

# VIT<sup>v</sup>raž

Interni informator **SŽ - VIT** | SŽ - Vleka in tehnika

Letnik 12 | številka 3 | november 2023



*Stran 2*  
**Nova generacija strojevodij že vozi**

*Stran 4*  
**Sanacija tira in kretnic na delovišču Zalog**

*Stran 5*  
**Inovativna obnova preše za naprešanje kolesnih dvojic v Centru Ptuj**

*Stran 6*  
**Obnova poslovnih prostorov v Centru Ljubljana**

*Stran 7*  
**Sanacija tira v Centru Ljubljana**

*Stran 8*  
**Prva revizija podstavnih vozičkov na lokomotivi F4**

*Stran 10*  
**Cedejček meseca: Izdelava stojala za filter goriva fi 78 mm**

*Stran 11*  
**VITka križanka**

## Nova generacija strojevodij že vozi

Besedilo: *Jurko Tušar*

Fotografija: *Helena Hostnik Simončič*

*Strojevodja je poklic, ki si ga želi opravljati marsikdo. Kako ne, ko pa o tem sanjajo številni otroci, ko se igrajo z vlakci, eno najbolj priljubljenih igrac po vsem svetu. Ko te sanje vztrajajo dovolj dolgo, ostane želja po upravljanju mogočnega stroja, ki za seboj vleče številne vagone tovora ali pa potnike pelje v službo, šolo, na izlet. Upravljanje lokomotive ali motorno garnituro je zahtevna naloga, za katero se je potrebno izšolati in izvežbati, kot pravimo strojevodje.*



V SŽ – VIT imamo trenutno zaposlenih 860 strojevodij, med njimi so tako izkušeni inštruktorji kot nove generacije, ki se še uvajajo v delo, saj so v zadnjih letih številni strojevodje zaradi izpolnitve pogojev odšli v zaslužen pokoj. Od leta 2015 do danes je VIT zapustilo več kot 300 strojevodij, med njimi so tudi pomočniki in inštruktorji. Tako smo priča pravi menjavi generacij na tem delovnem mestu.

Zaradi pomanjkanja tega kadra na trgu razpoložljive delovne sile, smo od leta 2020 do danes izvedli kar dvanajst

zunanjih in notranjih razpisov za opravljanje dela strojevodje z uvajanjem, skupno za 365 kandidatov. Vsi kandidati so razporejeni na delovno mesto uvajanje v delo, V. stopnja.

Za opravljanje poklica strojevodje morajo kandidati izpolnjevati kar nekaj pogoje. Najprej je to ustrezna izobrazba, kar pomeni najmanj V. stopnja, pridobljena po izobraževalnih programih za pridobitev srednje izobrazbe oziroma srednje strokovne izobrazbe. Izpolnjevati morajo zdravstvene pogoje po Pravilniku o posebnih zdravstvenih

pogojih za pridobitev in ohranitev veljavnosti dovoljenja za strojevodjo (Uradni list št. 37/2021, z dne 15. 3. 2021), imeti morajo znanje slovenskega jezika na ravni C2, starostna omejitev je najmanj 20 let. Zaželeno je, da imajo vozniški izpit B-kategorije.

Na omenjenih razpisih smo do danes izbrali 335 kandidatov, kandidate za zadnji razpis letos pa še zbiramo. Leta 2018 in 2019 je s šolanjem začela po ena skupina bodočih strojevodij, od leta 2020 pa z uvajanjem začneta po dve oz. tri na leto. Največ kandidatov je starih

med 30 in 35 let.

Šolanje oziroma usposabljanje za strojevodjo poteka v dveh delih. Najprej v šolskem centru, kjer se kandidati šolajo iz nacionalnih predpisov in pridobijo znanja s področja signalnih predpisov, prometnega pravilnika, zaviranja železniških vozil, ravnanja ob nesrečah. Poleg tega se učijo o železniških progah in postajah, signalno-varnostnih napravah, telekomunikacijskih napravah in stabilnih napravah elektrovleke. Usposabljanje v šolskem centru traja približno 3 mesece.

Po zaključku šolanja v šolskem centru kandidati nadaljujejo šolanje na lokacijah vleke, kjer opravijo teoretično in praktično usposabljanje na vozilih in vozniških sredstvih. Teoretično usposabljanje traja približno 2–3 mesece (odvisno od števila vlečnih vozil, za katere se v tem koraku opravi teoretično usposabljanje), praktični del – vožnja pod nadzorom obsega 522 ur to je približno 3–4 mesece, potem pa sledijo še izpitne vožnje. To usposabljanje izvajajo inštruktorji strojevodij.

Teoretično se usposablja iz splošnega strokovnega znanja (operativni predpisi), ki se nanaša na poklic strojevodje in posameznih vrst vlečnih vozil. Po opravljenem teoretičnem usposabljanju se kandidate napoti na praktično usposabljanje, ki poteka na vlečnem vozilu pod nadzorom mentorja. Ko izpolnijo pogoje glede obsega praktičnega usposabljanja, sledi izpit za posamezno vlečno vozilo in izpitna vožnja. Uspešno opravljena izpitna vožnja pomeni pridobitev licence za posamezno serijo vlečnega vozila.

Kandidat za strojevodjo se usposablja za vsa vozila, ki se uporabljajo v enoti vleke, za katero je namenjen. Največ strojevodij se usposablja na električnih vlečnih vozilih, ker se velika večina prometa odvija na elektrificiranih progah. Strojvodja ob koncu šolanja opravi osnovni izpit na enem od vozil, običajno je to vozilo ki se največ uporablja v določeni enoti vleke. Z opravljenim izpitom pridobi licenco, potem pa se

dodatno šola za pridobitev licenc za dodatna vozila glede na potrebe na posamezni lokaciji.

Do danes je licenco za upravljanje vlečnega vozila pridobilo že 270 kandidatov in s tem so bili tudi razporejeni na delovno mesto strojevodje. Zdaj samostojno upravljajo vlečna vozila in nabirajo izkušnje v rednem prometu.

Poleg samega upravljanja vlečnega vozila strojevodja opravlja še druge naloge, kot so opazovanje tehničnega stanja proge in nasproti vozečih vlakov, odpravljanje manjših okvar na lokomotivi in vlaku, samostojno odločanje o tehnični brezhibnosti lokomotive in vlaka na progi, po potrebi opravljanje samostojnega premika, sodelovanje pri inštruiranju strojevodij pripravnikov, pregled in priprava lokomotive za vožnjo in kontrola spetja, izvajanje delovne dokumentacije.

Z vztrajnostjo in pogumom ter zanesljivostjo poklic strojevodje lahko opravljaš do upokojitve, če le zdravstveno stanje to dopušča. Vsekakor je to dinamično in razburljivo delo, ki ne dopušča napak. Izkušeni strojevodje smo veseli, da obstaja zanimanje za naš poklic in se veselimo novih generacij. Glede na starostno strukturo obstoječega kadra jih bomo lahko v naslednjih letih sprejeli še nekaj.

Nekaj vtisov o strojevodskem poklicu sta nam zaupala inštruktor strojevodij in strojevodja iz nove generacije, oba iz Novega mesta (na fotografiji).

#### Janez Sladič, inštruktor strojevodij

Kako se spomnite svojih začetkov, ko ste začeli opravljati delo strojevodje?

»Zelo dobro se spominim prvega nastopa, ki je bil 1. 9. 1989 ob 00:01. Morda mi je ta ostal v tako dobrem spominu zaradi datuma in ure, vendar sem po šolanju, ki je trajalo štiri leta, komaj čakal, da začnem z uvajanjem. Takrat se je izvajalo usmerjeno

izobraževanje za strojevodjo, bil sem v prvi generaciji tehnikov vleke. Moj prvi nastop je bil prva nočna služba in začel sem z uvajanjem za pomočnika strojevodje. To sem delal do decembra, potem pa sem moral iti služiti vojaški rok. Prvi nastop je bil na dizelski lokomotivi 644 v Novem mestu.«

Kakšen nasvet bi dali novim generacijam strojevodij?

»Želim si, da bi ohranili nivo znanja, saj bodo nekoč tudi oni postali tisti, ki bodo učili nove kandidate. Pomembno je, da inštruktorji dobro prenesemo znanje na nove sodelavce, jih naučimo varnega upravljanja vozil. Pri tem bi še dodal, da bi bili v Novem mestu veseli novih sodelavcev. Vsem želim veliko varnih kilometrov.«

#### Rok Žibert, strojevodja

Zakaj ste se odločili za poklic strojevodje?

»To je bila moja želja iz otroštva, poleg tega je moj dedek delal na železnici in morda jo imamo tudi malo v genih. Jaz sem sicer prej opravljal drug poklic že 13 let, ampak sem si tako močno želel biti strojevodja, da sem naredil tehnično šolo in se prijavil na razpis. Potem je sledilo izobraževanje in usposabljanje, kar mi sploh ni bilo težko, saj sem si res močno želel opravljati ta poklic.«

Kaj vam je bilo najtežje v procesu šolanja za strojevodjo?

»Začel sem v času pandemije koronavirusa in sem del prve generacije, ki se je šolala na daljavo. Takrat je bilo vse tako izolirano, brez pristnih stikov s kolegi in učitelji, tako da mi je bil ta, nov način malce tuj. Ampak sem to premagal, se vse naučil in opravil izpite. Potem je sledil praktični del, ko sem lahko uporabil naučeno znanje in zdaj sem vesel, da vse poteka normalno. Se še zgodi, da kdaj pa kdaj za nasvet vprašam inštruktorja in tako širim svoje znanje. Vesel sem, da so naši inštruktorji vedno pripravljeni deliti svoje znanje.«



# Sanacija tira in kretnic na delovišču Zalog

Besedilo in fotografiji: [Boris Sonc](#)

*Center Ljubljana se na svojih lokacijah trudi urediti dotrajano infrastrukturo, pri tem pa tudi poskrbeti za varnost ljudi. Ker je preteklo že nekaj let in prevozilo kar nekaj vagonov po tirih in kretnicah, zgrajenih v letu 1975, je tudi v Zalogu prišel čas za obnovo.*

Na delovišču smo obnovili tir št. 452, ki ga uporablja intervencija za garažiranje intervencijskih vozil – dvigal, zaradi iztirjenja poškodovano kretnico št. 56 ter dotrajani kretnici št. 57 in 58, ki jih uporabljamo za vsakodnevno dostavo na popravilo in iz popravila približno 18 tovornih vagonov.

Z omenjeno obnovo smo na zadovoljstvo premikalnih skupin uredili tudi potrebne premikalne steze za varno hojo ob tirih.

V prihodnjih dneh, še pred zimo, se v delavniškem objektu – hali pripravljamo na zamenjavo azbestne kritine, katero bomo zamenjali s trapezno pločevino s polnilom iz poliuretana, ki bo omilil mrz v hali.





## Inovativna obnova preše za naprešanje kolesnih dvojic v Centru Ptuj

Besedilo in fotografija: [Andrej Arnuga](#)

*V Centru Ptuj smo nedavno zaključili obsežno obnovo in nadgradnjo ene od ključnih naprav v našem obratovanju – stiskalnice za naprešanje kolesnih dvojic. Ta nadgradnja je pomemben mejnik v prizadevanjih za izboljšanje kakovosti in zmogljivosti naših storitev v železniškem sektorju. Obnova oziroma nadgradnja je zajemala obnovo hidravlike in elektronike ter digitalnega zajemanja podatkov z napredno senzoriko.*

Proces obnove in nadgradnje stiskalnice se je pričel z generalno obnovo hidravličnih sistemov in agregatov. Med tem postopkom smo zamenjali ključne komponente, vključno z novo kromirano batnico, honanjem valja in brušenjem ventilskih blokov hidravlične črpalke. Ta korak je bistven za zagotovitev zanesljivega in učinkovitega delovanja preše.

Poleg tega smo popolnoma obnovili elektroinstalacijo in jo nadgradili z digitalnim zajemom podatkov. To vključuje vgradnjo nove električne opreme in stikal, izdelavo nove električne omare ter integracijo PLC (programirljive logične krmilnice) s senzoriko. S tem smo ustvarili napreden nadzorni sistem, ki omogoča natančno spremljanje in upravljanje procesa naprešanja.

Največja pridobitev v tej nadgradnji je vključitev digitalnega zajema podatkov. Z novo tehnologijo smo zdaj sposobni natančno spremljati pot, čas, pritisk in temperaturo med procesom naprešanja. To omogoča boljši nadzor nad celotnim procesom in takojšnjo reakcijo na morebitna odstopanja. Hkrati omogoča ustvarjanje natančnih digitalnih zapisov za nadaljnje analize in izboljšave.

Posodobitev preše v Centru Ptuj predstavlja ključen korak naprej v zagotavljanju kakovostnega naprešanja kolesnih dvojic za vse vrste železniških vozil. Z natančnim nadzorom, boljšo senzoriko in digitalnim zajemom podatkov smo povečali zanesljivost procesa in zmanjšali možnost napak.

V prihodnosti načrtujemo nadgradnjo tudi

drugih obdelovalnih strojev s podobno digitalno tehnologijo. Zavedamo se, da to prispeva k povečanju kakovosti opravljenega dela in povečuje kapacitete proizvodnje. S tem bomo ostali v ospredju v industriji železniškega vzdrževanja in popravil ter zagotavljali visoko kakovostne storitve za naše stranke.

V zaključku lahko rečemo, da je inovativna obnova preše za naprešanje kolesnih dvojic v Centru Ptuj primer odločitve za sodobno tehnologijo in nenehno izboljševanje v iskanju boljših rešitev za naše stranke in našo industrijo. Ta projekt odraža našo predanost kakovosti in napredku ter potrjuje našo vodilno vlogo v železniškem sektorju pri obnovi kolesnih dvojic.



# Obnova poslovnih prostorov v Ljubljani

Besedilo: [Verica Gojak](#)

Fotografije: [Helena Hostnik Simončič](#)

*V letu 2023 smo nadaljevali z obnovo poslovnih prostorov v upravni stavbi, ki si jo delita sedež podjetja SŽ – VIT in Center Ljubljana. Korak za korakom tudi ti prostori dobivajo lepšo, sodobnejšo, predvsem pa čistejšo podobo. Zavedamo se namreč pomena okolja na delo zaposlenih in vtisa, ki ga o nas dobijo naši obiskovalci.*

S pomočjo naših sodelavcev, študentov in invalidskega podjetja ŽIP smo čez poletje uspeli obnoviti hodnik v zgornjem nadstropju, stopnišče s podesti, hodnik v prvem nadstropju, kjer ima prostore Center Ljubljana ter pisarno koordinatorja in tajništva. Velik del so predstavljala pleskarska dela, ki so prostorom dala čisto novo podobo. Za piko na i smo jih popestrili še s fotografijami in zemljevidom.

Tajništvo in pisarna koordinatorja imata poleg prepleskanih sten še novo talno oblogo in pohištvo ter ostalo opremo.

Obnovljene prostore smo uredili z veliko usklajevanja in truda vseh sodelujočih, zadovoljni smo s končnim rezultatom in si takih projektov želimo tudi v prihodnosti. Dela je še veliko, ampak z dobro voljo bomo uredili tudi to. Lepi prostori bodo ostali lepi, če se bomo za to trudili vsi.





## Sanacija tira v Centru Ljubljana

Besedilo: [Ladislav Vesel](#)

Fotografiji: [Helena Hostnik Simončič](#)

Podjetje Proga, d. o. o., je končala z obnovo tira številka 8 v Centru Ljubljana. Z deli je podjetje pričelo v sredo, 22. 11. in zaključilo 26. 11. 2023. V sklopu sanacije je bilo zamenjanih 197 pragov, zamenjane so bile podložne plošče in pokončni vijaki, dosipana je bila gramozna greda ter na koncu izvedena višinska nivelacija tira.

Obnovljeni tir omogoča 22,5-tonsko osno obremenitev. Vrednost celotne investicije je znašala 47.000 EUR. Tir bo omogočal varno dostavo vozil v delavnico, namenjen pa bo tudi garažiranju železniških vozil. Predvideva se, da bi ob rednem vzdrževanju tira ta moral služiti svojemu namenu vsaj 40 let.



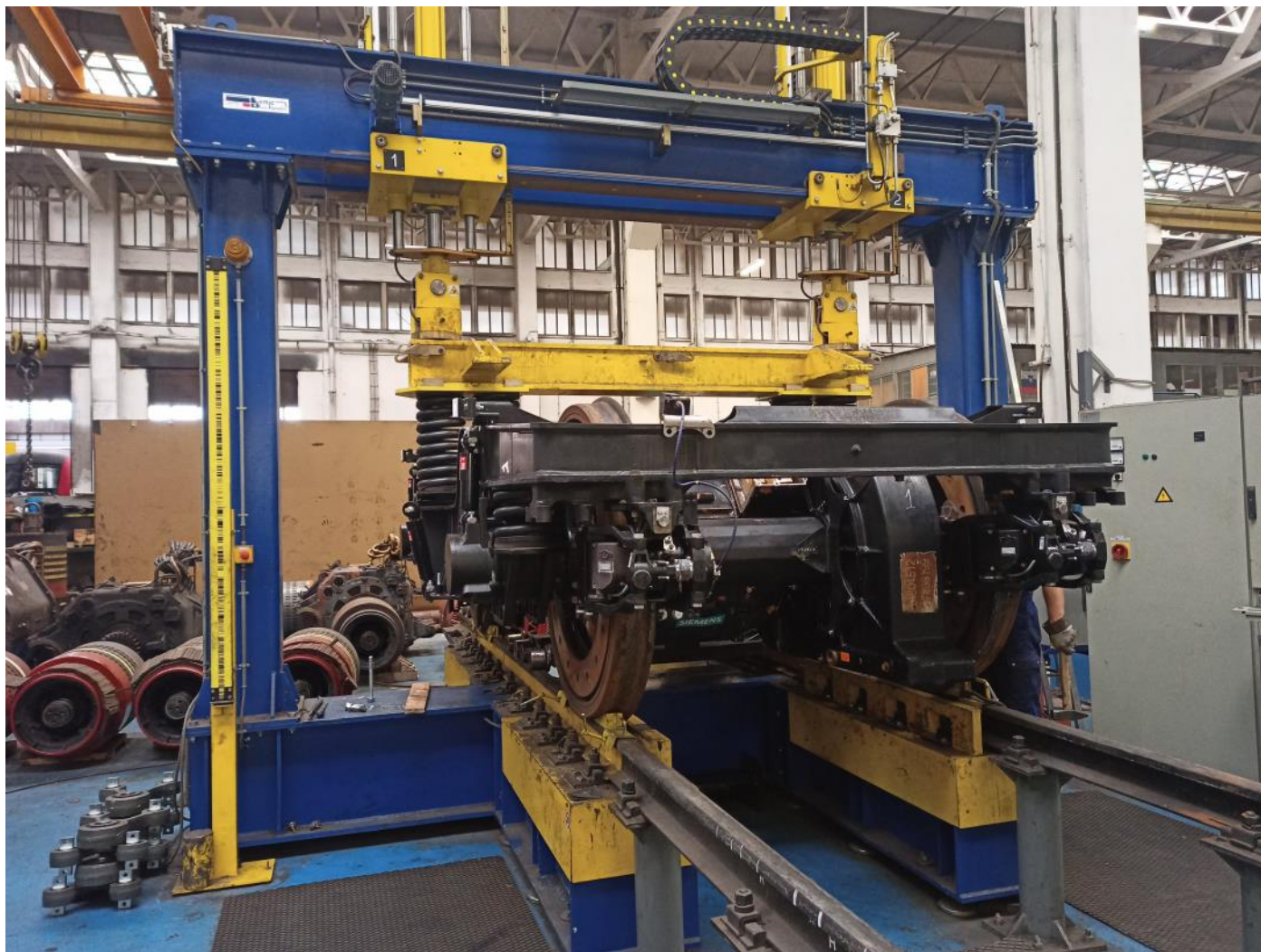


# Prva revizija podstavnih vozičkov na lokomotivi F4

Besedilo: [Vlastimir Djurdjević](#)

Fotografiji: [Helena Hostnik Simončič](#)

*Center Ljubljana je ponovno postavil nov mejnik v vzdrževanju železniških vozil za tuje kupce. Končali smo namreč prvo revizijo lokomotive F4, pri kateri smo poleg revizije koša opravili tudi revizijo podstavnih vozičkov. Z ustrezno opremo delavnice in nepogrešljivim znanjem naših vzdrževalcev smo dosegli cilj, ki smo si ga postavili pred leti. Tako poglobljamo zaupanje naših strank in postajamo vse bolj privlačen partner za vzdrževanje.*



Prva lokomotiva F4, ki smo ji zamenjali podstavne vozičke z revizijsko obnovljenimi pri nas, je lokomotiva z oznako ES 64 F4 – 280, katere lastnik je naša dolgoletna stranka MRCE. Podjetje, ki se ukvarja z najemom lokomotiv in ima korenine na Japonskem, je letos prevzelo nam že znano podjetje Beacon Rail iz Luksemburga, s katerim smo že sodelovali. Tako prevzem naše zveste stranke za nas ni bil preveč boleč. Beacon Rail ima v lasti več kot 500

lokomotiv in več kot 1.200 vagonov, kar je za nas vsekakor potencial, ki ga ne gre izpustiti.

Lokomotiva F4 je iz družine lokomotiv Eurosprinter in je predhodnica lokomotive 541 ter ima po dva podstavna vozička. Revizije na lokomotivah F4 delamo od leta 2019 in smo do sedaj naredili 27 revizij košev. Od sedaj naprej pa v sklopu revizije lokomotive delamo tudi revizijo podstavnih vozičkov, ker imamo zamenjalni sistem. Revizijo

vozičkov naredimo prej, in potem ko opravimo revizijo koša, samo zamenjamo stare vozičke z obnovljenimi.

Revizijo podstavnih vozičkov naredimo v Centru Ljubljana, kjer imamo prešo in obračalno mizo. Med revizijo pogonske sklope izgradimo in jih pošljemo v tujino na zamenjavo koles. Postopek je podoben kot pri lokomotivah 541, na katerih pa v Centru Ptuj tudi menjajo kolesa na pogonskih sklopih. Tudi pri lokomotivah F4 imamo v načrtu izvedbo





obnove pogonskih sklopov oz. menjave koles. To storitev bodo lahko opravljali v Centru Ptuj, ko bodo prilagodili opremo za ta postopek.

Center Ljubljana bo s celovitimi revizijami lokomotiv F4 nadaljeval tudi v letu 2024, in sicer je v načrtu 6 revizij, ter v letu 2025 7 revizij. Ponosni smo, da leto

ponovno zaključujemo z napredkom in pri tem uspehu je posebej treba pohvaliti ekipo vzdrževalcev električnih lokomotiv iz obrata 3.



*Izreži obrazec za malo izboljšavo (CEDEJČKA), ga izpolni in oddaj svojemu nadrejenemu. Vsaka koristna izboljšava je nagrajena.*

## IMAM IZBOLJŠAVO

Skupina:

Za:

Obstoječe stanje:

---

---

---

---

---

---

---

---

Izboljšava:

---

---

---

---

---

---

---

---

Datum:

Podpis:

## Izdelava stojala za filter goriva fi 78 mm

Avtor: *Dejan Mingot*

Področje: *vzdrževanje dizelskih lokomotiv*

### Problem:

Ob dolivanju goriva v nov filter je bilo težko držati filter in dolivati gorivo z eno roko.

### Rešitev:

Izdelava namenskega stojala, kamor se odloži filter – dolivanje goriva je postalo enostavno in brez polivanja.



### Mojih 5 minut za izboljšave

1. Vzemite si pet minut časa na dan in zapišite problem, predlog za rešitev in izboljšavo na ta obrazec.
2. Na vsak obrazec napišite samo eno izboljšavo.
3. Prejemnik preveri ustreznost predloga v okolju, na katerega se predlog nanaša. Problem lahko rešimo s še boljšo in dopolnjeno idejo.
4. Vsak dober predlog moramo izvesti. Le taki predlogi koristijo podjetju in bodo zato tudi nagrajeni.

Št. predloga:

Odgovorni za uvedbo:

Rok za izvedbo::

Uvedeno dne::

Vodja::

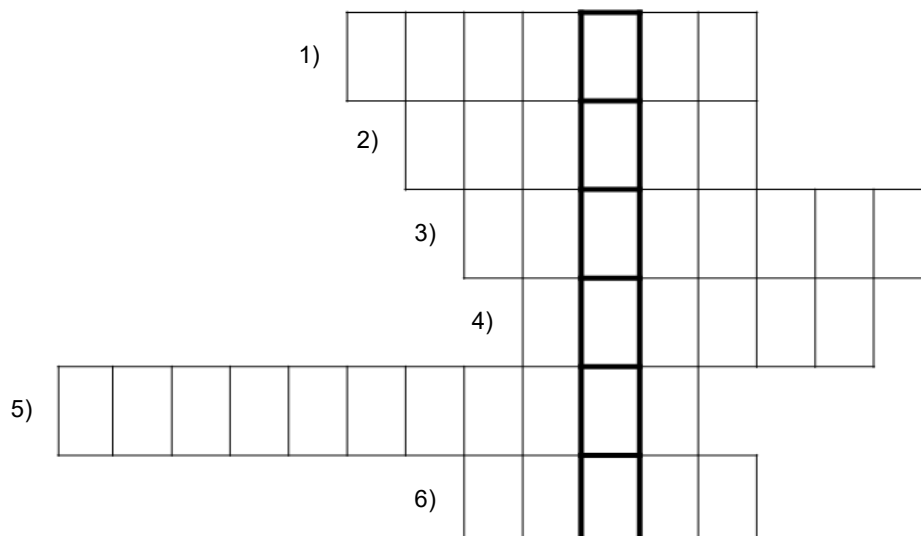
Plačilo::



*Izreži obrazec za malo izboljšavo (CEDEJČKA), ga izpolni in oddaj svojemu nadrejenemu. Vsaka koristna izboljšava je nagrajena.*



## VITka križanka



- 1) Ugotavljanje ustreznosti, pravilnosti na osnovi gledanja česa
- 2) Snov za pogon strojev
- 3) Predelava železnih odpadkov
- 4) Nepremični del motorja
- 5) Kdor upravlja, vodi lokomotivo
- 6) Stiskalnica

Pravilne rešitve skupaj z vašim imenom, priimkom in lokacijo posredujte najkasneje do 14. 12. 2023 po e-pošti na: [helena.hostnik-simoncic@sz-vit.si](mailto:helena.hostnik-simoncic@sz-vit.si) ali pa jih pošljite po pošti na naslov SŽ – Vleka in tehnika, d.o.o., Zaloška cesta 217, 1000 Ljubljana s pripisom „za VITraž“.

Rešitev prejšnje VITke križanke je **MORJE**.

Med pravilnimi rešitvami bomo **15. decembra 2023** izžrebali nagrajenca, ki prejme **praktično nagrado**.

## UREDNIŠTVO

Vaše prispevke in predloge za interni informator VITraž sprejemamo po elektronski pošti. Na elektronski naslov nas obveščajte tudi o dogodkih v SŽ – VIT, da se jih bomo lahko udeležili in utrinke objavili v informatorju. Naslednja številka bo predvidoma izšla **decembra**.

Za vas in z vašim sodelovanjem VITraž ustvarjamo v Službi za prodajo in marketing.

Kontaktne podatki:

E-naslov: [helena.hostnik-simoncic@sz-vit.si](mailto:helena.hostnik-simoncic@sz-vit.si)

Telefon: 01 291 23 59

Uredništvo si pridržuje pravico do lektoriranja besedil in do tiskarskih napak.

Če želite VITraž prejemati po elektronski pošti, pošljite sporočilo na: [helena.hostnik-simoncic@sz-vit.si](mailto:helena.hostnik-simoncic@sz-vit.si)

VITraž si lahko preberete tudi na naši spletni strani: [www.sz-vit.si](http://www.sz-vit.si).

