

METODIKA LIKVIDACE NÁSLEDKŮ DOPRAVNÍCH NEHOD

**(STANDARDY MINIMALIZACE NÁSLEDNÝCH ŠKOD PRO ODSTRANĚNÍ
PŘEKÁŽKY NA POZEMNÍCH KOMUNIKACÍCH)**

1. část: **Provozní a technologické předpoklady pro odstranění překážky na pozemní komunikaci, (dále jen Standard A).**
2. část: **Standardy technologických postupů odstraňování překážek provozu na dálnicích a likvidace následků dopravních nehod, (dále jen Standard B).**
3. část: **Základní pravidla pro standardy technologických postupů odstraňování překážek provozu na vybraném úseku č. 25 (exit 178 – exit 182 modernizace dálnice D1, (dále jen Pilotní projekt C).**

Poskytovatel dotace: Ředitelství silnic a dálnic ČR, Čerčanská 2023/12, 14000 Praha

Zpracovatel: Ústav soudního inženýrství VUT v Brně,
Purkyňova 464/118, 612 00 Brno

Odpovědný řešitel: Ing. Josef Libertín, CSc.

Autoři: Ing. Josef Libertín, CSc. a kolektiv

Oponenti: plk. Ing. Petr Svoboda, ředitel územního odboru HZS
Jihomoravského kraje

pplk. Ing. Jindřich Rybka, BA, vedoucí Odboru služby dopravní
policie Krajského ředitelství policie Jihomoravského kraje

V Brně dne 30. 7. 2018

OBSAH

PŘEDMLUVA	3
1 ÚVOD	4
1.1 Charakteristika cílové skupiny	4
1.2 Zdůvodnění potřeby.....	4
1.3 Analýza stavu	7
1.4 Cíl řešení	11
2 POPIS NAVRHOVANÉ METODIKY	12
3 NOVOST POSTUPŮ	17
4 UPLATNĚNÍ CERTIFIKOVANÉ METODIKY A EKONOMICKÉ ASPEKTY ..	20
4.1 Uplatnění certifikované metodiky	20
4.2 Ekonomické aspekty	20
SEZNAM PŘÍLOH	22
SEZNAM POUŽITÉ SOUVISEJÍCÍ LITERATURY.....	22
SEZNAM PUBLIKACÍ, KTERÉ PŘEDCHÁZELY METODICE	23

Předmluva

Předložená metodika likvidace následků dopravních nehod se skládá ze třech částí, které byly zpracovány postupně v letech 2014 až 2017 pro Ředitelství silnic a dálnic (dále jen ŘSD) dle zadaných požadavků. Obdobná metodika, která by řešila danou problematiku požadovaných výkonů, kvality a bezpečnosti práce nebyla dosud zpracována. Současný právní stav umožňuje správcům komunikace minimalizovat následné škody po nehodě, způsobené státu a dopravcům jen ojediněle.

Výstupy všech tří částí jsou zaměřené na standardizaci parametrů kapacit minimální techniky a pracovních sil k zajištění služby 24 hod./den pro odstranění překážky na komunikacích a likvidaci následných škod po nehodě, na standardizaci technologických postupů a na zabezpečení dané problematiky správcem komunikací, který je za provoz na komunikaci zodpovědný.

Metodika je určena správcům komunikací pro efektivní nastavení parametrů veřejnoprávních výběrových řízení vyprošťovacích a odtahových (dále jen V-O) firem na odstraňování překážek na vybraných úsecích komunikací.

Škody státu řeší Metodika na základě principu rychlého zprovoznění omezeného, nebo zcela uzavřeného provozu na komunikaci, protože každá hodina omezení provozu, znamená škody v úrovni několika mil. Kč za 1 hodinu omezení. Škody státu z omezení provozu nejsou v současné době řešeny a doba omezení je ponechána na libovůli V-O firem.

Současně je metodika určena pro všechny žadatele o spolupráci se správcem komunikací pro správné nastavení kapacit speciální techniky a speciálního vybavení a kapacit kvalifikovaných, profesionálních pracovníků pro V-O práce po dobu 24 hod. nepřetržitě na stanoveném úseku komunikace.

Stávající úroveň řešení odstranění překážek na komunikacích bez účasti správce komunikací je pro stát a provozovatele dopravy nadále nepřijatelná.

1 Úvod

1.1 Charakteristika cílové skupiny

Současná doba v sobě obnáší zvyšující se intenzitu provozu na pozemních komunikacích a trvalý tlak dopravní veřejnosti na plynulý provoz komunikací při zvyšujících se finančních hodnotách komunikací a vozidel. Bez profesionalizace V-O činnosti založené na veřejném výběrovém řízení soukromých V-O firem pro smluvní zajištění dohodnutých úseků se správcem komunikací se nelze obejít a současný stav je tak nadále zcela nepřijatelný.

Systemové řešení navrhované Metodiky likvidace následků dopravních nehod, obsahující 3 samostatné části pro stanovení provozních a technických předpokladů vychází z toho, že jednotlivé části Metodiky jsou si rovnocenné, vzájemně se podporují, doplňují, navazují na sebe a nelze žádnou z nich opomenout.

Cílové skupiny pro uplatnění Metodiky jsou rozděleny dle úrovně státní správy, potažmo správy komunikací v ČR a na V-O firmy, které požadavky státu budou řešit:

- První cílovou skupinou je správce dálnic a silnic 1. třídy – Ředitelství silnic a dálnic ČR
- Druhou cílovou skupinou jsou správci ostatních komunikací (krajské úřady, obce s rozšířenou působností, obce).
- Třetí cílovou skupinou jsou vyprošťovací a odtahové společnosti, které v rámci veřejného výběrového řízení vyhlášeného správcem komunikace zabezpečí dle smluvně stanovených podmínek rychlé odstranění překážky provozu o hmotnosti do 48 tun v nepřetržitém provozu 24 hod. denně.

Metodiku lze využít i v dalších státních orgánech veřejné moci, a to pro řešení dané činnosti, např. v rámci správního či občanského řízení, nebo ve znalecké činnosti při řešení problémů souvisejících s V-O činností.

1.2 Zdůvodnění potřeby

Jakákoliv překážka provozu (nehoda nebo porucha vozidla) na pozemní komunikaci a zejména na dálnici je každodenní vážný problém, který kromě škody na vozidle a škod na zdraví přináší významné ztráty velkého rozsahu národnímu hospodářství v důsledku doby omezení provozu a následné tvorby kolon se všemi negativními nárůsty nákladů účastníků s dopadem na snížení odvodu daní do státního rozpočtu. Proto jakékoliv zkrácení doby omezeného provozu a rychlé

zprovoznění všech jízdních pruhů bez kolon znamená výrazné snížení škod národního hospodářství. Stejně tak dochází po nehodách k následným škodám dopravcům ať již zvyšováním nákladů čekáním v kolonách, nebo nákladů za sankce a platby za nedodržené doby jízdních řádů a dodávek zboží, nebo navýšením škod po nehodě neprofesionálním vyproštěním havarovaného vozidla.

Následné škody dopravců po nehodě představují i vysoké zatížení likvidace celkových škod u pojišťoven, škody státu jsou zcela opomíjeny a neřešeny.

V současných právních předpisech je vyvíjen jen minimální tlak na rychlé odstranění překážky slovíčkem „neprodleně“, které v současné době znamená v některých konkrétních případech i na dálnicích desítky hodin. Parametr „neprodleně“ je kompromis pro skutečnou dobu V-O činnosti, když každá nehoda a tím i doba vyproštění, nebo odstranění poruch je jiná. Tam, kde není do odstranění překážky na komunikaci zapojen smluvně správce komunikace, neexistuje žádná kontrola a není ani jiná pobídka pro rychlé obnovení provozu. Odtahovou a vyprošťovací činnost může dělat kdokoli, kdo má výkonné vozidlo, případně jeřáb, bez ohledu na dobu omezení provozu a škody při vyprošťování bez jakékoliv odpovědnosti za následné škody vůči státu nebo dopravcům. Doba omezení provozu nebo škody způsobené neodborným vyprošťováním nejsou postižitelné a ani nejsou nijak řešeny. Celková výše škody při odstranění překážky na komunikaci je vyjadřována v jednotkových cenách za 1 hodinu vyprošťovacích prací.

Bohužel snížení škod z důvodu omezení provozu nebo škod způsobených při vyprošťování vozidel po nehodě neřeší ani v minulosti přijaté tzv. „Memorandum“ podepsané mezi Policejním ředitelstvím a Českou asociací pojistitelů bez „hlavního účetního“ tj. bez správce komunikací, zodpovědného za plynulý provoz bez překážek a následných škod. Naopak je ve svém důsledku kontraproduktivní a vede V-O firmy k prodlužování doby omezení provozu. Hluboká neznalost speciální techniky a hlavně neznalost technologie V-O činnosti a konkrétního místa nehody včetně vlivů počasí (námraza, sníh atd.) pracovníků pojišťoven nemůže bez konkrétní znalosti místa nehody a technického stavu havarovaného vozidla pouze „na telefon“ provádět výběr V-O firmy a rozhodovat o použité technice a postupech prací podle jednotkové ceny.

Důsledné uplatnění nízké jednotkové ceny bez ohledu na efektivnost prací znemožňuje nasazení výkonné speciální techniky, nasazení kvalifikovaných pracovníků a dodržování bezpečnostních pravidel pro práci na pozemních komunikacích. Využívání V-O firem na zásah, které nemají uzavřený smluvní vztah nebo jiný právní vztah se správcem komunikace,

nerespektuje ani povinnost nepřetržité služby 24 hod. a zodpovědnost za minimalizaci času pro odstranění překážky.

Samostatným problémem jsou škody po havárii (poruše) vozidla v důsledku neprofesionálního postupu odtahu ve spojitosti s používáním nedostatečně výkonné a vybavené techniky nebo s využitím nekvalifikovaných pracovníků.

Profesionalizace kvalifikovaných pracovníků pro vyprošťovací práce vyžaduje pravidelné školení o vývoji dopravní techniky a podmínek přepravy zboží, zejména nebezpečného zboží (dle ADR) a zkazitelných potravin (dle ATP).

Potřeba dodržování bezpečnostních předpisů na komunikacích je trvalý požadavek státu, který nelze v rámci V-O činnosti bagatelizovat a přehlížet, což se stále děje v nepřijatelné míře u V-O firem bez přímé vazby na správce komunikace.

Potřeby státu na zabezpečení plynulého provozu pozemních komunikací vyžadují profesionalitu, zodpovědnost a jednoznačné garance V-O firem na základě uzavřené smlouvy se správcem komunikace na zajištění V-O činnosti na svěřeném 50 km úseku se zaměřením na:

- nepřetržitý provoz V-O služby 24 hod. denně,
- garanci navazující spolupráce s Integrovaným záchranným systémem (dále jen IZS), případně i pod jejich vedením, což reálně znamená, že V-O firma musí být minimálně na stejné technické úrovni,
- dojezdový čas k nehodě 30 min. na dálnici s normálním provozem s případnou tolerancí + 10 min. v odůvodněných případech; při nedodržení limitu stanovena sankce,
- garanci efektivnosti prováděných V-O prací s ohledem na čas i minimalizaci následných škod na havarovaném vozidle,
- garanci zabezpečení potřebné speciální techniky pro zajištění V-O činnosti pro všechna vozidla do hmotnosti 48 tun,
- garanci zaměstnávání kvalifikovaných pracovníků s potřebnými technickými znalostmi vozidel a s potřebnými znalostmi pro likvidaci havarovaného zboží (materiálu), doplňované školením o vývoji vozidel i zboží.,
- garanci zajištění ekologické likvidace provozních kapalin vozidel, případně havarovaného zboží (materiálu) na komunikaci a zábrana rozšíření ekologických škod mimo komunikaci,

- garanci zodpovědnosti za zajištění nehodového místa bezpečnostním zařízením v souladu s bezpečnostními prováděcími předpisy ŘSD.

1.3 Analýza stavu

Analýzu stavu dané činnosti v ČR je nutno rozdělit na období do konce roku 2016 a od 01.01.2017 do současnosti. Jedná se v podstatě o rozdělení vývoje V-O činnosti na období zcela neřešené a chaotické (diplomaticky řečené „období dřevního kapitalismu“) a na období zavádějící výběrové řízení dle Metodiky likvidace následků dopravních nehod na bázi profesionalizace V-O činností v souladu se stanovením zodpovědností za svěřené úseky komunikací.

Základním právním předpisem, který řeší zodpovědnost za odstranění překážky, je zákon č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích v § 45, § 46, a § 47.

Základní § 45 odst. (1) zní:

„Kdo způsobil překážku provozu na pozemních komunikacích, musí ji neprodleně odstranit; neučiní-li tak, odstraní ji na jeho náklad vlastníkem pozemní komunikace.“

Ostatní části § 45 a § 46 a 47 jsou doplňující a stanovují pravidla pro odstranění překážky, hlášení nehod apod.

Systémové řešení v ČR, na základě kterého by mohl správce komunikace řešit základní potřebu státu, tj. minimální dobu omezení nebo zastavení provozu na komunikaci bez účasti správce komunikace **neexistuje**. Na základě § 45 může **kdokoliv a jakýmkoliv způsobem zajistit odstranění překážky na komunikaci bez ohledu na potřeby státu, bez ohledu na způsobené následné škody po nehodě (kolony, poškození vozovky, škody dopravců atd.)**.

Volnost poskytování V-O služeb uplatňovaných do r. 2016 a jen částečně řešených smlouvami mezi ŘSD a V-O firmami v současné době, tj. bez výkonné techniky a bez kvalifikovaných pracovníků, je pro stát zcela nepřijatelná. První kroky zajištění několika úseků dálnic od 2. poloviny r. 2016 formou výběrového řízení V-O firem, dává předpoklady systémové řešení V-O služeb v souladu s potřebami státu a cestující veřejnosti.

Lze tvrdit, že nikdo kromě správce komunikace (pověřený státem) a Policie ČR, kteří vůči veřejnosti silniční dopravy jsou zodpovědní za plynulý provoz, nemá zájem řešit vyprošťování nebo odtahy vozidel s cílem **minimalizovat dobu vyprošťovacích prací a minimalizovat ostatní následné škody po nehodě**.

Vůči majetku státu nejsou k tomu zákonné a lze konstatovat ani morální předpoklady těch, kteří způsobili překážku. Minimalizace doby odstranění překážky slovem „neprodleně“ pouze řeší povinnost zavolání pomoci bezprostředně po nehodě, ale není nijak taxativně vymezena.

V zabezpečení odstranění překážky na komunikaci do r. 2016 vládla naprostá anarchie komerčních zájmů zúčastněných firem včetně pojišťoven **s vyloučením řešení potřeb státu a ostatních účastníků provozu**. Tento stav nelze hodnotit jinak než, že jakékoliv řešení potřeb státu neexistovalo. Nástupem výběrových řízení V-O firem v r. 2016 pro jednotlivé 50 km úseky dálnic se situace pomalu zlepšuje.

Od r. 2016 se ŘSD snaží pro odstranění překážek na dálnicích zajistit řešení, které by výrazně umožňovalo minimalizovat dobu zastavení nebo omezení provozu a následně tak minimalizovat škody státu a dopravců. Ukazuje se zásadní nedostatek speciální techniky a dalšího speciálního vybavení u převážné většiny V-O firem a velký podíl řadových pracovníků s nedostatečnou kvalifikací a profesní praxí. Vývoj stavu v V-O službách v roce 2017 ukazuje, že renomované V-O firmy s dostatečnou kapacitou techniky a kvalifikovaných pracovníků byly po uzavření smlouvy s ŘSD v důsledku limitních jednotkových cen ekonomicky poškozeny. Obecně došlo k různým úpravám a doplnění limitních cen mimo rámec pravidel cenotvorby v ČR, což nepřispívá k řešení stanovených cílů. Ekonomické parametry jednotkových cen za služby je potřebné pro smlouvy s ŘSD přehodnotit a tvorbu jednotkových cen zpracovat **dle platných pravidel pro tvorbu cen v EU a v ČR**.

Současný stav

- Správce silnic a dálnic (ŘSD) a ostatní správci komunikací mají zodpovědnost za plynulý a neomezený provoz na svěřených komunikacích, ale mají jen velmi malou, prakticky žádnou oporu v právních předpisech pro výběr vyprošťovací firmy s dostatečnou kapacitou speciální techniky pro vyproštění a odtahy poškozených vozidel všech typů do hmotnosti 48 tun v pohotovosti 24 hod. denně s potřebnou kapacitou kvalifikovaných pracovníků.
- Řada firem nemá dostatečnou kapacitu speciální techniky, a ani kapacitu kvalifikovaných pracovníků s potřebnou praxí.
- Vyprošťování a odtahy vozidel jsou prováděny v rámci koncese pro přepravu nákladními vozidly do 3,5 a nad 3,5 tuny. Ještě dnes řada malých firem, které provozují přepravu do 3,5 tun, nemají koncesi na přepravu nákladů do 3,5 tuny a prakticky provádí přepravu „na černo.“

- Jen několik V-O firem v rámci ČR provádí od roku 2016 vyprošťovací činnost na základě veřejného výběrového řízení ŘSD s parametry na požadovanou kapacitu speciální techniky, na kapacitu kvalifikovaných pracovníků pro činnost 24 hod. denně, na svěřeném úseku (50 km na dálnici) s rozsahem zásahu pro vozidla do hmotnosti 48 tun za regulované ceny, které jsou v rozporu s platnými pravidly pro tvorbu cen v ČR i EU.
- Řada firem provádí vyproštění a odtah havarovaných vozidel jako příležitostní činnost v rámci jiné hlavní činnosti (např. těžká vozidla, tahače, podvalníky a jeřáby pro stavební činnost). Jejich použití je obvykle závislé na využití a možnostech hlavní činnosti, což je v zásadním rozporu s požadavkem na požadovanou kapacitu a zejména s požadavkem pohotovostní služby 24 hod. denně. Jejich kapacita použitelné techniky je většinou omezená a nejsou schopny plnit požadavky, např. 2 zásahy ve stejnou dobu.
- Zejména jejich smluvní závazky s pojišťovnami na nízké jednotkové ceny je nemotivují k rychlému odstranění překážky. Stejně tak jim nízké jednotkové ceny neumožňují investice do výkonné speciální techniky a hradit mzdy kvalifikovaným pracovníkům.
- Vůči správci komunikace zcela chybí smlouva dle podmínek výběrového řízení se zásadním naplněním zodpovědnosti vůči státu a dopravcům. Výrazně jsou tak negativně ovlivněny škody státu a dopravců.
- Velká většina firem nedodrжуje základní bezpečnostní předpisy práce na pozemních komunikacích. Současný přístup kohokoliv, i nekvalifikovaných pracovníků, kdo podepíše prohlášení o dodržení bezpečnosti práce na komunikacích, bez ohledu na použitou techniku, je pro ekonomické škody státu a dopravců nadále nepřijatelný. Školení bezpečnosti jsou často prováděna jen formálně bez dalšího vzdělávání. Neexistuje systém školení, jako je pro řidiče nákladních vozidel a autobusů, přesto, že úroveň rizika práce zaměstnanců V-O firem je minimálně na stejné úrovni nebo ještě vyšší.

Následné škody po nehodách na D – jejich specifikace:

- Škody národního hospodářství v důsledku kongescí:
 - Nižší výběr daní v důsledku zvýšení nákladů na provoz.
 - Ztráty veřejné silniční dopravy, případně zvýšené náklady na náhradní přepravu cestujících.
 - Ztráty v důsledku omezení provozu pro hasiče a záchrannou službu.

- Škody ostatních účastníků provozu v kolonách při omezeném nebo zastaveném provozu:
 - Zvýšené náklady dopravců a dopravní veřejnosti v kolonách.
 - Penále dopravcům za nedodržení dodání zboží v dohodnuté době dle přepravní smlouvy.
 - Zvýšené náklady za prodloužené otevírací doby skladů logistických center k umožnění vykládky zboží z důvodu pozdního příjezdu.
 - Penále dopravcům za nedodržení doby nakládky a tím zdržení lodí v přístavech.
 - Ztráty z nedodržení času dodání zboží.

- Škody na vozidlech:
 - Technicky nesprávná (neprofesionální) manipulace – použití hrubé síly při vyprošťování s vědomím dalšího poškození havarovaného vozidla.
 - Nedodržení pokynů výrobce pro odtah (např. neprovedení demontáže hnacího hřídele převodovky, uchycení havarovaného vozidla bez speciálních úvazků v rozporu s doporučením výrobce).
 - Vyprošťování vozidel bez ochranných speciálních pomůcek (např. široké pásy na cisterny atd.) s následným poškozením havarovaných vozidel (nesprávná, destruktivní technologie vyprošťování, např. ovinutí holého lana nebo řetězu kolem křehkého obalu cisterny).
 - Nesprávná technologie vyproštění vozidla nedostatečnou kapacitou speciální techniky, zcela zbytečné použití více zařízení a tím prodlužování doby zásahu (např. dva malé jeřáby 14 tun místo jednoho jeřábu 55 tun).
 - Krádeže vozidel a jejich součástí ponecháním havarovaných vozidel po nehodě bez ochrany.

- Škody na silničních pozemcích, jejich součástí a příslušenství ohrožující bezpečnost provozu vyjmenovaných v zákoně č. 13/1997 Sb. a ekologické škody:
 - Rozlité provozní kapaliny na vozovce snižující adhezi; vysoká rizikovost následného provozu při neprofesionální likvidaci.
 - Poškozený náklad ohrožující bezpečnost provozu (zboží dle ADR, ATP); škody v důsledku neprofesionálních a nekvalifikovaných pracovníků V-O společnosti.
 - Poškození příslušenství komunikace (svodidla, značky, dopravní zařízení atd.); riziko nezajištění bezpečných prvků pro bezprostřední následný provizorní provoz po nehodě.

- Škody na součástech komunikace (tunely, mostní objekty, protihlukové zdi atd.) a škody dopravců v důsledku zvýšených nákladů na objízdných trasách na objížďkách.
- Škody na zdraví nezraněných účastníků nehody:
 - Škody na zdraví nezraněných účastníků nehody v důsledku nezajištěné péče po nehodě.
- Ekologické škody:
 - Ekologické škody z rozlitych provozních kapalin na komunikaci, mimo komunikaci a zejména v blízkosti vodních toků.
 - Ekologické škody v důsledku neodborného zacházení s havarovaným nebezpečným nákladem (přeprava ADR) v důsledku nekvalifikovaných pracovníků V-O společnosti.

Současný stav nelze hodnotit jinak, než tak, že potřeby státu, dopravců a dopravní veřejnosti nejsou dostatečně řešeny a uvedený stav je nadále nepřijatelný.

1.4 Cíl řešení

Cílem obecného řešení je minimalizace všech následných škod po nehodě nebo poruše vozidla na komunikaci, které tvoří překážku provozu.

Charakteristika dílčích cílů je zaměřena zejména na řešení škod způsobených státu a všem ostatním účastníkům silničního provozu neomezeným nebo zastaveným provozem, tj. na minimalizaci času na odstranění překážky provozu, na minimalizaci následných škod po nehodách na havarovaných vozidlech způsobených nedostatečnou technikou a neprofesionální prací. Současně s řešením havarovaných vozidel je dílčí cíl zaměřen na minimalizaci škod havarovaného zboží a na minimalizaci škod na komunikacích.

Základem řešení dané problematiky je, aby rozhodnutí o výběru V-O firmy na konkrétní zásah bylo zásadně pouze na správci komunikace bez zásahu jiných, zejména komerčních subjektů. Jen správce komunikace jako jediný má nezastupitelné „on-line“ znalosti o svěřené komunikaci a aktuálním vývoji provozu. Na základě smlouvy s ŘSD za jeden úsek komunikace 50 km dlouhé zodpovídá konkrétní V-O firma.

Realizace takového řešení vyžaduje stanovit technické a provozní parametry pro výběr V-O firmy v rámci podmínek veřejného výběrového řízení pro uzavření smlouvy s garancemi tak,

aby byly zajištěny požadavky státu a dopravní veřejnosti na rychlé odstranění překážky provozu na komunikaci a minimalizaci škod po nehodě nebo poruše vozidla.

Jakýkoliv jiný postup volného výběru V-O firmy pro konkrétní zásah na komunikaci založený na komerčních zájmech jiných subjektů než ŘSD je nepřijatelný.

Ke splnění tohoto cíle je dostačující jen částečná úprava právních předpisů a dostatek vůle státních orgánů pro uplatnění zákonných práv správce komunikace a Policie ČR.

Smluvní podmínky mezi správcem komunikace a V-O firmou zajišťují požadavky státu a dopravní veřejnosti, tj. dílčí cíle:

- zabezpečení plynulého a bezpečného provozu,
- minimalizace doby omezení provozu v důsledku překážky na vozovce (stání vozidel v kolonách),
- minimalizaci škod po nehodě (na havarovaných vozidlech, na komunikaci, na zdraví účastníků nehod bez zranění).

2 Popis navrhované metodiky

Charakteristika zpracované Metodiky je zaměřena do oblasti aplikovaného výzkumu na stanovení technických a provozních minimálních parametrů pro smluvně zabezpečený úsek dálnice na základě analýzy a vyhodnocení skutečných zásahů vyprošťování a odtahů havarovaných (porouchaných) vozidel zaznamenaných v dokumentaci V-O a na potřebách minimalizovat omezení provozu a škody po nehodách. Taková Metodika v souhrnu tří jednotlivých částí nebyla dosud pro potřeby správců komunikací zpracována.

Zastavení nebo omezení provozu z důvodu překážky na vozovce způsobuje kromě škody na vozidle a škod na zdraví účastníků nehody, také velké škody národnímu hospodářství v důsledku doby omezení provozu a následné tvorby kongescí. Jejich minimalizace vyžaduje při odstranění překážek dostatečnou potřebu kapacitní speciální techniky a také kvalifikované pracovníky. Proto navržená metodika cíleně obsahuje ve Standardu A minimální kapacity speciální techniky a pracovníků pro stanovený cca 50 km úsek dálnice pro odstranění překážky do hmotnosti 48 tun. Stejný základní cíl obsahuje i Standard B, který v návaznosti na techniku doporučuje technologické postupy vyprošťovacích prací.

Jakékoliv zkrácení doby omezeného provozu a rychlé zprovoznění všech jízdních pruhů po uvolnění kolon znamená výrazné snížení škod národního hospodářství.

Oba Standardy A a B řeší i další požadavky státu na ochranu majetku (havarovaných vozidel) a ochranu a péči nezraněných účastníků nehody.

Odstranění překážky „hrubou silou“ s následným poškozením havarovaného vozidla je pro dopravce a pojišťovny nepřijatelný způsob odstranění překážky. Při vyproštění (odtahu) vozidla musí být použita technologie prací speciálních vozidel a vybavení (nafukovací vaky, speciální pásy pro cisterny atd.), které umožňují minimalizaci škod na havarovaném vozidle a na havarovaném nákladu, zejména při nehodách v tunelech a na mostech.

Na základě sběru dosažitelných dat a fotografické dokumentace konkrétních zásahů (v rozsahu let 2007 až 2015) na odstranění překážky z dálnic byla jednotlivá data analyzována a vyhodnocena a výsledné závěry jsou v souladu s bezpečnostními předpisy pro práce na dálnici, obsaženy ve Standardu A, Standardu B a v Pilotním projektu C.

Konkrétně se jednalo o:

- průzkumy jednotlivých nehod, zejména fotodokumentace několika stovek zásahů V-O firem z let 2007 až 2015,
- průzkumy dokumentace V-O firem,
- sčítání dopravy 2010,
- dokumentace ŘSD k rozdělení dálnic,
- pasport vybraných úseků dálnic.

Standard A – Provozní a technické předpoklady pro odstranění překážky na pozemní komunikaci

Pro stanovení parametrů byly využity i poznatky z posudků silničních nehod a škod po nehodách při vyprošťování, které jsou uloženy v archivu Ústavu soudního inženýrství VUT v Brně.

Technické parametry speciálních strojů a mechanismů byly navrženy v souladu s běžně dostupnou technikou v současné době na trhu tak, aby mohla zvládnout požadované úkony bezpečně v co nejkratší době v každé roční době ve dne i v noci při nehodě (poruše) všech typů vozidel v provozu v ČR do max. hmotnosti 48 tun.

Minimální počty pracovníků byly stanoveny v souladu s bezpečnostními předpisy pro práce na dálnici pro provoz 24 hod. denně. Současně s tím metodika kvalifikace a zkušenosti pracovníků, a to nejen z hlediska bezpečnosti práce, ale i z hlediska manipulace s poškozenými vozidly, aby nedocházelo k dalším následným škodám. Metodika vyžaduje nejen základní

znalosti ovládání techniky, ale i základní znalosti konstrukce jednotlivých typů vozidel používaných v Evropě a současně znalosti manipulace s havarovaným nákladem včetně přeprav nebezpečného zboží (ADR) a zkazitelných potravin (ATP).

Stávající vozidla dopravců v současné době s postupně se rozvíjející technikou zvyšují vybavení a jejich cena se zvyšuje. Jejich poškození při vyprošťování po nehodě proto klade vysoké nároky na vyprošťovací techniku i kvalifikovaný personál. Stejný důraz metodika klade na techniku a pracovníky pro zabezpečení překládky nepoškozeného zboží a likvidaci havarovaných zbytků. Součástí metodiky jsou řešeny i základní požadavky na materiál a minimální opatření pro zabezpečení bezpečného provozu po nehodě podle právních předpisů.

S ohledem na ochranu majetku v rámci snížení škod na havarovaných a porouchaných vozidlech po nehodě byly státem, potažmo správcem dálnic, stanoveny požadavky na chráněná parkoviště a ochranu nezraněných účastníků nehod a poruch vozidel. Pro ochranu majetku dopravců jsou v metodice stanoveny parametry chráněných parkovišť a stanoveny prostory pro zajištění potřebné péče o nezraněné účastníky po nehodě.

Standard B – Technologické postupy vyprošťovacích prací a odtahů

Technologické postupy vyprošťovacích prací a odtahů vychází z technických parametrů minimálního počtu speciální techniky pro stanovený úsek dálnice v délce cca 50 km.

Standard technologických postupů je založen a zpracován podle požadavků státu a základních podmínek pro výběrová řízení správce komunikací, tj.:

- účasti výběrového řízení a plnění závazku stanovených požadavků,
- minimálního počtu speciální techniky s dostatečným výkonem a speciálního vybavení pro všechna vozidla do 48 tun hmotnosti,
- dosažitelnosti místa nehody do 30 min. v běžném provozu na stanoveném úseku dálnice v délce cca 50 km,
- minimální kapacity kvalifikovaných a zkušených pracovníků pro zajištění služby 24 hod./den; podmínka základních znalostí konstrukce havarovaných vozidel,
- zajištění překládky havarovaného zboží, jeho ochrana nebo likvidace znehodnoceného zboží; zajištění školení pracovníků o zboží ADR, ATP na úrovni řidičů převážející uведенé zboží,
- ochrany a následné péče nezraněných účastníků po nehodě,
- ochrany havarovaných vozidel po zásahu,

- absolvování školení pracovníků z bezpečnostních předpisů ŘSD pro práci na komunikacích,
- vypracování interních technologických předpisů v souladu s počty a výkony speciální techniky firmy.

Na základě požadovaných podmínek jsou stanoveny (doporučené) obecné technologické postupy pro jednotlivé činnosti, jako je:

- Umístění dopravních značek a zábran k vymezení ochrany pracovního prostoru a vymezení omezeného jízdního pruhu nebo zastavení provozu.
- Vyhodnocení situace na místě nehody včetně stanovení typu a počtu techniky a počtu pracovníků.
- Provedení vyproštění v souladu s doporučenými obecnými a interními předpisy firmy.
- Provedení překládky havarovaného zboží včetně jeho deponování nebo likvidace.
- Zabezpečení ochrany havarovaného vozidla proti krádeži.
- Zabezpečení následné péče o nezraněné účastníky nehody.
- Likvidace následků nehody, odstranění překážek a zabezpečení zprovoznění komunikace v souladu s bezpečnostními předpisy.

Veškeré technologické postupy jsou zpracovány v souladu s interními předpisy ŘSD o bezpečnosti práce na komunikacích.

Pilotní projekt C – Základní pravidla pro standardy technologických postupů odstraňování překážek provozu na vybraném úseku č. 25 (exit 178 – exit 182) modernizace dálnice D1

Pilotní projekt doporučuje jednotlivé postupy (kroky) ke smluvnímu zabezpečení mezi vybranou firmou na základě výběrového řízení a ŘSD pro stanovený úsek dálnice.

Popisuje v jednotlivých krocích základní postupy a podklady v návaznosti na stanovené podmínky potřebné k uzavření smlouvy.

Základní podmínky:

- Podmínka koncese pro vozidla do 3,5 tuny hmotnosti a až do 48 tun hmotnosti.
- Podmínka stanovení úseku dálnice cca 50 km.
- Podmínka dostatečné kapacity speciální techniky, zařízení a speciálního vybavení pro dva zásahy ve stejné době.

- Závazek dosažitelnosti místa zásahu do 30 min. od stanoviště techniky prvním vozidlem při normálním provozu.
- Minimální kapacita kvalifikovaných pracovníků pro službu 24 hod. denně.
- Podmínka kvalifikace a praxe pracovníků.
- Podmínka překládky havarovaného zboží a jeho deponace včetně školení pro práci s nebezpečným zbožím dle ADR a zkazitelnými potravinami dle ATP.
- Podmínka základních znalostí konstrukce vozidel včetně školení o vývoji vozidel.
- Podmínka ochrany nezraněných účastníků po nehodě.
- Podmínka bezpečné práce na dálnici.
- Podmínka úklidu vozovky včetně ekologického znečištění vozovky a jejího okolí.
- Podmínka zabezpečení techniky pro bezpečné označení překážek na komunikaci a po odstranění překážek zabezpečení poškozených míst komunikace a příslušenství.

Stanovení jednotlivých pravidel pro uzavření smlouvy správce komunikace s vybranou V-O firmou ve veřejném výběrovém řízení:

1. Vydání povolení pro práce na svěřeném úseku dálnice jediné V-O firmě (případně jejím subdodavatelům).
2. Závazek ŘSD o předávání informací o provozu a technickém stavu komunikace po dobu trvání smlouvy včetně pasportu a popisu svěřeného úseku komunikace.
3. Závazek V-O firmy o dodržování základních předpisů pro V-O práce na komunikaci a zadávacích podmínek pro uzavření smlouvy s ŘSD.
4. Závazek V-O firmy zpracovat interní předpisy k zajištění bezpečnosti práce a k dodržení technologických postupů jednotlivých činností.
5. Uzavřít dohodu ŘSD – Policie ČR a zástupci pojišťoven (nebo rozhodujícími pojišťovnami) o jednotném postupu nahlášení nehody (odtahu) a žádosti o vyproštění (odtah) cestou ŘSD.
6. Standardní technologický postup pro zabezpečení konkrétního místa zásahu po dopravní nehodě na dálnici podle předpisů správce komunikace a interních předpisů V-O firmy.
7. Standardní doporučený technologický postup V-O prací.
8. Standardní doporučený technologický postup překládky zboží.

9. Úklid a likvidace provozních kapalin z poškozených vozidel a úklid a likvidace zbytků poškozených vozidel a nákladu.
10. Standardní práce k zajištění bezpečnosti provozu při omezeném provozu i v případě potřeby i po zásahu.

3 Novost postupů

V dosavadním zabezpečení odstranění překážky na komunikaci, kde převážně vládou komerční zájmy pojišťoven s důrazem na nízké jednotkové ceny a prakticky s přístupem kohokoliv k odstranění překážky provozu na komunikaci, nelze řešit škody státu a škody ostatních účastníků provozu.

Lze tvrdit, že nikdo jiný, kromě správce komunikace (pověřený státem) a Policie ČR, kteří jsou vůči veřejnosti zodpovědní za plynulý provoz, nemá zájem řešit vyprošťování nebo odtahy vozidel s cílem **minimalizovat dobu vyprošťovacích prací a minimalizovat ostatní následné škody po nehodě.**

Novost navržených postupů spočívá v profesionalizaci soukromých V-O firem a jejich smluvním vztahu se správcem komunikace na základě výběrového řízení.

Nová metodika – nový přístup k řešení odstraňování překážek

V rámci novosti řešení dané problematiky jsou definovány nové pojmy V-O činnosti:

1. Odstranění překážky provozu V-O firmou lze definovat jako samostatnou profesionální činnost – práce na dálnici, provozovanou na základě koncese pro nákladní silniční dopravu dle uzavřeného smluvního vztahu se správcem komunikace (ŘSD), kde nedošlo ke zranění účastníka (účastníků) nehody.
2. Profesionalizace činnosti dané V-O firmy znamená:
 - a) dostatečnou vybavenost speciální technikou a speciálními pomůckami pro V-O činnost na stanoveném úseku cca 50 km dálnice.
 - b) dostatečný počet kvalifikovaných (profesionálních) pracovníků pro speciální činnost.
3. Profesionál V-O společnosti je pracovník, který splňuje:
 - a) předepsané vzdělání pro danou funkci,
 - b) předepsanou délku praxe pro danou funkci,
 - c) každoročně si rozšiřuje znalosti o vývoji:
 - vozidel provozujících dopravu,

- speciálních vozidel a zařízení pro V-O činnost,
- přepravy zboží a cestujících včetně přepravovaných materiálů, zejména nebezpečného zboží a zkazitelných potravin zboží,
- materiálů a technologických postupů k zabránění ekologických škod.

Předložené části Metodiky

- *Provozní a technické předpoklady pro odstranění překážky na pozemní komunikaci (Standard A).*
- *Standarty technologických postupů odstraňování překážek provozu na dálnicích a likvidace následků dopravních nehod (Standard B).*
- *Základní pravidla pro standarty technologických postupů odstraňování překážek provozu na vybraném úseku č. 25 (exit 178 – exit 182) modernizace dálnice D1 (Pilotní projekt C).*

byly postupně zpracovány dle požadavků ŘSD a jako celková Metodika dosud nebyly předloženy pro následné využití státním orgánům.

Novost Metodiky je založena na jedné straně na systémovém přístupu správce komunikace k dané problematice, který na základě parametrů pro veřejné výběrové řízení uzavře s vybranými V-O firmami závazné smlouvy na dohodnuté období (obvykle 5 let), na stanovené úseky komunikací (na dálnici cca 50 km), služby 24 hod. denně, dojezd prvního vozidla do 30 min. při normálním provozu.

Na straně druhé novost Metodiky spočívá v zabezpečení potřebné kapacity speciální techniky včetně speciálního vybavení a kapacity kvalifikovaných pracovníků pro dva zásahy současně tak, aby V-O firmy byly schopné zabezpečit rychlé odstranění překážky na dálnici s důrazem na maximální efektivnost zásahu s minimalizací následných škod.

Ve Standardu B jsou uvedeny podrobné technologické postupy pro jednotlivá řešení vyprošťování dle typů vozidel, jízdních souprav, návěsových souprav, jakož i cisteren, které vyžadují kvalifikované pracovníky. Stejně tak jsou uvedeny postupy pro překládku havarovaného zboží včetně nebezpečného zboží a zkazitelných potravin. Technologické postupy překládky zboží a úklidu znečištění vozovky včetně zbytků vozidel jsou v souladu s novou technikou a s materiály k likvidaci ekologických škod s důrazem na rychlé zprovoznění vozovky (mechanické nakladače, kontejnery, sorbenty).

Nově je v daném systémovém řešení zásahu požadováno od V-O firem v rámci smlouvy se správcem komunikace zabezpečit prvotní péči o nezraněné účastníky nehody.

Dle Standardu A je také nově od V-O firmy požadována ochrana majetku poškozeného účastníka nehody na hlídaném parkovišti, které odpovídá předpisům pro parkování vozidel.

Na základě nové Metodiky dle jednotlivých částí (Standard A, Standard B, Pilotní projekt C) jsou nově zavedeny pro řešení požadavků státu postupy správce komunikace na:

1. Systémové řešení odstraňování překážek provozu na komunikacích, zejména na dálnicích, na základě smlouvy ŘSD a vybrané V-O firmy dle výsledku veřejného výběrového řízení, která je svým technickým a personálním vybavením schopna zabezpečit ekonomické a technické požadavky státu, dopravců a ostatních účastníků silniční dopravy.
2. Rozdělení konkrétní dálnice na úseky v délce cca 50 km tak, aby dosažitelnost místa nehody prvním vozidlem byla 30 min. při běžném provozu. Za nedodržení stanoveného limitu jsou v rámci smlouvy přijaty sankce.
3. Výběr firem ve veřejném výběrovém řízení, které svoji kapacitou speciální techniky co do počtu a technických výkonů jsou schopny zabezpečit v co nejkratší době zprovoznění omezeného nebo zastaveného provozu na komunikaci, nepřetržitě 24 hod. denně.
4. Stanovení podmínek pro veřejné výběrové řízení správcem komunikací na konkrétní úsek komunikace výrazně zvýšit efektivnost prací při zásahu a současně minimalizovat následné škody.
5. Výběr firem ve veřejném výběrovém řízení, které zaměstnávají kvalifikované pracovníky, kteří splňují Evropské rámce kvalifikací - EQF (European Qualifications Framework), především stupně 3 až 4.
6. Zabezpečení pravidelného školení pracovníků V-O firem k bezpečnosti práce na komunikacích, k vývoji technologie a výcviku zásahů zejména na exponovaných místech svěřeného úseku dálnice (v tunelech, na mostech, v extravilánu).
7. Zabezpečení ochrany poškozeného majetku dopravců po nehodě (poruše) vozidla.
8. Zabezpečení ochrany a prvotní péče nezraněných účastníků po nehodě.

4 Uplatnění certifikované metodiky a ekonomické aspekty

4.1 Uplatnění certifikované metodiky

Základní právní a interní předpisy

Uplatněním Metodiky formou smluv správce komunikace s V-O firmami v rámci zákona je řešen základní požadavek státu, majitele pozemních komunikací – zákon č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích. Odstranění překážek na komunikaci řeší § 45, § 46, a § 47, které mají přímý vztah k řešené problematice. Nepředpokládá se požadovat další právní předpisy.

- a) ZÁVAZNÝ POKYN policejního prezidenta ČR ze dne 4. prosince 2009 č. 160/2009, kterým se upravuje postup na úseku bezpečnosti a plynulosti silničního provozu.

Uplatnění metodiky

Metodika umožní správcům komunikací v první řadě zejména ŘSD na dálnicích a silnicích I. třídy uplatnit požadavky státu na odstraňování překážek provozu v rámci uzavřených smluv s V-O firmami v rámci celé ČR.

Parametry podmínek výběrových řízení pro jednotlivé dálnice a silnice I. třídy a pro ostatní komunikace mohou správci komunikací flexibilně stanovit v závislosti na intenzitě provozu a délce svěřených úseků.

4.2 Ekonomické aspekty

1. Škody v důsledku kongescí

- a) Ze zápisu Podvýboru pro dopravu Poslanecké sněmovny ČR z 12. schůze ze dne 04.11.2008 lze konstatovat:

Ekonomické dopady kongescí:

- kromě ztrát na životech a zdraví občanů mají dopravní nehody a následné kongesce enormní negativní vliv na ekonomiku státu,
- dle údajů „Bílé knihy dopravy EU“ z roku 2001 – ekonomické ztráty jen z kongescí budou kolem roku 2010 vyčíslené částkou 80 miliard EUR ročně,
- aktuální údaje ze SRN – ekonomické ztráty v důsledku kongescí jsou jen v SRN ročně vyčíslené částku 100 miliard EUR,
- Česká republika – pouze kvalifikované odhady o ročních ztrátách v důsledku dopravních nehod ve výši 2,8 % HDP, což představuje částku cca 28 miliard Kč.

- b) V časopisu Ekonom č. 24/2014 byl k problematice kongescí věnován široký prostor a mimo jiné s využitím výpočtů odborníků Ostravské univerzity byl uveden výpočet nákladů ztraceného času za jednu hodinu kongesce na D1 při stanovené intenzitě provozu. Cena ztraceného času dle tohoto výpočtu vychází na D1 na 8 148 857,- Kč/hod.

Obecně lze konstatovat, že každé zkrácení doby na odstranění překážky provozu při dané výši intenzity provozu ve sledovaném úseku znamená snížení škod státu v hodnotě milionů korun za jednu hodinu pobytu vozidel v koloně.

2. Škody v důsledku poškození havarovaného vozidla a havarovaného nákladu při vyproštění po nehodě

- Jedná se o škody způsobené špatně zvolenou technologií vyproštění v důsledku nedostatečného vybavení speciální technikou nebo nekvalifikovanými pracovníky v rámci úspor nákladů k zajištění nízké jednotkové ceny. V současné době jsou škody při vyprošťování na havarovaném vozidle likvidovány pojišťovnami jako škody způsobené havárií a tak není zájem na jejich minimalizaci. Minimalizace doby na úklid havarovaného zboží je závislá na technickém a materiálním vybavení V-O firmy.
- Hodnotu následných škod po havárii na vozidle nelze vyčíslit, protože nejsou evidovány a jsou zahrnuty do celkových škod na vozidle při havárii.

3. Škody na komunikaci a jejím zařízení po nehodě

- Poškození vozovky v důsledku špatně zvolené technologie vyproštění.
- Špatně nebo nedostatečně provedené práce při uvedení vozovky do provozu v rozporu s nedodržením stanovených předpisů (ponechání vyteklých kapalin nebo havarovaného nákladu na vozovce, nezabezpečení nehodového místa svodidly atd.).
- Výše škod v důsledku špatné technologie vyprošťování nebo z nedbalosti při vyprošťování nejsou samostatně evidovány a jsou zahrnuty v celkových škodách způsobených havárií vozidla a nákladu.

Seznam příloh

1. Standard A – Provozní a technické předpoklady pro odstranění překážky na pozemní komunikaci.
2. Standard B -Technologické postupy odstraňování překážek provozu na dálnicích (Doporučené technologické postupy prací v souladu s technickým vybavením firmy).
3. Pilotní projekt C - Základní pravidla pro standardy technologických postupů odstraňování překážek provozu na vybraném úseku č. 25 (exit 178 – exit 182) modernizace dálnice D1.

Seznam použité související literatury

- Zákon č. 361/2000 Sb. v platném znění
- ZÁVAZNÝ POKYN policejního prezidenta ČR ze dne 4. prosince 2009 č. 160/209
- Zápis Podvýboru pro dopravu Poslanecké sněmovny ČR z 12. schůze ze dne 04.11.2008
- Pasport dálnic
- Sčítání dopravy 2010
- Předpisy ŘSD pro práce na dálnici
- Taktika zásahu při dopravních nehodách – interní materiály odborné přípravy HZS
- Pracovní postupy při vyprošťování – interní materiály odborné přípravy HZS
- Interní předpisy vyprošťovacích firem pro vyprošťovací práce
- Fotodokumentace vyprošťování vozidel za léta 2007 až 2015
- Časopis Ekonom č. 24/2014
- Znalecké posudky Ústavu soudního inženýrství VUT v Brně
- Dopravní sektorové strategie 2. fáze (Střednědobý plán rozvoje dopravní infrastruktury s dlouhodobým výhledem – 2013)
- Příloha C – Prováděcích pokynů pro hodnocení ekonomické efektivity projektů silničních a dálničních staveb – MD ČR
- Národní strategie bezpečnosti silničního provozu 2011 – 2020, MD ČR
- Evropské normy pro zabezpečení nákladu Vyhláška č. 342/2014 Sb. (ČSN EN 12195-1)
- Interní předpisy ŘSD bezpečnosti práce na komunikacích (P 2_14 až P9_14, R83)
-

Seznam publikací, které předcházely metodice

- Vyprošťování nákladních vozidel nad 3,5 tuny a autobusů po nehodě a cena za provedený výkon. – časopis Transport, září 2014, Ing. Josef Libertín, CSc., akademický pracovník ÚSI VUT v Brně.
- Minimalizace škod po havárii nákladního vozidla, nebo autobusu – konference ExFoS, leden 2014, Ing. Josef Libertín, CSc., akademický pracovník ÚSI VUT v Brně