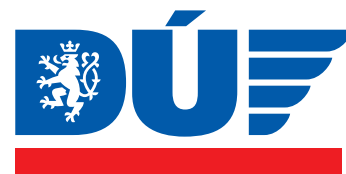




PŘÍLOHA č.3

**Okruhy pro výcvik strojvedoucích
ke zkoušce zvláštní odborné způsobilosti
k získání Osvědčení strojvedoucího –
řízení na vymezené dráze nebo její části**

podle přílohy č. 3 vyhlášky č. 16/2012 Sb., o odborné způsobilosti
osob řídících drážní vozidlo a osob provádějících revize,
prohlídky a zkoušky určených technických zařízení, ve znění
pozdějších předpisů



OBSAH

1. Podrobné znalosti, dovednosti a postupy k prokázání zvláštní odborné způsobilosti pro řízení na vymezené dráze nebo její části	1
1.1. Zkoušky brzd	1
1.2. Způsob jízdy a maximální rychlost vzhledem k charakteristikám tratě a druhu drážního vozidla a jeho zařízení	1
1.3. Znalost dráhy	1
1.4. Bezpečnostní předpisy	3
1.5. Řízení drážního vozidla ve vztahu k vymezené dráze nebo její části	3
1.6. Bezpečnost dopravy	4
1.7. Mimořádné události.	5
2. Školení k získání příslušných znalostí, dovedností a postupů	6

1. PODROBNÉ ZNALOSTI, DOVEDNOSTI A POSTUPY K PROKÁZÁNÍ ZVLÁŠTNÍ ODBORNÉ ZPŮSOBILOSTI PRO ŘÍZENÍ NA VYMEZENÉ DRÁZE NEBO JEJÍ ČÁSTI

1.1. Zkoušky brzd

- 1.1.1. Znalost mechanismů pro výpočet a kontrolu brzdného výkonu drážního vozidla a vlaku a jeho srovnání s požadavky na brzdný výkon předepsaný pro dráhu, na níž je drážní vozidlo a vlak provozován
- způsob stanovení potřebného brzdícího procenta vlaku v závislosti na sklonu, rychlosti, zábrzdné vzdálenosti a způsobu brzdění s ohledem na traťové zabezpečovací zařízení a zjištění dle pomůcek jízdního řádu
 - zápis o zkoušce brzdy

1.2. Způsob jízdy a maximální rychlost vzhledem k charakteristikám tratě a druhu drážního vozidla a jeho zařízení

- 1.2.1. Schopnost seznámit se s informacemi, které jsou strojvedoucímu poskytnuty před odjezdem, a vyhodnotit je
- pomůcky jízdního řádu
 - řešení situací, kdy není k dispozici tabelární jízdní řád
 - vlaková dokumentace a písemné rozkazy
- 1.2.2. Určení způsobu jízdy a maximální rychlosti vlaku na základě charakteristik tratě
- vyhledávání potřebných údajů pro rozhodování o způsobu jízdy a určení maximální rychlosti vlaku
 - práce s tabelárním jízdním řádem
 - tabulky traťových poměrů: obsah, způsob zápisu, vazba obsahu TTP na vnitřní předpisy provozovatele dráhy ve vztahu ke způsobu jízdy a maximální rychlosti vlaku

1.3. Znalost dráhy

- 1.3.1. Znalost vymezené dráhy nebo její části včetně zařízení na trati a alternativních tras, zejména se zaměřením na provozní podmínky, ověření plánu trasy na základě podkladů, určení kolejí použitelných pro daný druh provozu, platné dopravní předpisy a význam signalizačního systému, provozní režim, systém autobloku, názvy stanic a jejich poloha, schopnost rozpoznání stanic a stavědel na dálku, signalizace přechodu z jednoho provozního nebo napájecího systému na druhý, rychlostní omezení pro různé druhy drážních vozidel, topografické profily, zvláštnosti brzdných podmínek na vymezené dráze nebo její části a zvláštní provozní charakteristiky jako návěsti, značení, podmínky pro odjezd atd.

- číslování a označování kolejí, výhybek, výkolejek, dopravních stanovišť
- traťové značky ETCS
- návěsti na dráze:
 - pojmy používané pro návěstění
 - používání návěstí
 - umisťování návěstidel
 - viditelnost návěstí
 - označování návěstidel
 - návěsti samostatných předvěstí a hlavních návěstidel
 - návěsti automatického bloku
 - návěsti přidružených návěstidel
 - návěsti nepřenositelných návěstidel platných pro posun
 - návěsti varovných návěstidel
 - návěsti vstřícných návěstidel výhybek, výkolejek, kolejových zábran, točen a přesun
 - významné návěsti pro organizování dopravy
 - návěsti na vozidlech
 - návěsti při změně stavebně technických a provozních parametrů
 - návěsti speciálního určení
 - odchylné návěsti
- podmínky a pravidla pro znalost místních a traťových poměrů
- dopravní a návěstní předpis provozovatele dráhy o provozování dráhy a organizování drážní dopravy:
 - základní ustanovení
 - staniční a traťová zařízení
 - posun a posun mezi dopravami
 - zvláštní ustanovení pro elektrizované tratě
 - přejezdy
 - pravidla pro provozování drážní dopravy
- technické předpisy provozovatele dráhy
- další vnitřní pokyny provozovatele dráhy k zajištění činností pro provozování dráhy a organizování drážní dopravy (posun, zajištění vozidel proti ujetí, elektrifikované tratě)
- základní dopravní dokumentace:
 - staniční řád
 - obsluhovací řád
 - prováděcí nařízení
 - přípojový provozní řád
 - provozní řád vlečky
- základní komunikační pravidla

1.4. Bezpečnostní předpisy

1.4.1. Vyhodnocení skutečností podmiňujících jízdu vlaku (jízdní řád, návěsti, signalizace návěsti atd.)

- význam a použití návěstí (hierarchie předpisů, dokumenty a pokyny k jízdě vlaku)
- jízdní řád, druhy vlaků, základní přednosti vlaků
- řízení jízd vlaků
- výluky:
 - dopravní služby
 - napěťové výluky
 - výluky traťové části zabezpečovacího zařízení
 - výluky ETCS
- použití vozidel nezaručujících součinnost s kolejovými úseky

1.4.2. Schopnost sledovat signalizaci, správně ji interpretovat a odpovídajícím způsobem jednat

- podmínky pro jízdu vlaku dané jízdním řádem
- jízda vlaku na základě návěstí
- jízda vlaku pod ETCS
- signalizace návěstí
- sledování signalizace, její interpretace a jednání odpovídajícím způsobem

1.4.3. Znalost zvláštních druhů provozu jako je jízda na základě pokynu, přechodné omezení rychlosti, jízda v opačném směru, povolení nedbat návěstí v případě nebezpečí, jízda v době stavebních prací

- jízda na základě pokynu
- jízda proti správnému směru
- jízda po nesprávné koleji
- jízda při výlukách a stavebních pracích
- přechodné omezení rychlosti
- povolení nedbat návěstí v případě nebezpečí

1.5. Řízení drážního vozidla ve vztahu k vymezené dráze nebo její části

1.5.1. Schopnost vždy určit, kde se vlak na vymezené dráze nebo její části nachází

- orientace v traťových a staničních poměrech
- povědomí o kilometrické poloze a předání informace o poloze

1.5.2. Používání brzd způsobem, při němž nedochází k poškození drážních vozidel a dráhy

- zásady správného používání brzdových systémů
- plynulé ovládání brzdění
- prevence smyků a skluzů, vzniku plochých míst na kolech
- přizpůsobení brzdění adhezním podmínkám
- správné využití elektrodynamické a samočinné brzdy

- zohlednění hmotnosti a délky vlaku při brzdění
- omezení nadměrných podélných sil ve vlaku
- správné používání rychločinného brzdění
- prevence poškození kolejnic a výhybek
- postup při poruše brzdového systému
- hospodárné a bezpečné brzdění
- funkce nízkotlakého a vysokotlakého přebití

1.5.3. Přizpůsobení jízdy drážního vozidla jízdnímu řádu, stanoveným zastávkám a pokynům k úspoře energie při zohlednění charakteristik drážního vozidla, vlaku, vymezené dráhy nebo její části a životního prostředí

- dodržování jízdního řádu a technologických časů
- přizpůsobení stylu jízdy charakteristikám vozidla a vlaku
- zohlednění sklonových a směrových poměrů tratě
- hospodárné využívání trakčního výkonu
- využívání výběhu a rekuperačního brzdění
- plynulé rozjezdy a brzdění
- dodržování pokynů k energeticky úsporné jízdě
- optimalizace rychlosti s ohledem na provozní situaci
- omezení zbytečné spotřeby energie a opotřebení vozidla
- zohlednění povětrnostních a adhezních podmínek
- minimalizace negativních vlivů na životní prostředí
- správné zastavení vlaku ve stanoveném místě

1.6. Bezpečnost dopravy

- předpis provozovatele dráhy o obsluze vlakového zabezpečovacího zařízení
- pravidla provozovatele dráhy a drážní dopravy pro obsluhu:
 - vlakového zabezpečovacího zařízení
 - kontroly bdělosti strojvedoucího

1.6.1. Rozpoznávání neobvyklých situací týkajících se infrastruktury a životního prostředí

- rozpoznání závad a poškození infrastruktury
- identifikace překážek v průjezdném průřezu
- rozpoznání deformací koleje a poškození výhybek
- zjištění poškození trakčního vedení a napájecích zařízení
- rozpoznání poruch zabezpečovacího zařízení
- vyhodnocení rizik spojených s počasím a přírodními vlivy
- identifikace sesuvů, zatopení, námrazy a popadaných stromů
- rozpoznání požáru, kouře nebo úniku nebezpečných látek
- sledování neobvyklého chování drážního vozidla při jízdě
- vyhodnocení ohrožení bezpečnosti provozu a osob
- správná reakce na zjištěnou neobvyklou situaci

1.6.2. Schopnost odhadnout vzdálenost viditelných překážek

- odhad vzdálenosti překážek na trati a v průjezdném průřezu za různých světelných a povětrnostních podmínek
- vyhodnocení rizika střetu s překážkou
- zohlednění rychlosti vlaku a zábrzdné dráhy
- využití orientačních bodů infrastruktury pro odhad vzdálenosti (kilometrická poloha, vzdálenosti k nouzovým východům z tunelu)
- posouzení možnosti bezpečného zastavení vlaku
- vliv sklonových a adhezních poměrů na zastavení vlaku

1.6.3. Schopnost bezodkladně a srozumitelně informovat provozovatele dráhy o místě a povaze zjištěných odchylek

- způsoby předávání informací
- zásady včasného hlášení provozních odchylek a mimořádností
- správná identifikace místa události
- přesné popsání charakteru zjištěné odchylky
- používání stanovené provozní terminologie
- komunikace se zaměstnancem provozovatele dráhy
- hlášení závad infrastruktury, vozidla a zabezpečovacího zařízení
- postup při ohrožení bezpečnosti provozu

1.6.4. Schopnost zajistit nebo podniknout kroky pro zajištění bezpečnosti dopravy a osob, kdykoliv to je nutné

- vyhodnocení ohrožení bezpečnosti dopravy a osob
- okamžitá reakce na nebezpečné a mimořádné situace
- použití prostředků k zastavení drážních vozidel
- zajištění bezpečnosti při evakuaci cestujících
- dodržování zásad ochrany před elektrickým proudem a dalšími riziky

1.6.5. Znalost systému zajišťování bezpečnosti provozování drážní dopravy

- základní principy bezpečnosti drážní dopravy
- systém řízení bezpečnosti (SMS) a jeho zásady
- provozní předpisy a jejich hierarchie
- řízení provozu a pravidla organizace drážní dopravy
- kontrolní činnost a dohled nad dodržováním předpisů
- technická opatření zajišťující bezpečnost provozu

1.7. Mimořádné události

- vnitřní předpis provozovatele dráhy a provozovatele drážní dopravy pro hlášení a řešení mimořádných událostí
- znalost ohlašovacího rozvrhu mimořádných událostí
- neschopnost člena doprovodu vlaku – postupy, zajištění bezpečnosti
- závada na vlaku dovolující/nedovolující další pohyb drážních vozidel

1.7.1. Zabezpečení drážního vozidla a vlaku po mimořádné události a zajištění pomoci osobám zúčastněným na mimořádné události

- prvotní reakce strojvedoucího (okamžité zastavení vlaku, vyhodnocení charakteru mimořádné události, zajištění vlastní bezpečnosti)
- orientace v místě mimořádné události
- zabezpečení drážního vozidla a vlaku proti pohybu
- zajištění bezpečnosti provozu na trati
- ochrana před elektrickým proudem a dalšími riziky
- základní poskytování první pomoci
- organizace pomoci cestujícím
- psychologické aspekty mimořádné události
- modelový výcvik (modelové situace MU, nácvik komunikace s provozovatelem dráhy a IZS, simulace pohybu v nebezpečném prostoru tratě)

1.7.2. Určení místa pro zastavení vlaku v případě požáru, předání nezbytných informací při požáru a poskytnutí pomoci při evakuaci cestujících

- požár na vlaku, požár v tunelu – bezpečnostní postupy
- evakuace cestujících – odpovědnost, bezpečnostní postupy

1.7.3. Schopnost posoudit, zda a za jakých podmínek umožňuje stav infrastruktury pokračování jízdy drážního vozidla

- rozpoznání poškození nebo omezení infrastruktury
- posouzení bezprostředního ohrožení bezpečnosti provozu
- určení rozsahu omezení pro další jízdu strojvedoucím po dohodě s pracovníkem řízení provozu
- posouzení stavu železničního svršku
- posouzení trakčního vedení a energetických zařízení
- posouzení zabezpečovacího a sdělovacího zařízení
- posouzení vlivu infrastruktury na bezpečnost vozidla
- povinnost informovat zaměstnance provozovatele dráhy
- provozní opatření při pokračování jízdy

2. ŠKOLENÍ K ZÍSKÁNÍ PŘÍSLUŠNÝCH ZNALOSTÍ, DOVEDNOSTÍ A POSTUPŮ

Školení k získání podrobných znalostí, dovedností a postupů k prokázání zvláštní odborné způsobilosti pro řízení na vymezené dráze nebo její části zahrnuje oblasti uvedené v bodě 1 a provádí se v délce minimálně 80 hodin.

