

## BEZPEČNÁ ÚDRŽBA: PRÁCA S DODÁVATEĽMI A SUBDODÁVATEĽMI

### 1. Úvod

Outsourcing je už mnoho rokov významným trendom v podnikaní. Tento vývoj bol predmetom správy a prehľadu, ktoré uverejnila agentúra EU-OSHA v roku 2002 [1], [2] a dospelo sa k záveru, že mnohé spoločnosti v súčasnosti vykonávajú už iba základné funkcie interne a pomocné funkcie sa zadávajú externe. Výsledkom tohto trendu je reťazec dodávateľov a subdodávateľov, ktorý tvoria:

- Klient (alebo hostiteľský subjekt) = *spoločnosť, ktorá externe zadáva úlohu*. Práca sa zvyčajne vykonáva v priestoroch klienta.
- Dodávateľ (a zamestnanci) = *spoločnosť, ktorá podpíše zmluvu s klientom o poskytovaní služieb, ako sú napr. údržbárske práce*.
- Subdodávateľ (a zamestnanci) = *tretia spoločnosť, s ktorou uzavrie zmluvu dodávateľ, napríklad na špecializované alebo vedľajšie pomocné práce*.

Opravná, ako aj preventívna údržba je zvyčajne doplnkovou činnosťou, ktorou podniky na základe zmluvy poverujú výkonom práce externých poskytovateľov služieb. Z prieskumu vo Francúzsku vyplynulo, že vo francúzskom priemysle je najčastejšie predmetom outsourcingu údržba [3].

V európskych krajinách možno pripísať operáciám údržby [3]<sup>1</sup> 10 % až 20 % všetkých pracovných úrazov a 10 % až 15 % všetkých smrteľných pracovných úrazov. Keďže sa údržba vykonáva na všetkých pracoviskách, prináša so sebou mnohé rôzne riziká. Okrem toho vedú osobitné nebezpečenstvá týkajúce sa práce s dodávateľmi v údržbe k ešte vyššiemu riziku úrazov na pracovisku [4].

Miera pracovných úrazov je u subdodávateľov často vyššia než u interných zamestnancov závodu [5], [1]. V štúdiu, v ktorej sa skúmala databáza francúzskych pracovných úrazov EPICEA, bolo v roku 2002 identifikovaných 79 úrazov súvisiacich s dodávateľstvom/subdodávateľstvom a vyplynulo z nej, že zamestnanci údržby z radov dodávateľov/subdodávateľov predstavovali druhú najčastejšiu skupinu obetí týchto úrazov, tesne za pracovníkmi stavebníctva z radov (sub)dodávateľov [6].

### 2. Aspekty bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci s dodávateľmi v oblasti údržby

#### 2.1. Nebezpečenstvá údržbárskej práce

Údržba je všeobecný pojem pre rozmanité úlohy vykonávané vo všetkých odvetviach a všetkých typoch pracovného prostredia. V závislosti od pracovného prostredia a vykonávanej činnosti sú pracovníci údržby vystavení rôznym nebezpečenstvám a rizikovým faktorom. Môžu zahŕňať biologické nebezpečenstvá (napr. baktérie, plesne a huby v inštaláciách), chemické nebezpečenstvá (napr. riedidlá, chemické rezíduá, prach, azbesty), ergonomické nebezpečenstvá (napr. práca v neprirodzených polohách, ťažké bremená), fyzické nebezpečenstvá (napr. teplo, chlad, vibrácie, hluk, práca vo výškach), nebezpečenstvá v továrni a strojoch (napr. práca v obmedzených priestoroch, hýbanie dielov strojov, elektrická energia) a psychicko-sociálne rizikové faktory (napr. práca osamote, časový tlak). Niektoré z týchto rizikových faktorov ovplyvňujú zdravie zamestnancov najmä z dlhodobého hľadiska (napr. poruchy podporno-pohybovej sústavy, dýchacie ťažkosti, rakovina), zatiaľ čo iné sú príčinou pracovných úrazov (napr. pády z výšky, popálenie, zabitie elektrickým prúdom).

<sup>1</sup> Na štatistické účely boli ako údržbárske práce vymedzené nasledujúce činnosti (metodika Európskej štatistiky pracovných úrazov): nastavenie, príprava, inštalácia, montáž, demontáž, odstránenie poruchy, údržba, oprava, doladenie, úprava, mechanické alebo manuálne čistenie pracovných priestorov a strojov, monitorovanie, kontrola výrobných postupov, pracovných priestorov, dopravných prostriedkov, zariadení za pomoci monitorovacích zariadení alebo bez nich.

Okrem toho sa pri údržbárskej práci vyskytujú niektoré typické nebezpečenstvá, ktoré môžu zvyšovať riziko úrazov a vystavení najmä v kombinácii s už uvedenými nebezpečenstvami. Typickými nebezpečenstvami súvisiacimi s údržbou sú:

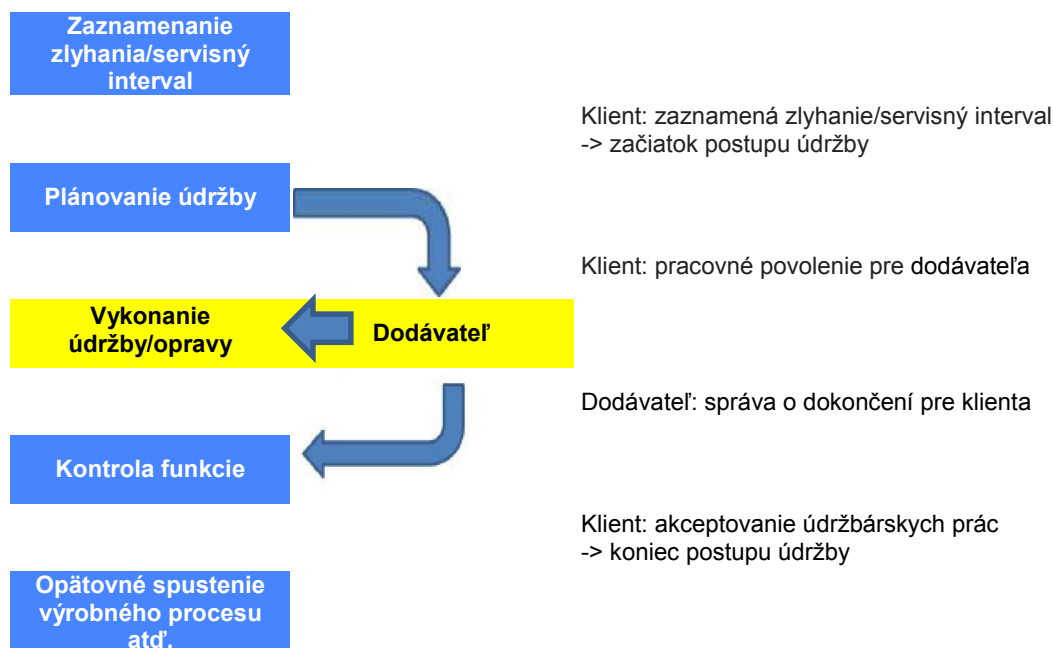
- *žiadne bežné pracovné postupy alebo málo bežných postupov*: Každá situácia v údržbe môže pre zamestnanca predstavovať novú situáciu. Preventívna údržba sa vykonáva v intervaloch (napr. raz ročne) a opravná údržba v prípade nepredvídaných udalostí.
- *neznáme prostredie*: Keďže údržba nie je bežnou dennou prácou, pracovné prostredie alebo nastavenie, v ktorom sa údržba vykonáva, sa mení. Znamená to, že sa môžu vyskytnúť nové nebezpečenstvá, aj keď samotná údržbárska práca zostáva rovnaká.
- *časový tlak*: V prípade údržbárskych prác je to kľúčová záležitosť. Často sa výrobný proces zastaví a je potrebné opäť ho spustiť čo najrýchlejšie. Na pracovníkov údržby sa tým vyvíja tlak, aby pracovali rýchlo, nie bezpečne.
- *nedostatočná komunikácia medzi pracovníkmi výroby a údržby*. Často prebieha údržba súbežne s bežnou prevádzkou. Ak výrobní a iní zamestnanci nie sú informovaní o údržbe, výsledkom môžu byť vážne alebo dokonca smrteľné nehody.

## 2.2. Osobitné nebezpečenstvá pri práci so (sub)dodávateľmi

S outsourcingom údržby sú spojené osobitné riziká.

Outsourcing predstavuje významnú zmenu organizácie práce a formy zamestnania a výzvu pre bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci (BOZP). Výzvou je zahrnúť externých pracovníkov do riadiacich procesov klienta. Táto skutočnosť má vplyv na riadenie kvality, ako aj na riadenie bezpečnosti. Úlohy údržby, ktoré vykonávajú dodávatelia, sú začlenené do prípravných a následných úloh, ktoré zvyčajne vykonávajú zamestnanci klienta.

**Obrázok č. 1: Vývojový diagram údržby (prispôbený zo [7])**



Narušenie procesu je náročné pre externých, ako aj interných zamestnancov (pozri aj [9]) a prináša so sebou okrem iného tieto aspekty:

- *Neznáme pracovné prostredie a neznáme nebezpečenstvá pre zamestnancov dodávateľa*, pretože sú v priestoroch klienta noví a majú málo času na oboznámenie sa so situáciou.
- *Zložitosť organizácie práce, úloh a povinností*, pretože zmluvní zamestnanci patria do jednej organizácie (podniku dodávateľa), ale pracujú v prostredí inej organizácie (podniku klienta).
- *Prítomnosť rôznych účastníkov – klienta a dodávateľa, pracovníkov výroby a údržby*, niekoľkých dodávateľov a reťazcov dodávateľov a subdodávateľov je výzvou pre koordináciu prác a komunikáciu.
- Prítomnosť dodávateľov a činnosti údržby, ktoré vykonávajú, môže znamenať *riziká pre zamestnancov, ktorí už trvalo pracujú v danej prevádzke*. Napríklad si dodávatelia môžu na miesto priviezť vlastný dopravný prostriedok alebo používať zariadenie, ktoré môže byť zdrojom vznietenia, ako napríklad zariadenie na zváranie.
- *Rozdiely v kultúre bezpečnosti*.
- *Nedostatočné chápanie bezpečnostných predpisov a pokynov*. V Európe pôsobia mnohé externé služby a môžu zamestnávať migrujúcich pracovníkov. Slabé jazykové znalosti môžu brániť v komunikácii medzi pracovníkmi klienta a dodávateľa.
- *Nekvalifikovaní zamestnanci* bývajú častejšie zamestnaní na dobu určitú alebo v rámci (sub)dodávania.

Veľká *hospodárska súťaž medzi (sub)dodávateľmi* môže viesť k situáciám, v ktorých sa zníženie nákladov dosahuje na úkor odbornej prípravy, bezpečnostných postupov, know-how, znalostí a zariadení. Klient by mal preto určiť kvalitatívne normy už pri postupe obstarávania. Viac informácií o osvedčených postupoch v postupoch obstarávania sa nachádza v informáciách online o obstarávaní údržbárskych služieb a o ochrane zdravia a bezpečnosti pri práci [8].

### 3. Právne predpisy

V rámcovej smernici (89/391/EHS) sa ustanovuje povinnosť zamestnávateľov spolupracovať na vykonávaní predpisov týkajúcich sa ochrany zdravia a bezpečnosti a koordinovať svoje kroky vo veciach ochrany zamestnancov a prevencie rizík pri práci, ak má niekoľko podnikov spoločné pracovisko, a sú povinní navzájom sa informovať a informovať svojich príslušných zamestnancov a/alebo zástupcov zamestnancov o týchto rizikách.

V rámcovej smernici sa takisto ustanovuje, že zamestnávateľ zabezpečí, aby dodávateľom a ich zamestnancom zapojeným do práce v jeho podniku a/alebo prevádzkarni boli poskytnuté primerané informácie a náležité pokyny týkajúce sa rizík v oblasti ochrany zdravia a bezpečnosti a ochranné a preventívne opatrenia počas ich činností v jeho priestoroch.

Smernica Rady 92/57/EHS z 24. júna 1992 sa týka minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadaviek na dočasných alebo lokálne sa meniacich staveniskách. V tomto prípade pojem „dočasné alebo lokálne sa meniace staveniská“ predstavujú každé stavenisko, na ktorom sa vykonávajú stavebné alebo stavebno-inžinierske práce, ktoré môžu zahŕňať činnosti opravy a údržby.

V smernici sa stanovuje, že klient alebo stavebný dozor musí určiť jedného alebo viac koordinátorov vo veci bezpečnosti a ochrany zdravia pre každé stavenisko, na ktorom je prítomný viac ako jeden dodávateľ. Napríklad počas fázy realizácie projektu musí koordinátor organizovať spoluprácu medzi zamestnávateľmi vrátane následných zamestnávateľov a samostatne zárobkovo činných osôb (alebo akejkoľvek osoby, ktorej odborná činnosť prispieva k dokončeniu projektu) na rovnakom mieste, pričom koordinuje ich činnosti s cieľom chrániť zamestnancov a predchádzať úrazom a nebezpečenstvám pre zdravie pri práci.

Tieto smernice boli transponované do vnútroštátnych právnych predpisov členských štátov. Zamestnávatelia, ktorí nespĺňajú požiadavky, môžu byť sankcionovaní vnútroštátnymi orgánmi v súlade s vnútroštátnymi právnymi predpismi.

## 4. Osvedčené postupy

Ak sa dodržiava postup dobrého riadenia BOZP v údržbe, mala by sa znížiť pravdepodobnosť nehôd a úrazov a zaistiť dodržiavanie súladu so zdravotnými a bezpečnostnými predpismi. Aj keď sa údržba v jednotlivých odvetviach líši, pri práci s dodávateľmi by sa mali vziať do úvahy určité základné zásady:

### 1. Plánovanie

Za plánovanie údržbárskych prác je zodpovedný *klient*. Na určenie dodávateľa schopného vykonať prácu a s cieľom umožniť potenciálnym dodávateľom prijať informované rozhodnutia je potrebné vymedziť prácu, ktorá sa musí vykonať. Otázky, ktoré treba zvážiť, zahŕňajú čas a zdroje, možné nebezpečenstvá a riziká, komunikáciu, kompetentnosť a odbornú prípravu a vplyv na ostatných na pracovisku.

Umiestnenie, požiadavky na prístup a odchod, skladovanie, likvidácia odpadu a mnohé ďalšie faktory treba takisto zvážiť vo fáze plánovania. V tejto fáze sa takisto môže vykonať počiatočné posúdenie rizík a takisto sa môžu vymedziť kontrolné opatrenia a pravidlá vzťahujúce sa na miesto. Zvážiť treba potrebu povolení na prácu a podobných postupov.

### Výber dodávateľa a spolupráca vo fáze plánovania

Okrem odbornej kompetentnosti a príslušných skúseností by sa pri výbere dodávateľa malo zvážiť dodržiavanie bezpečnostných noriem, odborná príprava v oblasti BOZP a zabezpečenie vhodných zariadení (pozri tiež informácie online o Obstarávaní údržbárskych služieb a o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci [8]).

Dodávateľ by mal byť čo najskôr zapojený do plánovania. Klient by mal:

- vykonať primerané posúdenie rizík v spolupráci s dodávateľom,
- poskytnúť dodávateľovi všetku potrebnú dokumentáciu vrátane dokumentácie o posúdení rizík a dokumentu o registri porúch v prípadoch opravnej údržby,
- dohodnúť sa s dodávateľom o bezpečných pracovných postupoch a pravidlách vzťahujúcich sa na miesto,
- poskytnúť dodávateľovi všetky potrebné informácie o mieste, požadovaných osobných ochranných prostriedkoch (OOP), nástrojoch, núdzových plánoch atď.,
- zvážiť vplyv údržbárskych činností na ostatných na spoločnom pracovisku a informovať tých, ktorých sa to môže týkať,
- určiť dozor, ktorý pozná priestory, závod a postupy. Tento dozor by mal byť zodpovedný za komunikáciu s dodávateľom, informovanie alebo poskytovanie pokynov a za dohľad nad prácami.

Využívanie subdodávateľov by malo byť prerokované a dohodnuté počas postupu obstarávania a v najlepšom prípade by malo byť zahrnuté v zmluve. Všeobecne subdodávateľov riadi hlavný dodávateľ, ale zodpovednosť klienta za zdravie a bezpečnosť zostáva rovnaká.

### Hodnotenie rizík

Preventívne opatrenia musia vychádzať z hodnotenia rizík pri práci, ktoré sa vykoná pred začatím údržbárskych prác a jeho účastníkmi by mali byť klient aj dodávateľ [9], [10]:

- Klient musí vykonať hodnotenie rizík údržbárskych činností vo svojich priestoroch.
- Dodávateľ musí posúdiť riziká pre svojich vlastných zamestnancov.
- Obaja účastníci musia spolupracovať a vymieňať si informácie o účinkoch vzájomného pôsobenia medzi zamestnancami a úlohami oboch účastníkov a na hodnotenie možných rizík vyplývajúcich z tohto vzájomného pôsobenia.
- Obaja sa musia zhodnúť na hodnotení rizík a takisto na preventívnych opatreniach, ktoré sa budú uplatňovať počas údržby.
- Obaja musia informovať všetkých zamestnancov, ktorí budú súčasťou postupu, alebo ktorých sa údržba môže týkať.
- Opísané povinnosti sa týkajú aj subdodávateľov, ktorí by mali byť zapojení do postupu spoločného hodnotenia rizík a takisto by mali byť súčasťou dohody.

## 2. Príprava závodu na údržbu

Úlohy a povinnosti spoločnosti klienta by mali byť jasné a do prípravy prác by mal byť zapojený odborník na bezpečnosť a ochranu zdravia. V rámci riadenia rizík **je potrebné, aby klient:**

- *pripravil závod alebo zariadenie, ktoré má byť predmetom údržby, vykonaním primeraných bezpečnostných opatrení, ktoré uvádza výrobca, a so zohľadnením výsledkov hodnotenia rizík. Mali by sa uplatniť postupy výluky a závod by sa mal dokonca v prípade potreby zavrieť;*
- *používal systém povolení na prácu pre vysoko rizikové pracovné miesta (napr. „povolenie na horúce práce“ pre zváračské práce).*
- *osobitné usmernenia môžu byť pripojené aj k strojom alebo inštaláciám (pozri ďalej príklad nákladného listu BASF, v ktorom sú informácie o osobitných nebezpečenstvách, alebo systém farebných usmernení spoločnosti Electrabel, v ktorom sa vymedzuje, na ktorej časti stroja je potrebné vykonať údržbu);*
- *zaistil pracovnú oblasť, aby sa zabránilo nepovolenému prístupu, napríklad s použitím **prekážok a označení**;*
- *informoval vlastných zamestnancov o údržbárskych prácach a informoval ostatných na rovnakom pracovisku, na ktorých by mohli mať vplyv;*
- *poskytol inštrukciú o pracovisku pre každého, ktorý naň vstupuje prvý raz, tak, aby bol každý upovedomený o pravidlách a predpisoch vzťahujúcich sa na miesto a o úlohách a povinnostiach;*
- *zaistil, aby dodávateľ a zamestnanci týmto informáciám rozumeli (napr. pomocou seminárov; pozri aj ďalej uvedený príklad Electrabel);*
- *používal kontrolný zoznam na zaistenie toho, že sa na žiadny z uvedených bodov nezabudne, osobitne so zreteľom na odbornú prípravu a informácie.*

*Pracovné povolenia by sa mali používať v prípade nebezpečných úloh (napr. povolenie na horúce práce, povolenie na zváračské práce a práce v uzavretých priestoroch). Pracovné povolenie predstavuje zaznamenaný postup, ktorým sa povoľuje určitým zamestnancom vykonávať osobitnú prácu v stanovenom časovom rámci. Ide o spôsob kontroly nebezpečných činností. Opisuje, aká práca sa vykoná a ako, určí preventívne opatrenia potrebné na bezpečné vykonanie práce na základe hodnotenia rizík. Pracovné povolenie je formálnou kontrolou, aby sa zaistilo, že všetky prvky bezpečného systému práce sú zavedené pred začatím práce [11].*

Dodávateľ musí spolupracovať s klientom. S cieľom zaistiť bezpečnosť svojich zamestnancov **je potrebné, aby dodávateľ:**

- *zaistil, že informácie o nebezpečenstvách a rizikách na pracovisku, v závode, o dôvode údržby, pracovnom prostredí, osobných ochranných prostriedkoch (OOP), osobitných nástrojoch, únikových cestách a núdzovom plánovaní sú úplné;*
- *overil hodnotenie rizík so zohľadnením pracovných postupov údržbárskej práce pred začatím. Informoval vlastných zamestnancov o výsledkoch hodnotenia rizík a opatreniach, ktoré treba prijať. Všetky skutočnosti a informácie, ktoré poskytol klient, by mali byť postúpené aj zamestnancom;*
- *zvážil vykonanie analýzy rizík na poslednú chvíľu (LMRA) a poskytol náležitú odbornú prípravu v tejto veci svojim zamestnancom (pozri ďalej uvedený príklad spoločnosti SPIE Belgicko);*
- *poskytol svojim zamestnancom náležitú odbornú prípravu vrátane prípravy v oblasti ochrany zdravia a bezpečnosti;*
- *poskytol zamestnancom primerané nástroje a OOP potrebné na bezpečné vykonanie práce;*
- *podpisom potvrdil kontrolný zoznam poskytnutý klientom, aby sa zaistilo, že bol detailne informovaný.*

## 3. Počas prác

Dodávatelia by mali byť monitorovaní a mal by sa nad nimi vykonávať dohľad aj keď sú na mieste. Pri monitorovaní dodávateľov by sa mali využívať dohodnuté bezpečné systémy práce a pravidlá vzťahujúce sa na miesto. Úroveň dohľadu závisí od súvisiacich rizík a od vplyvu, ktorý by mohla mať práca dodávateľa na zdravie a

bezpečnosť ostatných, napr. subdodávateľov, zamestnancov klienta a verejnosť. Opatrenia týkajúce sa monitorovania a dohľadu by mali byť dohodnuté pred začatím práce.

Počas údržbárskych prác by **dodávateľ a jeho zamestnanci** mali:

- dodržiavať *bezpečný systém práce* a pravidlá vzťahujúce sa na miesto;
- používať *náležitú nástroje a zariadenia* vrátane osobných ochranných prostriedkov;
- *informovať dozor v prípadoch nepredvídaných nehôd* namiesto snahy o úsporu času používaním skrátených postupov;
- udržiavať miesto čisté a v poriadku, zariadenia, materiály a pracovné prostredie bez rizík;
- udržiavať bezpečný prístup a odchod vrátane núdzového prístupu;

#### 4. Prevzatie prác a kontrola po ich ukončení

Po skončení prác ich musí overiť dozor, aby došlo k predbežnému alebo konečnému prevzatiu v prítomnosti dodávateľa.

Overovanie prác dozorom s cieľom predbežného alebo konečného prevzatia sa uskutoční v prítomnosti dodávateľa.

Po dokončení práce a odchode dodávateľov by sa mala uskutočniť kontrola. Účelom kontroly je nielen vyhodnotiť výkon dodávateľov, ale aj posúdiť to, ako boli riešené nepredvídané problémy. Výsledky kontrol sa môžu použiť v budúcnosti ako referencia pri výbere dodávateľa.

Pred opätovným spustením prevádzky musia byť obnovené bezpečnostné normy. Klient by mal:

- *používať jasné postupy a prideliť zodpovednosti za opätovné uvedenie do prevádzky*, aby sa zaistilo, že závod nebude v prevádzke pred oficiálnym prevzatím prác;
- *zaistiť, že neexistuje riziko pre zamestnancov* (napr. vykonaním ďalšieho hodnotenia rizík) pred opätovným spustením prevádzky.

## 5. Príklady osvedčených postupov spoločností

### 5.1. Analýza rizík na poslednú chvíľu, SPIE Belgicko

SPIE je poskytovateľom služieb v oblasti elektrického a strojárského inžinierstva a vykurovania, vetrania a klimatizácie, energetických a komunikačných systémov. Spoločnosť SPIE Belgicko získala (s partnerskou spoločnosťou) viacročnú zmluvu na práce mechanickej údržby v rafinérii TOTAL v antverpskom prístave.

Pre zamestnancov spoločnosti SPIE pracujúcich na pracovisku TOTAL bol vyvinutý trojstupňový systém odbornej prípravy. Okrem požadovanej odbornej prípravy VCA zamestnanci spoločnosti SPIE dostali rovnakú odbornú prípravu ako zamestnanci klienta pre riziká, ktoré sú špecifické pre (časti) závodu TOTAL. V roku 2009 bolo všetkým zamestnancom poskytnuté školenie o analýze rizík na poslednú chvíľu (last minute risk analysis, LMRA). V rámci tohto školenia sa technici naučili aj to, ako sa obracať na kolegov v otázkach bezpečnosti a rizík.

Vzhľadom na to, že sa miestne pracovné prostredie mohlo zmeniť v čase medzi prípravou prác a skutočným zásahom údržby, je nevyhnutné, aby jednotliví technici boli pri hodnotení bezpečnosti čo najsamostatnejší. Na tento účel boli zamestnanci vyškolení, aby si vyhradili čas na hodnotenie a reagovanie na predtým nezistené rizikové faktory pred začiatkom plnenia akejkoľvek úlohy [12].

### 5.2. Bezpečnostný pas

Systémy pasov zdravia, bezpečnosti a životného prostredia zaisťujú, že zamestnanci klienta, ako aj (sub)dodávateľov majú základnú odbornú prípravu o informovanosti o ochrane zdravia a bezpečnosti. Keďže pasy prispievajú k propagovaniu osvedčených postupov, sú prostriedkom na zlepšenie zdravia a výkonu a zníženie počtu nehôd a zlého zdravotného stavu zapríčineného prácou. Pasy sú užitočné najmä pre pracovníkov

a dodávateľov, ktorí pracujú vo viac ako jednom odvetví alebo spoločnosti. Zvyčajne sú vo veľkosti kreditnej karty s fotografiou a podpisom. Pasy majú tieto vlastnosti [13]:

- Pasom sa preukazuje, že zamestnanec má aktuálnu základnú odbornú prípravu o informovanosti o ochrane zdravia a bezpečnosti (alebo ochrane zdravia, bezpečnosti a životnom prostredí). Niektoré sa týkajú aj iných predmetov.
- Pasy sú prostriedkom kontrolovania vstupu na pracoviská – pracovať môžu len zamestnanci s platnými pasmi.
- Pas patrí zamestnancovi, nie zamestnávateľovi. Zamestnanci môžu mať viac ako jeden pas, ak boli vyškolení na prácu vo viac ako jednom odvetví.
- Sú veľmi jednoduchými prostriedkami pre zamestnancov, ktorí sa presúvajú z jedného odvetvia do iného, alebo pracujú vo viac ako jednom odvetví, na preukázanie zamestnávateľom, že majú základnú odbornú prípravu.
- Pas je východiskovým bodom pre ďalšiu odbornú prípravu zamestnanca v kvalifikáciách týkajúcich sa ochrany zdravia, bezpečnosti a životného prostredia.

V Portugalsku bol bezpečnostný pas zavedený na konci roka 2001 a v súčasnosti sa používa približne 40 000 pasov. Požadovanú odbornú prípravu poskytuje osem zemepisne rozdelených subjektov. Okrem toho používanie pasov podporuje viac ako desať najväčších portugalských spoločností [14]. Podobné systémy sa nachádzajú aj v iných európskych krajinách, napr. v Spojenom kráľovstve, Fínsku.

### 5.3. Bezpečnosť a ochrana zdravia v chemickom priemysle

V prevádzke BASF v Ludwigshafene v Nemecku sa údržbou zaoberá približne 7 000 kvalifikovaných pracovníkov: 4 000 vlastných zamestnancov BASF a 3 000 dodávateľov. S cieľom predísť nehodám počas údržbárskej práce spoločnosť BASF zaviedla súbor bezpečnostných opatrení pre vlastných zamestnancov a zamestnancov (sub)dodávateľov vrátane týchto:

- Usmernenie pre bezpečnosť, ochranu zdravia a životné prostredie je základom pre údržbárske práce. Stanovuje sa v ňom, že pred začiatkom akejkoľvek údržbárskej práce sa musí vykonať hodnotenie rizík a obsahuje rady o tom, ako ho vykonať a ako ho správne zaznamenať.
- V osobitnom súbore usmernení s názvom Bezpečnostné predpisy pre kvalifikovanú pracovnú silu sú opísané bezpečnostné opatrenia stanovené na základe hodnotenia rizík. Tieto usmernenia pomáhajú zamestnancom prijímať primerané preventívne opatrenia.
- Údržbárska práca sa nezačne, kým zodpovedný dozor spoločnosti BASF nevyhlási, že prípravné bezpečnostné opatrenia sú hotové a spolupodpíše pracovné povolenie. Dozor takisto informuje zamestnancov o výsledkoch hodnotenia rizík, systéme pracovných povolení a požadovaných osobných ochranných prostriedkoch.
- K dielom a potrubiam je vždy pripojený nákladný list. Poskytuje prehľad výsledkov hodnotenia rizík pre konkrétne pracovné miesto a zhrňa osobitné riziká, ktoré sa môžu vyskytnúť. Osobitne sa v ňom uvádza, ktorá nebezpečná látka – a aké jej množstvo – môže byť v inštalácii a ako s ňou treba zaobchádzať.
- Na zabezpečenie toho, aby všetky zmluvné spoločnosti mali všetky príslušné informácie o internej kultúre a normách bezpečnosti, spoločnosť BASF stanovuje kvalitatívne normy pre bezpečnosť, ochranu zdravia a životné prostredie vo svojich zmluvách [15].

### 5.4. Riadenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri údržbe budov

Spoločnosť Romec zamestnáva približne 5 000 zamestnancov v Spojenom kráľovstve. Väčšina z nich pracuje v údržbe budov, dohliada na služby, ako je zásobovanie elektrickou energiou, osvetlenie, vykurovanie, klimatizácia, vetranie, zásobovanie vodou a odpady. Mnohí zamestnanci sa môžu stretnúť s materiálmi alebo situáciami, ktoré predstavujú riziká pre ich zdravie a bezpečnosť (napr. azbesty, používanie rebríkov atď.).

Spoločnosť Romec preto zaviedla systém riadenia bezpečnosti a ochrany zdravia, ktorý sa dá priebežne aktualizovať a revidovať na základe nových rizík alebo postupov. Overené bezpečnostné postupy, bezpečné

systemy práce a hodnotenia rizík sú zavedené v celom podniku. Tieto postupy sa opierajú o iniciatívy bezpečnosti na základe správania, ktoré majú vytvoriť pracovné prostredie, v ktorom sa bezpečnosť jednoducho chápe a stáva sa druhou prirodzenosťou. Dôraz sa kladol na poskytovanie odbornej prípravy a udržiavanie komunikácie so všetkými zamestnancami a na zabezpečenie toho, aby subdodávatelia pracovali podľa rovnakých noriem [15].

## 5.5. Riadenie ochrany zdravia a bezpečnosti pri veľkej generálnej údržbe závodov

Spoločnosť Electrabel v Belgicku vyvinula riadiaci systém pre veľkú generálnu údržbu v elektrárni. Zahŕňa 700 dodávateľov, ktorí sú zapojení do postupu generálnej údržby. Počas prípravnej fázy sa organizujú tri za sebou idúce stretnutia. Tieto stretnutia zahŕňajú riadenie BOZP klienta a takisto jednotlivých zamestnancov dodávateľov. Zabezpečuje sa na nich, že:

- vnútorné pravidlá údržby závodu sú objasnené dodávateľom,
- poskytnú sa informácie o generálnej údržbe a očakávanej práci a úlohách,
- dodávatelia rešpektujú normy bezpečnej práce,
- dodávatelia poskytnú svojim zamestnancom všetky nástroje a materiály potrebné na efektívne a bezpečné vykonávanie práce,
- dodávatelia rešpektujú tzv. hold and witness points – situácie, v ktorých musí dodávateľ ihneď prestať pracovať,
- dodávateľ a zamestnanci sú informovaní o osobitných nebezpečenstvách a rizikách rôznych údržbárskych úloh.

Dokumentácia a dohody prispievajú k zapamätaniu si príslušných informácií. Keď dodávateľ nakoniec začne svoju prácu, musí si vyzdvihnúť príslušný dokument s pracovným povolením, ktorým sa potvrdzuje, že oblasť pracovnej stanice je bezpečná. Táto skutočnosť je ďalej potvrdená zelenou kartou pripevnenou k pracovnej stanici v príslušnej oblasti. Zelená karta je signálom pre všetkých pracovníkov o tom, že na danej konkrétnej pracovnej stanici prebieha údržba. Stroje v oblasti, ktoré nie sú súčasťou úlohy, sú označené červenou kartou označujúcou nebezpečenstvo [15].

## 6. Referencie

- [1] Správa agentúry EU-OSHA z roku 2002 New forms of contractual relationships and the implications for occupational safety and health (Nové formy zmluvných vzťahov a dôsledky pre bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci), Úrad pre vydávanie úradných publikácií Európskych spoločností, k dispozícii online na adrese <http://osha.europa.eu/en/publications/reports/206/view>
- [2] Factsheet 25 agentúry EU-OSHA z roku 2002 Nové formy zmluvných vzťahov a ich dôsledky pre ochranu zdravia a bezpečnosť pri práci, Úrad pre vydávanie úradných publikácií Európskych spoločností, k dispozícii online na adrese <http://osha.europa.eu/en/publications/factsheets/25/view>
- [3] Factsheet 90 agentúry EU-OSHA z roku 2010 Údržba a BOZP – Štatistický obraz, Úrad pre vydávanie úradných publikácií Európskych spoločností, k dispozícii online na adrese [http://osha.europa.eu/en/publications/factsheets/en\\_90.pdf/view](http://osha.europa.eu/en/publications/factsheets/en_90.pdf/view)
- [4] Factsheet 88 agentúry EU-OSHA z roku 2010 Bezpečnosť v údržbe – Bezpeční zamestnanci, Úrad pre vydávanie úradných publikácií Európskych spoločností, k dispozícii online na adrese [http://osha.europa.eu/en/publications/factsheets/en\\_88.pdf/view](http://osha.europa.eu/en/publications/factsheets/en_88.pdf/view)
- [5] Tazi, Dounia 2008: Safety and Management of the Subcontracting of Maintenance Work in a Petrochemical Plant. (Bezpečnosť a riadenie subdodávania údržbárskych prác v petrochemickom závode.) <http://www.icsi-eu.org/francais/recherche/sous-traitance-securite/Tazi-CISAP-2008.pdf>
- [6] Správa agentúry EU-OSHA z roku 2010 Maintenance and occupational safety and health - a statistical picture (Report) (Údržba a bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci – štatistický obraz), Úrad pre vydávanie úradných publikácií Európskych spoločností, k dispozícii online na adrese [http://osha.europa.eu/en/publications/literature\\_reviews/maintenance\\_OSH\\_statistics](http://osha.europa.eu/en/publications/literature_reviews/maintenance_OSH_statistics)



- [7] Holmgren, Mattias 2006: Maintenance Related Incidents and Accidents. (Údržba a súvisiace nehody a úrazy.) rigorózna práca, Technická univerzita v Luleå. <http://epubl.ltu.se/1402-1544/2006/38/LTU-DT-0638-SE.pdf>
- [8] E-fact 63 agentúry EU-OSHA z roku 2012 – Obstarávanie údržbárskych prác a bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci. K dispozícii online na adrese: <http://osha.europa.eu/en/publications/e-facts/e-fact-63-procurement-of-maintenance-services-and-health-and-safety-at-work/view>
- [9] Európska komisia 1996 (Upr.): Guidance on Risk Assessment at Work (Usmernenia o posúdení rizík pri práci). <http://osha.europa.eu/en/topics/riskassessment/guidance.pdf>
- [10] Health and Safety Executive 2002 (HSE, upr.): Use of Contractors, a Joint Responsibility. (Používanie služieb dodávateľov, spoločná zodpovednosť) <http://www.hse.gov.uk/pubns/indg368.pdf>
- [11] Health and Safety Executive (HSE) 2005 Guidance on permit-to-work systems (Usmernenia o systémoch pracovných povolení) HSE Books, Suffolk <http://books.hse.gov.uk/hse/public/saleproduct.jsf?catalogueCode=9780717629435>
- [12] Publikácia agentúry EU-OSHA z roku 2011 European good practice awards 2010/11 - a European campaign on safe maintenance (Európska cena za dobrú prax – Európska kampaň o bezpečnej údržbe), Úrad pre úradné publikácie Európskych spoločenstiev, Luxemburg, k dispozícii online na stránke [http://osha.europa.eu/en/publications/reports/good\\_practice\\_awards\\_maintenance-TEAL11001ENC/view](http://osha.europa.eu/en/publications/reports/good_practice_awards_maintenance-TEAL11001ENC/view)
- [13] Health and Safety Executive (HSE) 2003 Leaflet - Passport schemes for health, safety and the environment: A good practice guide (leták HSE z roku 2003 – Systémy pasov pre ochranu zdravia, bezpečnosť a životné prostredie: Príručka dobrej praxe), HSE Books, Suffolk, k dispozícii online na stránke <http://www.hse.gov.uk/pubns/indg381.pdf>
- [14] Instituto de Soldaduro e Qualidade (ISQ) (Portugal) 2010 Passaporte de Segurança, k dispozícii online na stránke <http://www.passaportedeseguranca.com>
- [15] Správa agentúry EU-OSHA z roku 2010 Safe Maintenance in Practice. A case study report (Bezpečná údržba v praxi. Správa o prípadovej štúdii) Úrad pre úradné publikácie Európskych spoločenstiev, Luxemburg, k dispozícii online na stránke <http://osha.europa.eu/en/publications/reports/safe-maintenance-TEWE10003ENC>

## 7. Doplnujúce informácie a ďalšie zdroje

- EU-OSHA 2010. Zdravé pracoviská. Dobré pre teba. Dobré pre podnik, príručka o kampani. Úrad pre úradné publikácie Európskych spoločenstiev, Luxemburg, k dispozícii online na stránke [http://osha.europa.eu/en/campaigns/hw2010/resources/campaign-essentials/campaign-guide/Maintenance\\_Campaign\\_Guide\\_EN.pdf](http://osha.europa.eu/en/campaigns/hw2010/resources/campaign-essentials/campaign-guide/Maintenance_Campaign_Guide_EN.pdf)
- Lind, Salla and Nenonen, Sanna (2008) Methodology and Theory - Occupational Risks in Industrial Maintenance (Metodika a teória – riziká pri práci v priemyselnej údržbe), *Journal of Quality in Maintenance Engineering*, roč.14 č. 2, s.194 a nasl.
- Verwaltungsberufsgenossenschaft (VBG) 2003 BGI 865 - *Einsatz von Fremdfirmen im Rahmen von Werkverträgen*, Carl Heymann Verlag, Kolín.