

## **PROVOZNÍ SMĚRNICE 2/14**

### **Práce na krajnici na směrově rozdělených komunikacích za provozu**

#### **Shrnutí:**

Pravidla pro bezpečnou práci na zpevněné a nezpevněné krajnici a v přilehlém prostoru na dálnicích, rychlostních silnicích a ostatních směrově rozdělených silnicích I. třídy ve správě ŘSD ČR za provozu



**ŘEDITELSTVÍ SILNIC A DÁLNIC ČR**

**Obsah:**

1. Úvod	3
2. Definice	4
3. Všeobecně a plánování prací	5
4. Pohyblivé pracovní místo	8
5. Stabilní pracovní místo krátkodobé	9
6. Pracovní místo dlouhodobé	12
7. Přejížděcí dopravní značení	12
8. Asistence, poruchy a odtahy vozidel	12
9. Zdravotní požadavky na pracovníky	13
10. Školení pracovníků	13
11. Osobní ochranné pracovní prostředky (OOPP)	14
12. Hlášení nehod, ohrožení pracovníků a pracovních úrazů	14
13. Platnost a závaznost	15

---

Zpracoval: ŘSD – provozní úsek GŘ, odbor správy dálnic 12 150, Praha  
Michal Prášil, tel. 241 084 414, [michal.prasil@rsd.cz](mailto:michal.prasil@rsd.cz)

Schválil: Ing. Pavol Pecha, ředitel provozního úseku GŘ ŘSD ČR

Aktualizace jsou vydávány průběžně dle potřeby a jsou umístěny na webových stránkách ŘSD na adrese [www.rsd.cz](http://www.rsd.cz) v sekci Technické předpisy a na intranetu ŘSD v sekci Odborné informace.

## 1. Úvod

Vlivem provozu, klimatických vlivů, stárnutí materiálů, dopravních nehod a dalších účinků dochází na pozemních komunikacích k poškozením, poruchám a degradacím stavebního díla. Pro zamezení dalším škodám a snížení nákladů na provoz je nutno provádět pravidelnou údržbu a opravy.

Tyto činnosti mohou být konány v jízdnicích pruzích nebo na zpevněné a nezpevněné krajnici a v přilehlém prostoru. Vzhledem k četnosti prací se zpravidla provádějí za provozu na komunikaci. Směrově rozdělené komunikace jsou však svým charakterem značně nebezpečné pro takové činnosti. Uspořádáním, vzhledem i charakterem provozu na nich utvrzují běžného řidiče, že se jedná o komunikaci bez výskytu chodců a pomalých vozidel. Hrozí tak značné nebezpečí dopravních nehod s ohrožením pracovníků provádějících práce.

Obecně platí, že každá pracovní činnost prováděná na zpevněné a nezpevněné krajnici a v přilehlém prostoru na směrově rozdělených komunikacích za provozu je nebezpečná. S ohledem na místo, čas, druh prováděné práce, dobu jejího trvání, použitou techniku a další specifické vlivy je však míra rizika různá. Správný výběr pracovních postupů zohledňující toto riziko je tak velmi důležitý.

Tato směrnice stanovuje zásady a poskytuje rady pro zvýšení bezpečnosti provozu na komunikaci i bezpečnosti pracovníků při všech činnostech na zpevněné i nezpevněné krajnici a v přilehlém prostoru při běžné letní údržbě dálnic, rychlostních silnic i ostatních směrově rozdělených silnic I. třídy ve správě ŘSD ČR. Vztahuje se zejména na pohyblivá i stabilní krátkodobá pracovní místa, tj. na práce prováděné obvykle během jednoho dne. Platí také pro činnosti spojené s poruchami vozidel a jejich opravami a odtahy. V plném rozsahu se vztahuje na všechny pracovní situace s výjimkou nouzových (živelné katastrofy, dopravní nehody atd.), kde platí přiměřeně.

Směrnice platí pro všechny zaměstnance ŘSD, zhotovitele, kteří mají pro práce spojené s opravou, údržbou, měřením nebo prohlídkami komunikací nebo pro označování pracovních míst smluvní vztah s ŘSD, jakož i pro všechny další pracovníky, kteří uvedené práce plánují, navrhují a kontrolují. Platí i pro projektanty, cizí investory a správce, zhotovitele, kontrolní pracovníky a všechny další osoby, které se se souhlasem ŘSD pohybují na směrově rozdělených komunikacích v jeho správě.

Směrnice platí také pro pracovníky reklamních služeb při úpravách reklamních ploch na komunikacích a pro osádky asistenčních, servisních a odtahových vozidel, kteří při asistenci, servisu nebo odtahu porouchaných vozidel pracují na krajnici za provozu.

Směrnice je určena pro každodenní praxi techniků a dělníků plánujících a provádějících práce na krajnici a pro jejich školení a kontrolu. Má být umístěna na takovém místě, aby ji pracovníci měli stále k dispozici.

Tuto směrnici je nutno chápat jako typový technologický postup. Směrnice však nemůže pamatovat na všechny situace a jejich vzájemné kombinace, které mohou při práci za provozu nastat a zvýšit riziko pracovního úrazu. Pracovníci tak především mají použít zdravý rozum, znalosti a zkušenosti.

### **Pamatuj!**

**Práce na komunikaci za provozu je vždy nebezpečná.**

**Riziko nárazu jiných vozidel nelze nikdy zcela vyloučit.**

**Dodržováním uvedených pravidel a předvídavostí však lze toto riziko výrazně snížit.**

**Zájem ochrany zdraví a života osob má přednost před všemi ostatními zájmy.**

## 2. Definice

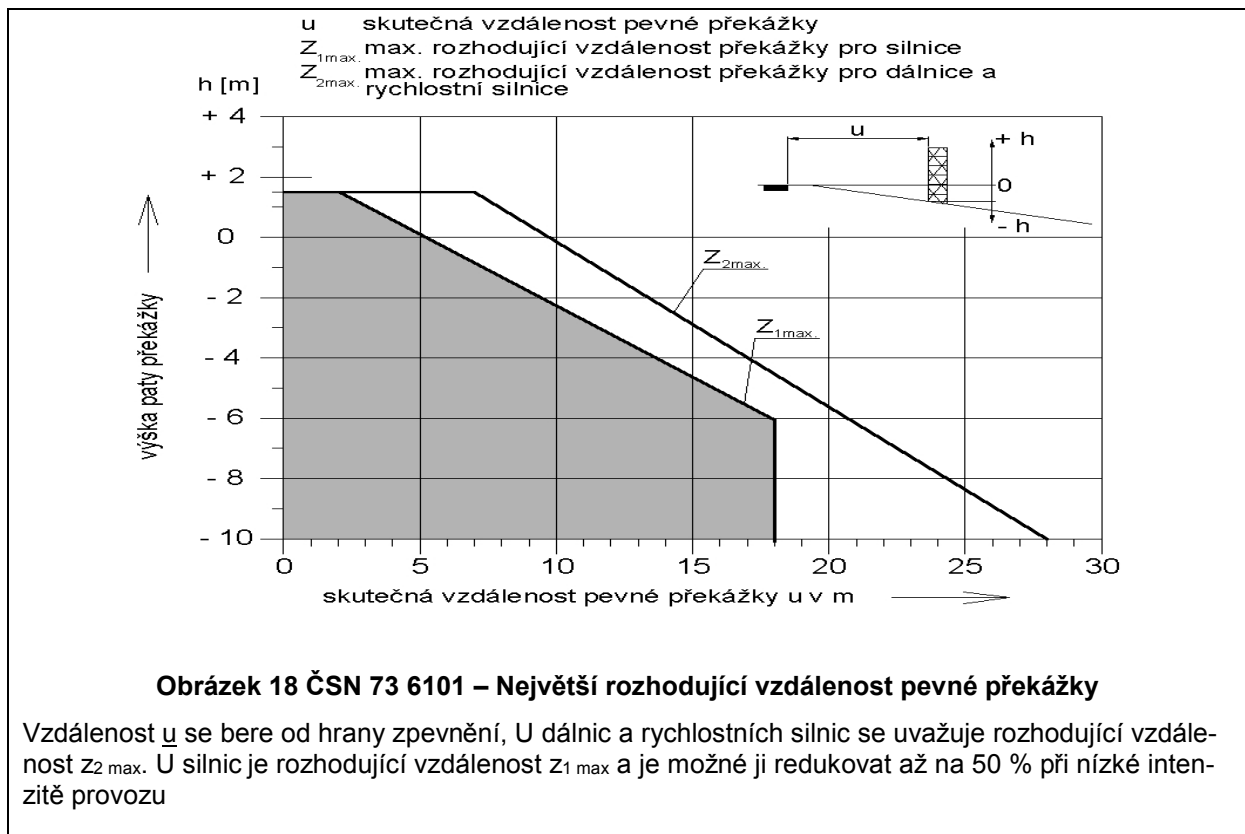
Pro účely této směrnice platí následující definice:

**Koruna komunikace** – je část komunikace složená z jízdních pruhů, dělicích pásů, vodicích proužků, krajnic, sjízdných rigolů nebo štěrbinových žlabů.

**Zpevněná krajnice** – je nechráněná oblast přiléhající k jízdnímu pruhu a určená k nouzovému zastavení vozidel mimo hlavní dopravní proud. Jako součást zpevněné krajnice se zde šířkově uvažuje i pravý vodicí proužek.

**Nezpevněná krajnice** – je nechráněná oblast mezi zpevněnou krajnicí a zemním tělesem (svahem příkopu, zářezu nebo násypu); část nezpevněné krajnice může tvořit sjízdný rigol nebo štěrbinový žlab.

**Přilehlý prostor** – je část tělesa komunikace za nezpevněnou krajnicí (tj. za korunou komunikace) tvořená zemním svahem příkopu, zářezu nebo násypu až do největší rozhodující vzdálenosti pevné překážky od hrany zpevnění dle obr. 18 v ČSN 73 6101. Může tvořit nechráněnou nebo částečně chráněnou oblast.



**Částečně chráněná oblast** – je prostor mimo jízdní pruh nebo zpevněnou krajnicí, který je:

1. čtyřicet metrů nebo více od začátku svodidla, a
2. vzdálen za svodidly více, než je jejich pracovní šířka, a
3. vzdálen za svodidly méně, než je největší rozhodující vzdálenost pevné překážky dle obr. 18 v ČSN 73 6101.

*Poznámka:*

*Prostor nesplňující uvedené podmínky se pro účely tohoto předpisu bere jako nechráněná oblast. Často lze využít jako částečně chráněnou oblast sjezdy k DUN, služební sjezdy a nájezdy.*

*Většina záchytných systémů (svodidla a tlumiče nárazu) může poskytnout jen omezenou ochranu před neřízenými vozidly a záchytné systémy mohou být v některých situacích proraženy. Například:*

*a/ Neřízené vozidlo narazí do svodidla a je zastaveno, ale výsledné trosky mohou působit jako letící projektily, které mohou poranit pracovníky poblíž.*

*b/ Neřízené vozidlo narazí do svodidla a není zachyceno, což má za následek průnik do prostoru za svodidlem a s potenciálně velkým množstvím letících trosek.*

*Proto osoby, které se nacházejí blízko za záchytnými systémy, mohou být s vysokou mírou rizika zasaženy neřízeným vozidlem, letícími troskami nebo obojím.*

**Chráněná oblast** – je prostor, který je vzdálen od okraje zpevnění více, než je největší rozhodující vzdálenost pevné překážky dle obrázku 18 ČSN 73 6101.

**Užívaný pruh** – je nejbližší jízdní pruh, který není součástí označeného pracovního místa (to jest pracoviště, bezpečnostní zóny nebo bočního odstupu). Pokud není dopravním značením určeno jinak, nelze využít zpevněnou krajnici jako užívaný pruh.

**Boční odstup** – je vodorovná vzdálenost měřená kolmo mezi okrajem pracoviště a okrajem užívaného pruhu.

**Nouzový záliv** – je nechráněný prostor po straně jízdního pruhu nebo zpevněné krajnice, kde mohou řidiči zastavit v případě nouze a kde též mohou zastavit vozidla údržby za účelem konání pracovních činností v nejbližším okolí zálivu.

### 3. Všeobecně a plánování prací

Při práci na krajnici se pracovníci mohou pohybovat na koruně komunikace i mimo ni (např. pod mosty, na svazích).

Pracovní místa mohou být krátkodobá (obvykle po dobu jedné směny nebo jednoho kalendářního dne, výjimečně po dobu nejvýše 48 hodin) nebo dlouhodobá (obvykle po dobu delší než jeden den).

Krátkodobé pracovní místo může být pohyblivé (plynule se pohybující nebo s krátkými zastávkami cca do 20 minut) nebo stabilní. Krátkodobá místa se vyznačují menším počtem dopravních značek a vysokým podílem mobilních prvků přechodného značení. U dlouhodobých pracovních míst je tomu naopak.

Pro práci na krajnici se používají různé typy vozidel – osobní, mikrobuses, dodávková, lehká, střední i těžká nákladní a speciální mechanismy. Zejména při použití větších vozidel může být problém zastavit s vozidlem na krajnici tak, aby byl zachován bezpečný odstup od používaného pruhu. Proto je velmi důležité výrazné označení vozidla, aby je ostatní řidiči mohli upozorovat dostatečně včas.

Při činnostech souvisejících s prací na krajnici za provozu je třeba dbát, aby riziko ohrožení pracovníků a ostatních účastníků provozu bylo co nejnižší. Pracovníci plánující i provádějící práce jsou povinni dodržet všechny požadavky na ochranu zdraví a bezpečnosti provozu.

Při plánování práce mimo korunu komunikace (např. na svazích nebo pod mosty) by mělo být zvaženo, zda poloha pracoviště neumožňuje přístup bez zastavení na krajnici.

Instalace a rušení přechodného značení se provádí podle Provozní směrnice 1/14 Projektování a provádění přechodného dopravního značení na směrově rozdělených komunikacích a podle příručky Označování pracovních míst na směrově rozdělených komunikacích.

Při prohlídkách komunikací a denním úklidu trasy se postupuje podle Provozní směrnice 4/14 Prohlídky na směrově rozdělených komunikacích.

Při činnostech spojených s přecházením vozovky se postupuje dle Provozní směrnice 5/14 Přecházení směrově rozdělených komunikací za provozu.

Pro plánované noční práce platí doplňkové požadavky uvedené v Provozní směrnici 9/14 Noční práce na směrově rozdělených komunikacích.

Práce na krajnici v dlouhodobých pracovních místech (např. při stavbě PHS, při opravách vozovek) se značně podobá práci v jízdnicích. Při tomto druhu práce je třeba přihlídnout k pravidlům uvedeným v Provozní směrnici 3/14 Práce v jízdnicích a v SDP na směrově rozdělených komunikacích.

Pokud nepostačuje typové Hodnocení rizik ohrožení bezpečnosti a zdraví zaměstnanců provádějících práce na dálnicích a silnicích za provozu, má objednatel/zhotovitel odpovědný za plánování a provádění prací zajistit, aby byla odborně způsobilou osobou provedena vhodná a dostatečná hodnocení rizik souvisejících s místními podmínkami. Během procesu hodnocení rizik by mělo být zváženo, zda poloha pracoviště neumožňuje přístup bez pohybu na komunikaci. Hodnocení by mělo také zahrnout určení stupně rizika, dobu vystavení se riziku a způsoby vylučující nebo snižující riziko.

Ze statistiky nehod při práci na dálnicích za provozu vyplývá, že práce na krajnici je více nebezpečná než práce v levém jízdnicím pruhu a je zde i téměř dvojnásobný počet zraněných osob oproti levému pruhu.

Před zahájením prací mají být pracovníkům poskytnuty informace mající vztah ke konfiguraci trasy a provozu na ní, které mohou ovlivnit bezpečnost práce. Jedná se například o následující údaje:

- šířky jízdnicích pruhů,
- chybějící zpevněná krajnice (např. u pruhů pro pomalá vozidla, u křižovatek...) nebo užší než 2,5 m,
- specifické lokality s ohledem na možnost stání vozidel mimo vozovku (např. plochy mimo komunikaci, nouzové zálivy, zpevněné hospodářské sjezdy, sjezdy k DUN, služební sjezdy a nájezdy, oka křižovatek),
- dopravní data (předpokládaná intenzita provozu v době provádění prací) – viz Provozní směrnice 8/14 Odhad vzniku a vývoje kolon při pracovních místech na směrově rozdělených komunikacích,
- všechny důležité informace, vztahující se ke zpevněné a nezpevněné krajnici, k dalším hranicím a možnostem úniku při ohrožení (např. oplocení blízko krajnice, zárubní a opěrné stěny, mosty, protihlukové stěny),
- odhad specifických rizik vzhledem k použitému vybavení nebo k místním podmínkám (např. vzdušná elektrická vedení, souběžná silnice, vodní tok nebo plocha, železnice),
- přítomnost proměnného dopravního značení (informační portály, liniové řízení provozu),
- umístění hlásek SOS,
- další důležité rady, které mohou být k dispozici, pokud se týká zvláštní polohy; například se jedná o práci osamocených pracovníků nebo práce v noci.

Pokud je třeba k provedení práce jízda nebo zastavení vozidla na krajnici, podle místa a šířky zpevněné krajnice je různá míra rizika nárazu cizích vozidel. Míry rizika uvádí tabulka.

Pracovní činnost nebo zastavení vozidla je:		
Nejnižší riziko	mimo zpevněnou krajnici v částečně chráněné oblasti	Postup 1
Zvyšující se riziko	mimo zpevněnou krajnici v nechráněné oblasti	Postup 2
	na zpevněné krajnici (částečně), boční odstup $\geq 1,5$ m	Postup 3
	na zpevněné krajnici, boční odstup $\geq 0,5$ m	Postup 4
Nejvyšší riziko	na zpevněné krajnici, boční odstup $< 0,5$ m	Postup 5

**Postup 1** – Kdykoliv je to možné, mají vozidla stát v částečně chráněné oblasti, neboť je zde bezpečnější odstavení vozidla a pohyb pěších pracovníků k odchodu z částečně chráněné oblasti a zpět. To platí za předpokladu, že vjezdy a výjezdy vozidel nezpůsobí poškození komunikace, krajnice, odvodnění nebo inženýrských sítí.

Vozidla v částečně chráněném prostoru mají být tak umístěna, aby to nemělo vliv na funkci svodidel nebo jiných zachytných zařízení v případě nárazu jiného vozidla.

**Postup 2** – Pokud vozidla nemohou být umístěna v částečně chráněné oblasti, mají být umístěna na nezpevněné krajnici nebo v přilehlém prostoru takovým způsobem, aby byl co největší boční odstup mezi vozidlem a užívaným pruhem. Pokud je nezpevněná krajnice použitelná a dostatečně únosná, vždy má být využita pro zvětšení tohoto odstupu. Při pracovních činnostech prováděných v době mimo dopravní špičku může být velmi dobře využito stání vozidel v nouzových zálivech. Vozidla by měla být umístěna takovým způsobem, aby se minimalizovalo riziko případných sekundárních nehod.

**Postup 3** – Základní bezpečný boční odstup při práci na komunikaci za provozu je nejméně 1 m od okraje užívaného pruhu. U vozidel se pokud možno zvětšuje o přístupový prostor vozidla v šířce 0,5 m, tj. celkem na 1,5 m. Tato šířka umožňuje poměrně bezpečný pohyb kolem vozidla při vystupování a nastupování osádky a manipulaci s nákladem.

**Postup 4** – Při pracovním místě s pohybem osob v koruně komunikace poskytují vozidla stojící na krajnici těmto pracovníkům určitý stupeň ochrany. Nesmí však být příliš blízko užívaného pruhu. Vozidlo stojící na krajnici má být umístěno tak, aby zůstalo alespoň 0,5 m bočního odstupu mezi nejbližší částí vozidla a obvyklou hranou užívaného pruhu. Při současném zúžení užívaného pruhu na 3,25 m tak lze získat celkový boční odstup 0,75 m až 1 m.

**Postup 5** – Nelze-li u stabilního pracovního místa s pohybem osob v koruně komunikace dodržet boční odstup nejméně 0,5 m ani při zúžení užívaného pruhu na 3,25 m a zároveň lze očekávat, že snížení rychlosti na 60 km/h nebude mít dostatečný účinek, je nutné uzavřít přilehlý jízdní pruh. To platí například při opravách vozovky na rozhraní jízdního pruhu a zpevněné krajnice. Obdobně to platí u pohyblivého pracovního místa, kde pracovní vozidlo přečnává do jízdního pruhu tak, že je zúžen na méně než 3,25 m.

Pracovníci se mají snažit vystupovat z vozidla a nastupovat do něj na straně odvrácené od provozu, pokud to konstrukce vozidla umožňuje.

Není bezpečné pohybovat se těsně před vozidlem a vstupovat rychle zpoza vozidla do zorného pole přijíždějících řidičů. Při pohybu pracovníků mimo vozidlo vždy platí zásada „Vidět a být viděn“.

Nakládání a skládání materiálu, nástrojů a vybavení má být prováděno na straně odvrácené od provozu.

Podle charakteru prací mají použitá vozidla odpovídat svým označením a vybavením požadavkům uvedeným v tabulce 1 až 5 Provozní směrnice 7/14 Označení a vybavení vozidel pro práci na směrově rozdělených komunikacích.

#### 4. Pohyblivé pracovní místo

Tato pracovní místa se používají zejména pro následující práce:

- zametání, sběr odpadků,
- mytí směrových sloupků a nástavců, svodidel, svislých značek,
- výměna a rovnání směrových sloupků a nástavců, výměna odrazek,
- postřiky, zalévání, strojní sekání trávy a křovin,
- strojní čištění štěrbinových žlabů a rigolů.

U pohyblivých pracovních míst je pohyb pracovníků mimo vozidlo neplánovaný nebo plánovaný. V uvedeném druhém případě je krátkodobý, nepravidelný a obvykle jen v blízkosti vozidla.

Uvedené činnosti se provádějí obvykle s použitím vozidel a samojízdných strojů s šířkou až 2,55 m a při velmi pomalé jízdě. Při některých činnostech je třeba krátkodobě i couvat.

Vzhledem k vykonávané pracovní činnosti nemohou obvykle vozidla jet až u vnější hrany zpevněné krajnice nebo na nezpevněné krajnici. Při uvedené svojí šířce tak jedou těsně u hrany užívaného pruhu, spíše však částečně v tomto pruhu. Navíc řidič musí kromě provozu na komunikaci sledovat i pracovní činnost stroje. Pokud není v kabině, pohybuje se obvykle v těsné blízkosti před nebo za vozidlem. Pohyblivé pracovní místo tak je pro pracovníky údržby výrazně více rizikové pracoviště než stabilní.

Za minimální označení vozidel (kromě předepsaného výstražného majáku nebo majákové rampy) – tj. příčnou uzávěru – lze považovat světelný kříž tvořený devíti světly typu 1 a dle možnosti doplněný dvěma výstražnými světly typu 4 – viz výkres opakovaných řešení R 78 a Provozní směrnice 7/14. Použití pouze světelné rampy s pěti světly jako příčné uzávěry nemá dostatečný účinek. Světelná rampa však může být při sestavě více vozidel velmi dobře využita pro zvýraznění dalších vozidel ve směru jízdy za příčnou uzávěrou.

Pokud je to možné, má být pohyblivé pracovní místo označeno výstražným vozíkem (viz standard ŘSD PPK – VOZ). Vozík musí být tažen nákladním autem s hmotností min. 7,5 t, které zároveň slouží jako ochranné. Tím je výrazně zvýšena jak ochrana pracovního stroje, tak i řidiče vozidla táhnoucího vozík.

Při provádění prohlídky trasy (viz PS 4/14) pěšími osobami na delším úseku se zřizuje pohyblivé nebo stabilní pracovní místo. Pohyblivé místo se označí výstražným vozíkem taženým vozidlem s hmotností min. 7,5 t. Bezpečnostní zóna má délku nejméně 50 m. Pokud doprovází pěší pracovníky osobní či jiné lehké vozidlo, platí bezpečnostní zóna pro toto vozidlo a pracovníci mají jít 20 až 30 m před lehkým vozidlem.

Při použití traktorů jako víceúčelových nosičů náradí musí být vždy pohyblivé pracovní místo označeno výstražným vozíkem taženým vozidlem s hmotností min. 7,5 t, neboť traktory



nemají v zadní části deformační zóny, zpravidla nemají sedačky s opěrkou hlavy a tříbodové bezpečnostní pásy a neposkytují tak osádce potřebnou bezpečnost. Používání traktorů má však být co nejvíce omezeno.

Je vhodné, aby vozidlo s výstražným vozíkem bylo blíže k užívanému pruhu, než je vlastní pracovní vozidlo.

Zasahuje-li pracovní vozidlo jedoucí po krajnici do jízdního pruhu tak, že jeho zbylá šířka je menší než 3,25 m (viz Postup 5), je nutné jízdní pruh uzavřít, tj. zřídít zde pohyblivé pracovní místo podle Provozní směrnice 3/14. Pokud to však dovoluje hustota provozu, je vhodné uzavřít jízdní pruh i při menším přečnívání pracovního vozidla do pruhu.

Na zpevněné krajnici užší než 2,5 m musí být pohyblivé pracovní místo vždy označeno výstražným vozíkem taženým vozidlem s hmotností nejméně 7,5 t. Podle zásady uvedené v předchozím odstavci je nutno pruh případně celý uzavřít. Pouhé uzavření užší krajnice a například poloviny jízdního pruhu je velmi nebezpečné, neboť vyvolává u příjezdějících řidičů mylnou představu o dostatečné šířce pro objetí pracovního místa dvěma vozidly vedle sebe.

Mezi čelem vozidla s hmotností min. 7,5 t táhnoucího výstražný vozík a zadní částí pracovního vozidla nebo začátkem pracoviště při krátkých zastávkách má vždy zůstat mezera (bezpečnostní zóna) v délce nejméně 50 m.

Za minimální vzdálenost, na kterou má být vidět pracovní vozidlo či sestava těchto vozidel včetně výstražného vozíku, aby ostatní řidiči mohli bezpečně reagovat (tzv. délka rozhledu), se považují následující hodnoty:

- 400 m při nejvyšší dovolené rychlosti v daném úseku trasy 130 km/h,
- 300 m při nejvyšší dovolené rychlosti 110 km/h,
- 200 m při nejvyšší dovolené rychlosti 90 km/h a nižší.

Doporučuje se však, aby délka rozhledu byla alespoň 800 m pro rychlost 130 km/h a přiměřeně méně pro nižší rychlosti.

Pokud není zajištěna ani uvedená minimální délka rozhledu (ve směrových obloucích s menším poloměrem v zářezech, v lesních úsecích, s protihlukovými stěnami, za nadjezdy, u připojení křižovatek a odpočívek, s ohledem na klimatické podmínky atd.), je nezbytné na pracovní místo upozornit doplňkovým značením. Tím může být například vozidlo s výstražným vozíkem jedoucí ve větším odstupu za pracovním místem, umístění přenosných značek na začátek úseku s pohyblivým pracovním místem atd. Obecná schémata stanovená přechodnou úpravou provozu pro opakované použití je nutno brát jako minimální bezpečný standard. Dle místních a klimatických podmínek mohou být doplněna.

## 5. Stabilní pracovní místo krátkodobé

Tato pracovní místa se používají zejména pro následující práce:

- údržba a opravy vozovek a zpevněných krajnic, zálivky spar,
- údržba a opravy chodníků a dopravních ostrůvků,
- seřezávání a dosypávka krajnice a postranního dělicího pásu,
- údržba svahů a skal,
- údržba a opravy zárubních a opěrných zdí,
- údržba zeleně (výsadby, ošetřování, kácení, štěpkování, ruční sekání trávy na svazích),
- čištění a údržba odvodnění (kanalizace, příkopů, rigolů, žlabů, šachet, vpustí, drenáží, skluzů, propustků, DUN, retenčních nádrží...),

- údržba a opravy svodidel, tlumičů nárazu a zábradlí,
- osazování, údržba a opravy svislých značek, dopravních zařízení a signálů,
- údržba a opravy elektrických zařízení (silnoproudých i slaboproudých), kabelů včetně optických, veřejného osvětlení,
- obnova vodorovného značení,
- údržba a opravy říms, závěrů, odvodnění, zábradlí a jiných částí mostů,
- údržba a opravy plotů, bran a závor,
- údržba a opravy geodetických bodů a mezníků,
- údržba a opravy PHS,
- zkoušky, technické prohlídky, přejímky, odběry vzorků a měření.

Pohyb pracovníků může být v koruně komunikace nebo mimo korunu komunikace. V prvním případě se pracovníci pohybují v těsné blízkosti vozidel a mezi nimi. Ve druhém případě je pohyb pracovníků u vozidel krátkodobý a nepravidelný, riziko je tedy nižší.

V obou uvedených případech se kromě příčné uzávěry provádí i podélná uzávěra s co největším bočním odstupem od vozidla či pracovního místa. Mezi příčnou uzávěrou a pracovním místem nebo vozidlem má být dodržena bezpečnostní zóna. Ta slouží jako ochranný prostor pro náhlý neřízený posun příčné uzávěry (výstražného vozíku a případně tažného vozidla) v případě nárazu jiného vozidla. Proto v bezpečnostní zóně nelze provádět žádné práce, skladovat zde materiál nebo parkovat vozidla s pracovníky.

Pokud tvoří příčnou uzávěru pouze výstražný vozík nebo výstražný vozík připojený k vozidlu s hmotností menší než 7,5 t, má bezpečnostní zóna délku 100 m. Při připojení výstražného vozíku k ochrannému vozidlu s hmotností nejméně 7,5 t může být bezpečnostní zóna zkrácena na 50 m.

Je důležité uvědomit si, že délka bezpečnostní zóny se vždy počítá od přední části příčné uzávěry (tj. od oje samostatného vozíku nebo od předního čela ochranného vozidla s připojeným vozíkem) k začátku pracovního místa. Pokud tedy je v pracovním místě vozidlo a pracovníci si na krajnici za tímto vozidlem připravují materiál, opravují výtluk, nakládají na vozidlo větve atd., končí bezpečnostní zóna již před místem pohybu pracovníků či složeného materiálu, nikoliv až u vozidla.

U krátkodobých prací do cca 2 hodin s pohybem pracovníků mimo korunu komunikace a s odstavením pouze malého vozidla (osobní, dodávka, malé nákladní vozidlo do šířky 2,2 m) na krajnici šířky nejméně 2,5 m je podoba příčné a podélné uzávěry upravena příslušným schématem přechodného značení. Jedná se například o práce při údržbě elektrických zařízení nebo reklam.

Podélná uzávěra má být provedena podél celého pracovního místa včetně stojícího vozidla. Podélná uzávěra se provádí dopravními kužely, vodicími deskami nebo směrovacími deskami. Podle zvoleného postupu (viz kapitola 3) a z toho vyplývajícího bočního odstupu se podélná uzávěra umístí vpravo od vodicí čáry, na čáru nebo vlevo od ní. Zpravidla se přibližně 20 m za koncem pracovního místa provede koncová příčná uzávěra, tj. kužely nebo desky se umístí šikmo od podélné uzávěry k hraně zpevnění. Tím mají ostatní řidiči jasně vyznačený konec pracovního místa.

Je velmi důležité ponechat mezi jednotlivými vozidly v pracovním místě dostatečné rozestupy, aby v případě nárazu na jedno vozidlo bylo sníženo riziko zranění pracovníků u druhého vozidla. Pokud je to možné, mají být mezi stojícími vozidly rozestupy nejméně 10 m, doporučuje se však větší rozestup.

Podle místa pohybu pracovníků ve vztahu k postavení vozidel mají být přední kola vozidel v pracovním místě i kola vozidla tvořícího příčnou uzávěru natočena co nejvíce vpravo, vlevo

nebo přímo. Tím se sníží riziko, že při nárazu odražená vozidla zraní pracovníky. Vozidla mají být zabrzděna a dle možnosti mají mít zařazenou rychlost.

Umožňuje-li to charakter prací, lze riziko dále snížit oddálením vlastního pracoviště od stojícího vozidla. Při práci na zpevněné krajnici je například vhodné místo alespoň 20 m ve směru jízdy za vozidlem. Při práci mimo korunu komunikace je naopak vhodné místo cca 5 m ve směru jízdy před vozidlem.

Vozidla stojící na krajnici vždy mají stát čelem po směru dopravního proudu.

Pracovní činnost má být organizována tak, aby pracovníci byli čelem k přijíždějícímu provozu, pokud je to možné. I postavení bokem k provozu zvyšuje možnost, že pracovník včas zahlédne blížící se vozidlo.

Pokud je to vzhledem k pracovní činnosti možné, mají pracovníci stát co nejdále od užívaného pruhu (např. diskuse o harmonogramu prací, čekání na vozidla s materiálem...).

V oblastech, kde je zpevněná krajnice užší než obvykle, mají pracovníci zvýšit pozornost.

Počet vozidel stojících na krajnici má vždy být co nejmenší.

Umístění vozidel na zpevněné nebo nezpevněné krajnici by nemělo vyvolat snížení rozhledu pro ostatní vozidla.

I když se jedná o práce na krajnici, která neslouží běžně k jízdě vozidel, vzhledem k často malému bočnímu odstupu od užívaného pruhu je důležité, aby pracovní místo i příčná uzávěra byly pro ostatní řidiče dostatečně včas viditelné. Ve směrových obloucích s menším poloměrem v zářezích, v lesních úsecích, s protihlukovými stěnami, za nadjezdy atd. je obvykle nutno příčnou uzávěru umístit do přehledného místa a současně s tím prodloužit podélnou uzávěru. To obdobně platí u připojení křižovatek a odpočivek.

Za minimální vzdálenost, na kterou má být vidět příčná uzávěra, aby řidiči mohli bezpečně reagovat (tzv. délka rozhledu), se považují následující hodnoty:

- 400 m při nejvyšší dovolené rychlosti v daném úseku trasy 130 km/h,
- 300 m při nejvyšší dovolené rychlosti 110 km/h,
- 200 m nejvyšší dovolené rychlosti 90 km/h a nižší.

Doporučuje se, aby délka rozhledu byla alespoň 800 m pro rychlost 130 km/h a přiměřeně méně pro nižší rychlosti.

Pokud nelze zajistit ani uvedenou minimální délku rozhledu posunutím příčné uzávěry a prodloužením podélné uzávěry, je nezbytné upozornit na pracovní místo jinými prostředky. Těmi může být zvýšení počtu značek před pracovním místem, umístění značek po obou stranách vozovky, zvýraznění značek žlutozeleným fluorescenčním podkladem, doplnění předzvěstných světelných signálů a podobně. Obecná schémata stanovená přechodnou úpravou provozu pro opakované použití je nutno brát jako minimální bezpečný standard. Dle místních a klimatických podmínek mohou být doplněna.

Je nutno dbát, aby přechodné značení pracovního místa nebylo v rozporu s trvalými svíslými značkami. Zejména se jedná o snížení nejvyšší dovolené rychlosti. V případě kolize je nutno trvalé značky zneplatnit.

Osobní a nákladní vozidla ve stabilním pracovním místě mají mít výstražné majáky a další doplňková světla a signály vypnuté. Tato výstražná světla mají být v činnosti pouze po dobu vjíždění do pracovního místa a vyjíždění z něj, při jízdě těsně vedle bočního odstupu a při stání, kdy není možno dodržet boční odstup v šířce nejméně 1 m.

Samojízdné stroje a speciální vozidla mají mít při pracovní činnosti výstražné majáky a další doplňková světla a signály zapnuté.

Zejména při vjíždění do pracovního místa je nutné chovat se vzhledem k ostatním řidičům předvídatelně. To znamená postupné snižování rychlosti, zapnutí výstražného majáku a především dostatečně včas před projetím podélné nebo příčné uzávěry zapnutí směrových světel (blinkrů), aby ostatní vozidla nenásledovala pracovní vozidlo do uzávěry.

## 6. Pracovní místo dlouhodobé

Na dlouhodobých pracovních místech se výstražné a předzvěstné vozíky nepoužívají. Příčná uzávěra je tvořena pěti směrovacími deskami s výstražnými světly typu 1 a je dlouhá 50 m. Proto má bezpečnostní zóna mezi koncem příčné uzávěry a začátkem pracovního místa délku 100 m. Detaily značení jsou uvedeny v příslušných schématech přechodného značení.

Pokud je třeba zvýšit bezpečnost pracovníků na začátku pracoviště, podél něj, nebo zvýšit bezpečnost provozu před pádem do výkopů či před nárazem do překážky, je nutno použít dočasné svodidlo podle Provozní směrnice 10/14 Dočasná svodidla na směrově rozdělených komunikacích.

Jinak platí pro dlouhodobé pracovní místo obdobné zásady jako pro místo krátkodobé.

## 7. Přechodné dopravní značení

Pro označení pracovních míst na krajnici platí všeobecné podmínky uvedené v Provozní směrnici 1/14 Projektování a provádění přechodného dopravního značení na směrově rozdělených komunikacích a schémata v příručce Označování pracovních míst na směrově rozdělených komunikacích.

Dopravní značky a dopravní zařízení vyjma výstražných a předzvěstných vozíků musí odpovídat standardu PPK – PRE.

Výstražné a předzvěstné vozíky (pojízdná uzavírková tabule Z 7 a zařízení předběžné výstrahy) musí odpovídat standardu PPK – VOZ.

Všechny dopravní značky a dopravní zařízení je nutno po celou dobu udržovat čisté a funkční.

## 8. Asistence, poruchy a odtahy vozidel

Kromě využití při pracích údržby slouží zpevněná a nezpevněná krajnice také pro opravy porouchaných vozidel a činnosti spojené s jejich odtahem. Následující text stanovuje základní zásady a poskytuje rady pro zvýšení bezpečnosti při těchto činnostech. Plně platí v případech, kdy v místě události nejsou přítomny složky IZS. Při dopravních nehodách, kde je provoz řízen policií nebo hasiči, platí přiměřeně.

Riziko pro porouchané vozidlo, jeho osádku a ostatní účastníky provozu má být co nejmenší. Je třeba zvážit, zda lze minimalizace rizika dosáhnout opravou vozidla na krajnici nebo odtahem vozidla a odvozem jeho osádky na bezpečné místo.

Pokud se při asistenci, opravě nebo odtahu předpokládá čas práce delší než 20 minut, mají být rozmístěny na komunikaci dopravní kužely nebo jiná dopravní zařízení pro včasné upozornění tvořící součást vybavení servisního, asistenčního nebo odtahového vozidla.

Nejsou-li tyto prvky vzhledem k místním podmínkám dostatečné, má pracovník servisní, asistenční nebo odtahové služby žádat přiměřenou pomoc od ŘSD nebo policie. Ta může

mít formu přítomnosti policejního vozidla se zapnutým modrým výstražným majákem, usměrnění provozu policistou nebo poskytnutí přiměřeného přechodného značení. Není-li okamžité zvýšení zabezpečení možné, má pracovník servisní, asistenční nebo odtahové služby zvážit odvoz osádky porouchaného vozidla na bezpečné místo.

Osádka servisního, asistenčního nebo odtahového vozidla má dbát, aby při opravě vozidla, nakládání vozidla nebo připojování prostředků pro odtahování se buď zcela vyhnula pobytu v jízdním pruhu, v jeho těsné blízkosti, mezi dvěma vozidly, nebo alespoň minimalizovala dobu tohoto pobytu. Pokud je to možné, vždy má pracovat v postavení, kdy může sledovat blížící se vozidla.

Osádka servisního, asistenčního nebo odtahového vozidla má zajistit bezpečnost všech osob přítomných na místě poruchy nebo odtahu a poradit jim relativně bezpečné místo. Vždy by měli opustit svoje vozidlo a prostor komunikace a být za svodidlem nebo na svahu přibližně 5 m ve směru jízdy před zadní částí stojícího vozidla. Toto postavení je nejvíce bezpečné, stojící vozidla se totiž po nárazu mohou pohybovat i značně šikmo.

Při výměně kola autobusu nebo nákladního vozidla na straně přivrácené k jízdnímu pruhu má být tento pruh uzavřen dle Provozní směrnice 3/14 a příslušných schémat přechodného značení. Není-li to vzhledem k hustotě provozu možné, je třeba zvážit odložení výměny na dobu s nižším provozem nebo odtahování na bezpečné místo. Jako zcela nouzové opatření při výměně kola se bere zúžení jízdního pruhu na 3,25 m.

Obdobně má být uzavřen přilehlý jízdní pruh při jakékoliv opravě dvoustopého vozidla na komunikaci se zpevněnou krajnicí užší než 2,5 m.

## 9. Zdravotní požadavky na pracovníky

Na pracovníky provádějící práce na krajnici jen ojediněle nejsou kladeny zvláštní zdravotní požadavky.

U pracovníků provádějících práce na krajnici opakovaně je důležité, aby měli dobrou pohyblivost šije, trupu, rukou a nohou, dobrý sluch, zrak a odpovídající tělesnou zdatnost. Pokud nosí brýle nebo kontaktní čočky, měli by být schopni číst SPZ vozidel na vzdálenost 15 až 20 m. Schopnost práce na krajnici mohou omezit závratě a poruchy rovnováhy. Pracovníci také nemají být pod vlivem léků omezujících schopnost pohybu nebo orientace.

Zaměstnanci se musí podrobit lékařským prohlídkám (vstupní, periodické) v systému závodní preventivní péče. Při zařazování zaměstnance na funkci (profesi), pracoviště, při přidělování práce nebo při převedení na jinou práci musí zaměstnavatel postupovat v souladu s posudkem zdravotnického zařízení vykonávajícího závodní preventivní péči. U ŘSD platí pro závodní preventivní péči směrnice generálního ředitele 14/2014.

## 10. Školení pracovníků

Všichni pracovníci musí mít odpovídající školení bezpečnosti práce i odborné školení, které jim umožní bezpečně provádět požadované práce. Školení musí zohledňovat zejména bezpečné pracovní postupy a odhad rychlosti a vzdálenosti příjezdějících vozidel. Nedílnou součástí školení má být praktická příprava.

Pracovníci nově přijatí nebo nově určení na práci za provozu mají být po dobu alespoň jednoho měsíce přiděleni na zácvik ke zkušenému pracovníkovi.

## 11. Osobní ochranné pracovní prostředky (OOPP)

Zaměstnanci ŘSD musí nosit výstražný oděv odpovídající výkresu opakovaných řešení R 83 Vzory výstražných oděvů. Oděvy dřívějších vzorů je možno používat současně s novými vzory po dobu nejvýše tří let od vydání výkresu. Výkres R 83 stanovuje minimální požadavky.

Zaměstnanci ŘSD v dělnických profesích nosí při práci na komunikaci s ohledem na roční období výstražný oděv vzoru A, B1 nebo B2 dle R 83.

Stavební dozoři, správci staveb, pracovníci laboratoří, provozních úseků, středisek správy a údržby, úseku kontroly kvality apod., kteří jsou zaměstnanci ŘSD a pohybují se na komunikaci za provozu nebo na pracovním místě více než cca 2 hodiny během jednoho dne, musí nosit výstražný oděv alespoň vzoru C nebo D dle R 83.

Pro krátkodobý pobyt na komunikaci v trvání do cca 2 hodin během jednoho dne při ojedinělém provádění prací (exkurze, prohlídky komunikace konané projektanty, vedoucí pracovníci ŘSD, pracovníci úseku výstavby při kontrolních dnech...) stačí výstražná vesta nejméně ve třídě 1 dle ČSN EN ISO 20471.

Cizí pracovníci – dělníci i technici – pohybující se na tělese komunikace za provozu mimo pracovní místo vyznačené přechodným značením nebo přecházející vozovku za provozu (včetně geodetů a pracovníků správců cizích inženýrských sítí nebo jimi nasmlouvaných firem) musí nosit jedno či vícebarevný výstražný oděv v jedné z barev dle ČSN EN ISO 20471 a splňující požadavky na třídu oděvu alespoň pro vzor B2 (dělníci při práci ve dne), vzor B1 (dělníci při plánované noční práci) nebo pro vzor D (technici) podle výkresu R 83.

Předpokládá-li se u pracovníků při práci předklánění (např. při přenášení předmětů, vytyčování na vozovce, odebírání vzorků...), musí mít na sobě výstražný oděv s retroreflexními pásy přes ramena.

Požadavky na výstražné oděvy cizích pracovníků pohybujících se pouze uvnitř vyznačeného pracovního místa zmenšeného o příčný a podélný bezpečnostní odstup určí zhotovitel na základě svého vyhodnocení rizik, jako minimální požadavek pro pohyb na tělese komunikace za provozu je však určen výstražný oděv třídy 1 dle ČSN EN ISO 20471.

Výstražné oděvy mají být udržovány stále čisté a při nošení nemají být zakryty. Před začátkem práce má být provedena kontrola funkčnosti (čistoty) výstražných oděvů.

Pracovníci mají nosit neklouzavou pevnou obuv. Pásková obuv má mít pevnou patu a špičku.

Další OOPP jako rukavice, přilbu, protipořezové kalhoty a podobně určí zaměstnavatel podle druhu vykonávané práce.

## 12. Hlášení nehod, ohrožení pracovníků a pracovních úrazů

Všechny dopravní nehody, pracovní úrazy a mimořádné události vzniklé při práci za provozu při letní i zimní údržbě a mající vztah k pracovnímu místu, byť došlo „pouze“ k ohrožení pracovníků nebo uražení zpětného zrcátka, je nutné hlásit. Jedině tak je možno vyhodnotit bezpečnost různých schémat přechodného značení, pracovních postupů a vybavení vozidel.

Hlásí se nehody jak pracovníků ŘSD, tak cizích firem, které pracují pro ŘSD. Hlášení se posílá průběžně v elektronické podobě ve formátu doc nebo docx zapsané v předepsaném formuláři. Platná verze formuláře je ke stažení na stránkách [www.rsd.cz](http://www.rsd.cz) v sekci Technické předpisy – PPK a dopravní značení a na intranetu ŘSD.

Menší nehody a ohrožení pracovníků na úsecích ve správě SSÚD/SSÚRS se hlásí na adresy [michal.prasil@rsd.cz](mailto:michal.prasil@rsd.cz) a [vladimir.pejchal@rsd.cz](mailto:vladimir.pejchal@rsd.cz).

Menší nehody a ohrožení pracovníků na úsecích Závodů a Správ se hlásí na adresy [michal.caudr@rsd.cz](mailto:michal.caudr@rsd.cz) a [vladimir.pejchal@rsd.cz](mailto:vladimir.pejchal@rsd.cz).

Všechny pracovní úrazy a větší nehody se kromě na uvedené adresy hlásí také na adresu [mimoradna.udalost@rsd.cz](mailto:mimoradna.udalost@rsd.cz).

Odesláním hlášení není dotčena povinnost daná například PGŘ 17/2003, SGŘ 12/2007 atd. Společně s vyplněným formulářem je nutno poslat vždy několik fotografií z místa nehody (celky i detaily, poškození pracovních vozidel i vozidel viníků) a kopii potvrzení o účasti na nehodě, kterou vydává policie.

### **13. Platnost a závaznost**

Tato provozní směrnice platí od 1. ledna 2015.

Směrnice je závazná pro:

- všechny organizační složky ŘSD,
- všechny cizí osoby a organizace, které se souhlasem ŘSD konají práce na krajnici na směrově rozdělených komunikacích v jeho správě.