

Železničná spoločnosť Slovensko, a.s.



Predpis Prevádzka a obsluha rýchlomerov ZSSK V8 2_33_OIK_v2_22

Účinnosť od: 01.06.2021

Aktualizácia od: 01.05.2025

Spracovateľ/kontakt: Peter Vitko/0947 497 728 Radovan Močkovský/0904 826 558	Podpis: Vitko, v. r. Močkovský, v. r.	Dňa: 30.04.2021 30.04.2021
Schválil: Mgr. Filip Hlubocký Predseda predstavenstva a generálny riaditeľ ZSSK	Podpis: Hlubocký, v. r.	Dňa: 30.04.2021
Gestorský útvar: Odbor inšpekcie a kontroly	Garant: OIK	Uloženie originálu: OIK
Rozdeľovník: IA, KGR, ORLZ, OIK, UP, SeRP, SePP, SeIUO, SeEUO, SeTT, DP Na vedomie: MD SR, DU, GR ŽSR, UIVP, ZSSK, GR ČD		

Distribúcia riadeného výtlačku útvaru

Názov organizačného útvaru:

Za tlač zodpovedá:	Podpis:	Tlač zo systému – Dátum:	Počet a umiestnenie výtlačkov na útvare:

**OBSAH**

SLEDOVANIE VYDANÍ A ZMIEN DOKUMENTU	4
ROZSAH ZNALOSTÍ.....	5
VYMEDZENIE POJMOV A SKRATIEK.....	6
ČASŤ 1 - ÚVODNÉ USTANOVENIA.....	8
Článok 1.1 Vybavenie ŽKV rýchlomermi	8
ČASŤ 2 - VŠEOBECNÁ CHARAKTERISTIKA	9
Článok 2.1 Základné rozdelenie a funkcie rýchlomerov ŽKV používaných v ZSSK	9
Článok 2.2 Elektronické rýchlomery	9
Článok 2.3 Mechanické rýchlomery	9
ČASŤ 3 - VŠEOBECNÉ PODMIENKY PREVÁDZKY RÝCHLOMERA.....	10
Článok 3.1 Záznam registračného rýchlomera.....	10
Článok 3.2 Prevádzka rýchlomerov	10
Článok 3.3 Monitorovanie činnosti rušňovodičov kontrolou záznamov rýchlomerov	11
ČASŤ 4 - OBSLUHA RÝCHLOMEROV.....	12
Článok 4.1 Elektronický registračný rýchlomer - zadávanie dát.....	12
Článok 4.2 Elektronický registračný rýchlomer - archivácia dát.....	12
Článok 4.3 Mechanický registračný rýchlomer	13
Článok 4.4 Manipulácia s mechanickým rýchlomerovým prúžkom.....	14
Článok 4.5 Záznamové zariadenia a manipulácia so záznamami po nehode	14
ČASŤ 5 - PORUCHY RÝCHLOMEROV.....	15
Článok 5.1 Základné rozdelenie porúch	15
Článok 5.2 Poruchy obmedzujúce správnu činnosť rýchlomera.....	15
Článok 5.3 Poruchy vylučujúce správnu činnosť rýchlomera.....	15
Článok 5.4 Poruchy rýchlomera, ktorý je súčasťou zariadenia ETCS.....	16
Článok 5.5 Náhradný rýchlomerový prúžok.....	17
ZÁVEREČNÉ USTANOVENIA.....	18
Prílohy	
Príloha č.1: Evidencia odovzdaných rýchlomerových prúžkov	
Príloha č.2: Evidencia prenosu dát	
Príloha č.3: Rozbory rýchlomerových záznamov	
Príloha č.4: Spracovanie záznamov z elektronického rýchlomera	
Príloha č.5: Kontrola záznamov elektronických rýchlomerov	

**SLEDOVANIE VYDANÍ A ZMIEN DOKUMENTU****Zoznam vydaní dokumentu**

Číslo vydania	Popis	Účinnosť
1.	Prvotné vypracovanie	01.10.2010
2.	Druhé vydanie	01.06.2021

ZÁZNAM O ZMENÁCH

Číslo zmeny	Účinnosť	Opravil dňa	Podpis	Poznámka
1.	01.02.2023			Rozsahy znalostí, Príloha 4
2.	01.05.2025			2; 3; 9; 18; 22; 24; 26-29; 37; 42; 47; 56; 58; 65; 66; 68; 69; 71. Príloha 5.

Za včasné zapracovanie zmien v texte a za vykonanie záznamov o zmenách zodpovedá držiteľ tohto výtlačku.

Pri elektronických dokumentoch zodpovedá určený zamestnanec odborného útvaru za aktuálnosť údajov v pridelených elektronických zariadeniach, ktorý spravuje elektronické dokumenty.



ROZSAH ZNALOSTÍ

Odborná spôsobilosť/ funkčné miesto/profesia/	Rozsah znalostí
24 B^{ZSSK}	Úplná Informatívna: Prílohy 1-5.
ORK 1	Úplná
ORK 1D	Úplná Informatívna: Prílohy 1-5.
ORK 2	Úplná: 1-3; 5; 9; 14; 15; 17; 22; 26-28; 37; 40; 58; 59. Príloha č.4 body 1-7. Informatívna: 18-20; 24; 29-31; 33-35; 38; 39; 41-45; 47; 60-63; 65; 66; 68; 69; 71. Zoznam použitých skratiek a pojmov; Prílohy 1-5.
ORK 3	Úplná: 1-3; 5; 9; 14; 15; 17; 22; 26-28; 37; 40; 58; 59. Príloha č.4 body 1-7. Informatívna: 18-20; 24; 29-31; 33-35; 38; 39; 41-45; 47; 60-63; 65; 66; 68; 69; 71. Zoznam použitých skratiek a pojmov; Prílohy 1-5.
ORK 5	Úplná: 1; 3; 14; 17; 47; 49; 52; 56; 59; 60-62. Informatívna: 50; 54; 65; 66; 71. Zoznam použitých skratiek a pojmov.
ORK 7	Úplná: 1-3; 5; 6; 8; 9; 11; 12; 14; 15; 17-20; 22; 24; 26-30; 37-45; 47; 49-50; 52-56; 58-63; 65; 66; 68; 69. Prílohy 1-5. Informatívna: 25; 31; 33-35; 71.
ORK 8	Úplná: 1-3; 5; 6; 8; 9; 14; 15; 17; 25; 26; 28; 30; 35; 38; 47; 49; 50; 52-55; 58; 59; 65; 66. Informatívna: 11; 12; 18-20; 22; 27; 56; 71. Zoznam použitých skratiek a pojmov, Prílohy 1-5.
ORK 10	Úplná: 1-3; 5; 6; 8; 9; 14; 15; 17; 25; 26; 28; 30; 35; 38; 47; 49; 50; 52-55; 58; 59; 65; 66. Informatívna: 11; 12; 18-20; 22; 27; 56; 71. Zoznam použitých skratiek a pojmov, Prílohy 1-5.
Ostatní zamestnanci	Pre profesiu, resp. pre pracovnú činnosť, pre ktorú nie je v tomto predpise uvedený rozsah znalostí, potrebný rozsah znalostí stanoví jeho nadriadený zamestnanec.



VYMEDZENIE POJMOV A SKRATIEK

ARR - Automatická regulácia rýchlosti
DP - Depo Poprad
DU - Dopravný úrad
GVD - Grafikon vlakovej dopravy
HKV - Hnacie koľajové vozidlo
OSD - Oblastná správa depa
PEZ - Pridelené prenosné elektronické zariadenie slúžiace na prenos, príjem a zobrazovanie údajov (dáta, hovory) prostredníctvom komunikačného kanála.
Pr - Pracovisko
RP - Rýchlomerový prúžok
VZ - Vlakový zabezpečovač
ZCP - Zošitový cestovný poriadok
ŽDP - Železničný dopravný podnik
ŽKV - Železničné koľajové vozidlo
ŽSR - Železnice Slovenskej republiky
ZSSK - Železničná spoločnosť Slovensko, a. s.
ŽST - Železničná stanica
Autodiagnostika - je technologický postup ktorým zariadenie automaticky a periodicky kontroluje funkčnosť súčastí elektronického rýchlomeru.
Elektronický rýchlomer - je zariadenie ktoré zobrazuje na zobrazovacej jednotke údaj o okamžitej rýchlosti HKV (RV) rušňovodičovi a zaznamenáva údaje o jazde HKV (RV) do elektronickej pamäte rýchlomera.
Jednotky (elektrické alebo motorové) - sú ucelené, v prevádzke nedeliteľné súpravy zložené ako elektrické alebo motorové vozne; motorové, vložené a riadiace vozne; riadiace, vložené vozne a HKV (tzv. PUSH - PULL), pokiaľ je príslušné HKV zapojené na diaľkové ovládanie. Z dopravného hľadiska sa však tieto jednotky považujú za jedno HKV.
ETCS - európsky systém riadenia jazdy vlaku.
Hnacie koľajové vozidlo - je ŽKV schopné vyvíjať ťažnú silu a brzdiacu silu na vlastný pohyb a brzdenie, alebo aj iných koľajových vozidiel, určených na prepravu osôb a vecí.
Identifikačná jednotka - je zariadenie ktoré zabezpečuje zadávanie údajov rušňovodičom a výpis alfanumerických informácií na displej.
Indikačný rýchlomer - je zariadenie ktoré len zobrazuje údaj o okamžitej rýchlosti HKV (RV) rušňovodičovi a zároveň môže ovládať niektoré zariadenia HKV (RV).
Mechanický rýchlomer - je zariadenie ktoré zobrazuje (v určených prípadoch registruje) údaje o skutočnej rýchlosti HKV (RV) rušňovodičovi.
Najvyššia dovolená rýchlosť vlaku a posunu - je stanovená (povolená) rýchlosť obmedzená v danom mieste trate, stanice a vlečky predpisom, prevádzkovým poriadkom, návěstami, písomným rozkazom a konštrukčnou rýchlosťou dráhových vozidiel.



Obsluha rýchlomera - technologické úkony vykonávané pri prevádzke rýchlomeru (zakladanie, vyberanie a popisovanie rýchlomerového prúžku, nastavenie hodín, zadávanie údajov do elektronického rýchlomeru a pod).

PEZ - Pridelené prenosné elektronické zariadenie slúžiace na prenos, príjem a zobrazovanie údajov (dáta, hovory) prostredníctvom komunikačného kanála.

Predvolená rýchlosť - rýchlosť nastavená rušňovodičom do ARR alebo rýchlosť požadovaná riadiacim systémom.

Prevádzka rýchlomera - pre potreby tohto predpisu sa rozumie činnosť a obsluha rýchlomera na HKV (RV).

Rýchlomer - technické zariadenie na meranie a zobrazovanie rýchlosti a informovanie rušňovodiča o rýchlosti jazdy ŽKV.

Registračný rýchlomer - okrem indikácie okamžitej rýchlosti jazdy zaznamenáva požadované veličiny.

Rýchlomerový prúžok (RP) - prúžok voskového alebo samoprepisovacieho papiera na ktorý sa v mechanickom registračnom rýchlomere pomocou písadiel vykonáva záznam registrovaných veličín.

Tabuľky traťových pomerov (TTP) - sú pomôckou, ktorú tvorí popis vybavenia a označenia častí železničnej infraštruktúry (staníc a príslušných traťových úsekov) a technicko-prevádzkové údaje rozhodujúce pre bezpečné prevádzkovanie dopravy na železničnej infraštruktúre.

Základná jednotka - zabezpečuje meranie a vyhodnocovanie rýchlosti, archiváciu údajov a riadi komunikáciu s ostatnými zariadeniami.

Železničné koľajové vozidlo (ŽKV) - je koľajové vozidlo s vlastným pohonom alebo bez neho, ktoré sa pohybuje na vlastných kolesách po železničnej dráhe a skladá sa z jedného alebo viacerých štrukturálnych a funkčných subsystémov alebo z častí týchto subsystémov.



ČASŤ 1 - ÚVODNÉ USTANOVENIA

Článok 1.1 Vybavenie ŽKV rýchlomermi

1. Každé hnacie koľajové vozidlo (ďalej len HKV) musí mať funkčný registračný rýchlomer. Na radiacom vozni (ďalej len RV) elektrických a motorových jednotiek, (ďalej len EJ, MJ) [ktoré sú schválené](#) do prevádzky bez registračného rýchlomeru, postačuje funkčný indikačný rýchlomer, ak je v EJ, MJ radené vozidlo s registračným rýchlomerom registrujúcim základné veličiny.

Na ŽKV jazdiacich najvyššou dovolenou rýchlosťou najviac 40 km.h^{-1} , ktoré sú schválené do prevádzky bez registračného rýchlomeru, postačuje funkčný indikačný rýchlomer. Na historických ŽKV v prevádzke ZSSK, ktoré sú schválené do prevádzky bez rýchlomerov ďalšie ustanovenia tohto predpisu neplatia, rušňovodič riadi rýchlosť odhadom.

2. [Rušňovodiči musia byť známi z obsluhy rýchlomerov na ŽKV, ktoré majú uvedené v doplnkovom osvedčení a na ktorých vykonávajú službu.](#) Rušňovodiči vykonávajúci službu na [ŽKV v prenájme a ŽKV cudzích ŽDP](#), ktorých rýchlomery sú odlišné, musia byť o rozdielnom spôsobe obsluhy a o rozdielnom spôsobe archivovania dát (údajov, veličín) rýchlomerov poučení [v rámci znalosti konštrukcie vozidla](#).

Rušňovodiči obsluhujúci rýchlomery, ktoré sú súčasťou mobilnej časti ETCS sa riadia návodom na obsluhu zariadenia.

3. [Zmeny a výnimky z ustanovení tohto predpisu podliehajú postupom v zmysle Vykonávacieho nariadenia Komisie \(EÚ\) 402/2013 – nariadenie o spoločnej bezpečnostnej metóde \(CSM RA\) na hodnotenie a posudzovanie rizík.](#) Spoločná bezpečnostná metóda pre hodnotenie a posudzovanie rizík v železničnom sektore CSM RA sa uplatňuje pri akejkoľvek technickej, prevádzkovej alebo organizačnej zmene železničného systému. Postupy a povinnosti vyplývajúce z Vykonávacieho nariadenia Komisie (EÚ) 402/2013 pre organizačné útvary ZSSK sú spracované v predpise [2_164_OIK_v1_z0 - Riadenie bezpečnostných rizík železničného systému Železničnej spoločnosti Slovensko, a. s. \(ZSSK R2\)](#). Bez uplatnenia týchto postupov nie je udeľovanie zmien a výnimiek dovolené !

4. Neobsadený.



ČASŤ 2 - VŠEOBECNÁ CHARAKTERISTIKA

Článok 2.1 Základné rozdelenie a funkcie rýchlomerov ŽKV používaných v ZSSK

5. Na ŽKV ZSSK sa v prevádzke používajú tieto typy rýchlomerov:
- a) elektronické, ktoré podľa funkcie delíme na:
 - aa) registračné;
 - ab) indikačné.
 - b) mechanické, ktoré podľa funkcie delíme na:
 - ba) registračné;
 - bb) indikačné.
6. Základné funkcie rýchlomera:
- a) meranie okamžitej rýchlosti;
 - b) indikácia okamžitej rýchlosti a doplňujúcich informácií;
 - c) archivácia/zápis okamžitej rýchlosti a ďalších prevádzkových a technologických údajov vo vzťahu k časovej a dráhovej mierke.
7. Neobsadený.

Článok 2.2 Elektronické rýchlomery

8. Elektronické rýchlomery okamžitú rýchlosť indikujú číslcovým ukazovateľom alebo číslcovým ukazovateľom spolu s pseudoanalogovou ručičkovou indikáciou. Registrované veličiny sa zaznamenávajú ako elektronické dáta do pamäte registračného archívu rýchlomera.
9. V podmienkach ZSSK sú rýchlomery používané na ŽKV ZSSK, prenajatých ŽKV a ŽKV cudzích ŽDP ako:
- a) samostatné zariadenie, ktoré je súčasťou ŽKV;
 - b) rýchlomery, ktoré sú súčasťou zariadenia ETCS;
 - c) rýchlomery, ktoré sú súčasťou integrovaného palubného systému.
10. Neobsadený.

Článok 2.3 Mechanické rýchlomery

11. Mechanické rýchlomery majú ručičkovú indikáciu okamžitej rýchlosti. Registrované veličiny sa zaznamenávajú mechanicky hrotmi písadiel na prúžok špeciálneho papiera šírky 102 mm. Na ŽKV v prevádzke ZSSK sa používajú mechanické rýchlomery typu HASLER a METRA Blansko, prípadne rýchlomery na ŽKV cudzích ŽDP.
12. ŽKV s dvoma kabinami (stanovišťami) osadenými mechanickými rýchlomermi majú spravidla na jednom stanovišti registračný rýchlomer a na druhom indikačný rýchlomer.
13. Neobsadený.



ČASŤ 3 - VŠEOBECNÉ PODMIENKY PREVÁDZKY RÝCHLOMERA

Článok 3.1 Záznam registračného rýchlomera

14. Záznam umožňuje vykonať spätnú analýzu parametrov chodu ŽKV, preto je dôležitým bezpečnostným prvkom a dôkazovým materiálom v prípade nehôd a [mimoriadnosti](#).

15. Registračný rýchlomer musí registrovať aspoň tieto základné veličiny:

- a) aktuálny čas;
- b) doba státia a jazdy;
- c) rýchlosť v závislosti na prejdenej dráhe;
- d) obsluha tlačidla bdelosti VZ, alebo zariadenia na kontrolu bdelosti ak je ním ŽKV vybavené.

Podľa typu rýchlomera sa zaznamenávajú aj iné doplnkové veličiny.

16. Neobsadený.

Článok 3.2 Prevádzka rýchlomerov

17. Rýchlomer zobrazuje rušňovodičovi okamžitú rýchlosť, podľa jeho údajov musí rušňovodič upravovať rýchlosť vlaku alebo posunu v zmysle predpisových ustanovení, písomných rozkazov, traťových pomerov, konštrukčných podmienok, cestovného poriadku a dávaných návěstí.

18. Za [dodržiavanie predpísaných rýchlostí](#) je vždy zodpovedný rušňovodič ovládajúci rýchlosť a samočinnú (v určených prípadoch priamočinnú) brzdu. Najvyššia dovolená rýchlosť nesmie byť prekročená o žiadnu hodnotu. Toto platí bez ohľadu na skutočnosť, či je ŽKV riadené v režime ARR (ARR je na HKV len ako pomôcka pri jazde), alebo manuálne. Ak prišlo pri riadení vlaku pomocou ARR k prekročeniu najvyššej dovolenej rýchlosti a hodnota rýchlosti predvolenej sa nedá dostatočne presne nastaviť na požadovanú hodnotu, [je nutné znížiť hodnotu predvolenej rýchlosti na hodnotu, pri ktorej nepríde k prekročeniu rýchlosti alebo prejsť na manuálne riadenie](#).

19. Rušňovodiči činných ŽKV (nečinných iba v prípade ak je ich rýchlomer v činnosti) zaradených inde ako v čele vlaku sú povinní sledovať rýchlosť vlaku. Ak rýchlosť vlaku prekročí o 15 km.h⁻¹ a viac najvyššiu dovolenú rýchlosť, (netýka sa prípadov obmedzenia rýchlosti vlaku rozhľadovými pomermi, návěstami alebo písomným rozkazom) musia okamžite vykonať opatrenia na zastavenie vlaku.

20. Rušňovodiči pri posune ([PMD](#)), ktorí neriadia rýchlosť posunu, [ale ich HKV je zaradené v posunujúcom diele a rýchlomer zobrazuje údaje o okamžitej rýchlosti](#) sú povinní sledovať rýchlosť.

Ak rýchlosť [posunujúceho dielu](#) prekročí o 10 km.h⁻¹ a viac najvyššiu dovolenú rýchlosť, musia okamžite vykonať opatrenia na zastavenie posunu (netýka sa prípadov obmedzenia rýchlosti ústnym vyznatením, rozhľadovými pomermi, návěstami alebo písomným rozkazom).

21. [Neobsadený.](#)



Článok 3.3 Monitorovanie činnosti rušňovodičov kontrolou záznamov rýchlomerov

22. Určený zamestnanec okrem kontroly záznamov z registračných rýchlomerov po prevádzkových odchýlkach, mimoriadnostiach a nehodách vykonáva aj náhodnú kontrolu záznamov z registračných rýchlomerov ostatných ŽKV.

Kontrola musí byť vždy zameraná na:

- a) na správne popísanie RP stanovenými údajmi;
- b) dodržiavanie najvyššej dovolenej rýchlosti vlaku (PMD, posunu);
- c) obsluhu a správne nastavenie režimu VZ;
- d) a overenie účinku priebežnej brzdy z miesta kde bola vykonaná skúšky brzdy.

Prednosta (OSD, DP) môže rozšíriť rozsah kontrolovaných veličín podľa miestnych pomerov (na základe vzniknutých nehôd, mimoriadnosti v prevádzke a pod.).

23. Neobsadený.



ČASŤ 4 - OBSLUHA RÝCHLOMEROV

Článok 4.1 Elektronický registračný rýchlomer - zadávanie dát

24. Pri preberaní odstaveného HKV na výkon rušnovodič vykoná prihlásenie obsluhy do rýchlomera a pri zmene zadávaných dát v rýchlomere vykoná ich aktualizáciu podľa návodu na obsluhu pre príslušný rad ŽKV, alebo podľa typu rýchlomera.

Ak rýchlomer ŽKV ukladá zaznamenávané dáta v archíve bez ich prepisovania novými údajmi (t.j. pamäť archívu je potrebné čistiť odstraňovaním dát), rušnovodič pri prihlásení skontroluje stav zaplnenia archívu (ak to konštrukcia ŽKV umožňuje) a pri striedaní na osi informuje o stave archívu nastupujúceho rušnovodiča.

Pri striedaní na osi odstupujúci rušnovodič vykoná odhlasovací dialóg, nastupujúci rušnovodič vyplní prihlasovací dialóg.

Rušnovodič na zariadení elektronického rýchlomera nevykonáva žiadne ďalšie nastavenia ani údržbu.

Pre vyplnenie prihlasovacieho dialógu elektronického rýchlomera je rušnovodič povinný zadať všetky údaje požadované elektronickým rýchlomerom, minimálne však:

- a) identifikačné číslo rušnovodiča;
- b) číslo výkonu (vlak, posun, prípadne iné).

25. Podľa konštrukčného vyhotovenia elektronický rýchlomer vykonáva jednorazovú aj priebežnú autodiagnostiku a umožňuje vykonať funkčnú skúšku na preskúšanie správnej funkcie komponentov systému a dôležitých spolupracujúcich zariadení.

Článok 4.2 Elektronický registračný rýchlomer - archivácia dát

26. Zaznamenané dáta z elektronických registračných rýchlomerov musia byť pre potreby rozborov prístupné po dobu minimálne 30 dní od posledného dátumu ich registrácie (v archivačnom zariadení ŽKV alebo na externom úložisku).

Túto lehotu archivácie je potrebné dodržať aj v prípade odstavenia ŽKV do údržby pri ktorej by mohlo dôjsť k strate dát.

27. Pri ŽKV, ktorého konštrukčné vyhotovenie rýchlomera ukladá dáta do archívu bez možnosti premazávania starších dát novými a signalizácia upozorňuje na stav zaplnenia archívu, rušnovodič dostatočne včas (v zmysle výrobcom stanovenej indikácie zaplnenia pamäte) požiada o prenos údajov z registračného elektronického rýchlomera do vyhodnocovacieho a archivačného zariadenia prostredníctvom tlačiva „Hlásenie o mimoriadnosti“. Tlačivo odovzdá pri odstavovaní ŽKV strojmajstrovi na pracovisku kde ho odstavuje a v ostatných prípadoch ho odovzdá na pracovisku kde ukončuje službu (napr. striedanie na osi, pracovisko bez strojmajstra a pod.). Strojmajster zodpovedá za zabezpečenie včasného stiahnutia dát a uvoľnenia archívu rýchlomera, aby nedošlo k strate alebo nezaznamenávaniu dát. Hlásenie o mimoriadnosti nie je potrebné vypisovať ak elektronická kniha opráv v PEZ bude online odosielať údaje na pracovisko strojmajstra (napr. EPS, Webdis).

28. SePP zabezpečí v návode na obsluhu, a ak to návod nebude obsahovať vypracuje, pre každý typ rýchlomera vzhľadom na jeho kapacitu úložiska a technické vybavenie, periodicitu sťahovania dát tak, aby nedošlo k strate (neuloženiu) alebo premazávaniu (deformácii alebo znehodnoteniu) dát v zmysle tohto predpisu.

Doba požadovanej archivácie dát bude splnená, ak záznamové zariadenie ŽKV dokáže kapacitne uchovať zaznamenávané dáta po obdobie minimálne 30 dní od posledného záznamu a následne pri úplnom zaplnení pamäte záznamového zariadenia najstaršie údaje postupne prepisuje novými údajmi. V tomto prípade prenos dát na externé pamäťové zariadenie nie je potrebný, okrem dát, ktoré súvisia s objasňovaním príčin vzniku nehôd a mimoriadností. O tieto dáta požiada príslušný odborný útvar.

V jednotlivých pracoviskách SeRP zabezpečí technológia, postupy a odborne spôsobilého zamestnanca za včasný prenos údajov z elektronických rýchlomerov do centrálného externého úložiska.

29. Pri signalizácii zaplnenia archívu alebo poruchy elektronického rýchlomera na zobrazovacej jednotke rušňovodič postupuje podľa stupňa indikácie poruchy rýchlomera v súlade s návodom na obsluhu rýchlomera.

30. Postup prenášania údajov z registračného rýchlomera a spôsob ich vyhodnotenia alebo archivácie sa vykonáva na vyhodnocovacom pracovisku vybavenom príslušným elektronickým zariadením (softwarom) umožňujúcim spracovanie uložených údajov.

31. Pri ukončení služby, striedaní na osi a odstavení ŽKV rušňovodič vykoná odhlásenie podľa návodu na obsluhu príslušného rýchlomera.

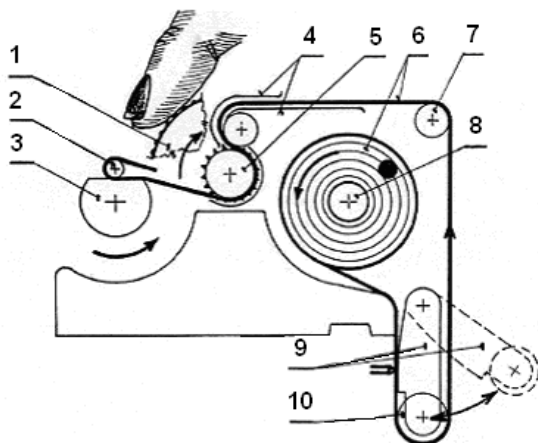
32. Neobsadený.

Článok 4.3 Mechanický registračný rýchlomer

33. Pred jazdou ŽKV musí rušňovodič:

- a) natiahnuť pružinu hodín;
- b) nastaviť na hodinách presný čas;
- c) presvedčiť sa či je v rýchlomere RP správne založený a dostatočnej dĺžky pre plánovanú jazdu.

Obrázok č.1: Schéma nasadenia rýchlomerového prúžka do rýchlomera.



1. koliesko na posúvanie pásky,
2. unášacia tyčka,
3. navíjacia cievka,
4. vodítka transportného valčeka,
5. transportný valček,
6. rýchlomerový prúžok,
7. vodiaci valček,
8. kolík,
9. záves,
10. unášací valček.

34. Na nedostatočnú zásobu RP je rušňovodič upozornený farebnou značkou na prúžku v dĺžke cca 2 m, ktorá sa objaví v kontrolnom okienku. Nový prúžok do registračného rýchlomera rušňovodič nasadí dostatočne včas ešte pred minutím celého prúžku, aby nedošlo k jazde bez záznamu.

35. Rušňovodič okrem obsluhy a výmeny žiarovky osvetlenia stupnice nesmie vykonať na rýchlomerovej súprave žiadne opravy a zásahy.

36. Neobsadený.



Článok 4.4 Manipulácia s mechanickým rýchlomerovým prúžkom

37. Po skončení zmeny je rušňovodič povinný posunúť RP minimálne o 10 cm a odtrhnúť zo zvitku časť prúžka za skončeným záznamom. Na voľné miesto na začiatku prúžka musí zapísať **čitateľne** nasledujúce údaje, spravidla v tomto poradí:

- a) rad a číslo ŽKV;
- b) číslo rýchlomera;
- c) čísla vlakov (názov miestneho výkonu);
- d) **skratka s označením zariadenia** ŽKV vo vlaku. Neuvádza sa u ŽKV z ktorého sa ovláda jazda vlaku;
- e) východiskovú a cieľovú stanicu jednotlivých vlakov;
- f) dátum jazdy vlaku, (vlakov) pri prekročení polnoci dátum oboch dní;
- g) meno, priezvisko a štatistické číslo rušňovodiča;
- h) **funkčnosť VZ**.

38. Rušňovodič skontroluje, či je na prúžku vykonaný záznam všetkými písadlami, skontroluje posuv a navíjanie prúžka. Stručný popis prípadnej poruchy zapíše na RP a aj do Knihy opráv ŽKV.

39. Ak sa do rýchlomera vložil prúžok s iným rozsahom rýchlosti ako je rozsah rýchlomera alebo ak je záznam na prúžku neúplný alebo nesprávny, musí rušňovodič pod popis prúžku uviesť upresnenie, napr: „rýchlomer v poruche medzi ...a... (názvy dopravní)", „prúžok s nesprávnym rozsahom, iný rozsah rýchlomera xx km/h", „rýchlomer neznačí obsluhu VZ na prúžok", „nesprávna nulová poloha rýchlostného písadla", „rozdiel zaznamenaných rýchlostí medzi stanovišťami o xx km/h" a pod.

40. RP rušňovodič poskladá na dĺžku cca 20 cm a odovzdá ho na určenom mieste. Určený zamestnanec, vedie evidenciu odovzdaných RP v poradí ako boli odovzdané. Kontroluje či boli odovzdané RP od všetkých vlakov a výkonov. V prípade neodovzdania RP vyšetrí príčinu. Vzor evidencie odovzdaných RP je uvedený v Prílohe 1.

41. Písanie údajov na prúžok sa musí vykonávať tak, aby sa neporušila pôvodná registrácia (ani priepisom).

42. V registračnom rýchlomere musí byť dostatočná zásoba RP na predpokladanú jazdu vlaku (posunu) a na ŽKV aspoň jeden zvitok **záložný** RP.

43. Ak sa RP pretrhne počas prevádzky alebo manipulácie, rušňovodič musí odovzdať všetky jeho časti v takom stave, v akom sú. Pod nariadené údaje napísané na RP po ukončení zmeny dopíše aj počet odovzdaných dielov.

44. Rušňovodič po odtrhnutí časti svojho prúžka konce RP nezarovnáva ani nijak neupravuje, prúžok musí odovzdať celý ako bol odtrhnutý.

45. Ak rušňovodič obsluhuje viaceré ŽKV (motorovú alebo elektrickú jednotku), po skončení služby vyberie, zapíše všetky nariadené údaje a odovzdá časti prúžka so záznamom zo všetkých registračných rýchlomerov.

46. Neobsadený.

Článok 4.5 Záznamové zariadenia a manipulácia so záznamami po nehode

47. Manipuláciu a postupy **so záznamovými zariadeniami** pri nehodách a mimoriadnostiach riešia **predpisy dopravcu a predpisy správcu infraštruktúry**.

48. Neobsadený.



ČASŤ 5 - PORUCHY RÝCHLOMEROV

Článok 5.1 Základné rozdelenie porúch

49. Poruchy [mechanického alebo elektronického](#) rýchlomera (registračného alebo indikačného) sa delia na poruchy:

- a) obmedzujúce správnu činnosť rýchlomera;
- b) vylučujúce správnu činnosť rýchlomera.

50. Nesprávne nastavený čas na elektronickom rýchlomere sa nepovažuje za poruchu rýchlomera. Rušňovodič sa nesprávnym časovým údajom neriadi. Požiadavku na nastavenie správneho času zaznamená v [Hlásení o mimoriadnosti](#).

51. Neobsadený.

Článok 5.2 Poruchy obmedzujúce správnu činnosť rýchlomera

52. Poruchy obmedzujúce správnu činnosť rýchlomera nezabezpečujú plnú funkčnosť rýchlomera, ale rýchlomer trvalo zobrazuje údaje o okamžitej rýchlosti ŽKV rušňovodičovi.

53. Ak nastane porucha rýchlomera, ktorá znemožňuje rušňovodičovi vyplniť prihlasovací dialóg, rýchlomer je v tomto prípade v režime neprihlásenej obsluhy. Rušňovodič postupuje ako pri poruche obmedzujúcej správnu činnosť rýchlomera.

54. ŽKV s poruchou obmedzujúcou správnu činnosť rýchlomera nesmie byť prebrané do prevádzky z pracoviska v ktorom je možná oprava.

55. Ak je rozdiel údajov o okamžitej rýchlosti medzi číslcovým ukazovateľom a pseudoanalogovou ručičkou rýchlosti platí závažnejší vyšší údaj, pokiaľ rušňovodič nevie vyhodnotiť, ktorý ukazovateľ má poruchu.

Ak má rušňovodič pochybnosti o zobrazovanej rýchlosti, postupuje ako pri poruche vylučujúcej správnu činnosť rýchlomera.

56. V prípade poruchy obmedzujúcej správnu činnosť rýchlomera vzniknutej počas prevádzky rušňovodič pokračuje v jazde bez obmedzenia. Pri vhodnom pobyte oznámi čo najskôr poruchu dispečerovi ZSSK a strojmajstrovi, ktorú rušňovodič zaznamená v Knihe opráv.

57. Neobsadený.

Článok 5.3 Poruchy vylučujúce správnu činnosť rýchlomera

58. Poruchy vylučujúce správnu činnosť rýchlomera sú:

- a) ak rýchlomer trvalo nezobrazuje údaje o okamžitej rýchlosti ŽKV;
- b) [ak dochádza k premazávaniu zaznamenaných údajov rýchlomera skôr ako uplynie doba požadovanej archivácie](#);
- c) [ak sa nevykonáva záznam](#) jazdy na záznamové zariadenie a rýchlomer signalizuje túto poruchu opakovane aj po reinicializácii.

59. ŽKV s poruchou vylučujúcou správnu činnosť rýchlomera nesmie byť prebrané do prevádzky z pracoviska v ktorom je možná oprava, alebo stiahnutie a prenos údajov do vyhodnocovacieho zariadenia.

Pri preberaní na inom mieste nesmie byť ŽKV prebrané do prevádzky, ak by z neho mala byť ovládaná [rýchlosť a brzda vlaku](#).

60. V prípade poruchy vylučujúcej správnu činnosť rýchlomera vedúceho ŽKV [počas jazdy](#) pokračuje vlak do najbližšej stanice. Rušňovodič vlaku idúceho rýchlosťou vyššou ako 120 km.h⁻¹ okamžite zníži odhadom rýchlosť na rýchlosť nižšiu ako 120 km.h⁻¹ a jazdu



do najbližšej stanice riadi odhadom rýchlosťou nižšou ako 120 km.h^{-1} , alebo nižšou ako je najvyššia dovolená rýchlosť v danom úseku.

Rušňovodič oznámi osobe oprávnenej riadiť dopravu na dráhe poruchu rýchlomera, zníženie rýchlosti a mimoriadne zastavenie v najbližšej stanici. Ak nemohla byť porucha oznámená osobe oprávnenej riadiť dopravu na dráhe, vykoná sa osobne, priamo alebo sprostredkované po zastavení vlaku v najbližšej stanici.

Po zastavení, poruchu rýchlomera oznámi rušňovodič aj dispečerovi ZSSK a strojmajstrovi. Vedúce ŽKV s poruchou vylučujúcou správnu činnosť rýchlomeru nesmie odísť zo stanice kde bola porucha ohlásená, ak by z neho mala byť ovládaná **rýchlosť a brzda vlaku**.

61. V prípade poruchy vylučujúcej správnu činnosť rýchlomera vedúceho ŽKV **počas jazdy**, pri ktorých rýchlomer trvalo nezobrazuje údaje o okamžitej rýchlosti, ak je kabína vybavená ešte iným funkčným zariadením, ktoré je súčasťou konštrukcie ŽKV trvalo zobrazujúcim okamžitú rýchlosť, rušňovodič riadi ďalšiu jazdu podľa údajov tohto zariadenia. Rušňovodič vlaku idúceho rýchlosťou vyššou ako 120 km.h^{-1} okamžite zníži rýchlosť na 120 km.h^{-1} . Rušňovodič oznámi túto poruchu dispečerovi ZSSK.

Informáciu o znížení rýchlosti vlaku na max. 120 km.h^{-1} oznámi osobe riadiacej dopravu na dráhe a dispečerovi ZSSK. Dispečer ZSSK je povinný zabezpečiť výmenu ŽKV s funkčným rýchlomerom na najbližšom vhodnom mieste podľa možnosti ešte pred príchodom do konečnej stanice vlaku, nakoľko toto zariadenie nemusí mať archiváciu požadovaných dát. Rušňovodič pokračuje v jazde touto zníženou rýchlosťou do miesta výmeny vedúceho ŽKV, maximálne do konečnej stanice vlaku.

62. V prípade poruchy vylučujúcej správnu činnosť rýchlomera činného ŽKV, ktoré nie je radené ako vedúce ŽKV vlaku, rušňovodič ohlási poruchu rýchlomera príslušnému dispečerovi a strojmajstrovi priamo alebo prostredníctvom vlakvedúceho pri najbližšom vhodnom zastavení vlaku. O mieste a čase výmeny rozhodne príslušný dispečer tak, aby ŽKV s poruchou vylučujúcou správnu činnosť rýchlomera nebolo vedúcim ŽKV vlaku.

63. V prípade poruchy vylučujúcej správnu činnosť rýchlomera vedúceho ŽKV pri posune riadi rušňovodič rýchlosť odhadom rýchlosťou nižšou, ako je najvyššia dovolená. Strojmajster zabezpečí v čo najkratšom čase ŽKV s funkčným rýchlomerom.

64. Neobsadený.

Článok 5.4 Poruchy rýchlomera, ktorý je súčasťou zariadenia ETCS

65. V prípade poruchy rýchlomera, ktorý je súčasťou ETCS, pri ktorom nie je trvale zobrazovaný údaj o aktuálnej rýchlosti, rušňovodič postupuje ako pri poruche vylučujúcu správnu činnosť rýchlomera.

66. Ak porucha rýchlomera, ktorý je súčasťou ETCS, nedovolí vyplniť prihlasovací dialóg, ale toto zariadenie zobrazuje aktuálnu rýchlosť, rýchlomer je v tomto prípade v režime neprihlásenej obsluhy. Rušňovodič postupuje ako pri poruche obmedzujúcej správnu činnosť rýchlomera.

67. Neobsadený.



Článok 5.5 Náhradný rýchlomerový prúžok

68. Náhradný rýchlomerový prúžok (ďalej len RP) je čistý RP prúžok s dĺžkou minimálne 10 cm, predtlačený náhradný RP alebo list papiera najmenej formátu A 5.

Vypisuje sa v prípadoch ak:

- a) na RP z mechanického rýchlomera činného ŽKV:
 - chýba úplne záznam o rýchlosti v závislosti na prejdenej dráhe;
 - prúžok bol odobraný vyšetrovateľom;
 - prišlo k jeho strate [alebo nebol vybratý rušňovodičom pri striedaní na osi](#).
- b) elektronický rýchlomer činného ŽKV:
 - nebol v niektorom úseku alebo po celú dobu jazdy v prevádzke;
 - bol v prevádzke v režime neprihlásenej obsluhy;
 - bol v prevádzke so signalizovanou poruchou ukladania údajov do archivačného zariadenia.

69. Na náhradný RP sa vypíšu údaje, ktoré sú nariadené pri manipulácii s RP po ukončení zmeny [a doplní sa stručný popis dôvodu vypísania náhradného rýchlomerového prúžka](#).

Rušňovodič pred ukončením zmeny v domovskom pracovisku zapíše do Hlásenia o mimoriadnosti poruchu, po ktorej musel byť spísaný náhradný RP.

70. Neobsadený.



ZÁVEREČNÉ USTANOVENIA

71. Dňom účinnosti tohto predpisu [sa ruší](#):

- predpis Prevádzka a obsluha rýchlomerov 2_33_OIK_v2_[z1](#) s účinnosťou [od 01.02.2023](#);
- [Metodický pokyn č. 16384/2023-OIK k prevádzke elektronického záznamového zariadenia MESIT](#).