

Na podlagi drugega odstavka 47. člena Zakona o varnosti v železniškem prometu (Uradni list RS, št. 30/2018) ministrica za infrastrukturo izdaja

**PRAVILNIK**  
**o varnostni opremi tirnih vozil**

**I. SPLOŠNE DOLOČBE**

**1. člen**  
**(vsebina in področje uporabe)**

(1) Ta pravilnik določa naprave razreda B in drugo opremo tirnih vozil, ki niso zajete v tehničnih specifikacijah za interoperabilnost v zvezi s podsistemom tirna vozila in tehničnih specifikacijah za interoperabilnost v zvezi s podsistemi vodenje-upravljanje in signalizacija železniškega sistema v Evropski uniji.

(2) Uporablja se za tirna vozila, ki vozijo po javni železniški infrastrukturi in industrijskih tirih v Republiki Sloveniji, kjer ta tirna vozila prehajajo na javno železniško infrastrukturo oziroma s svojimi napravami delujejo na tirna vozila, ki prehajajo na javno železniško infrastrukturo.

(3) Določbe II. poglavja:

- se ne uporabljajo za tirna vozila, ki obratujejo le na industrijskih tirih,
- se razen 11. člena ne uporabljajo za vlečna tirna vozila, ki so namenjena samo izvajanju premikalnih voženj,
- se za vlečna tirna vozila uporabljajo do izločitve naprav razreda B iz obratovanja.

**2. člen**  
**(pomen izrazov in kratic)**

(1) Izrazi, uporabljeni v tem pravilniku, imajo naslednji pomen:

1. »avtostop naprava« je varnostna naprava razreda B, ki samodejno ustavi vlak za signalom, ki prepoveduje nadaljnjo vožnjo. Nadzoruje zmanjšanje hitrosti vlaka za signalom, ki signalizira, da je nadaljnja vožnja dovoljena z omejeno hitrostjo ter pri prekoračitvi hitrosti samodejno ustavi vlak,
2. »budnostna naprava« je varnostna naprava na vlečnem tirnem vozilu za spremljanje odzivov strojevodje, ki ustavi vlak, če se strojevodja ne odzove v času, ki je z napravo določen,
3. »naprave razreda B« sta avtostop naprava in analogna komunikacijska naprava, kot je določeno v Uredbi Komisije (EU) 2016/919 z dne 27. maja 2016 o tehnični specifikaciji za interoperabilnost v zvezi s podsistemi vodenje-upravljanje in signalizacija železniškega sistema v Evropski uniji (UL L št. 158 z dne 15. 6. 2016, str. 1),

4. »registrirni merilnik« je naprava za merjenje in zapisovanje hitrosti, prevožene poti in časa ter drugih podatkov o vožnji vlečnega tirnega vozila,
5. »razpustitev vlaka« je zaustavitev vlaka na medpotni ali odpravni postaji po presoji prevoznika ali upravljavca in vlak ne nadaljuje vožnje z dodeljenim voznim redom in številko vlaka.
6. »vlečna tirna vozila« so tirna vozila z lastnim pogonom, namenjena za vleko vlakov, premik ali samostojno vožnjo (lokomotive z motorji z notranjim zgorevanjem in električne lokomotive, vlečne enote z motorji z notranjim zgorevanjem in električne vlečne enote ter tirna vozila za posebne namene z pogonom za gradnjo in vzdrževanje infrastrukture.

(2) Kratice uporabljene v tem pravilniku imajo naslednji pomen:

1. »ASN« - avtostop naprava,
2. »GSM-R« - globalni digitalni radijski sistem mobilnih komunikacij za potrebe železnic, ki omogoča prenos govora in podatkov – govorna in podatkovna komunikacija,
3. »GZV« - glavni zavorni vod je prehodni zračni vod skozi ves vlak ali premikalni sestav, namenjen za delovanje samodejnih zračnih zavor,
4. »JŽI« - javna železniška infrastruktura,
5. »RDZ« - radiodispečerske zveze; sistem brezžične komunikacije, razvit posebej za potrebe železniškega prometa,
6. »SVU« - sistem varnega upravljanja,
7. »UIC« – Mednarodna železniška zveza.

## II. NAPRAVE RAZREDA B

### 3. člen

#### (vrste naprav)

Med naprave razreda B sodijo avtostop naprave (ASN) in komunikacijske naprave, vgrajene na JŽI in vlečnih tirnih vozilih, ki na njej obratujejo.

### 4. člen

#### (delovanje ASN)

(1) ASN na podlagi točkovnega prenosa podatkov in s točkovnim ali delnim kontinuiranim nadzorom hitrosti za preprečitev nesreč in incidentov samodejno vpliva na vožnjo vlakov ter sproži prisilno zaustavitev vlečnega tirnega vozila v primerih, ko strojevodja ne upošteva signalnih znakov pri:

- glavnih signalnih, ki kažejo signalne znake 1 »Stoj«, 3 »Previdno, pričakuj stoj«, 4 »Prosto, pričakuj omejeno hitrost«, 5 »Omejena hitrost, pričakuj stoj«, 6 »Omejena hitrost, pričakuj prosto ali previdno«, 7 »Omejena hitrost, pričakuj omejeno hitrost«, 8 »Omejena hitrost«, 9 »Previdna vožnja« ter pri nerazsvetljenih glavnih signalnih.
- predsignalnih, ki kažejo signalne znake 10 »Pričakuj stoj«, 12 »Pričakuj omejeno hitrost« ter pri nerazsvetljenih predsignalnih.

(2) Progovni del ASN se lahko vgrajuje tudi za varovanje drugih nevarnih mest na progi.

## **5. člen** **(elementi ASN)**

(1) ASN je sestavljena iz:

- progovne naprave,
- naprave, vgrajene na vlečna tirna vozila.

(2) Progovni del ASN vključuje tirne magnetne, ki prenašajo informacije s proge na vlečno tirno vozilo. Sestavljene so iz kombiniranih tirnih magnetov z dvema resonančnima frekvencama 1000 Hz in 2000 Hz ter tirnih magnetov z resonančno frekvenco 500 Hz. Tirni magneti z resonančno frekvenco 500 Hz se vgrajujejo od 150 m do 250 m pred glavnim signalom, ki kaže signalni znak 1 ali 9. Kombinirani tirni magneti z resonančno frekvenco 1000 Hz in 2000 Hz se vgrajujejo pri predsignalih, pri prvem prostornem signalu pred uvoznim signalom (pri preduvoznem signalu), uvoznih signalih, izvoznih signalih na glavnem prevoznem tiru, pri prostornih signalih APB, pri signalih za omejitve hitrosti, signalih za počasne vožnje in signalih za zmanjšanje hitrosti.

(3) Del ASN na vlečnem tirnem vozilu je sestavljen iz:

- dveh lokomotivskih magnetov, prirejenih za sprejem informacij od tirnih magnetov (500Hz, 1000Hz in 2000 Hz),
- naprave v vozniški kabini (stikala, tipkala, kontrolne lučke, merilnik in regulator hitrosti),
- relejne omare (napetostni pretvornik, generator frekvenc, sprejemnik impulzov, podatkovna spominska enota) in
- pnevmatske zavorne skupine.

(4) Stikala in tipkala za upravljanje in signalizacijo za prikaz delovanja ASN v vozniški kabini morajo omogočiti in prikazati uporabo funkcij » po nalogu«, »razrešitev« in »potrditev«.

## **6. člen** **(režim ASN)**

(1) Odvisno od tipa ASN je možno izbrati različne režime delovanja ASN glede na maksimalno hitrost vlaka ali na podlagi dejanskega zavornega odstotka vlaka.

(2) Režim delovanja ASN izbere strojevodja na podlagi podatkov o vrsti vlaka.

## **7. člen** **(vpliv in delovanje ASN)**

(1) ASN mora kontrolirati trenutno hitrost vlečnega tirnega vozila glede na režim vožnje in vplivati na:

- zmanjševanje hitrosti vožnje vlakov mimo signalov, ki s signalnimi znaki zahtevajo ustrezno ravnanje,
- zaustavitve vlakov pred signali, ki s signalnim znakom prepovedujejo nadaljnjo vožnjo mimo njih.

(2) Delovanje ASN temelji na sprejemu informacij od tirnih magnetov, s pomočjo indukcije na frekvencah 500 Hz, 1000 Hz in 2000 Hz.

(3) Vpliv tirnega magneta z resonančno frekvenco 1000 Hz

Po prevozu aktivnega tirnega magneta z resonančno frekvenco 1000 Hz pri signalnih znakih 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10 in 12 ter pri nerazsvetljenem predsignalu, je potrebno v času štirih sekund pritisniti tipko »potrditev«, sicer se aktivira prisilno zaviranje. S pritiskom na tipko »potrditev« prične teči časovni krajevni nadzor hitrosti vlečnega tirnega vozila.

Po pritisku tipke »potrditev«, je potrebno glede na izbran režim vožnje začeti z zmanjševanjem hitrosti tako, da je dejanska hitrost vlaka pred potekom nadzorovane poti ali časovne kontrole enaka ali manjša od mejne hitrosti, sicer pride do aktiviranja prisilnega zaviranja.

(4) Vpliv tirnega magneta z resonančno frekvenco 500 Hz

Pri prevozu aktivnega tirnega magneta z resonančno frekvenco 500 Hz, kjer je vgrajen, mora biti hitrost vlaka, odvisno od režima vožnje, manjša od mejne hitrosti.

Glede na izbrani režim vožnje je potrebno zmanjševati hitrost tako, da je ta na krajevnem nadzoru hitrosti manjša od mejne hitrosti. V primeru, da se hitrost ne zmanjša v skladu s prejšnjo zahtevo, se aktivira prisilno zaviranje.

Pri ASN tipa I 60 R in LZB 80E/PZB 90 je vpliv 500 Hz aktiven 250 m po prevozu tirnega magneta in ni možnosti razrešitve.

(5) Vpliv tirnega magneta z resonančno frekvenco 2000 Hz

Pri prevozu aktivnega tirnega magneta z resonančno frekvenco 2000 Hz, ki se uporablja za zaustavitev vlaka po nedovoljenem prevozu glavnega signala, ki kaže signalni znak 1 ali 9 oziroma je nerazsvetljen, se sproži trenutno in brezpogojno prisilno zaviranje.

Vožnja mimo signala, ki kaže signalni znak 1 ali 9 oziroma je nerazsvetljen je izjemoma dovoljena, ob uporabi tipkala »vožnja po nalogu«. Postopek za nadaljevanje vožnje in hitrost vlaka po uporabi tipke »vožnja po nalogu«, določi upravljavec.

## **8. člen**

### **(izklop ASN)**

(1) ASN mora biti izklopljena:

- pri premiku z vlakovno lokomotivo na kretničnem območju, ki traja več kot 30 minut,
- na vlakovni lokomotivi, če je na čelu vlaka priprežna lokomotiva,
- na doprežni lokomotivi,
- na vlečnih enotah z motorji z notranjim zgorevanjem in električnih vlečnih enotah na vseh motornih garniturah, razen na prvi v smeri vožnje,

- pri vzdrževalnih delih na zaprtem tiru.

## **9. člen**

### **(registracija in arhiviranje podatkov ASN)**

- (1) Delovanje avtostop naprav na vlečnem tirnem vozilu mora biti registrirano, ne glede na tip in način delovanja. Zapisi morajo omogočati poznejšo kontrolo delovanja.
- (2) Registrirati se morajo podatki o vključenosti, načinu delovanja, vseh vplivih progovnega dela na ASN vlečnega tirnega vozila, ravnanju z napravo in vplivu na vožnjo.
- (3) Pregledane zapise je treba arhivirati najmanj dve leti.

## **10. člen**

### **(ravnanje prevoznika in upravljavca z ASN)**

- (1) Prevozniki in upravljavec si v svojem SVU predpišejo postopke in roke vzdrževanja ASN vsak za svoj del naprave.
- (2) V priročniku za strojevodjo prevoznik ali upravljavec za vsako vlečno tirno vozilo predpiše:
  1. postopek vnosa podatkov v centralno enoto ASN,
  2. izbor režima vožnje v odvisnosti od dejanskega zavornega odstotka ali največje hitrosti vlaka ali podatke, ki jih strojevodja vnese v centralno procesno enoto ASN za izbor režima pred pričetkom vožnje,
  3. preglednice in zavorne diagrame za posamezni tip ASN in vlečno tirno vozilo, iz katerih je razvidno zahtevano uravnavanje hitrosti vlaka v posameznih režimih vožnje ter aktivnih tirmih magnetih z resonančno frekvenco 500, 1000 ali 2000 Hz glede na časovno in krajevno kontrolo hitrosti,
  4. signalizacijo delovanja ASN na krmilnem pultu,
  5. ravnanje pri vključenem startnem programu in njegovi razrešitvi,
  6. ravnanja po prevozu tirnega magneta za nadzor hitrosti z resonančno frekvenco 1000 Hz pri signalnih znakih 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10 in 12 ter pri nerazsvetljenem samostojnem predsignalu,
  7. ravnanja za razrešitev po aktiviranju prisilnega zaviranja,
  8. postopek ravnanja v primeru okvare ASN.

## **11. člen**

### **(komunikacijska naprava)**

Radijske komunikacijske naprave (RDZ) razreda B, ki se uporabljajo na JŽI, morajo biti izdelane v skladu z zahtevami predpisa UIC 751-3, ki velja kot predpis za analogne radijske sisteme na JŽI.

### III. OSTALA OPREMA IN ZAHTEVE ZA TIRNA VOZILA

#### **12. člen**

##### **(budnostna naprava)**

Budnostne naprave vgrajene v tirna vozila, morajo izpolnjevati določila poglavja 4 objave UIC št. 641.

#### **13. člen**

##### **(ostale zahteve)**

- (1) Vozniške kabine vlečnih tirnih vozil in prostori za prevoz potnikov morajo biti klimatizirani.
- (2) Rok hranjenja vseh zapisov registriranih merilnikov mora biti najmanj 2 leti.
- (3) Vsi napisi v in na tirnih vozilih, v kolikor ne obstaja harmoniziran piktogram, morajo biti v slovenskem jeziku.
- (4) Uporaba tirne zavore na vrtnične tokove ni dovoljena na progah JŽI.

### IV. ZAVORNI PRESKUSI

#### **14. člen**

##### **(vrste preskusov zavor)**

- (1) Na vlakih je treba opravljati popolne in delne preskuse zavor ter preskus prehodnosti GZV priklopnika. Za preskuse zavor in načine njihovega opravljanja v mednarodnem oziroma obmejnem prometu veljajo tudi določila objave UIC št. 453

(2) Na vlakih se morajo opravljati naslednji preskusi zavor:

1. popolni preskus zavor A (v nadaljnjem besedilu: A-preskus zavor), s katerim se preskusi delovanje samodejnih zračnih zavor in elektromagnetskih tirničnih zavor, vseh v vlak uvrščenih vagonov oziroma tirnih vozil z vključenimi zavorami,
2. delni preskusi zavor, ki so:
  - a) posamični preskus zavor B (v nadaljnjem besedilu: B-preskus zavor), s katerim se preskusi delovanje zračnih zavor vagonov oziroma tirnih vozil, ki se:
    - dodajo vlaku,
    - na njih ponovno vključi zavora,
    - na njih izzrači zavora,
  - b) priključni preskus zavore C (v nadaljnjem besedilu: C-preskus zavor), s katerim se preskusi delovanje zračne zavore prvega tirnega vozila za mestom prekinitve GZV v vlaku,
  - c) sklepni preskus zavor D (v nadaljnjem besedilu: D-preskus zavor), s katerim se preskusi delovanje zračne zavore sklepnega vagona.

(3) Preskus prehodnosti GZV priklopnika, s katerim se preskusi prehodnost GZV priklopnika, če je GZV priklopnika spojen z GZV vlaka.

(4) Prevoznik mora zagotoviti, da vsa varnostna oprema na vlaku pred odhodom v celoti deluje in da vlak varno obratuje.

## **15. člen**

### **(zahteva po opravljanju posamezne vrste preskusov zavor)**

(1) A-preskus zavor se mora opravljati:

1. po sestavi vlaka,
2. pri prevzemu vlaka od drugega prevoznika, če s sporazumom med njima ni drugače določeno,
3. po izzračanju zavor vseh tirnih vozil v vlaku,
4. po preteku ene ure zadrževanja vlaka na prometnem mestu ali odprti progi pri zunanji temperaturi  $-15\text{ °C}$  ali nižji,
5. če je na postaji sestave vagonskega vlaka opravljen popolni zavorni preskus A, lokomotiva pa se doda po preteku 24 ur ali v primeru zaustavitve vlaka na medpotni postaji in je vlak brez stalnega nadzora nad GZV\_jem več kot 5 ur,
6. na zahtevo strojevodje, če ta dvomi o pravilnem in zadostnem delovanju zavor.

(2) B-preskus zavor se mora opravljati:

1. kadar se vlaku dodajo vagoni,
2. po ponovni vključitvi zavore posameznih vagonov,
3. na vagonih, katerih zavora je bila izračuna,
4. na premikalnem sestavu.

(3) Kombinirani B- in C- preskus zavor se mora opravljati po dodajanju vagonov na enem mestu v vlaku.

(4) Kombinirani B- in D- preskus zavor se mora opravljati po dodajanju vagonov na več mestih v vlaku.

(5) C-preskus zavor se mora opravljati:

1. po zamenjavi lokomotive na čelu vlaka,
2. po dodajanju lokomotive na drugi del razdeljenega vlaka, ki nadaljuje vožnjo v isto smer,
3. po dodajanju priprežne lokomotive,
4. po odstavitvi priprežne lokomotive,
5. po prekinitvi GZV iz kakršnega koli vzroka na enem mestu,
6. pri združitvi dveh ali več motornikov oziroma motornih garnitur,
7. po zamenjavi upravljalnega mesta v vozniški kabini lokomotive na vlaku,
8. po menjavi strojevodje, če nista pri menjavi prisotna oba strojevodja in če od opravljenega preskusa zavor A ni preteklo več kot 24 ur.

(6) D-preskus zavor se mora opravljati:

1. po spetju vlakovne lokomotive na postaji sestave vlaka, na katerem je bil pred tem opravljen popolni preskus zavor (s priprežno, doprežno ali premikalno lokomotivo oziroma stabilno kompresorsko napravo) v času, krajšem od 24 ur,
2. po združitvi dveh vlakov, pri katerih je bil v času, krajšem od 24 ur, opravljen popolni preskus zavor,
3. po razpustitvi vlaka, če od opravljenega preskusa zavor A ni preteklo več kot 24 ur,
4. po delitvi vlaka in nadaljevanju vožnje prvega dela z isto lokomotivo v isto smer,
5. po delitvi vlaka in nadaljevanju vožnje njegovega drugega dela v nasprotno smer,
6. po spremembi smeri vožnje vlaka,
7. po odstavitvi enega ali več vagonov na sklepu vlaka,
8. po dodajanju ali odvzemanju doprežne lokomotive, vključene v GZV,
9. po prekinitvi GZV (zapiranje in odpiranje čelnih pip) na dveh ali več mestih.

## V. PREHODNE IN KONČNE DOLOČBE

### 16. člen

**(izpolnjevanje jezikovnih zahtev)**



Pri vlečnih tirnih vozilih, ki imajo na dan uveljavitve tega pravilnika dovoljenje za začetek obratovanja oz. dovoljenje za dajanje na trg in programska oprema ni v slovenskem jeziku, mora biti upravljavcu vlečnega tirnega vozila na voljo ustrezen prevod v slovenskem jeziku.

#### **17. člen**

##### **(sistem varnega upravljanja – SVU)**

- (1) Šteje se, da je v SVU upravljavca in prevoznikov, ki imajo veljavno varnostno spričevalo oziroma varnostno pooblastilo na dan uveljavitve tega pravilnika kot njihov sestavni del vključena vsebina določb 39. do vključno 46. člena in 49. do vključno 58. člena Pravilnika o zavorah, varnostnih napravah in opremi železniških vozil (Uradni list RS, št. 122/07, 30/09 in 30/18 – ZVZeIP-1).
- (2) Prevozniki in upravljavci morajo za spremembo pravil v svojem SVU, ki so določeni v pravnem aktu iz prvega odstavka tega člena pridobiti predhodno potrditev varnostnega organa.

#### **18. člen**

##### **(prenehanje uporabe predpisov)**

Z dnem uveljavitve tega pravilnika se prenehata uporabljati Pravilnik o zavorah, varnostnih napravah in opremi železniških vozil (Uradni list RS, št. 122/07, 30/09 in 30/18 – ZVZeIP-1) in Pravilnik o tehnični skladnosti tirnih vozil (Uradni list RS, št. 44/11 in 30/18 – ZVZeIP-1).

#### **19. člen**

##### **(začetek veljavnosti)**

Ta pravilnik začne veljati trideseti dan po objavi v Uradnem listu Republike Slovenije.

Št.

Ljubljana, dne dd. mm. 2019

EVA 2019-2430-0039

Mag. Alenka Bratušek

Ministrica

za infrastrukturo