



ŘÍZENÍ VYŠETŘOVÁNÍ INCIDENTŮ VOZIDEL

TS 06/14/CZ

Odborný překlad proveden pracovní skupinou PS-2 ČATP

**EUROPEAN INDUSTRIAL GASES ASSOCIATION
(EVROPSKÁ ASOCIACE PRŮMYSLOVÝCH PLYNŮ)**
AVENUE DES ARTS 3-5 • B – 1210 BRUSSELS
Tel : +32 2 217 70 98 • Fax : +32 2 219 85 14
E-mail : info@eiga.eu • Internet : <http://www.eiga.eu>

ČESKÁ ASOCIACE TECHNICKÝCH PLYNŮ
U Technoplynu 1324, 198 00 Praha 9
Tel: +420 272 100 143 • Fax: +420 272 100 158
E-mail : catp@catp.cz • Internet : <http://www.catp.cz/>



ŘÍZENÍ VYŠETŘOVÁNÍ INCIDENTŮ VOZIDEL

KLÍČOVÁ SLOVA

- NEHODA
- VYŠETŘOVÁNÍ
- ANALÝZA
- PŘÍČINY
- DOKUMENTACE

Odmítnutí odpovědnosti

Veškeré technické publikace EIGA, nebo vydané jménem EIGA, včetně praktických manuálů, bezpečnostních postupů a jakýchkoliv dalších technických informací, obsažených v těchto publikacích, byly převzaty ze zdrojů, o které považujeme za spolehlivé a které se zakládají na odborných informacích a zkušenostech, aktuálně dostupných u členů asociace EIGA a dalších, k datu jejich vydání.

I když asociace EIGA doporučuje svým členům používat své publikace nebo se na ně odkazovat, je používání publikací asociace EIGA nebo odkaz na tyto publikace členy asociace nebo třetími stranami čistě dobrovolné a nezávazné. Proto asociace EIGA a členové asociace EIFA neposkytují žádnou záruku za výsledky a nepřebírají žádný závazek či odpovědnost v souvislosti s referencemi a s použitím informací a doporučení obsažených v publikacích asociace EIGA.

Asociace EIGA nemá žádnou kontrolu nad čímkoli, pokud se jedná o provádění nebo neprovádění výkonu, chybnou interpretaci informací, správné nebo nesprávné používání jakýchkoli informací a doporučení obsažených v publikacích asociace EIGA., ze strany osob nebo organizačních jednotek (včetně členů asociace EIGA) a asociace EIGA výslovně neuzná v této souvislosti jakoukoli odpovědnost. Publikace asociace EIGA jsou pravidelně revidovány a uživatelé jsou upozorňováni, aby si opatřili poslední vydání.

© EIGA 2005 – EIGA uděluje povolení k reprodukci této publikace za předpokladu, že Asociace bude uvedena jako zdroj

EUROPEAN INDUSTRIAL GASES ASSOCIATION

Avenue des Arts 3-5 B 1210 Brussels Tel +32 2 217 70 98 Fax +32 2 219 85 14

E-mail: info@eiga.eu • Internet: <http://www.eiga.eu>



Transport Safety Information

Připraveno Poradním bezpečnostním sborem

Bezpečnostní informace TS 06/14

Řízení vyšetřování incidentů vozidel

Úvod

V oblasti průmyslových plynů a plynů používaných ve zdravotnictví je silniční přeprava jednou z nejvíce rizikových činností. Nejenže mohou nehody silničních vozidel vést k vážným zraněním zaměstnanců společností zabývajících se výrobou a distribucí plynů, zaměstnanců jejich dodavatelů nebo třetích stran, ale může také dojít k vážnému narušení provozů. Aby bylo možno poučit se z incidentů silničních vozidel, ke kterým došlo, je třeba je důkladně prošetřit, zanalyzovat, zdokumentovat a ohlásit. Cílem těchto činností je identifikovat kroky, které sníží riziko opakování těchto incidentů.

Rozsah

Tyto Bezpečnostní informace pro přepravu přináší rady ohledně řízení vyšetřování incidentů vozidel. Tento dokument neposkytuje návod k tomu, jak řešit vyproštění vozidla a produktů po nehodě. Informace ohledně této problematiky viz EIGA Dok. 81 *Havárie silničních vozidel a odtah*. [1]

Definice

Nehoda: Nežádoucí událost, která zapříčinila smrt, zdravotní potíže, zranění, škody nebo jiné ztráty (včetně dopadu na životní prostředí).

Incident: Událost, která zapříčinila vznik nehody nebo která mohla k nehodě potenciálně vést.

Získání dalších informací k řízení vyšetřování incidentů vozidel:

Máte a/ nebo mají vaši dodavatelé:

1. Zavedené postupy pro řízení vyšetřování incidentů silničních vozidel?
2. Personál, který je určen k vedení a/nebo podílení se na vyšetřování incidentů silničních vozidel?
3. Shromažďujete data týkající se incidentů silničních vozidel?
4. Analyzujete shromážděná data?
5. Zaveden proces předávání informací, aby byla data z vyšetřování incidentů silničních vozidel využita pro zlepšení bezpečnosti dopravy?

Máte a/nebo mají vaši dodavatelé:

6. Zaměstnance, kteří vědí, jak podat zprávu a zaznamenat podrobnosti o incidentu silničního vozidla?
7. Vedoucí pracovníky, kteří znají své povinnosti v souvislosti s vyšetřováním incidentů silničních vozidel?

Pokud jste na některou z výše uvedených otázek odpověděli „ne“, pak byste měli uvážit přijetí konkrétních opatření!

TYTO BEZPEČNOSTNÍ INFORMACE PRO PŘEPRAVU POSKYTUJÍ DOPORUČENÍ OHLEDNĚ VYŠETŘOVÁNÍ, ANALYZOVÁNÍ, DOKUMENTOVÁNÍ A OHLAŠOVÁNÍ INCIDENTŮ SILNIČNÍCH VOZIDEL A VYUŽÍVÁNÍ ZÍSKANÝCH INFORMACÍ KE ZLEPŠENÍ BEZPEČNOSTI PŘEPRAVY V BUDOUCNU.

Úvod

Společnost zabývající se výrobou a distribucí plynů se má rozhodnout o tom, jaké druhy incidentů mají být vyšetřovány, analyzovány, dokumentovány a hlášeny, jaké postupy řízení budou uplatněny a kdo by měl vést a podílet se na vyšetřování jménem společnosti zabývající se výrobou a distribucí plynů („vyšetřovatelé“). Vyšetřovatelé mohou být vybráni v rámci společnosti zabývající se výrobou a distribucí plynů nebo jejich dodavatele, nebo zvenčí, podle toho, jaké vyšetřovací dovednosti jsou požadovány.

Typ a stupeň postupu řízení incidentů, včetně úrovně reakce, budou záviset na skutečné nebo potenciální závažnosti a důsledcích incidentu.

Aby bylo možno efektivně sdílet informace a identifikovat trendy incidentů, měly by být klasifikovány v souladu s dohodnutým systémem, například jako v dokumentu EIGA č. 914 *Statistické údaje o nehodách silničních vozidel* [2].

Stejně tak je důležité zvážit „možné ztráty“ v souvislosti s jakýmkoliv incidentem. To, co by mělo určovat úroveň vyšetřování, je potenciální závažnost a pravděpodobnost opakování incidentu, nejenom jeho důsledky, jako jsou zranění, zdravotní potíže nebo škody na majetku, ke kterým při této příležitosti dojde.

Skoronehody, tj. incidenty, které nevedou ke zraněním nebo škodám, ale které by se za jiných okolností mohly nehodami stát, nám mohou přinést stejné nebo i větší množství informací o nedostatcích, jako nám přináší nehody.

Dokument EIGA č. 90 *Vyšetřování a analýza incidentů/nehod* [3] přináší obecné informace o vyšetřování, analyzování a ohlašování incidentů. Jeho účelem je poskytnout rady v souvislosti s klíčovými prvky vyšetřování incidentů a analýzou procesů.

Dokument však neposkytuje konkrétní informace ohledně incidentů silničních vozidel. Proto následující informace popisují, co je třeba při řízení vyšetřování incidentů silničních vozidel uvážit.

Následující kroky ukazují možný postup, který má být společností zabývajících se výrobou a distribucí plynů a jejich dodavateli dodržen poté, co byli informováni o incidentu silničního vozidla:

- Krok 1: Shromáždění faktů v místě incidentu
 - Krok 2: Zjištění faktů
 - Krok 3: Určení bezprostředních a prvotních příčin
 - Krok 4: Zhodnocení identifikovaných kroků
 - Krok 5: Vypracování zprávy
 - Krok 6: Implementace preventivních opatření
 - Krok 7: Následné kroky (poučení z incidentů)
- } Vyšetřování a analýza
- } Podávání zpráv a dokumentace
- } Nápravná opatření do budoucna

Krok 1-4: Vyšetřování a analýza

Krok 1: Shromáždění faktů v místě incidentu

Vyšetřování by mělo být zahájeno neprodleně. Místo incidentu by mělo být co nejdříve prohlédnuto, protože důležité důkazy mohou rychle zmizet. Důkazy z místa incidentu, které určují podíl fyzických prvků, dopravních a povětrnostních podmínek, jsou zcela zásadní pro úspěšné vyšetření, následné podání zpráv a stanovení následných kroků.

V místě incidentu budou obvykle přítomny složky záchranné služby (hasiči, policie, atd.). Vyšetřovatelé společnosti zabývající se výrobou a distribucí plynů by měli zajistit, že dodržování povinností a případné omezení přístupu bude plně pochopeno a následováno.

Při provádění prvotního vyšetřování v místě incidentu je třeba pořídit fotografie celého místa. Následující seznam může být použit jako vodítko pro aspekty, které by se mohly pro vyšetřování ukázat jako důležité.

| Položka | Popis |
|---------|---|
| 1 | Šířka vozovky, přednost v jízdě, dopravní značky pro všechny směry, rozhled, jiné překážky a prvky. |
| 2 | Délka, šířka a hloubka příkopů podél vozovky. |

| <i>Položka</i> | <i>Popis</i> |
|----------------|---|
| 3 | Bod nárazu vzhledem k: <ul style="list-style-type: none"> • středové čáře vozovky / značení čar; • obrubníku / okraji chodníku. |
| 4 | Stopy střetu na pneumatikách, vozovkách a zbytcích. |
| 5 | Vzdálenosti a směry, které vozidla urazila po nárazu. |
| 6 | Silniční značení. |
| 7 | Vzdálenost od bodu nárazu po výstražná znamení nebo zařízení pro kontrolu provozu. |
| 8 | Umístění překážek. Výška překážek od vozovky. |
| 9 | Vzdálenosti, od nichž se zúčastnění řidiči mohli navzájem vidět, jak se blíží k danému místu. Pozn.: Obzvláště důležité pro incidenty na křižovatkách. |
| 10 | Vzdálenost od vozovky po pevný objekt, který byl zasažen. |
| 11 | Vzdálenost od bodu střetu po oddělené části poškozených vozidel. |
| 12 | Příslušná maximální povolená rychlost. |
| 13 | Podmínky jako den, noc, stmívání nebo svítání a příslušná poloha slunce v době incidentu. |
| 14 | Povětrnostní podmínky v době incidentu. |
| 15 | Dopravní podmínky v době incidentu. |
| 16 | Přítomnost nebo absence osvětlení vozovky. |
| 17 | Podrobnosti o dalších zúčastněných vozidlech – včetně škod. |
| 18 | Použití bezpečnostních pásů. |
| 19 | Použití hasicích přístrojů. |

Následující tabulka popisuje typy důkazů, které jsou běžně k nalezení v místě incidentu, a indikace/závěry, které z nich lze vyvodit:

| <i>Důkaz</i> | <i>Indikace / závěr</i> |
|--|---|
| Stopy pneumatik: | Smyk/odření naznačující: <ul style="list-style-type: none"> • brždění • rychlost vozidla • ztrátu tažné síly |
| Zbytky: | Určují: <ul style="list-style-type: none"> • místo (ne přesný bod) nárazu • směr jízdy • určení pozice (ne vždy) |
| Rýhy na vozovce nebo v její blízkosti: | Vytvořené havarovaným vozidlem, body kontaktu a síly nárazu. |

Krok 2: Zjištění faktů

Přesné posouzení:

Pomocí úplných a přesných údajů mohou vyšetřovatelé vytvořit přesné zhodnocení příčin incidentů, klasifikace, poučení a vyvarování se v budoucnu.

Shromažďování údajů: Je nesmírně důležité, aby byla shromážděna veškerá fakta a relevantní informace.

Vyšetřovatelé zodpovídají za shromáždění následujících konkrétních druhů údajů, jsou-li k dispozici.

- palubní údaje z vozidla (pro rekonstrukci sledu událostí mohou být použity palubní nebo dálkové přístroje pro elektronické ukládání dat, prokazující styl řízení a rychlosti);
- fotografie, včetně zachycených záběrů z kamery ve vozidle;
- záběry průmyslové kamery (CCTV) získané od třetí strany z okolí;
- prohlášení svědků;
- zdokumentování nálezů vyšetřování, viz Krok 1;
- analýza ujeté trasy;
- záznamy z mobilního telefonu (poskytovatelé sítě mohou být požádáni, aby ověřili použití mobilního telefonu v příslušné časy, je-li to z právního hlediska možné);
- výsledky lékařských prohlídek nebo zdravotních záznamů (může zahrnovat test na požití drog/alkoholu nebo indikace zdravotních problémů, které mohly k incidentu přispět, např. spánková apnoe, zrak).

Vyjádření řidiče: Řidič musí být vyslechnut co nejdříve po incidentu. Vyjádření by mělo být vyhotoveno spolu s pomocnými nákresy a fotografiemi, v závislosti na závažnosti incidentu.

Brzkým vyslechnutím řidiče se předejde zkreslení jeho vzpomínek a následným úpravám.

Je třeba vyvinout veškeré úsilí k tomu, aby se ověřil popis incidentu ze strany řidiče, např. porovnáním řidičova vyjádření s policejními záznamy / prohlášením svědků, jsou-li k dispozici, a nálezy vyšetřovatelů v místě incidentu.

Výslech řidiče: Během oficiálního výslechu by měli vyšetřující zjistit řidičův postoj k incidentu, do kterého byl zapojen. Odpověď může naznačit, zda se řidič domnívá, že se problému dalo předejít.

Tvrzení řidiče nebo třetí strany ohledně mechanických problémů: Tvrzení řidiče nebo třetí strany ohledně mechanických problémů:

mechanických problémů:

V případě, že řidič nebo třetí strana tvrdí, že incident byl způsoben mechanickou chybou na vozidle (nebo že mechanická chyba byla faktorem, který k incidentu přispěl), pak musí být vozidlo zkontrolováno kvalifikovaným a nezávislým automechanikem. To je třeba provést předtím, než dojde k nahrazení nebo zpréházení komponentů. Také je třeba vyhotovit nezávislou zprávu.

Poznámka: V případě úmrtí nebo vážného zranění by měla být zvažována nezávislá mechanická diagnostika vozidla.

Kromě věcných důkazů získaných v krocích 1 a 2 by měly být shromážděny také informace o technických parametrech a stavu vozidla a nákladu a také o historii vozidla.

Krok 3: Bezprostřední a prvotní příčiny

Následně po incidentu jsou bezprostřední příčiny obvykle poměrně snadno identifikovatelné. Jedná se o okolnosti, které incidentu bezprostředně předchází.

Prvotní příčiny stojí za bezprostředními příčinami a jsou důvodem existence nestandardního stavu nebo toho, proč došlo k nedostatečné implementaci nebo k nedodržení řídicích procesů, systémů, norem nebo nařízení.

K analýze bezprostředních a prvotních příčin se používá řada metod, z nichž každá má různý stupeň komplexnosti. Více informací lze získat v dokumentu EIGA č. 90 *Vyšetřování a analýza incidentů/nehod* [3].

Krok 4: Zhodnocení identifikovaných kroků

Protože existuje velké množství možných incidentů silničních vozidel, není možno poskytnout doporučení ohledně toho, jaká konkrétní opatření se mají učinit.

Opatření by přinejmenším měla:

- Zabývat se bezprostředními a prvotními příčinami,
- Být zhodnocena (posouzení rizika), aby se zajistila minimalizace rizik,
- Být v souladu s normami a nařízeními,
- Být přezkoumána v souvislosti s jejich relevantností pro normy a postupy společnosti zabývající se výrobou a distribucí plynů (a tyto by měly být v případě potřeby aktualizovány).

Implementace kroků viz Krok 6.

Krok 5: Podávání zpráv a dokumentace

Zpráva o vyšetřování by měla být napsána pohotově a měla by obsahovat veškerá důležitá fakta o daném incidentu silničního vozidla. Cílem zprávy by mělo být jasně identifikovat nálezy, příčiny a nápravná opatření.

I poté, co je interní zpráva dokončena, zde ještě mohou být prvky z policejních zpráv nebo z externích či právních nálezů, které do ní může být potřeba zahrnout v pozdější fázi.

Poznámka: Mohou také existovat zákonem dané požadavky na podávání zpráv a oznámení v souladu s Evropskou dohodou o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR, části 1.8.3 Výroční zpráva bezpečnostního poradce a 1.8.5 Hlášení o nehodách a mimořádných událostech při přepravě nebezpečných věcí) [5] nebo v souladu s národními předpisy.

Krok 5: Vypracování zprávy

V praxi se osvědčilo mít pro zprávu o vyšetřování incidentů silničních vozidel standardní formulář.

Použití standardního formuláře má několik výhod:

1. Zprávu logicky organizuje a pokládá všechny otázky, které by měly být zodpovězeny.
 - O jakou událost se jednalo? Co se stalo? Kdo byl zapojen? Jaké byly příčiny? atd.
2. Zajišťuje konzistentnost ohlašovaných údajů.
3. Pobízí ke sdílení informací.
4. Umožňuje analýzu trendů, která může podpořit řízení bezpečnosti.
5. Může poskytnout následná nápravná opatření.

Poznámka: Pro shromažďování údajů lze použít Evropskou dohodu o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR) [4] část 1.8.5.4 *Vzor zprávy o nehodě nebo mimořádné události během přepravy nebezpečných věcí*, avšak ta nezahrnuje podrobné podávání zpráv o prvotních příčinách a nápravných opatřeních.

Pro účely podávání srozumitelných zpráv je užitečné, aby všechna oddělení společnosti zabývající se výrobou a distribucí plynů a její dodavatelé používali stejné definice pojmů týkajících se incidentů silničních vozidel a také stejnou kategorizaci incidentů silničních vozidel.

Je-li to možné, měly by tyto pojmy odpovídat těm, které používá EIGA a které jsou definovány v dok. EIGA č. 90 *Analýza a vyšetřování incidentů/nehod* [3] dok. EIGA č. 914 *Statistické údaje o nehodách silničních vozidel* [2].

Kroky 6 a 7: Nápravná opatření a preventivní opatření do budoucna

Když jsou identifikována nápravná opatření, měl by být vypracován akční plán. Tento plán by měl zahrnovat časové rozvržení, cíle a jména osob (nebo oddělení), které jsou odpovědné za dokončení nápravných opatření. Měl by být zaveden proces přezkumu řízení, který se vztahuje na společnost zabývající se výrobou a distribucí plynů a na její dodavatele, aby se zajistilo, že všechny identifikované kroky jsou včas dokončeny.

Krok 6: Implementace preventivních opatření

Vyšetřování a analýza incidentů silničních vozidel by měly společnosti zabývající se výrobou a distribucí plynů nebo jejím dodavatelům umožnit určit jak bezprostřední, tak prvotní příčiny incidentu a zdůraznit nebo naznačit, které části řízení dopravy a které operace mohou vyžadovat zlepšení.

Pokud řidič k incidentu přispěl, je možné, že v procesech řízení existují potenciální preventivní opatření, která by mohla snížit rizika toho, že se řidiči na takovýchto incidentech budou podílet i v budoucnu.

Při implementování dohodnutých opatření pro předcházení podobným incidentům se doporučuje zabývat se následujícími oblastmi:

- Veškeré bezpečnostní aspekty, které selhaly nebo se nějak podílely.
- Selhání systémů a postupů řízení.
- Selhání postupů pro přijímání nebo školení (viz *TSI Přijímání řidičů* a info TS 03 *Školení: Úvodní a obnovovací školení řidičů, vedoucích pracovníků a ostatních pracovníků v oblasti přepravy* [5]).
- Chování řidičů (lidský faktor).
- Selhání zařízení nebo vozidel.

Pokud se zdá, že řidič byl incidentem traumatizován nebo nějak ovlivněn, měla by mu společnost zabývající se výrobou a distribucí plynů nebo její dodavatel doporučit, aby vyhledal lékařskou pomoc, kde mu může být poskytnuta pomoc a poradenská služba.

Jsou-li prováděny disciplinární kroky, měly by být férové, důsledně uplatňované a nápravné; a jejich cílem by mělo být zlepšení kvality.

Krok 7: Následné kroky (poučení z incidentů)

Uskutečňování preventivních a nápravných opatření by mělo být zaznamenáno a pravidelně kontrolováno.

Měly by být zavedeny procesy řízení, aby se zajistilo sdílení informací ohledně incidentů a poučení z nich, a to, aby jakékoliv preventivní kroky byly implementovány také nad rámec daného místa, země a funkce, kde se incident odehrál (např. zdraví a bezpečnost, logistika, údržba vozového parku, pořízování vozidel, lidské zdroje).

Kroky předávání informací mohou být:

- | | |
|---------------------|---|
| Bezprostřední (dny) | – Bezpečnostní upozornění, schůzky na pracovišti ohledně bezpečnosti práce nebo diskuze o bezpečnosti, atd. |
| Krátkodobé (týdny) | – Informační zpravodaje, skupinová setkání, atd. |
| Dlouhodobé (měsíce) | – Změny firemních norem a postupů. |
| | – Rekvalifikační programy. |

Nejzávažnější incidenty nebo incidenty s možným vlivem na nařízení by měly být oznámeny v rámci plynárenského průmyslu prostřednictvím asociace EIGA za účelem zlepšení bezpečnosti napříč celým odvětvím.

Odkazy

- [1] EIGA Dok. 81 Havárie silničních vozidel a odtah. www.eiga.eu
- [2] EIGA Dok 914 Statistické údaje o nehodách silničních vozidel. www.eiga.eu (pouze pro členy)
- [3] EIGA Dok 90 Vyšetřování a analýza incidentů / nehod. www.eiga.eu
- [4] Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR)
- [5] EIGA Info TS 03 Školení: Úvodní a obnovovací školení řidičů, vedoucích pracovníků a ostatních pracovníků v oblasti přepravy, www.eiga.eu

Další informace

EIGA Info TS-05 Proces příjmu řidiče cisternového vozidla a vozidla přepravující tlakové lahve

ODMÍTNUTÍ ODPOVĚDNOSTI

Všechny technické publikace EIGA nebo pod jménem EIGA, včetně Sbírek praktických postupů, Bezpečnostních postupů, a všechny další technické informace v těchto publikacích obsažené, byly získány ze zdrojů, které považujeme za spolehlivé a které se zakládají na odborných informacích a zkušenostech aktuálně dostupných u členů asociace EIGA a dalších k datu jejich vydání.

I když EIGA doporučuje svým členům používat své publikace nebo se na ně odkazovat, je používání publikací asociace EIGA, nebo odkaz na tyto publikace, členy asociace nebo třetími stranami čistě dobrovolné a nezávazné. Proto asociace EIGA a její členové neposkytují žádnou záruku za výsledky a nepřebírají žádný závazek či odpovědnost v souvislosti s referencemi a s použitím informací nebo doporučení obsažených v publikacích asociace EIGA.

EIGA nemá žádnou kontrolu nad čímkoliv, pokud se jedná o provádění nebo neprovádění výkonu, chybnou interpretaci informací, správné nebo nesprávné používání jakýchkoliv informací nebo doporučení obsažených v publikacích asociace EIGA ze strany osob nebo organizačních jednotek (včetně členů EIGA) a asociace EIGA výslovně neuznává v této souvislosti jakoukoliv odpovědnost. Publikace asociace EIGA jsou pravidelně přezkoumávány a uživatelé jsou upozorňováni, aby si opatřili poslední vydání.