

## SAUGI TECHNINĖ PRIEŽIŪRA. DARBAS SU RANGOVAIS IR SUBRANGOVAIS

### 1. Įvadas

Veiklos ranga jau daugelį metų yra svarbi tendencija versle. 2002 m. EU-OSHA paskelbtoje ataskaitoje ir informaciniame biuletenyje [1], [2] į tai atkreipiamas dėmesys ir prieinama prie išvados, kad „daugelis bendrovių dabar pačios atlieka tik pagrindines funkcijas, o pagalbinės funkcijos yra perduodamos pagal veiklos rangą“. Dėl to susidaro tiekėjų ir subrangovų grandinės, kurioms priklauso:

- Klientas (arba priimančioji bendrovė) – *rangovines paslaugas užsakanti bendrovė*. Darbas paprastai atliekamas kliento patalpose.
- Rangovas (ir darbuotojai) – bendrovė, kuri pasirašo *sutartį su klientu* dėl tokių paslaugų, kaip techninės priežiūros darbai, teikimo.
- Subrangovas (ir darbuotojai) – trečioji bendrovė, kurią *nusamdo rangovas*, pavyzdžiui, specializuotiems arba smulkiems pagalbiniams darbams atlikti.

Taisomoji ir prevencinė techninė priežiūra yra tipiška pagalbinė veikla, kurią vykdyti įmonės pagal rangos sutartį perduoda išorės paslaugų teikėjams. Prancūzijoje atliktos apklausos duomenimis, Prancūzijos pramonės sektoriuje techninė priežiūra yra dažniausiai subrangovams perduodama funkcija [3].

Europos šalyse 10–20 proc. visų nelaimingų atsitikimų darbe ir 10–15 proc. visų mirtinų nelaimingų atsitikimų darbe galima susieti su techninės priežiūros veikla [3]<sup>1</sup>. Kadangi techninė priežiūra atliekama visose darbo vietose, ji yra susijusi su įvairia rizika. Be to, darbo su rangovais vykdant techninę priežiūrą specifiniai pavojai lemia dar didesnę nelaimingų atsitikimų darbe riziką [4].

Subrangovai dažnai patiria daugiau nelaimingų atsitikimų darbe nei pačios įmonės darbuotojai [5], [1]. Atliekant Prancūzijos nelaimingų atsitikimų darbe duomenų bazės EPICEA tyrimą nustatyta, kad 2002 m. įvyko 79 nelaimingi atsitikimai, susiję su (sub)rangą, ir kad pagal (sub)rangos sutartis dirbantis techninės priežiūros personalas buvo antra pagal dydį šių nelaimingų atsitikimų aukų grupė, vos mažesnė už statybininkus, dirbančius pagal (sub)rangos sutartis [6].

### 2. Darbo su techninės priežiūros rangovais sveikatos ir saugos aspektai

#### 2.1. Su techninės priežiūros darbais susiję pavojai

Techninė priežiūra yra bendras terminas, taikomas įvairioms užduotims, vykdomoms visuose sektoriuose ir visose darbo aplinkose. Priklausomai nuo darbo aplinkos ir atliekamų veiksmų, techninės priežiūros darbuotojai susiduria su įvairiais pavojais ir rizikos veiksniais. Tai gali būti biologinis pavojus (pvz., bakterijos, pelėsiai ir grybelis instaliacijose), cheminis pavojus (pvz., tirpikliai, cheminių medžiagų likučiai, dulkės, asbestas), ergonominis pavojus (pvz., darbas nepatogioje pozijoje, dideli krūviai), fizinis pavojus (pvz., karštis, šaltis, vibracija, triukšmas, darbas dideliame aukštyje), su įrenginiais ir mechanizmais susijęs pavojus (pvz., darbas uždaroje erdvėje, judančios mechanizmų dalys, elektra) ir psichosocialinės rizikos veiksniai (pvz., darbas pavieniui, laiko trūkumas). Kai kurie iš šių rizikos veiksnių darbuotojų sveikatą veikia per ilgą laikotarpį (pvz., sukelia raumenų ir kaulų sistemos sutrikimus, kvėpavimo problemas, vėžį), o kiti sukelia nelaimingus atsitikimus darbe (pvz., kritimą iš didelio aukščio, nudegimą, elektros smūgį).

<sup>1</sup> Statistikos tikslais kaip „techninės priežiūros darbai“ apibrėžtos tokios operacijos (pagal Europos nelaimingų atsitikimų darbe statistikos (ENADS) metodiką): įrengimas, parengimas, instaliavimas, montavimas, išmontavimas, techninė priežiūra, remontas, derinimas, pritaikymas, mechaninis ar rankinis darbo zonų ir mechanizmų valymas, gamybos procedūrų, darbo zonų, transporto priemonių bei įrangos stebėseną ir patikrą (su stebėsenos įranga arba be jos).

Be to, techninės priežiūros darbai būdingi tam tikri pavojai, kurie gali padidinti nelaimingų atsitikimų ir poveikio riziką, ypač kartu su pirmiau minėtais pavojais. Tipiški su technine priežiūra susiję pavojai:

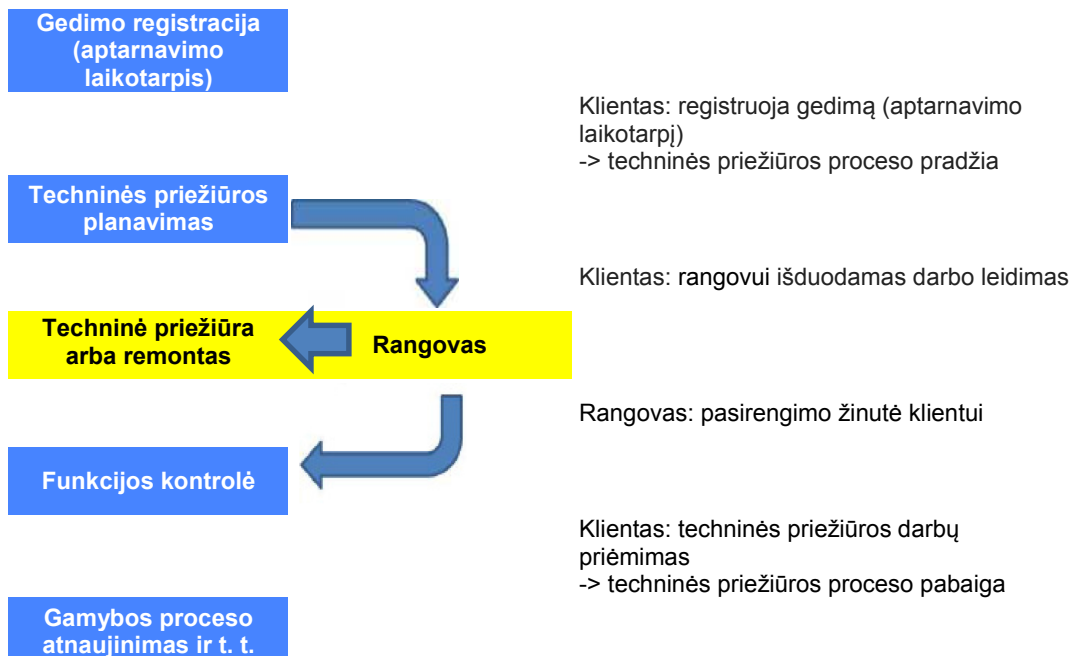
- *Įprastinės tvarkos nebuvimas arba mažai įprastinės tvarkos.* Kiekviena techninės priežiūros situacija darbuotojui gali būti nauja. Prevencinė techninė priežiūra vykdoma tam tikru dažnumu (pvz., kartą per metus), o taisomoji techninė priežiūra – nenumatytų incidentų atveju.
- *Nežinoma aplinka.* Kadangi techninė priežiūra yra ne kasdienis darbas, darbo aplinka arba aplinka, kurioje vykdoma techninė priežiūra, kinta. Tai reiškia, kad naujų pavojų gali kilti net jei pats techninės priežiūros darbas lieka toks pat.
- *Laiko stoka.* Tai vienas iš svarbiausių su techninės priežiūros darbais susijusių klausimų. Dažnai gamybos procesas sustoja ir turi būti atnaujintas kuo greičiau. Dėl to techninės priežiūros darbuotojai verčiami dirbti greitai, tačiau nesaugiai.
- *Nepakankama komunikacija tarp gamybos ir techninės priežiūros personalo.* Techninė priežiūra dažnai vykdoma tuo metu, kai darbinė veikla vykdoma kaip įprasta. Jei gamybos ir kiti darbuotojai neinformuojami apie techninę priežiūrą, galimi skaudūs ar net mirtini nelaimingi atsitikimai.

## 2.2. Specifiniai darbo su (sub)rangovais pavojai

Esama specifinės rizikos, susijusios su veiklos rangos taikymu techninės priežiūros darbams.

Veiklos ranga lemia svarbius darbo organizavimo bei darbo tvarkos pokyčius ir iššūkį darbuotojų saugai ir sveikatai (DSS). Iššūkis yra susijęs su poreikiu išorės darbuotojus įtraukti į kliento valdymo procesus. Tai veikia ir kokybės, ir saugos valdymą. Rangovo (-ų) vykdomos techninės priežiūros užduotys yra dalis parengiamųjų ir tolesnių užduočių, kurias paprastai vykdo kliento darbuotojai.

### 1 diagrama Techninės priežiūros proceso diagrama (pritaikyta iš [7])



Įprastos eigos pertrūkis yra iššūkis ir išorės, ir vidaus darbuotojams (taip pat žr. [9]), įskaitant tokius dalykus:

- *Nežinoma darbo aplinka ir nežinomi pavojai rangovų darbuotojams*, kadangi jiems klientų patalpos nėra žinomos ir jie turi mažai laiko susipažinti su aplinkybėmis.
- *Sudėtingas darbo, funkcijų ir pareigų organizavimas*, nes rangovų darbuotojai priklauso vienai organizacijai (rangovo įmonei), o dirba kitos organizacijos aplinkoje (kliento įmonėje).
- *Tai, kad procese dalyvauja skirtingos šalys – klientai ir rangovai, gamybos ir techninės priežiūros darbuotojai*, keli rangovai, – taip pat rangovų ir subrangovų grandinių veikimas yra iššūkis koordinuojant darbus ir ryšius.
- Tai, kad esama rangovų, ir tai, kad jie vykdo techninės priežiūros darbus, gali *kelti pavojų nuolatiniams įmonės darbuotojams*. Pavyzdžiui, rangovai gali į objektą atsivežti savo transporto priemones arba naudoti įrangą, kuri gali būti užsiliepsnojimo šaltinis, pavyzdžiui, suvirinimo įrangą.
- *Saugos kultūros skirtumai*
- *Nepakankamas saugos taisyklių ir instrukcijų supratimas*. Visoje Europoje veikia daug išorės tarnybų, kurios gali samdyti darbuotojus imigrantus. Prasti kalbos įgūdžiai gali trukdyti kliento ir nusamdytų darbuotojų bendravimui.
- *Nekvalifikuoti darbuotojai* dažniau samdomi pagal laikinas arba (sub)rangos sutartis.

Didelė (sub)rangovų konkurencija gali lemti tai, kad išlaidos bus mažinamos atsisakant mokymo, saugos procedūrų, praktinės patirties, įgūdžių ir įrangos. Todėl klientas, vykdydamas viešuosius pirkimus, kokybės standartus turėtų nustatyti kuo anksčiau. Daugiau informacijos apie pirkimų procesų gerąją patirtį rasite „E-Facts. Techninės priežiūros paslaugų pirkimai ir sveikata bei sauga darbe“ [8].

### 3. Teisės aktai

Pagrindų direktyvoje (89/391/EEB) nustatyti darbdavių įpareigojimai bendradarbiauti įgyvendinant saugos ir sveikatos nuostatas ir koordinuoti savo veiksmus darbuotojų apsaugos ir profesinės rizikos prevencijos klausimais, kai vienoje darbo vietoje dirba kelios įmonės. Jie informuoja vienas kitą bei atitinkamus savo darbuotojus ir (arba) darbuotojų atstovus apie tokias rizikos rūšis.

Be to, Pagrindų direktyvoje nustatyta, kad darbdavys užtikrina, kad rangovai bei jo įmonėje ir (arba) įstaigoje darbus vykdančys rangovo darbuotojai gautų tinkamą informaciją ir atitinkamus nurodymus apie riziką saugai ir sveikatai ir apsaugos bei prevencines priemones jiems vykdančią veiklą jo patalpose.

1992 m. birželio 24 d. Tarybos direktyva 92/57/EEB skirta būtiniausiems saugos ir sveikatos reikalavimams laikinosiose arba kilnojamosiose statybvietėse. Čia terminas „laikinosios arba kilnojamosios statybvietės“ reiškia bet kokią statyvietę, kurioje vykdomi statybos ar civilinės inžinerijos darbai, kuriems gali būti priskiriami remonto ir smulkaus remonto darbai.

Direktyva nustatyta, kad kiekvienai statybvietei, kurioje dirba daugiau negu vienas rangovas, klientas ar projekto vadovas privalo paskirti vieną ar daugiau saugos ir sveikatos koordinatorių. Pavyzdžiui, projekto vykdymo etape koordinatorius privalo organizuoti darbdavių, įskaitant ir toje pačioje statybvietėje vienas kitą keičiančius darbdavius ir savarankiškai dirbančius asmenis (ar bet kokį asmenį, kuris vykdydamas profesinę veiklą padeda įvykdyti projektą), bendradarbiavimą, koordinuodamas jų veiklą, vykdančią darbuotojų apsaugą, nelaimingų atsitikimų ir profesinių ligų prevenciją.

Šios direktyvos perkeltos į valstybių narių nacionalinę teisę. Be to, nacionalinės institucijos pagal nacionalines taisykles reikalavimų nesilaikantiems darbdaviams gali taikyti sankcijas.

### 4. Geroji patirtis

Taikoma geroji DSS valdymo patirtis techninės priežiūros srityje turėtų padėti sumažinti incidentų bei poveikio tikimybę ir užtikrinti atitiktį sveikatos ir saugos standartams. Nors techninė priežiūra įvairiuose sektoriuose skiriasi, esama tam tikrų pagrindinių principų, į kuriuos reikia atsižvelgti dirbant su rangovais.

## 1. Planavimas

*Klientas* yra atsakingas už techninės priežiūros darbų planavimą. Norint nustatyti rangovą, kuris būtų pajėgus imtis darbo, ir užtikrinti, kad galimi rangovai būtų pajėgūs priimti pagrįstus sprendimus, būtina apibrėžti, koks darbas turės būti atliktas. Svarstyti tokie klausimai, kaip laikas ir išteklių, galimi pavojai ir rizika, bendravimas, kompetencija ir mokymas, taip pat poveikis kitiems subjektams darbo vietoje.

Planavimo etape reikia atsižvelgti į vietą, patekimui ir išėjimui taikomus reikalavimus, sandėliavimą, atliekų šalinimą ir daugelį kitų veiksnių. Be to, šiame etape gali būti atliktas pradinis rizikos vertinimas ir apibrėžtos kontrolės priemonės bei objekte taikomos taisyklės. Reikėtų atsižvelgti į būtinybę gauti leidimus dirbti ir atlikti kitas panašias procedūras.

### Rangovo pasirinkimas ir bendradarbiavimas planavimo etape

Pasirenkant rangovą turėtų būti atsižvelgiama ne tik į techninę kompetenciją bei atitinkamą patirtį, bet ir į saugos standartų laikymąsi, DSS mokymą ir pasirūpinimą tinkama įranga (taip pat žr. „E-Facts. Techninės priežiūros paslaugų pirkimas ir sveikata ir sauga darbe [8]).

Rangovas į planavimo procesą turėtų būti įtrauktas kuo anksčiau. Klientas turėtų:

- bendradarbiaudamas su rangovu atlikti tinkamą rizikos vertinimą;
- rangovui pateikti visą reikiamą dokumentaciją, įskaitant rizikos vertinimo dokumentaciją ir gedimo registracijos dokumentą taisomosios techninės priežiūros atvejais;
- susitarti su rangovu dėl saugios darbo praktikos ir objekte taikomų taisyklių;
- pateikti rangovui visą reikiamą informaciją apie objektą, reikalingas asmenines apsaugos priemones, įrankius, avarinius planus ir t. t.;
- įvertinti techninės priežiūros veiklos poveikį kitiems objekte įsikūrusiems subjektams, ir informuoti tuos, kam tokia veikla gali turėti įtakos;
- paskirti atsakingą asmenį, kuris yra susipažinęs su patalpomis, įrenginiais ir procesais. Toks atsakingas asmuo turėtų būti atsakingas už bendravimą su rangovu, jį informuoti arba instrukuoti ir prižiūrėti atliekamus darbus.

Galimybė pasitelkti subrangovus turėtų būti aptarta ir suderinta per pirkimo procesą, o geriausiu atveju – įtraukta į sutartį. Apskritai subrangovams vadovauja pagrindinis rangovas, tačiau kliento atsakomybė už sveikatos ir saugos klausimus išlieka nepakitusi.

### Rizikos valdymas

Preveninės priemonės turi būti pagrįstos darbo vietos rizikos vertinimu, kuris atliekamas prieš pradėdant techninės priežiūros darbus, ir tiek klientas, tiek rangovas turėtų jame dalyvauti [9], [10].

- Klientas turi atlikti jo patalpose vykdomos techninės priežiūros veiklos rizikos vertinimą.
- Rangovas turi įvertinti jo darbuotojams kylančią riziką.
- Abi šalys privalo bendradarbiauti ir keistis informacija apie sąveikas tarp darbuotojų ir abiejų šalių užduočių poveikį, taip pat įvertinti galimą su tokia sąveika susijusią riziką.
- Abi šalys turi susitarti dėl rizikos vertinimo, taip pat dėl prevencinių priemonių, kurios bus taikomos vykdant techninę priežiūrą.
- Abi šalys privalo informuoti visus darbuotojus, kurie dalyvaus procese arba kuriuos gali paveikti techninė priežiūra.
- Aprašyti įpareigojimai taikomi ir subrangovams, kurie turėtų būti įtraukti į bendrą rizikos vertinimo procesą ir būti susitarimo šalimi.

## 2. Įrenginių parengimas techninei priežiūrai

Funkcijos ir pareigos kliento bendrovėje turėtų būti aiškios, o sveikatos ir saugos ekspertas turėtų dalyvauti pasirengime darbams. Rizikos valdymo procese klientas turi:

- *parengti įrenginius arba įrangą techninei priežiūrai ir tuo tikslu įgyvendinti tinkamas saugos priemonės*, kaip nurodyta gamintojo, ir atsižvelgti į rizikos vertinimo rezultatus. Turėtų būti taikomos automatinio blokavimo procedūros, o įrenginiai, jei reikia, netgi sustabdomi;
- *didelės rizikos darbams taikyti leidimų dirbti sistemą* (pvz., suvirinimo darbams skirtą „leidimą atlikti ugnies darbus“);
- *prie mašinų ar instaliacijų gali būti pateiktos ir konkrečios gairės* (žr. toliau pateiktus BASF važtaraščių, kuriuose informuojama apie ypatingus pavojus, arba „Electrabel“ spalvinio žymėjimo sistemos, skirtos apibrėžti, kurių mechanizmo dalių techninę priežiūrą būtina vykdyti, pavyzdžius);
- *apsaugoti darbo zoną, siekiant užkardyti neteisėtą patekimą*, pavyzdžiui, naudojant užkardas ir ženklus;
- *informuoti savo darbuotojus apie techninės priežiūros darbus* ir kitus objektu besinaudojančius subjektus, kuriuos tokia veikla gali paveikti;
- *pristatyti objektą* bet kam, kas objekte lankosi pirmą kartą, kad visiems būtų žinomos objekto taisyklės ir nuostatai, funkcijos ir pareigos;
- užtikrinti, kad rangovas ir darbuotojai suprastų informaciją (pvz., rengti seminarus; taip pat žr. toliau pateiktą „Electrabel“ pavyzdį).
- *naudoti kontrolinį sąrašą*, siekiant užtikrinti, kad nebūtų pamirštas nė vienas iš pirmiau minėtų punktų, ypač susijusių su mokymu ir informavimu.

*Leidimai dirbti* turėtų būti naudojami pavojingoms užduotims (pvz., leidimas atlikti ugnies darbus, leidimas atlikti suvirinimo darbus ir darbą uždaroje erdvėje) atlikti. Leidimas dirbti yra dokumentais patvirtinta procedūra, pagal kurią tam tikri darbuotojai įgaliojami atlikti konkretų darbą per konkretų laiką. Tai būdas kontroliuoti pavojingą veiklą. Tokiame leidime aprašoma, kokie ir kaip darbai bus vykdomi, taip pat, remiantis rizikos vertinimu, nustatomos atsargos priemonės, būtinos norint darbus atlikti saugiai. Leidimas dirbti yra oficiali procedūra siekiant užtikrinti, kad prieš pradėdant darbą būtų taikomi visi saugios darbo sistemos elementai [11].

Rangovas turi bendradarbiauti su klientu. Siekdamas užtikrinti savo darbuotojų saugą, **rangovas turi**:

- *užtikrinti, kad turima visa informacija* apie pavojus ir riziką darbe, įrenginius, techninės priežiūros vykdymo priežastis, darbo aplinką, asmenines apsaugos priemones, specialias priemones, avarinius išėjimus ir avarių likvidavimo priemonių planavimą;
- prieš pradėdamas dirbti, *patvirtinti rizikos vertinimą*, atsižvelgiant į techninės priežiūros darbo procesus; *informuoti savo darbuotojus* apie rizikos vertinimo rezultatus ir priemones, kurių reikia imtis. Visi kliento pateikti faktai ir informacija turėtų būti perduoti darbuotojams;
- įvertinti galimybę atlikti paskutinės minutės rizikos analizę ir surengti tinkamus darbuotojų mokymus (žr. toliau pateiktą SPIE (Belgija) pavyzdį);
- *surengti tinkamus darbuotojų mokymus, įskaitant mokymus sveikatos ir saugos klausimais*;
- *darbuotojams suteikti tinkamas priemones ir asmenines apsaugos priemones*, kurių reikia, kad darbas būtų vykdomas saugiai;
- *parašu patvirtinti kliento pateiktą kontrolinį sąrašą*, siekiant užtikrinti, kad jis būtų išsamiai informuotas.

### 3. Darbų metu

Kai rangovai yra objekte, jie turėtų būti stebimi ir prižiūrimi. Stebint subrangovus reikėtų paisyti sutartų darbo saugos sistemų ir objekte taikomų taisyklių. Priežiūros lygis priklauso nuo susijusios rizikos ir nuo to, kokį poveikį rangovo darbas galėtų turėti kitų subjektų (pvz., subrangovų, klientų personalo ir visuomenės narių) sveikatai ir saugai. Stebėsenos ir priežiūros priemonės turėtų būti suderintos prieš pradėdant darbus.

Atliekant techninės priežiūros darbus **rangovas ir jo darbuotojai** turėtų:

- taikyti *saugias darbo sistemas* ir laikytis objekte taikomų taisyklių;
- *naudoti tinkamas priemones ir įrangą, įskaitant asmenines apsaugos priemones*;

- *informuoti atsakingą asmenį nenumatytų incidentų atvejais* ir nemėginti taupyti laiko taikant supaprastintą tvarką;
- užtikrinti, kad objekte būtų švaru bei tvarkinga ir kad įranga, medžiagos ir darbo aplinka nekeltų rizikos;
- užtikrinti saugų patekimą ir išėjimą, įskaitant avarinį patekimą.

#### 4. Darbų priėmimas ir atliktų darbų apžiūra

Užbaigtus darbus turi patikrinti atsakingas asmuo, kad juos būtų galima preliminariai ar galutinai priimti dalyvaujant rangovui.

Darbų patikrinimas siekiant preliminariai ar galutinai priimti darbus, atliekamas atsakingo asmens dalyvaujant rangovui.

Kai darbai yra atlikti, o rangovai išvyko, turėtų būti atlikta apžiūra. Apžiūros tikslas – ne tik įvertinti rangovų atliktą darbą, bet ir nustatyti, kaip buvo sprendžiamos nenumatytos problemos. Apžiūrų rezultatai gali būti naudojami ateityje pasirenkant rangovą.

Prieš atnaujinant įrenginių darbą, turėtų būti atnaujinti saugos standartai. Klientas turėtų:

- *taikyti aiškias procedūras ir paskirstyti pareigas veiklos atnaujinimo procese*, siekdamas užtikrinti, kad įrenginiai nepradėtų veikti iki tol, kai bus oficialiai paskelbta apie priėmimą;
- prieš atnaujinant įrenginių darbą, *užtikrinti, kad darbuotojams nekils jokia rizika (pvz., surengti dar vieną rizikos vertinimą)*.

## 5. Bendrovių gerosios patirties pavyzdžiai

### 5.1. Paskutinės minutės rizikos analizė, SPIE (Belgija)

SPIE teikia elektros bei mechaninės inžinerijos, šildymo, ventiliacijos ir oro kondicionavimo paslaugas, energetikos ir komunikacijos sistemas. „SPIE Belgium“ laimėjo (su bendrove partnere) daugiametę mechaninės techninės priežiūros darbų sutartį TOTAL naftos perdirbimo įmonėje Antverpene.

TOTAL objekte dirbančiam SPIE personalui parengta trijų pakopų mokymo sistema. SPIE darbuotojams buvo surengti ne tik būtini VCA mokymai, bet, kaip kliento darbuotojams, ir mokymai, susiję su rizika, būdinga TOTAL gamyklos (dalių) veiklai. 2009 m. visi darbuotojai dalyvavo mokymuose apie „paskutinės minutės rizikos analizę“. Per šiuos mokymus techniniai specialistai taip pat buvo mokomi kreiptis į kolegas saugos ir rizikos klausimais.

Atsižvelgiant į tai, kad nuo pasirengimo darbams iki pačios techninės priežiūros darbo aplinka galbūt pasikeitė, labai svarbu užtikrinti, kad atskiri techniniai specialistai, vertindami saugą, būtų kuo savarankiškesni. Tuo tikslu prieš bet kokių užduočių vykdymo pradžią darbuotojai buvo mokomi skirti laiko įvertinti ir reaguoti į anksčiau nenustatytus rizikos veiksnius [12].

### 5.2. Saugos pasas

Sveikatos, saugos ir aplinkos paso schemomis užtikrinama, kad ir klientų, ir (sub)rangovų darbuotojams būtų surengti pagrindiniai mokymai informuotumo apie sveikatą ir saugą klausimais. Kadangi pasai padeda skatinti gerą patirtį, tai yra priemonė gerinti sveikatą bei veiklos rezultatus ir mažinti nelaimingų atsitikimų darbe skaičių ir sergamumą profesinėmis ligomis. Pasai ypač naudingi darbuotojams ir rangovams, kurie dirba daugiau nei viename sektoriuje ar bendrovėje. Paprastai jie yra kreditinės kortelės dydžio su nuotrauka ir parašu. Jų ypatybės yra tokios [13]

- Pase nurodoma, kad darbuotojas pastaruoju metu dalyvavo pagrindiniuose mokymuose informuotumo apie sveikatą ir saugą (arba apie sveikatą, saugą ir aplinką) klausimais. Kai kuriuose pasuose numatomos ir kitos temos.
- Pasai yra būdas kontroliuoti patekimą į darbo objektus – dirbti leidžiama tik galiojančius pasus turintiems darbuotojams.

- Pasas priklauso darbuotojui, o ne darbdaviui. Darbuotojai gali turėti daugiau nei vieną pasą, jei jie turi kvalifikaciją dirbti daugiau nei viename sektoriuje.
- Darbuotojams, kurie dirba skirtinguose sektoriuose, tai yra labai paprastas būdas parodyti darbdaviams, kad jie turi pagrindinį pasirengimą.
- Pasas yra atskaitos taškas darbuotojui, kuris nori toliau siekti kvalifikacijos sveikatos, saugos ir aplinkos srityse.

Portugalijoje saugos pasas įdiegtas 2001 m. pabaigoje; šiuo metu yra naudojama apie 40 000 pasų. Reikiamus mokymus rengia aštuoni geografiškai pasiskirstę subjektai. Be to, pasų naudojimą remia daugiau kaip dešimt didžiausių Portugalijos bendrovių [14]. Panašios schemos taikomos ir kitose Europos šalyse, pvz., Jungtinėje Karalystėje, Suomijoje.

### 5.3. Chemijos pramonės darbuotojų sveikata ir sauga

BASF objekte Liudvigshafene (Vokietija) techninę priežiūrą vykdo apie 7 000 kvalifikuotų darbuotojų: 4 000 BASF darbuotojų ir 3 000 rangovų darbuotojų. Kad būtų užkirstas kelias nelaimingiems atsitikimams atliekant techninės priežiūros darbus, BASF savo ir (sub)rangovų darbuotojams pateikė tokį saugos priemonių kompleksą:

- Sveikatos, saugos ir aplinkos gairės yra techninės priežiūros darbų pagrindas. Jose nurodoma, kad, prieš pradėdant bet kokius techninės priežiūros darbus, būtina atlikti rizikos vertinimą; be to, jose patariama, kaip tai daryti ir kaip teisingai parengti dokumentus.
- Specialiose gairėse „Kvalifikuotai darbo jėgai skirtos saugos taisyklės“ aprašomos konkrečios po rizikos vertinimo išdėstytos saugos priemonės. Šios gairės padeda darbuotojams imtis reikiamų atsargos priemonių.
- Techninės priežiūros darbas prasideda tik kai BASF atsakingas asmuo pareiškia, kad parengiamosios saugos priemonės yra įgyvendintos, ir kai jis parašu patvirtina darbo leidimą. Be to, atsakingas asmuo informuoja darbuotojus apie rizikos vertinimo rezultatus, apie darbo leidimų sistemą ir reikiamas asmenines apsaugos priemones.
- Su komponentais ir vamzdžiais visada pateikiamas važtaraštis. Jame pateikiama konkretaus darbo rizikos vertinimo rezultatų apžvalga ir apibendrinama galima ypatinga rizika. Be to, konkrečiai nurodoma, kokios (ir kiek) pavojingos medžiagos gali būti įrenginyje ir kaip reikėtų su juo elgtis.
- Siekiant užtikrinti, kad rangos bendrovės turėtų visą aktualią informaciją apie vidinę saugos kultūrą ir standartus, BASF savo sutartyse nustato saugos, sveikatos ir aplinkos kokybės standartus [15].

### 5.4. Sveikatos ir saugos valdymas pastatų techninės priežiūros srityje

„Romec“ bendrovėje dirba apie 5 000 darbuotojų visoje Jungtinėje Karalystėje. Dauguma jų užsiima pastatų technine priežiūra ir prižiūri tokius dalykus kaip elektros tiekimas, apšvietimas, šildymas, oro kondicionavimas, ventiliacija ir vandens tiekimas bei kanalizacija. Daugelis darbuotojų gali susidurti su medžiagomis ar aplinkybėmis, kurios kelia pavojų jų sveikatai ir saugai (pvz., asbestas, sulankstomų kopėčių naudojimas ir t. t.).

Todėl „Romec“ įdiegė sveikatos ir saugos valdymo sistemą, kuri gali būti nuolat atnaujinama ir persvarstoma susidūrus su nauja rizika ar praktika. Patikimos saugos procedūros, darbo saugos sistemos ir rizikos vertinimai įgyvendinti visoje įmonėje. Šios procedūros pagrįstos saugaus elgesio iniciatyvomis, skirtomis sukurti darbo aplinką, kai saugą lengva suprasti ir kai ji tampa savaime suprantama. Dėmesys yra sutelktas į mokymą ir ryšių palaikymą su visais darbuotojais, taip pat į pastangas užtikrinti, kad subrangovų darbas atitiktų tokius pačius standartus [15].

### 5.5. Sveikatos ir saugos valdymas jėgainių kapitalinio remonto atveju

„Electrabel“ Belgijoje parengė valdymo sistemą, taikomą jėgainės kapitaliniams remontams. Pagal ją kapitalinio remonto procese dalyvauja 700 rangovų. Parengiamajame etape surengiami trys iš eilės susitikimai. Šie susitikimai skiriami kliento, taip pat atskirų rangovų darbuotojų DSS valdymui. Susitikimai padeda užtikrinti, kad:

- rangovams būtų paaiškintos jėgainės vidaus taisyklės;
- būtų pateikta informacija apie pertvarkymą, numatomą darbą ir užduotis;
- rangovai laikytųsi saugaus darbo standartų;
- rangovai savo darbuotojus aprūpintų visais įrankiais ir medžiagomis, kurie reikalingi norint darbą atlikti našiai ir saugiai;
- rangovai tinkamai elgtųsi aplinkybėmis, kai privalu nedelsiant sustabdyti darbus;
- rangovas ir darbuotojai informuojami apie ypatingą pavojų ir riziką, susijusius su skirtingomis techninės priežiūros užduotimis.

Dokumentacija ir susitarimai padeda atsimiti atitinkamą informaciją. Kai rangovas pagaliau pradeda darbą, jis turi gauti atitinkamą darbo leidimo lapą, kuriame patvirtinama, kad darbo vietos zona yra saugi. Tai papildomai patvirtinama žalia kortele, kuri pritvirtinama atitinkamos zonos darbo vietoje. Žalia kortelė yra ženklas visiems darbuotojams, kad toje konkrečioje darbo vietoje yra vykdoma techninė priežiūra. Zonoje esantys mechanizmai, kurių atžvilgiu užduotis nevykdoma, yra pažymėti raudona įspėjimo kortele [15].

## 6. Nuorodos

- [1] EU-OSHA (2002), „Report - New forms of contractual relationships and the implications for occupational safety and health“ („Ataskaita „Naujos sutartinių santykių formos ir padariniai darbuotojų sveikatai ir saugai“), Europos Sąjungos leidinių biuras (Liuksemburgas), skelbiama internete adresu <http://osha.europa.eu/en/publications/reports/206/view>
- [2] EU-OSHA (2002), Informacinis biuletenis Nr. 25 „New forms of contractual relationships and the implications for occupational safety and health“ („Naujos sutartinių santykių formos ir padariniai darbuotojų saugai ir sveikatai“), Europos Sąjungos leidinių biuras (Liuksemburgas), skelbiamas internete adresu <http://osha.europa.eu/en/publications/factsheets/25/view>
- [3] EU-OSHA (2010), Informacinis biuletenis Nr. 90 „Techninė priežiūra ir DSS: bendra statistika“, Europos Sąjungos leidinių biuras (Liuksemburgas), skelbiamas internete adresu [http://osha.europa.eu/en/publications/factsheets/en\\_90.pdf/view](http://osha.europa.eu/en/publications/factsheets/en_90.pdf/view)
- [4] EU-OSHA (2010), Informacinis biuletenis Nr. 88 „Saugi techninė priežiūra – saugūs darbuotojai“, Europos Sąjungos leidinių biuras (Liuksemburgas), skelbiamas internete adresu [http://osha.europa.eu/en/publications/factsheets/en\\_88.pdf/view](http://osha.europa.eu/en/publications/factsheets/en_88.pdf/view)
- [5] Dounia Tazi (2008), „Safety and Management of the Subcontracting of Maintenance Work in a Petrochemical Plant“ („Naftos chemijos produktų gamyklos techninės priežiūros darbo perdavimo subrangovams sauga ir valdymas“). <http://www.icsi-eu.org/francais/recherche/sous-traitance-securite/Tazi-CISAP-2008.pdf>
- [6] EU-OSHA (2010), „Maintenance and occupational safety and health - a statistical picture (Report)“ („Techninė priežiūra ir darbuotojų sveikata ir sauga. Statistinis paveikslas (Ataskaita)“), Europos Sąjungos leidinių biuras, Liuksemburgas, skelbiama internete adresu [http://osha.europa.eu/en/publications/literature\\_reviews/maintenance\\_OSH\\_statistics](http://osha.europa.eu/en/publications/literature_reviews/maintenance_OSH_statistics)
- [7] Mattias Holmgren (2006), „Maintenance Related Incidents and Accidents“ („Su technine priežiūra susiję incidentai ir nelaimingi atsitikimai“). Doktoro disertacija, Lulėjos technologijos universitetas. <http://epubl.ltu.se/1402-1544/2006/38/LTU-DT-0638-SE.pdf>
- [8] EU-OSHA (2012), „E-facts 63 - Procurement of maintenance services and health and safety at work“ („E-facts 63. Techninės priežiūros paslaugų pirkimas ir sveikata bei sauga darbe“). Skelbiama internete adresu: <http://osha.europa.eu/en/publications/e-facts/e-fact-63-procurement-of-maintenance-services-and-health-and-safety-at-work/view>
- [9] Europos Komisija (1996) (Red.), „Guidance on Risk Assessment at Work“ („Rizikos vertinimo darbe vadovas“). <http://osha.europa.eu/en/topics/riskassessment/guidance.pdf>
- [10] Sveikatos ir saugos vykdomasis organas (2002), (HSE, red.) „Use of Contractors, a Joint Responsibility“ („Rangovų pasitelkimas, bendra atsakomybė“). <http://www.hse.gov.uk/pubns/indg368.pdf>



- [11] Sveikatos ir saugos vykdomasis organas (HSE) (2005), „Guidance on permit-to-work systems“ („Leidimų dirbti sistemų taikymo gairės“) „HSE Books“, Safolkas  
<http://books.hse.gov.uk/hse/public/saleproduct.jsf?catalogueCode=9780717629435>
- [12] EU-OSHA (2011), „European good practice awards 2010/11 - a European campaign on safe maintenance“ („2010–2011 m. Europos gerosios patirties apdovanojimai. Europos saugios techninės priežiūros kampanija“), Europos Sąjungos leidinių biuras, Liuksemburgas, skelbiama internete adresu  
[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] Sveikatos ir saugos vykdomasis organas (HSE) (2003), „Leaflet - Passport schemes for health, safety and the environment: A good practice guide“ („Lankstinukas. Paso schemos sveikatos, saugos ir aplinkos srityje. Gerosios patirties vadovas“), HSE Books, Safolkas, skelbiama internete adresu  
<http://www.hse.gov.uk/pubns/indg381.pdf>
- [14] Instituto de Soldaduro e Qualidade (ISQ) (Portugal) 2010 'Passaporte de Segurança', skelbiama internete adresu <http://www.passaportedeseguranca.com>
- [15] EU-OSHA (2010), „Safe Maintenance in Practice. A case study report“ („Saugi techninė priežiūra. Ataskaita apie konkrečius atvejus“), Europos Sąjungos leidinių biuras (Liuksemburgas), skelbiama internete adresu <http://osha.europa.eu/en/publications/reports/safe-maintenance-TEWE10003ENC>

## 7. Papildoma informacija ir kiti ištekliai

- EU-OSHA (2010), „Healthy workplaces. Good for you. Good for business“ („Saugios darbo vietos. Gerai jums. Gerai verslui“), Kampanijos vadovas. Europos Sąjungos leidinių biuras (Liuksemburgas), skelbiama internete adresu [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)
- Salla Lind ir Sanna Nenonen (2008), „Methodology and Theory - Occupational Risks in Industrial Maintenance“ („Metodika ir teorija. Pramoninės techninės priežiūros profesinė rizika“), *Techninės priežiūros inžinerijos kokybės žurnalas*, 14 t. 2 nr., 194 ir tolesni psl.
- Verwaltungsberufsgenossenschaft (VBG) 2003 BGI 865 - *Einsatz von Fremdfirmen im Rahmen von Werkverträgen*, Carl Heymann Verlag, Kelnas.