



96
SL

FACTS

Evropska agencija za varnost in zdravje pri delu

ISSN 1725-7093

Varnost pri vzdrževalnih delih v praksi – dejavniki uspešnosti Povzetek poročila Agencije

Uvod

Stavbe in objekti, ki niso redno vzdrževani, sčasoma postanejo nevarni, ne samo za ljudi, ki delajo v njih, temveč tudi za širšo javnost. Stroji, ki so slabo vzdrževani ali niso vzdrževani redno, lahko ustvarijo delovne razmere, ki so nevarne tako za upravljavce strojev, kot tudi za druge delavce. Medtem ko je vzdrževanje vsekakor nujno za zagotovitev varnih in zdravih delovnih razmer ter preprečitev poškodb, pa je vzdrževalno delo samo po sebi zelo nevarna dejavnost.

Vsak delodajalec je odgovoren za zavarovanje svojih delavcev pred morebitnimi nevarnostmi na delovnem mestu. Poročilo „Varnost pri vzdrževalnih delih v praksi“ kaže, da je veliko evropskih podjetij, zavarovalnic in organov razvilo inovativne pristope k odpravljanju nevarnosti, ki izhajajo iz vzdrževalnih del. Ta informativni bilten na podlagi primerov iz poročila povzema dejavnike uspešnosti pri preprečevanju tveganj med vzdrževalnimi deli.

Ključni dejavniki uspešnosti pri preprečevanju tveganj med vzdrževalnimi deli

Odgovornost vodstva in varnostna kultura v organizaciji

Odgovornost vodstva in varnostna kultura sta bistveni za varnost in zdravje pri delu na splošno, še zlasti pa pri vzdrževalnih delih. Odgovornost vodstva je morda najpomembnejša determinanta varnostne kulture organizacije. Vodstvo določa vire (čas, ljudi, denar), dodeljene varnosti in zdravju, ter zagotavlja višjo raven motiviranosti za zdravje in varnost v vsej organizaciji.

Vključevanje in sodelovanje zaposlenih

Dejavna udeležba zaposlenih pri upravljanju varnosti in zdravja je pomembna za oblikovanje zavesti o lastni odgovornosti za zagotavljanje varnosti na vseh ravneh in uporabo edinstvenega znanja, ki ga imajo zaposleni o svojem delu. Dokaj pogosto že poznajo in lahko predlagajo praktične načine za odpravo ali ublažitev tveganj.

Zanesljiva ocena tveganja

Pred začetkom izvajanja kakršnega koli vzdrževalnega dela je treba opraviti oceno tveganja. Delavci morajo sodelovati pri začetni oceni tveganja, morda pa bodo dodatne ocene morali opraviti tudi med samim izvajanjem del.

Preventivni ukrepi v skladu s hierarhijo preventivnih ukrepov

Preventivni ukrepi se lahko določijo in izvajajo v skladu z rezultati ocene tveganja. Pomembno je, da se ves čas uporablja načelo hierarhije preprečevalnih ukrepov (odprava – nadomestitev – tehnični ukrep – administrativni nadzor – uporaba osebne varovalne opreme).

Združevanje preventivnih ukrepov

Preventivni ukrepi so uspešnejši, če se uporabljajo v kombinaciji. Izvajanje ocen tveganja ter varnostnih postopkov in varnih sistemov dela je treba na primer podpreti s pobudami za vedenjsko varnost, usposabljanjem in obveščanjem.

Varni delovni postopki in jasna navodila za vzdrževalna dela

Za vsako vzdrževalno delo je treba pripraviti ustrezno opredeljen potek dela, vsem vpletenim pa na razumljiv način predstaviti varne delovne postopke. Treba je zagotoviti tudi ukrepe za nepredvidene dogodke. Varni sistem dela mora vključevati tudi možnost zaustavitve dela, če se pojavi nepredvidena težava ali težava, ki presega usposobljenost posameznika.

Učinkovita in stalna komunikacija

Vse zadevne strani si morajo izmenjavati vse pomembne informacije o vzdrževalnih delih. To vključuje poleg delavcev, ki neposredno opravljajo vzdrževalno delo, tudi delavce, na katere bo to delo verjetno vplivalo ali ki bodo morda delali v neposredni bližini. Zelo pomembna je komunikacija med osebjem za vzdrževanje in osebjem iz proizvodnje ter med različnimi sodelujočimi pogodbenimi izvajalci.

Stalno izboljševanje/razvoj

Uspešnost zagotavljanja varnosti in zdravja med vzdrževalnimi deli je treba stalno ocenjevati in izboljševati na podlagi revizij in inšpekcijskih pregledov, rezultatov ocene tveganja, preiskav nezgod, nesreč in skorajšnjih nesreč ter povratnih informacij zaposlenih, izvajalcev in strokovnega osebja za varnost in zdravje pri delu.

Varnostno usposabljanje

Delavci, ki izvajajo vzdrževalna dela, vključno s pogodbenimi izvajalci, morajo biti ustrezno usposobljeni za svoje področje poklicne odgovornosti. Zagotoviti jim je treba tudi varnostno in zdravstveno usposabljanje ter obveščanje o nevarnostih, povezanih z določenimi delovnimi mesti, in varnih delovnih postopkih. Delodajalci imajo zakonsko obveznost, da zagotavljajo informacije o zdravju in varnosti ter usposabljanje v zvezi s tem vsem zaposlenim, ki jih potrebujejo, vključno z začasnim osebjem in pogodbenimi izvajalci.

Vzdrževanje, vključeno v celovit sistem upravljanja zdravja in varnosti

Vzdrževalna dela ter njihovi zdravstveni in varnostni vidiki morajo biti sestavni del celovitega sistema za upravljanje zdravja in varnosti v podjetju, vključno z vsemi navedenimi elementi. Sistem upravljanja varnosti je treba stalno razvijati in izboljševati.

Preprečevanje s projektiranjem – odpravljanje nevarnosti v fazi projektiranja

Eden od najboljših načinov preprečevanja in nadzora poklicnih tveganj, povezanih z vzdrževanjem, je njihovo pravočasno obravnavanje med projektiranjem stavb in objektov, delovnih okolij, materialov in obratov (strojev in opreme).

Poročilo „Varnost pri vzdrževalnih delih v praksi“ vsebuje več primerov upoštevanja vzdrževalnih del v fazi projektiranja.

V primeru, ki ga je predstavil poljski nacionalni raziskovalni inštitut (CIOP-PIB), je bil v navijalni stroj nameščen ustavljalni mehanizem, ki vključuje samodejni sistem odkrivanja nevarnosti, da se prepreči nepredvideni zagon stroja med vzdrževalnim delom. Upoštevanje problemov, povezanih s prihodnjim vzdrževanjem, že med samim projektiranjem, je pomagalo odpraviti nevarnosti in zmanjšati možnosti poškodb med servisiranjem ali popravilom stroja.

V drugem primeru je predstavljen projekt podjetja Air France Industries, v katerem so delavnice za vzdrževanje motorjev na letališču Orly projektirali s pomočjo simulacijskega orodja, ki pomaga ugotoviti varnostna, ergonomska ali proizvodna vprašanja že v fazi projektiranja.

Podjetje NedTrain s sedežem na Nizozemskem je skupaj s podjetjem TNO izvedlo pilotni projekt projektiranja delavnice za vzdrževanje hitrih vlakov. Sodelovale in svetovale so različne zainteresirane strani. Rezultat tega vključujočega pristopa je bilo več inovacij, kot so uvedba avtomatskega dviznega robota, ki zagotavlja, da mehanikom ni treba dvigovati težkih bremen, ter več rešitev za večjo varnost pri delu na višini.



© Z dovoljenjem podjetja Prevent

Ustrezno vzdrževanje v kemični industriji

Pri vzdrževanju naprav in cevi, ki vsebujejo nevarne snovi, s tehničnimi ukrepi ni mogoče popolnoma preprečiti tveganja za stik z njimi. V skritih koticah se vedno lahko najdejo osamljeni ostanki kemikalij. Na lokaciji podjetja BASF v Ludwigshafnu v Nemčiji se 225 proizvodnih enot oskrbuje s tekočimi in plinastimi kemikalijami po več kot 2 000 kilometrih cevi.



© Z dovoljenjem podjetja BASF Ludwigshafen

Za preprečitev nesreč pri delu je BASF uvedel številne varnostne ukrepe, vključno z ustrezno opredeljenim potekom dela, ki vključuje vse faze vzdrževalnega dela od ocene tveganja (s sistemom tovornih listov – *Begleitschein*) pred začetkom dela do razstavitve cevi na koncu postopka. Vodstvo podjetja hkrati dejavno podpira usposabljanje zaposlenih in pogodbenih delavcev ter spodbuja dejavno varnostno kulturo.

Po letu 2003, ko je bil uveden sistem tovornih listov, med vzdrževalnimi deli zaradi nevarnih snovi ni bilo več nesreč, ki bi jih bilo treba prijaviti. Število nesreč na splošno ostaja precej pod povprečjem za kemično industrijo.

Večji remont konvencionalne termoelektrarne

Elektrarne je treba redno vzdrževati, da se zagotovi njihovo tekoče in učinkovito delovanje. Ta vzdrževalna dela so zapletena in so lahko za delavce nevarna. Electrabel v Belgiji je za svojo elektrarno v Langerloju razvil sistem upravljanja večjih remontov, ki vključuje ustrezno vzpostavljene komunikacijske strukture ter v celotnem postopku upošteva varnostna in zdravstvena vprašanja. Pri večjem remontu sodeluje veliko pogodbenih izvajalcev, kar pomeni dodatni dejavnik tveganja. Electrabel je razvil operativni postopek za delo s pogodbenimi izvajalci, ki vključuje ustrezne zdravstvene in varnostne predpise, ki jih morajo pogodbeni izvajalci poznati, ter vsa pravila, ki se uporabljajo posebej za obrat v Langerloju.

Dodatne informacije

Celotno poročilo je v angleščini na voljo na spletni strani agencije:

<http://osha.europa.eu/en/publications/reports/TEWE10003ENC/view>, od koder se lahko prenese brezplačno.

Ta informativni bilten je na voljo v vseh jezikih EU na naslovu:

<http://osha.europa.eu/en/publications/factsheets>

Evropska agencija za varnost in zdravje pri delu

Gran Vía, 33, 48009 Bilbao, ŠPANIJA
Tel. +34 944794360, faks +34 944794383
E-naslov: information@osha.europa.eu

© Evropska agencija za varnost in zdravje pri delu. Reprodukcijska je dovoljena z navedbo vira. Printed in Belgium, 2010
Prevod opravil Prevajalski center (CdT, Luksemburg), na podlagi izvirnega angleškega besedila.

