je svečanom otvorenju nove linije londonske podzemne željeznice, nazvane Elizabeth. Pratio ju je njezin najmlađi sin, princ Edward.

Linija Elizabeth proteže se u smjeru zapad – istok, povezujući dvije glavne željezničke linije koje završavaju u Londonu. Linija je duga više od 100 km, a na njoj se nalazi 41 kolodvor, od kojih je 10 novih. Očekuje se da će se tom linijom voziti oko 200 milijuna putnika godišnje.

Dolazak kraljice na svečano otvorenje bila je velika čast za organizatore, Transport for London, pogotovo jer se ove godine slavi kraljičin platinasti jubilej, odnosno 70 godina vladavine – najdulje vladavine jednog britanskog monarha. Svečanom otvorenju prisustvovali su i drugi visoki gosti, poput premijera Borisa Johnsona i londonskog gradonačelnika Sadiqa Khana.

Kraljica i princ Edward susreli su se i s osobljem Crossraila i onima koji će upravljati linijom Elizabeth, uključujući strojvođe, kolodvorsko osoblje i pripravnike. Kraljici je uručena kartica Oyster, pametna kartica kojom se plaća javni prijevoz u Ujedinjenoj Kraljevini.

OBILJEŽENA 30. OBLJETNICA OSNIVANJA SLUŽBE ZA TPVV

PIŠE: Vlatka Škorić
FOTO: Vlatka Škorić

Prije trideset godina, odvajanjem djelatnosti iz Službe za vagone ondašnjega HŽ-a, nastala je Služba za tehnički pregled vagona i vlakova s Odjelom za tehnički pregled teretnih vagona, Odjelom za tehnički pregled putničkih vagona i vlakova te Odjelom za tekuće održavanje bez otkapčanja, njegu i čišćenje vagona.

Raspadom sekcija za vagone odvojene su tehničko-vagonske djelatnosti tako da je organizirano osam jedinica tehničkog pregleda vagona i vlakova. Na 72 pregledna mjesta u cijeloj Hrvatskoj teretni i putnički vagoni i vlakovi pregledavali su se i održavali bez otkopčavanja, na 18 lokacija bila je organizirana njega i čišćenje vagona, a na 15 lokacija održavali su se elektrouređaji na vagonima. S obzirom na to da je to bilo vrijeme osamostaljenja Hrvatske pa pravilnici i upute više nisu dolazili iz Beograda, među prvim poslovima bila je prilagodba pravilnika i uputa UIC-ovim međunarodnim dokumentima. Izradom Pravilnika o tehničkom pregledu vagona te više od 24 upute prije 25 godina stvoreni su temelji današnje Agencije za sigurnost željezničkog prometa u odjelu za tehničku ispravnost mobilnih kapaciteta.

Danas je TPV nestao kao samostalna služba, skrb o vagonima preuzeli su prijevoznici, a tehničku kontrolu sigurnosti nadgleda Agencija za sigurnost željezničkog prometa.

Ta obljetnica bila je povod za organizaciju susreta dvadeset i pet bivših šefova službi i voditelja jedinica TPVV-a na terenu, uglavnom umirovljenika, koji je održan 31. svibnja 2022. u Zagrebu. Glavni organizator susreta bio je Marjan Rendulić, također već četiri godine umirovljeni željezničar, inače prvi šef Službe TPVV-a, koji je tu dužnost obnašao deset godina. O inicijativi i organizaciji susreta rekao je:

„Susret je iniciralo nas nekoliko umirovljenika TPV-a koji se redovito čujemo. Svat-



Sudionici obilježavanja 30. obljetnice osnutka Službe za tehnički pregled vagona i vlakova

ko se prisjetio nekoga, javio nekome... Lančano smo prikupljali adrese i došli do imena tridesetak ljudi koji su bili šefovi ili voditelji službe te radnih jedinica TPVV-a, poslije TPV-a. Okupilo nas se dvadeset i pet iz Zagreba, Osijeka, Vinkovaca, Varaždina, Koprivnice, Siska, Rijeke, Splita, Zadra i Šibenika.

Kao što priliči organizatoru, na početku susreta Rendulić je podsjetio na povijest osnivanja službe za tehnički pregled vagona i vlakova, koja je dugo pripremana, ali je tek 1992. tadašnji direktor Bartol Ivanušić »sломio neke otpore« i prihvatio prijedlog organizacije u kojoj je tehnički pregled vagona i vlakova postao samostalna služba koja je brinula o teretnim i putničkim vagonima.

„Danas, kada je bivši HŽ podijeljen na upravitelja infrastrukture i prijevoznike te u uvjetima liberalizacije teretnoga prijevoza, njezinu je ulogu u kontroli tehničke sigurnosti za mobilne kapacitete preuzela Agencija za sigurnost željezničkog prometa, a skrb o svojim vagonima vode privatni prijevoznici. – rekao je Rendulić.

Oduševljenje susretom nije krio ni najstariji sudionik susreta Pero Kričkić, osamdesetpetogodišnjak koji je na susret stigao iz Rijeke i u ime svih sudionika zahvalio organizatorima obilježavanja te važne obljetnice. Radio je u Rijeci u radionici za vagone, bavio se najviše kočnicama, a nakon osnutka službe za TPV vodio je riječku podružnicu. Desetak godina predavao je i polaznicima Škole za pregledače i strojvođe u Kastvu. Nakon umirovljenja, do 70. godine još je povremeno radio honorarno, a otada vodi prosječan umirovljenički život. Prisjećajući se radnih dana rekao je:

„Sretan sam da sam među vama, da se družimo i podsjetimo kako smo se borili za važnost zanimanja pregledača vagona, koje je često bilo podcijenjeno, a ipak smo se izborili za beneficirani radni staž. Kako bih opisao koliki je to tada bio posao, podsjetio bih na to da smo prije devedesetih godina prošloga stoljeća samo u Rijeci na dan u dolasku i odlasku pregledavali 50 vlakova, mijenjali kočione papuče na 50 vagona te po 1200 plahti u vagonima za spavanje.



Završno planiranje kolosijeka Mala Subotica — Mali Kraljevec
FOTO: Boris Šimundić



Nadvoznjak Križevci
FOTO: HŽI