

Avtorica: Irena Porekar Kacafura

Vsebina

1. Varnost
2. Organizirano in urejeno delovno mesto
3. Pregledi in preizkusi delovne opreme
4. Ravnanje z nevarnimi kemikalijami
5. Osebna varovalna oprema
6. Požarna varnost
7. Zakoni in pravilniki
8. Literatura in viri

Na področju varnosti in ohranjanja zdravja pri delu se je od leta 2001, ko so bili pripravljene članki za 11. poglavje tega priročnika, precej spremenilo. Vsi akterji, ki so vključeni v skrb za varno delo in ohranjanje zdravja, poskušajo iz leta v leto na podlagi preteklih izkušenj izboljšati sistem, ki zagotavlja minimalne zahteve na tem področju. Zato se redno spreminja zakonodaja, ki ureja to področje, v Republiki Sloveniji in direktive Evropske unije, ki jih moramo upoštevati. V tem sestavku bodo predstavljene le tiste spremembe in dopolnitve, ki bistveno vplivajo na obstoječo vsebino 11. poglavja (2001) v tem Priročniku.

1. Varnost

Splošno

Po dvanajstih letih veljavnosti je bil spremenjen in dopolnjen Zakon o varnosti in zdravju pri delu. Novi zakon je začel veljati decembra 2011, čeprav še vedno velja tudi precej rešitev iz prejšnje verzije zakona.

Zagotavljanje varnosti in ohranjanje zdravja pri delu je pomembno tako za delavca kot za delodajalca. Oba morata imeti interes, da je delo organizirano brez improvizacij, kar zagotavlja minimaliziranje poškodb, ki bi se pri tem lahko pripetile. Z zanemarjanjem ukrepov varnosti in ohranjanja zdravja na

delovnem mestu so na slabšem tako delodajalec in delavec kot država, ki mora preko zdravstvenega sistema kriti stroške zdravljenja. Če je strategija ohranjanja varnosti in zdravja pri delu dobro zastavljena in predvsem upoštevana, se večinoma izboljšajo: produktivnost zaradi zmanjšane odsotnosti delavcev zaradi bolezni ali odsotnosti zaradi vzdrževanja družinskega člana, sposobnost ohranitve zaposlitve starejših delavcev, spodbujanje učinkovitejših delovnih metod in tehnologij.

Še vedno velja, da so osnovni elementi varnosti: varno obnašanje delavca, varno delovno sredstvo in ustrezno delovno okolje. Če so vsi ti dejavniki optimizirani, lahko pričakujemo, da delavec pri delu in po preteku delovne dobe ne bo prizadet zaradi opravljanja svojega dela.

Zakonodaja

V **Zakonu o varnosti in zdravju pri delu** (Ur. l. RS, št. 43/2011, ZVZD-1) so navedene zahteve in pravice, ki zagotavljajo določeno raven varnosti in zdravja pri delu za vse delavce. Predpisane so pravice, dolžnosti in ukrepi, ki jih je v zvezi s tem dolžan izvesti delodajalec in jih mora upoštevati delavec, ter organi, pristojni za nadzor. Zakon velja v vseh dejavnostih in za vse osebe, ki so navzoče v delovnem procesu. Na kratko bodo predstavljene predvsem

novosti, ki jih je vpeljal ZVZD-1 (gl. tudi 11.1, točka 2, 2001).

Splošne določbe

Po novem se nekoliko spreminja in razširja definicija delodajalca, a tukaj poenostavimo, da je to vsaka pravna ali fizična oseba ali drug subjekt, ki zaposluje delavca na podlagi pogodbe o zaposlitvi. Delavec je opredeljen kot oseba, ki pri delodajalcu opravlja delo na podlagi pogodbe o zaposlitvi, ali oseba, ki na kakršni koli drugi pravni podlagi opravlja delo za delodajalca ali pri njem opravlja delo zaradi usposabljanja. Zakon na novo opredeljuje tudi pojme, kot so: nezgoda pri delu, nevarni pojav, preventivni ukrep, delovni proces, promocija zdravja in še nekateri. Posameznih pojmov, ki so splošno uveljavljeni (npr. delovno mesto), ne definira več ali pa so definirani v drugih predpisih in so tukaj le povzeti (npr. nevarna snov, ki jo opredeljujejo predpisi o kemikalijah).

Temeljna načela

Načela dajejo delodajalcu splošne usmeritve in tudi konkretne zahteve (npr. delodajalec mora zagotoviti varnost in zdravje delavcev pri delu). Posebno skrb mora nameniti varnosti in zdravju nosečih delavk, mlajših in starejših delavcev ter delavcev z zmanjšano delovno zmožnostjo. Novost je tudi promocija zdravja na delovnem mestu, ki jo mora delodajalec zagotavljati in izvajati zaradi ohranjanja in krepitve telesnega in duševnega zdravja delavcev.

Obveznosti delodajalca

Zakon sedaj ureja postopek ocenjevanja tveganja na delovnih mestih, način izdelave izjave o varnosti z oceno tveganja in revizijo le-te. **Pravilnik o načinu izdelave izjave o varnosti z oceno tveganja** (Ur. l. RS, št. 30/00, gl. razdelek 11.1, str. 2, 2001), ki je sicer neveljaven,

Izdelava izjave o varnosti z oceno tveganja:

- vsak delodajalec mora sprejeti izjavo o varnosti z oceno tveganja,
- izjava je program, ki opredeljuje ukrepe za zmanjšanje tveganj in nastanek poškodb in bolezni,
- v oceni tveganja se za vsako delovno mesto opredelijo in ocenijo nevarnosti in škodljivosti ter določijo ustrezni ukrepi za njihovo zmanjšanje,
- sprejeti je treba ukrepe za preprečevanje, odpravljanje in obvladovanje primerov nasilja in trpinčenja na delovnem mestu (mobinga), ki lahko ogrozi in poslabša zdravje delavcev,
- oceno tveganja je treba v obliki revizij redno prilagajati novim razmeram pri delodajalcu.

metodologija pa ostaja v uporabi, naj bi se zato v prihodnosti spremenil v praktično smernico.

Delodajalec mora po novem v izjavi o varnosti z oceno tveganja določiti tista delovna mesta, na katerih lahko prihaja do nasilja tretjih oseb. V izjavi mora biti tudi zapisnik o posvetovanju z delavci oz. njihovimi predstavniki o preprečevanju in obvladovanju tveganj za varnost in zdravje pri delu.

V skladu z izjavo o varnosti in zdravju pri delu mora delodajalec: zagotoviti strokovnega delavca za opravljanje nalog varnosti pri delu, obveščati delavce o vseh spremembah, ki se nanašajo na to področje, in jih usposabljati za varno in zdravo delo, zagotavljati osebno varovalno opremo, izvajati obdobjne preiskave škodljivosti

Delodajalec mora zagotavljati varnost in zdravje pri delu z naslednjimi ukrepi:

- opravljanje nalog varnosti pri delu poveri strokovnemu delavcu, naloge varovanja zdravja pri delu pa pooblaščenemu zdravniku,
- sprejme ukrepe za zagotavljanje požarnega varstva v skladu s posebnimi predpisi,
- sprejme ukrepe za zagotavljanje prve pomoči in evakuacije v primeru ogroženosti,
- obvešča delavce o novih tehnologijah in sredstvih za delo,
- izdaja navodila za varno delo,
- usposablja delavce za varno delo,
- zagotavlja delavcem sredstva in opremo za osebno varnost pri delu,
- zagotavlja periodične preiskave delovnega okolja in periodične preglede in preizkuse delovne opreme,
- zagotavlja zdravstvene preglede delavcev,
- zagotavlja in izvaja promocijo zdravja na delovnem mestu zaradi ohranjanja in krepitve telesnega in duševnega zdravja delavcev.

delovnega okolja in preizkuse delovne opreme, o čemer se mora voditi zapisnik. Prav tako mora delodajalec zagotoviti sprejem ukrepov za zagotovitev prve pomoči delavcem in drugim navzočim osebam ter ukrepov za sodelovanje s službo nujne medicinske pomoči, sprejem ukrepov za zagotavljanje varstva pred požarom in evakuacijo ter sodelovanje z zunanjimi službami za varstvo pred požarom.

Delodajalec mora prav tako sprejeti ukrepe za preprečevanje, odpravljanje in obvladovanje primerov nasilja in trpinčenja na delovnem mestu (mobinga), ki lahko ogrozi in poslabša zdravje delavcev.

Pravice in dolžnosti delavcev

Zakon za delavce določa pravice in dolžnosti, hkrati pa morajo spoštovati tudi prepovedi:

- delavec se je dolžan seznaniti z varnostnimi ukrepi in ukrepi zdravstvenega varstva, se zanje usposobiti ter dajati pobude, pripombe in obvestila pooblaščenemu strokovnemu delavcu za to področje;
- delavec ima pravico odkloniti delo, če ni pred tem ustrezno seznanjen z vsemi nevarnostmi in škodljivostmi, ni ustrezno usposobljen, mu grozi neposredna nevarnost, in ima pravico do periodičnih zdravstvenih pregledov;
- delavec mora po navodilih uporabljati delovno opremo in druga sredstva za delo ter osebno varovalno opremo, delodajalca in pooblaščenega osebo za varnost in zdravje pri delu obveščati o vseh pomanjkljivostih in škodljivostih na delovnem mestu in z njima korektno sodelovati ter se udeleževati predpisanih zdravstvenih pregledov;
- delavec na delovnem mestu ne sme biti pod vplivom alkohola, drog ali drugih prepovedanih substanc ter pod vplivom zdravil, ki vplivajo na psihofizične sposobnosti, če je tako določeno z izjavo o varnosti z oceno tveganja.

Zakon posebej opredeljuje dolžnosti samozaposlenih oseb.

Dokumentacija

Vso dokumentacijo, ki je predpisana po tem zakonu ali predpisih, izdanih na njegovi podlagi, je delodajalec dolžan trajno hraniti,

Usposabljanje zaposlenih iz varstva pri delu

Nezadostno znanje, različne spretnosti in navade ter nezadostna usposobljenost delavcev za varno delo so dejavniki, ki vplivajo na pojav poškodb pri delu in zdravstvenih okvar. Na usposabljanju se delavec seznanja z delovnimi razmerami, nevarnostmi, škodljivostmi in ukrepi za varno opravljanje dela. Delodajalec potrdi program usposabljanja, ki je sestavljen iz teoretičnega in praktičnega dela. Delavce, ki delajo z nevarnimi kemikalijami, je delodajalec dolžan napotiti na dodatna usposabljanja, ki zajemajo področje pravnounormativne ureditve s področja nevarnih kemikalij, seznanitev z vrstami in nevarnimi lastnostmi kemikalij ter tveganji na delovnem mestu, ukrepi v primeru nezgod pri delu, poznavanju sistema označevanja in varnim rokovanjem.

posebej še: potrdila o ustreznem usposabljanju zaposlenih (iz varnosti pri delu in varstva pred požarom) in zdravstvenih pregledih delavcev, potrdila o preiskavah škodljivosti v delovnem okolju, pregledih delovne in varovalne opreme, evidence morebitnih poškodb pri delu ter dokumentacijo, ki se nanaša na uporabo nevarnih snovi.

Zakon opredeljuje tudi strokovno posvetovalno telo Svet za varnost in zdravje pri delu ter postopke za izdajo dovoljenja za opravljanje različnih strokovnih nalog s področja preiskav škodljivosti v delovnem okolju in pregledov ter preizkusov delovne opreme. Za oboje je pristojno Ministrstvo za delo.

Delodajalec mora voditi evidence o:

- periodičnih preiskavah kemičnih, fizikalnih in bioloških škodljivosti,
- periodičnih preizkusih in pregledih delovne opreme,
- preizkusih in pregledih sredstev in opreme za osebno varnost pri delu,
- opravljenem usposabljanju za varno delo in preizkusih praktičnega znanja,
- preventivnih zdravstvenih pregledih delavcev,
- poškodbah pri delu,
- nevarnih snoveh, ki jih uporablja, če tako določajo posebni predpisi.

Za nadzor ustreznega izvajanja zakona in podzakonskih predpisov je zadolžena inšpekcija dela.

Pravilnik o preventivnih zdravstvenih pregledih delavcev (Ur. l. RS, št. 87/02, 29/03 – popr., 124/06 in 43/11– ZVZD-1) natančneje določa vrste, obseg in vsebino preventivnih zdravstvenih pregledov delavcev ter način in roke za opravljanje teh pregledov. Podlaga za opravljanje zdravstvenih pregledov je ocena tveganja, v kateri so na podlagi strokovne ocene pooblaščenega zdravnika medicine dela določeni parametri za izvedbo zdravstvenega pregleda. S preventivnimi zdravstvenimi pregledi delavcev se ugotavlja delavčevo zdravje in zmožnost za opravljanje določenega dela v delovnem okolju, hkrati pa se varuje njegovo zdravje ter preprečujejo nezgode in poškodbe pri delu ter poklicne bolezni.

Pooblaščen zdravnik na podlagi rezultatov pregledov predlaga ukrepe za izboljšanje razmer na delovnih mestih in v delovnih

okoljih oz. ukrepe za odpravo vzrokov, ki ogrožajo ali utegnejo ogroziti zdravje delavcev.

V **Prilogi I** so določeni obseg, vsebina in roki za izvedbo preventivnih zdravstvenih pregledov, a njihov končni obseg določi pooblaščen zdravnik na osnovi ocene tveganja in zdravstvenega stanja delavca. Večinoma je rok za opravljanje zdravstvenih pregledov določen v razponu od 12 do 60 mesecev.

Pravilnik o organizaciji, materialu in opremi za prvo pomoč na delovnem mestu (Ur. l. RS, št. 136/06) določa potrebne ukrepe za zagotovitev prve pomoči s ciljem ohraniti življenje poškodovanim, nenadno obolelim ali zastrupljenim delavcem ali drugim prisotnim osebam (npr. obiskovalcem). Delodajalec je dolžan določiti delavce (vsaj enega v vsaki krajevno ločeni enoti), ki so usposobljeni za izvajanje prve pomoči, in o tem obvestiti druge zaposlene. Zagotoviti mora tudi potreben material in opremo za prvo pomoč. Na vsakih 50 delavcev oz. na vsako delovno enoto mora biti zagotovljena omarica za prvo pomoč, ki je nameščena tako, da je vsem lahko dostopna.

2. Organizirano in urejeno delovno mesto

Splošno

Ergonomsko pravilno oblikovano delovno mesto je za dolgotrajno ohranjanje zdravja delavca zelo pomembno, saj:

- preprečuje zdravstvene poškodbe, ki so posledica neustrezne drže na delovnem mestu, in s tem povečuje varnost pri delu,
- preprečuje psihofizične obremenitve delavcev in zmanjšuje utrujenost,
- pozitivno vpliva na odnose

delavcev do dela in delovnih nalog ter do podjetja.

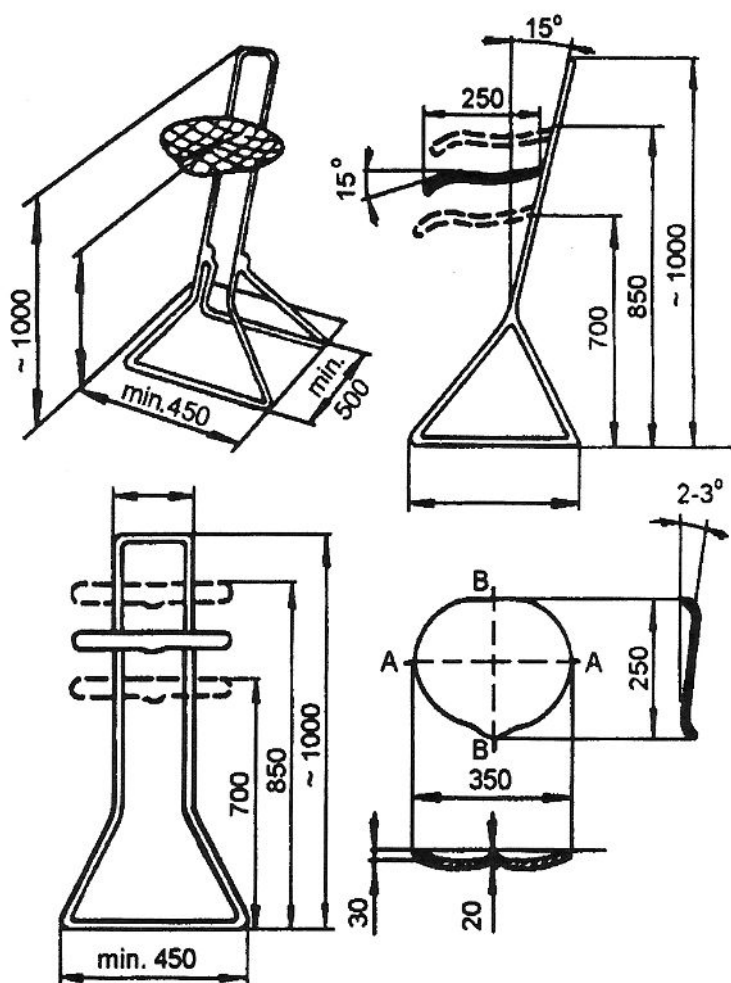
Delovno mesto naj bi bilo načrtovano tako, da je po obliki in merah prilagojeno človeškemu telesu, da delavec dela v telesni drži, ki je najmanj naporna, ter opremljeno z ustreznimi delovnimi sredstvi. Seveda je treba delovno mesto oblikovati tudi tako, da delavcu zagotavlja prijetno okolje. Pri tem ni pomembna zgolj oprema

delovnega mesta, temveč še vrsta dejavnikov, ki ugodno vplivajo na delavčevo zdravje in počutje, kot so npr. ustrezna klima, osvetljenost delovnega prostora in delovnega mesta.

Ker večina zaposlenih v muzeju pri svojem delu (sedečem ali stoječem) uporablja delovne mize in stole, moramo biti pri načrtovanju te opreme še posebej pozorni. Nepravilna drža je glavni razlog

Tabela 1: Višina delovne površine za dela v stoječem in sedečem položaju (v mm)

Vrsta dela (optimalno)	Fina dela			Lažja dela (pisarniška, z namiznimi stroji in delovnim orodjem)		
	moški	ženske	mešano	moški	ženske	mešano
stoječe	1150	1075	1100	1050	975	1000
sedeče	1050	950	950	900	800	800



Slika 1: Stojšiče s sedežem

za kasnejše zdravstvene težave s hrbtenico oz. gibalnim aparatom. Upoštevati velja priporočila za višine delovnih površin, ki so prikazane v **tabeli 1**.

Izjemnega pomena je tudi pravilna izbira delovnih stolov, ki morajo biti nastavljivi po višini, da omogočajo sproščeno držo pri sedenju glede na telesno velikost in višino mize oz. višino delovnega mesta. Priprave in ročice za različne nastavitve morajo biti enostavne in varne. Če za obračanje med delovnim procesom uporabljamo stole na kolescih (ki pa nikakor niso primerni kot nadomestki lestev), morajo imeti stoli pet krakov, trdota kolesc pa naj bo prilagojena trdoti podlage (za trda tla običajno izberemo mehke kolesčke). V konservatorsko-restavratorskih delavnicah lahko uporabljamo tudi stojšča s sedežem, ki omilijo negativne učinke dolgotrajno stoječega dela (**slika 1**).

Ker so višine delovnih mest večinoma prilagojene potrebam večjih ljudi, lahko manjši izgubijo stik s tlemi, ko morajo dvigniti stol na najvišjo mero. V tem primeru so opore za noge na takšnem delovnem mestu nepogrešljiv pripomoček. Dobra opora mora imeti možnost spreminjanja višine (dvig mogoč vsaj za 125 mm) in naklona (med 0° do 40°). Praviloma mora biti pritrjena na mizo ali na tla, njena površina pa mora biti preoblečena z nezdrsljivim materialom.

Kakšni naj bodo prostor za delo in drža delavca pri delu, velikost prostora, razsvetljava in toplotno udobje na delovnem mestu, je zapisano v poglavju 11.2, str. 1–4, 2001.

Zakonodaja

Pravilnik o zahtevah za zagotavljanje varnosti in zdravja delavcev na delovnih mestih (Ur. l. RS, št. 89/99) je doživel le manjšo dopolnitev (Ur. l. RS, št. 39/05, 43/11),

Nekatere spremembe in dopolnitve:

25. člen: temperatura v prostorih

- Delodajalec mora zagotoviti, da temperatura zraka v delovnih prostorih med delovnim časom ustreza fiziološkim potrebam delavcev glede na naravo dela in fizične obremenitve delavcev pri delu, razen v hladilnicah, kjer upošteva kriterije za delo v mrazu.
- Za izpolnjevanje zahtev iz prejšnjega odstavka mora delodajalec upoštevati določila slovenskih standardov za toplotno udobje (opomba: enaka sprememba velja tudi za razsvetljava na delovnem mestu, 31. člen).

37. člen: tla, stene, stropi in strehe

Delodajalec mora zagotoviti, da tla v delovnih prostorih nimajo izboklin, lukenj ali podobnih neravnin. Obloge pohodnih površin morajo biti trdne in pritrjene, odporne proti obrabi in gladke, vendar na njih ne sme drseti.

69. člen: prostori za počitek

Če so prekinitve med delovnim časom redne in pogoste, prostorov za počitek pa ni na razpolago, čeprav to zahtevata varnost in zdravje delavcev, mora delodajalec delavcem zagotoviti druge prostore, v katerih lahko preživijo čas med prekinitvami. Tudi v takšnih prostorih mora delodajalec zagotoviti ukrepe, ki nekadilce varujejo pred tobačnim dimom.

93. člen: delovna mesta na prostem

Dopolnitev: tudi za delovna mesta na prostem veljajo določila členov, ki govorijo o »poteh za gibanje delavcev, prometnih poteh ter nevarnih površinah«.

kar praktično ne vpliva na zapisano v tem poglavju (gl. 11.2, str. 4–5, 2001). Usklajen je z Direktivo Sveta 89/654/EGS in določa minimalne zahteve, ki jih mora delodajalec upoštevati pri načrtovanju, oblikovanju, opremljanju in vzdrževanju delovnih mest. Pravilnik je pregledno izdelan in zato lahko vsak v njem takoj najde parameter delovnega mesta, ki ga zanima.

Pravilnik o zagotavljanju varnosti in zdravja pri ročnem premeščanju bremen

(Ur. l. RS, št. 73/05) je bil usklajen z Direktivo Sveta 90/269/EGS o minimalnih zdravstvenih in varnostnih zahtevah za ročno premeščanje bremen, kadar za delavce obstaja predvsem nevarnost poškodbe hrbta. V 4. členu je predvideno, da mora delodajalec, kadar je to mogoče, vsako ročno premeščanje bremen nadomestiti s primerno delovno opremo, pripomočki in primernimi mehanskimi pomagali. Če pa se ročnemu premeščanju ni moč izogniti, mora delodajalec sprejeti primerne organizacijske in tehnične ukrepe, ki so opredeljeni v Prilogi I, in upoštevati telesno zmogljivost delavca (določi jo pooblaščen zdravnik), starost in spol. Delavca mora tudi poučiti in usposobiti, kako varno premeščati bremena (**tabela 2**).

Tabela 2: Največja dovoljena masa bremena (v kg) glede na spol in starost delavca

Starost	Moški	Ženske
15 do 19 let	35	13
nad 19 do 45 let	55	30
nad 45	45	25
nosečnice		5

Pravilnik o varnosti in zdravju pri delu s slikovnim zaslonom

(Ur. l. RS, št. 30/00) ostaja v veljavi, vendar je bil leta 2005 (Ur. l. RS, št. 73/05) usklajen z Direktivo Sveta 90/270/EGS, ki določa zahteve za zagotavljanje varnosti in zdravja

pri delu s slikovnim zaslonom, kar pa osnovne vsebine Pravilnika ne spreminja, prav tako ne njegove priloge (gl. 11.2, str. 6, 2001). Pravilnik se osredotoča na delo z računalnikom oz. na uporabo vseh alfanumeričnih in grafičnih zaslonov. Določa kontrast znakov na zaslonu, osvetljenost (med 300 lx in 500 lx), da na zaslonu ne sme biti direktnih in indirektnih odsevov, kakšno mora biti razmerje svetlosti med zaslonom in okolico, in razlaga in zahteva, kako moramo preprečiti vsakršno moteče bleščanje od katerega koli vira svetlobe.

Pravilnik o varnostnih znakih (Ur. l. RS, št. 89/99, 39/05, 34/10, 43/11, 38/15) v celoti povzema določbe Direktive Sveta in Evropskega parlamenta, ki določajo obliko, barvo in velikost varnostnih znakov ter obveznosti delodajalca v zvezi z njihovo uporabo, vendar se njegovo bistvo ne spreminja (gl. 11.2, str. 6, 2001), nekoliko le terminologija. Npr. opozorilni znak za »nevarnost strupov« se je preimenoval v »strupeno snov«, znak prepovedi za »prepovedan prehod« pa v »dostop pešcem je prepovedan« (gl. 11.2., str. 7, Primeri nekaterih znakov, 2001). Sestavni del pravilnika so tudi priloge, v katerih so opredeljene splošne (priloga I–II) in specifične zahteve za uporabo varnostnih znakov (III–IX), kot so npr. zahteve za označevanje požarne opreme in njene namestitve, za svetlobne znake, znake za označevanje ovir, nevarnih področij in prometnih poti.

3. Pregledi in preizkusi delovne opreme

Splošno

Nevezdrževani (tudi neustrezni) stroji, naprave in delovna oprema so pogosto vzrok številnih poklicnih obolenj in poškodb. Pri ocenjevanju tveganja morajo biti tako določene strategije za varno

delovanje stroja ali naprave za ves življenjski cikel. S temi strategijami preprečimo vsakršne nevarnosti za delavca. Delodajalec mora delavcem zagotavljati brezhibno delovno opremo, ki ne ogroža njihove varnosti in zdravja. Delovni opremi morajo biti priložena navodila, ki morajo biti celovita, pregledna in jasna, za njihovo točnost pa je odgovoren proizvajalec.

Delovno opremo mora pregledati pooblaščen osebja ob prvem zagonu oz. ob vsaki premestitvi na drugo mesto. Ob tem pooblaščenec izda potrdilo o brezhibnem delovanju, iz katerega je razvidno, da je oprema pravilno nameščena in deluje v skladu s predpisi. Po Zakonu o varnosti in zdravju pri delu je treba zagotavljati tudi periodične preglede (vsaj vsaka tri leta, če proizvajalec ni določil krajšega roka), preglede ob večjih strojelomih ali ob daljšem nedelovanju delovne opreme. Vse ugotovitve morajo biti zabeležene v poročilih, ki jih je delodajalec dolžan hraniti (gl. 11.3, 1–2, 2001).

Za preglede in preizkuse delovne opreme je najbolje izdelati načrt za izvedbo pregledov:

- določiti obseg pregledov,
- pregledati dokumentacijo delovne opreme,
- opredeliti standardizirane preizkusne metode (skupaj s pooblaščenecem za varstvo pri delu),
- predvideti tehnično opremo, ki je potrebna za izvedbo pregledov, in pripraviti zapise o njej (npr. certifikat o kalibriranju merilne opreme),
- evidentirati zapisnik in poročilo o pregledu delovne opreme.

Zakonodaja

Pravilnik o varnosti in zdravju pri uporabi delovne opreme (Ur. l. RS, št. 101/04) je bil usklajen z Direktivo Sveta 89/655/EGS in ureja obveznosti

delodajalca in delavca v zvezi z delovno opremo, ki se uporablja pri delu. Pravilnik v smislu zapisa v poglavju 11.3, str. 2, 2001, ne vsebuje bistvenih sprememb, a je tako za delodajalca kot za delavca pomembno, da poznata njegova temeljna določila in jih predvsem upoštevata. Skladnost delovne opreme s predpisi je element kakovosti in pomeni varnost za uporabnika.

4. Ravnanje z nevarnimi kemikalijami

Splošno

Nevarna kemikalija je tista, ki zaradi svojih fizikalnih, kemijskih in bioloških škodljivosti povzroči poškodbe ali zdravstvene okvare in je glede na lastnosti v posebnih predpisih opredeljena kot nevarna. Različne kemikalije lahko povzročijo različne vrste poškodb, vplivajo na okolje in lahko škodljivo učinkujejo na rastline in živali. Problematiko obravnava več zakonodajnih področij, ki pa se med seboj prepletajo.

Kemikalije lahko povzročijo škodo na našem zdravju, če smo jim izpostavljeni, zato je treba z njimi ravnati na ustrezen način ali zelo nevarne kemikalije zamenjati z varnejšimi alternativami. Zato se za nevarne kemikalije na ravni EU uporabljajo različni zaščitni ukrepi, npr. omejitve dobave številnih nevarnih kemikalij potrošnikom.

Leta 2008 se je v EU začela uporabljati **Uredba o registraciji, evalvaciji, avtorizaciji in omejevanju kemikalij (REACH)** in velja za vse nevarne in nekatere nenevarne kemikalije. V Sloveniji je pristojni organ za izvajanje Uredbe REACH Urad RS za kemikalije.

Globalno poenoten sistem razvrščanja in označevanja nevarnih kemikalij, GHS (Globally Harmonised System)

Članice Evropske unije so leta 2009 začele uporabljati globalno poenoten sistem razvrščanja in označevanja nevarnih kemikalij (GHS). Glavna cilja tega sistema sta ugotoviti nevarne lastnosti kemikalije in te podatke in informacije na etiketi posredovati uporabniku.

Nekateri izrazi so v GHS (glede na predhodno zakonodajo) spremenjeni in so jih zamenjali novi:

- zmesi namesto pripravkov,
- nevarno namesto škodljivo,
- piktogrami namesto simbolov,
- stavki o nevarnosti namesto opozorilnih stavkov,
- previdnostni stavki namesto obvestilnih stavkov,
- opozorilne besede namesto znakov za nevarnost.

Uredba GHS opredeljuje tri skupine nevarnosti za kemikalije:

- fizikalne nevarnosti (npr. eksplozivnost, vnetljivost, jedkost),
- nevarnosti za zdravje (npr. akutna strupenost, preobčutljivost dihal ali kože, rakotvornost),
- nevarnosti za okolje (npr. nevarno za vodno okolje).

Simbol za nevarnost je slikovna predstavitev določene nevarnosti kemikalije. Uredba GHS uvaja nove piktograme za posamezne skupine nevarnosti, saj predpisuje drugačno ozadje in barvo okvira ter postavitev kvadrata (**slika 2**).

Uredba GHS uvaja še nekaj novih izrazov in pojmov, kot so:

- razred nevarnosti – pomeni vrsto fizikalne nevarnosti ali nevarnosti za zdravje in okolje,
- kategorija nevarnosti – v vsaki skupini nevarnosti določa podrobnejšo razčlenitev,

- stavki o nevarnosti (H – hazard)
 - besedilo opredeljuje vrsto nevarnosti, ki jo povzroča nevarna snov ali zmes (po potrebi tudi stopnjo nevarnosti),
- previdnostni stavki (P – precautionary statements)
 - besedilo opisuje enega ali več priporočenih ukrepov za zmanjševanje ali preprečevanje negativnih učinkov, ki so posledica izpostavljenosti nevarni snovi ali zmesi zaradi njene uporabe ali odstranjevanja,
- opozorilna beseda – opozorilni besedi »nevarno« in »pozor« opozorita uporabnika nevarne kemikalije na morebitno nevarnost.

Stavki o nevarnosti in previdnostni stavki so označeni s posebno črkovno-številčno oznako: črka H (za stavek o nevarnosti) ali P (za previdnostne stavke), številka, ki ustreza vrsti nevarnosti (npr. 2 – fizikalne nevarnosti), in dve številki, ki ustrezata zaporednemu številčenju nevarnosti. V **tabeli 3** so prikazani razponi znakov za stavke o nevarnosti in previdnostne stavke.

Uredba o razvrščanju, označevanju in pakiranju snovi in zmesi, CLP (Classification, Labelling & Packaging of substances and mixtures)

Uredba CLP (1272/2008/ES) je začela veljati leta 2009 (pred tem je veljala Direktiva DPD 1999/45/ES) in po vsej EU uvaja nov sistem za razvrščanje in označevanje kemikalij na podlagi

GHS (**slika 3**). Uredba obravnava nevarnosti snovi in zmesi ter načine, kako o nevarnostih obvestiti druge.

Od 1. junija 2015 morajo biti varnostni listi in etikete nevarnih snovi in zmesi narejeni po poenotenem klasifikacijskem sistemu, ki prinaša pomembne spremembe v obliki in vsebini varnostnih listov.

Če je snov ali zmes v embalaži, mora biti označena z naslednjimi informacijami:

- imenom, naslovom in telefonsko številko dobavitelja,
- količino snovi ali zmesi (nominalno) v embalaži, ki je na voljo za splošno uporabo,
- piktogrami za nevarnost,
- opozorilno besedo,
- stavki za nevarnost,
- ustreznimi previdnostnimi stavki,
- dodatnimi informacijami.

Vsi ti elementi morajo biti na etiketah označeni jasno in neizbrisno. Če so snovi ali zmesi na voljo za splošno uporabo, morajo biti na embalažo pritrjena zapirala, varna za otroke, in/ali otipna opozorila za nevarnost (če te snovi ali zmesi pomenijo določeno nevarnost).

Uredba CLP zahteva tudi nekatere posodobitve varnostnih listov. Varnostni list je pomemben dokument v procesu obvladovanja tveganj. Izhaja iz uporabe snovi ali zmesi in mora biti izdelan

Tabela 3: Razponi znakov »H« in »P«

Stavki o nevarnosti: H	Previdnostni stavki: P
200–299: Fizikalne nevarnosti	1 00: Splošno
300–399: Nevarnost za zdravje	2 00: Preprečevanje
400–499: Nevarnost za okolje	3 00: Odziv
	4 00: Skladiščenje
	5 00: Odstranjevanje

OZNAČEVANJE NEVARNIH KEMIKALIJ

ZDRAVJU NEVARNE LASTNOSTI



- ◆ **AKUTNA (TAKOJŠNJA) STRUPENOST** (zelo škodljivi učinki, ki se pojavijo po vnosu kemikalij preko kože, preko ust ali pri vdihavanju)



- ◆ **PREOČUTLJIVOST DIHAL**
- ◆ **MUTAGENO** za zarodne celice (takšne kemikalije lahko povzročijo dedne spremembe)
- ◆ **RAKOTVORNO** (takšne kemikalije lahko povzročijo raka)
- ◆ **STRUPENO ZA RAZMNOŽEVANJE** (takšne kemikalije škodljivo vplivajo na plodnost in na razvoj potomcev)
- ◆ **SPECIFIČNA STRUPENOST** za posamezne organe (bolj škodljivi učinki)
- ◆ **NEVARNO PRI VDIHAVANJU**



- ◆ **AKUTNA (TAKOJŠNJA) STRUPENOST** (škodljivi učinki, ki se pojavijo po vnosu kemikalij preko kože, preko ust ali pri vdihavanju)
- ◆ **DRAŽENJE** kože, oči
- ◆ **PREOČUTLJIVOST** kože
- ◆ **SPECIFIČNA STRUPENOST** za posamezne organe (manj škodljivi učinki)
- ◆ **DRAŽENJE DIHAL**
- ◆ **NARKOTIČNI UČINKI** (takšne kemikalije lahko povzročijo omamljenost)



- ◆ **JEDKOST** za kožo (takšne kemikalije razjedajo kožo)
- ◆ **HUDE POŠKODBE OČI**

OKOLJU NEVARNE LASTNOSTI



- ◆ **NEVARNO ZA VODNO OKOLJE**



Uporabljalj v zrčenem prostoru!



Ne mešaj!



Beri etiketo!



Pravilno odlagaj odpadke!



Ne uporabljaj v bližini ognja!

OPOZORILNI BESEDI
Na etiketi nevarnih kemikalij lahko najdemo opozorilni besedi **NEVARNO** in **POZOR**. Take kemikalije imajo lahko škodljive učinke na ljudi ali za okolje. Kemikalije, ki so označene z besedo **"NEVARNO"** so bolj škodljive od kemikalij, označenih z besedo **"POZOR"**.

NEVARNE FIZIKALNE LASTNOSTI



- ◆ **EKSPLOZIVI**
- ◆ **BOLJ NEVARNE SAMOREAKTIVNE KEMIKALIJE** (so termično oz. toplotno nestabilne in lahko brez prisotnosti zraka razpadejo, pri tem pa se sprošča toplota)
- ◆ **BOLJ NEVARNI ORGANSKI PEROKSIDI** (so termično oz. toplotno nestabilni in lahko eksplodirajo, hitro gorijo, so občutljivi na udarce ali trenje...)



- ◆ **VNETLJIVI** plini, aerosoli, tekočine, trdne snovi
- ◆ **MANJ NEVARNE SAMOREAKTIVNE KEMIKALIJE** (so termično oz. toplotno nestabilne in lahko brez prisotnosti zraka razpadejo, pri tem pa se sprošča toplota)
- ◆ **PIROFORNE** kemikalije (v stiku z zrakom se zelo hitro vžgejo)
- ◆ **SAMOSEGREVAJOČE SE** kemikalije
- ◆ **Kemikalije**, ki v stiku z vodo sproščajo **VNETLJIVE** pline
- ◆ **MANJ NEVARNI ORGANSKI PEROKSIDI** (so termično oz. toplotno nestabilni in lahko eksplodirajo, hitro gorijo, so občutljivi na udarce ali trenje...)



- ◆ **OKSIDATIVNI** plini, tekočine, trdne kemikalije (ob prisotnosti kisika lahko povzročijo vžig drugih kemikalij)



- ◆ **PLINI POD TLAKOM:** stisnjeni plini; utekočinjeni plini; ohlajeni utekočinjeni plini



- ◆ **JEDKO** za kovine (takšne kemikalije lahko razjedajo kovine)



Slika 2: Označevanje nevarnih kemikalij

Staro	Novo
Direktivi: 67/548/EEC & 1999/45/EC	CLP Uredba (1272/2008/EC)
Priloga I	Priloga VI
Pripravki	Zmesi
Simbol 	Piktogram 
Identifikacija nevarnosti : Strupeno T, Dražilno Xi ...	Opozorilni besedi: Pozor ali Nevarno
Standardna opozorila: R stavki	Stavki o nevarnosti: H
Standardna obvestila: S stavki	Previdnostni stavki: P

Slika 3: Primerjava označevanja nevarnih kemikalij po Direktivi DPD in Uredbi CLP

za vse nevarne ter nenevarne snovi in zmesi. Varnostni list daje delodajalcu in delavcu jasno informacijo o tem, ali so na delovnem mestu prisotne nevarne kemikalije, kar je izrednega pomena za oceno tveganja za varnost in zdravje delavcev. Dobavitelj snovi ali zmesi mora uporabniku dobaviti varnostni list, ki je pripravljen v skladu s Prilogo II Uredbe REACH. Varnostni list se preda v tiskani ali elektronski obliki v uradnem jeziku države članice, v kateri se snov ali zmes daje v promet. Varnostne liste mora dobavitelj posodabljeni ob določenih spremembah ali ko so na voljo nove informacije o nevarnostih snovi ali zmesi. Pomembno je, da si uporabniki varnostne liste preberejo in ravnajo tako, kot je zapisano v podatkih (npr. nevarne lastnosti kemikalije, najprimernejši način uporabe, pogoji za delo s kemikalijo, ukrepi za prvo pomoč, ob požaru).

Varnostni list mora vsebovati naslednje podatke:

- identifikacijo snovi/zmesi in podatke o dobavitelju,
- sestavo s podatki o nevarnih sestavinah,
- nevarne lastnosti,
- ukrepe za prvo pomoč,
- ukrepe ob požaru,
- ukrepe ob nezgodnih izpustih,
- ravnanje z nevarno snovjo/zmesjo in skladiščenje,
- nadzor nad izpostavljenostjo/ varnost in zdravje pri delu,
- fizikalne in kemijske lastnosti,
- obstojnost in reaktivnost,
- toksikološke podatke,
- ekotoksikološke podatke,
- navodilo o odstranitvi ostankov in embalaže snovi/zmesi,
- transportne podatke,
- zakonsko predpisane podatke/ podatke o predpisih,
- druge informacije.

Ravnanje s kemikalijami

Delodajalec je za ravnanje s kemikalijami dolžan sprejeti določene ukrepe, varno ravnati pa je dolžan tudi delavec, ki kemikalije uporablja.

Delodajalec je dolžan poskrbeti:

- da imajo delavci na razpolago ustrezno varovalno opremo,
- da so delavci vplivu kemikalij izpostavljeni čim krajši čas in da po možnosti delajo v posebej opremljenih prostorih za delo s kemikalijami (digestoriji, odsesovanje),
- da so delavci usposobljeni za varno delo s kemikalijami (Zakon o varnosti in zdravju pri delu),
- da je organizirano ustrezno skladiščenje kemikalij in ravnanje z odpadki,
- da je na delovnih mestih, kjer se uporabljajo kemikalije, zagotovljeno ustrezno čiščenje.

Preveriti je treba tudi, ali je nevarno kemikalijo mogoče zamenjati z nenevarno. Če to ni mogoče, je nujno delati v ustrezno zračenem prostoru (prezračevalne naprave, dovod svežega zraka) oz. namestiti lokalne odsesovalne naprave. Če s tehničnimi ukrepi ne moremo zagotoviti ustrezne varnosti za delavca, mora ta pri delu uporabljati osebno varovalno opremo za dihala. Pomembno je tudi, da so delovni prostori ustrezno opremljeni, npr. tla in delovne površine morajo biti iz odpornih materialov, da jih agresivne kemikalije ne uničijo. Ob vsem tem je zelo pomembno tudi varno ravnanje s kemikalijami, poznavanje delovnih postopkov in usposobljenost delavca (gl. 11.4, str. 1–2, tabela 7, str. 4 – Splošna navodila za ravnanje s kemikalijami, varnostni ukrepi, 2001). Če posumimo, da gre za zastrupitev, ravnamo po navodilih na varnostnem listu in pokličemo

dežurnega ali svojega osebnega zdravnika. Če je ogroženo življenje, pokličemo številko 112.

Zakonodaja

Z vidika varnosti in zdravja pri delu moramo upoštevati predvsem tri zakone in njihove podzakonske akte:

- **Zakon o varnosti in zdravju pri delu** (Ur. l. RS, št. 43/11),
- **Zakon o kemikalijah** (Ur. l. RS, št. 110/03, 47/04, 61/06, 16/08, 9/11),
- Zakon o varstvu okolja.

Zakon o varnosti in zdravju pri delu v 26. členu določa:

- Delodajalec sme nevarne kemične snovi (npr. jedke, strupene, vnetljive itd.) dati v uporabo delavcem le, če so opremljene z varnostnim listom, v katerem je proizvajalec ali dobavitelj navedel vse varnostnotehnične podatke, ki so pomembni za ocenjevanje tveganja pri delu s temi snovmi, in če so zagotovljeni vsi varnostni ukrepi, ki izhajajo iz varnostnega lista (npr. katera osebna varovalna oprema je obvezna, kako se snovi skladiščijo, kako ukrepamo ob nezgodah itd.).
- Delodajalec mora zagotoviti varnostni list v slovenskem jeziku in izjemoma v tujem jeziku, v skladu s pogoji, ki jih določa predpis o registraciji, evalvaciji, avtorizaciji in omejevanju kemikalij (Uredba REACH).
- Delodajalec mora, kadar je to potrebno, zagotoviti prevod varnostnega lista iz prejšnjega odstavka v jezik, ki ga delavec razume.

Kot podrejen predpis se uporablja **Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu** (Ur. l. RS, št. 100/01, 39/05, 53/07, 102/10, 38/15). Na njegovi osnovi so bile pripravljene tudi **Praktične smernice za delo z**

nevarnimi snovmi (Ur. l. RS, št. 50/03).

Zakon o kemikalijah ureja promet s kemikalijami, določa ukrepe za varovanje zdravja ljudi in okolja pred škodljivimi učinki kemikalij in predpisuje obveznosti in postopke, ki jih morajo izpolnjevati pravne in fizične osebe, ki v RS proizvajajo ali skladiščijo kemikalije, z njimi opravljajo promet ali jih uporabljajo. Zakon deli kemikalije na snovi in zmesi in jih na podlagi njihovih nevarnih lastnosti opredeljuje kot nevarne kemikalije oz. nevarne proizvode, če med drugim vsebujejo eno ali več nevarnih kemikalij. Zakon ima precej podrejenih predpisov, kot sta npr. **Pravilnik o razvrščanju, pakiranju in označevanju nevarnih snovi** (Ur. l. RS, št. 35/05, 54/07, 88/08, 6/14) in **Pravilnik o skladiščenju nevarnih kemikalij** (Ur. l. RS, št. 75/09).

5. Osebna varovalna oprema

Splošno

Osebno varovalno opremo (OVO) uporabljamo zaradi potreb delovnega procesa tam, kjer se z drugimi ukrepi ni mogoče izogniti nevarnostim za varnost in zdravje. Delodajalec uporabo OVO določi v oceni tveganja, o njeni uporabi pa se z delavci posvetuje, z njimi sodeluje in jih obvešča o spremembah in novostih (gl. 11.6, str. 1–3, 2001).

OVO mora ustrezati različnim zahtevam. Naj naštejemo le nekaj najpomembnejših:

- oblikovana in izdelana mora biti v skladu s predpisi,
- namensko mora biti izdelana za varovanje pred določenimi tveganji,
- ustrezati mora ergonomskim potrebam delavca in enostavno mora biti prilagodljiva.

Za vsak tip OVO je ob standardiziranih označbah treba

zagotoviti tudi navodilo za uporabo. Delodajalec je dolžan zagotavljati ustrezno OVO glede na potrebe delovnega mesta. Strošek OVO ne sme bremeniti delavca.

Delodajalec mora delavcem zagotoviti osebno varovalno opremo, ki jo je delavec dolžan uporabljati pri svojem delu. OVO se lahko uporablja le, ko je nemogoče zagotoviti varnost in zdravje pri delu s tehničnimi, kolektivnimi, organizacijskimi in drugimi ukrepi. Pri tem je treba zagotoviti, da:

- bo OVO, ki jo bodo delavci uporabljali, ustrezna za posamezno vrsto dela,
- bo delodajalec poskrbel za ustrezno usposabljanje delavcev za pravilno uporabo in vzdrževanje opreme,
- uporaba OVO mora biti definirana v oceni tveganja in na podlagi internega pravilnika.

OVO mora biti izdelana v skladu z zahtevami evropskih standardov oz. privzetih slovenskih standardov (SIST EN).

Nabava, vzdrževanje, popravila in zamenjava izrabljene oz. odpisane OVO z novo je strošek delodajalca.

Zakonodaja

Pravilnik o osebni varovalni opremi, ki jo delavci uporabljajo pri delu (Ur. l. RS, št. 89/99, spremembe in dopolnitve Ur. l. RS, št. 39/05), še vedno velja, saj njegova določila niso v nasprotju z novim Zakonom o varnosti in zdravju pri delu (gl. 11.6, str. 3, 2001). Pravilnik določa splošne obveznosti delodajalca v zvezi z OVO, ki jo delavci uporabljajo pri delu. V prilogah Pravilnika so opredeljena tveganja pri delu, ki pogojujejo uporabo OVO, okvirni

Nekaj tipov osebne varovalne opreme za zaščito:

- glave (npr. čelade, čepice, pokrivala),
- sluha (npr. ušesni čepi),
- oči in obraza (npr. varovalna očala, maske),
- dihal (npr. filtri za prah),
- rok (npr. rokavice, narokavniki),
- nog (npr. nizki čevlji, čevlji z varovalno kapico, cokle),
- kože (kreme in mazila),
- trupa in trebuha (npr. jopiči, predpasniki, telovniki),
- celega telesa (npr. varovalna obleka pred kemikalijami).

seznam OVO in spisek del, ki zahtevajo njeno uporabo.

Pravilnik o osebni varovalni opremi (Ur. l. RS, št. 29/05, 23/06, 17/11 – ZTZPUS-1 in 76/11) določa pogoje, pod katerimi se sme OVO dati v promet in uporabo, da se zagotovi njen prosti pretok, ter osnovne varnostne zahteve, katerim mora ustrezati, da sta zagotovljena varnost in zdravje uporabnikov. V Prilogi II tega pravilnika so opredeljene osnovne varstvene in zdravstvene zahteve za OVO, kot so:

- načela oblikovanja (ergonomija), neškodljivost, udobnost in učinkovitost,
- dodatne zahteve za OVO (npr. oprema, ki se lahko zatakne),
- dodatne zahteve, povezane z določenimi nevarnostmi (npr. varovanje pred mehanskimi vplivi, fizično poškodbo, vročino, mrazom, ognjem, nevarnimi snovmi, električnim udarom).

6. Požarna varnost

Splošno

Dejavnosti in ukrepi varstva pred požarom so predvsem varovanje

ljudi, živali in premoženja. Da lahko to zagotovimo, moramo ustrezno načrtovati in upoštevati ukrepe varstva pred požarom. V primeru izbruha požara je treba ustrezno ravnati (obvestiti ustrezne službe, omejiti širjenje požara in poskrbeti za učinkovito gašenje), predvsem pa zagotoviti varen umik ljudi in živali s požarno ogroženega območja (evakuacija).

Ukrepe varstva pred požarom moramo načrtovati in izvesti na tak način, da preprečimo nastanek požara oz. omejimo njegovo širjenje. Delodajalec in vsi zaposleni zato izvajamo preventivne (npr. tehnični in organizacijski ukrepi, ki zmanjšujejo možnost nastanka požara) in aktivne (npr. oprema za gašenje požara) ukrepe varstva pred požarom.

Za zagotavljanje požarne varnosti na delovnem mestu morajo biti izpolnjeni nekateri pogoji:

- objekt mora imeti več izhodov za varen umik zaposlenih in obiskovalcev,
- v objektu morajo biti nameščena priročna sredstva za gašenje začetnih požarov, ki morajo biti periodično pregledana,
- vrata med delovnimi prostori ne smejo biti zaklenjena, evakuacijske poti morajo biti očiščene in prehodne,
- na vidnih mestih morajo biti obešeni izvlečki iz požarnega reda,
- nevarne snovi se morajo skladiščiti ločeno,
- kajenje mora biti urejeno na prostem (nameščeni primerni pepelniki) ali v ustrezno opremljenem prostoru itd.

Delodajalec mora določiti strokovno usposobljeno osebo za varstvo pred požarom (s pooblastilom) in odgovorne za gašenje začetnih požarov in izvajanje evakuacije ter o vseh pogojih za varstvo pred

požarom redno seznanjati zaposlene (gl. 11.5, str. 1–2).

Zakonodaja

Normativno ureditev varstva pred požarom v Sloveniji urejajo zakoni:

- **Zakon o varstvu pred požarom** (Ur. l. RS, št. 3/07, dopolnitve 9/11, 83/12),
- Zakon o graditvi objektov in
- Zakon o kemikalijah.

Zakon o varstvu pred požarom iz leta 2007 je vpeljal nekaj novosti na področju varstva pred naravnimi in drugimi nesrečami na nacionalni in drugimi ravni, prav tako letno planiranje nalog varstva pred požarom na državni in lokalni ravni. Kasnejše dopolnitve urejajo predvsem status ponudnikov storitev varstva pred požarom (tudi iz drugih držav članic EU).

Zakon ureja sistem varstva pred požarom, ki obsega organiziranje, načrtovanje, izvajanje, nadzor ter financiranje dejavnosti in ukrepov varstva pred požarom. Ukrepe varstva pred požarom je treba upoštevati pri:

- prostorskem načrtovanju,
- graditvi objektov (študija požarne varnosti ali zasnova požarne varnosti),
- ravnanju s požarno nevarnimi snovmi,
- prometu (prevozu ljudi, živali, transportu blaga in nevarnih snovi),
- pri načrtovanju in izvajanju opravil v naravnem okolju.

Zakon predvideva, da morajo biti kot splošni preventivni požarni ukrepi izdelani:

- požarni red,
- požarni načrt in
- načrt evakuacije.

To podrobneje ureja **Pravilnik o požarnem redu** (Ur. l. RS, št. 52/2007, spremembe 34/11). V njem

so določeni objekti, za katere je treba izdelati zgornje tri načrte ter vsebino in pogoje za njihovo izdelavo. Požarni načrt in načrt evakuacije nista več obvezni prilogi požarnega reda, temveč sta samostojna dokumenta, ki ju je treba izdelati, če so zato izpolnjeni določeni pogoji (**tabela 4**). To velja za objekte, v katerih obstaja najmanj srednja požarna ogroženost ali v katerih se lahko zbira večje število ljudi (več kot 100). V tem primeru moramo izdelati tudi oceno požarne ogroženosti.

K požarnemu redu morajo biti obvezno priloženi: izvleček iz požarnega reda, navodila za posameznike, evidenčni listi o rednem vzdrževanju, pregledih in preizkusih delovne opreme za varstvo pred požarom, evidenčni listi za usposabljanje zaposlenih in morebitnih požarih, eksplozijah ali gasilskih intervencijah.

Požarni načrt je v prvi vrsti namenjen enotam, ki posredujejo v primeru požara, zato ga je treba predati najbližji javni gasilski službi na območju objekta. Požarni načrt je načrt objekta, ki vsebuje vse podatke o intervencijskih

poteh, elektrovodih, plinovodih, hidrantnih omrežjih, prisotnosti nevarnih snovi, tloris prostorov itd.

Načrt evakuacije je grafični prikaz objekta oz. njegovih delov, ki prikazuje pot gibanja ljudi na varno mesto ob požaru. Vanj morajo biti vrisani: evakuacijska pot, zbirno mesto po evakuaciji in naprave za gašenje začetnih požarov ter javljalniki požara. Praktično vajo evakuacije je treba izvajati v objektih s srednjo ali višjo stopnjo ogroženosti enkrat letno.

Požarni red, požarni načrt, načrt evakuacije in priloge požarnega reda morajo biti izobešeni na vidnem mestu.

Delodajalec mora poskrbeti, da se vsak zaposleni usposablja za varstvo pred požarom in da je seznanjen s požarnim redom in evakuacijskim načrtom, in sicer:

- ob nastopu dela,
- premestitvi na drugo delovno mesto,
- začetku opravljanja drugega dela, spremembi ali uvajanju nove tehnologije.

Znanje mora zaposleni periodično

obnavljati, o čemer je delodajalec dolžan voditi evidence.

Kot vso drugo opremo je delodajalec dolžan redno vzdrževati, pregledovati in preizkušati tudi opremo za aktivno požarno zaščito (gasilniki, hidrantno omrežje, naprave za odkrivanje in javljanje požarov, varnostna razsvetljava, sistemi za alarmiranje idr.). Za opremo je treba dobiti potrdilo o brezhibnem delovanju in tudi o tem mora delodajalec voditi evidence.

7. Zakoni in pravilniki

Varnost in zdravje

Zakon o varnosti in zdravju pri delu (Ur. l. RS, št. 43/2011, ZVZD-1).

Pravilnik o načinu izdelave izjave o varnosti z oceno tveganja (Ur. l. RS, št. 30/00); pravilnik je sicer neveljaven, a metodologija ostaja v uporabi.

Pravilnik o preventivnih zdravstvenih pregledih delavcev (Ur. l. RS, št. 87/02, 29/03 – popr., 124/06 in 43/11– ZVZD-1).

Pravilnik o organizaciji, materialu in opremi za prvo pomoč na delovnem mestu (Ur. l. RS, št.

Tabela 4: Požarno manj zahtevni in požarno zahtevni objekti

Razvrstitev objektov po skupinah	Požarno manj zahtevni objekti	Požarno zahtevni objekti*
stavbe za kulturo in razvedrilo	Stavbe, ki po predpisih o graditvi objektov ne spadajo med nezahtevne ali enostavne objekte in ne izpolnjujejo nobenega izmed kriterijev za požarno zahtevne objekte.	Stavbe, v katerih se lahko hkrati zadržuje več kot 50 ljudi.
muzeji in knjižnice	Stavbe, ki po predpisih o graditvi objektov ne spadajo med nezahtevne ali enostavne objekte in ne izpolnjujejo nobenega izmed kriterijev za požarno zahtevne objekte.	Stavbe, v katerih se lahko hkrati zadržuje več kot 50 ljudi. Splošne in nacionalne knjižnice z najmanj 6.000 enotami knjižničnega gradiva. Stavbe za hrambo javnega arhivskega gradiva. Muzeji, ki izvajajo javno službo na področju varstva premične dediščine.

* Zahteve za objekt, če je izpolnjen vsaj eden od naštetih pogojev oz. glede na namen uporabe.

136/06, 61/10 – ZRud-1 in 43/11 – ZVZD-1).

Pravilnik o zahtevah za zagotavljanje varnosti in zdravja delavcev na delovnih mestih (Ur. l. RS, št. 89/99, 39/05, 43/11– ZVZD-1).

Pravilnik o zagotavljanju varnosti in zdravja pri ročnem premeščanju bremen (Ur. l. RS, št. 73/05).

Pravilnik o varnosti in zdravju pri delu s slikovnim zaslonom (Ur. l. RS, št. 30/00, 73/05, 43/11 – ZVZD-1).

Pravilnik o varnostnih znakih (Ur. l. RS, št. 89/99, 39/05, 34/10, 43/11, 43/11 – ZVZD-1, 38/15).

Pravilnik o varnosti in zdravju pri uporabi delovne opreme (Ur. l. RS, št. 101/04, 43/11 – ZVZD-1)

Pravilnik o osebni varovalni opremi, ki jo delavci uporabljajo pri delu (Ur. l. RS, št. 89/99, 39/05, 43/11 – ZVZD-1).

Pravilnik o osebni varovalni opremi (Ur. l. RS, št. 29/05, 23/06, 17/11– ZTZPUS-1 in 76/11).

Nevarne kemikalije

Uredba o registraciji, evalvaciji, avtorizaciji in omejevanju kemikalij (REACH) (Uredba št. 1907/2006/ES).

Globalno poenoten sistem razvrščanja in označevanja nevarnih kemikalij – GHS (Globally Harmonised System) (Uredba št. 1272/2008/ES).

Uredba o razvrščanju, označevanju in pakiranju snovi in zmesi – CLP (Classification, Labelling & Packaging of substances and mixtures) (Uredba št. 1272/2008/ES).

Zakon o kemikalijah (Ur. l. RS, št. 110/03 – UPB, 47/04 – ZdZPZ , 61/06 – ZBioP, 16/08, 9/11, 83/12 – ZFfS-1).

Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu (Ur. l. RS, št. 100/01, 39/05,

53/07, 102/10, 43/11 – ZVZD-1, 38/15).

Pravilnik o razvrščanju, pakiranju in označevanju nevarnih snovi (Ur. l. RS, št. 35/05, 54/07, 88/08, 6/14).

Pravilnik o tehničnih in organizacijskih ukrepih za skladiščenje nevarnih kemikalij (Ur. l. RS, št. 75/09).

Praktične smernice za oceno tveganja pri delu z nevarnimi kemičnimi snovmi (Uradni list RS, št. 56/07).

Praktične smernice za delo z nevarnimi kemičnimi snovmi (Uradni list RS, št. 50/03).

Požarna varnost

Zakon o varstvu pred požarom (Ur. l. SRS, št. 2/76, 21/78 – ZSlaR-A, 15/84, Ur. l. RS, št. 71/93 – ZGas, 71/93 – ZVPoz in 83/12 – ZVPoz-D).

Pravilnik o požarnem redu (Ur. l. RS, št. 52/07, 34/11, 101/11).

Pravilnik o požarni varnosti v stavbah (Ur. l. RS, št. 31/04, 10/05, 83/05, 14/07, 12/13).

Zakon o varstvu okolja (ZVO-1), Ur. l. RS, št. 39/06 – UPB, 49/06 – ZMetD, 66/06 – odl. US, 33/07 – ZPNačrt, 57/08 – ZFO-1A, 70/08, 108/09, 108/09 – ZPNačrt-A, 48/12, 57/12, 92/13, 56/15, 102/15 in 30/16).

Koristne povezave

Varnost in zdravje pri delu. Dostopno na: <http://www.osha.mddsz.gov.si/>.

Evropska agencija za varnost in zdravje pri delu. Dostopno na: <https://osha.europa.eu/sl>.

Zavod za varstvo pri delu. Dostopno na: <http://www.zvd.si>.

Delo in varnost, revija. Zavod za varstvo pri delu, Medicina dela in športa, Varnost pri delu, **Zdravo okolje.** Dostopno na: <http://www.zvd.si/zvd/podrocja-dela/revija-delo-in-varnost/>

Urad za kemikalije.

NevSnov. Podatkovna zbirka nevarnih kemičnih snovi. Dostopno na: <http://nevsnov.sos112.si/nevsnov/>.

Uprava RS za zaščito in reševanje. Ministrstvo za obrambo. Dostopno na: <http://www.sos112.si/slo/page.php?src=sv11.htm>.

Veljavni predpisi. Ministrstvo za delo, družino, socialne zadeve in enake možnosti, http://www.mddsz.gov.si/si/zakonodaja_in_dokumenti/veljavni_predpisi/#c7576.

8. Literatura in viri

- 1 Antauer, Igor, *Zbornik projekta ProZDRAV : s spoznavanjem in preverjanjem tveganj skupaj do zdravih in varnih delovnih mest.* Združenje delodajalcev obrti in podjetnikov Slovenije, Ljubljana 2014.
- 2 *Nevarne kemikalije : izbrana poglavja 2014.* Zbornik / 3. strokovno izobraževanje Za varnost in zdravje na delovnem mestu, doma in v okolju, urednica Lucija Šarc, Ljubljana, 28. marec 2014.
- 3 *Proč z bolečinami v hrbtu.* Priročnik z osnovnimi informacijami in navodili. Ministrstvo za delo, družino, socialne zadeve in enake možnosti, Radovljica 2014.
- 4 Sotlar, Izidor, *Varnost in zdravje pri delu ter požarna varnost.* Priročnik, Čas – Zasebna šola za varnostno izobraževanje, Ljubljana, 2015.
- 5 Stergar, Eva, Urdih Lazar, Tanja, *Zdravi delavci v zdravih organizacijah.* Priročnik za promocijo zdravja pri delu v malih podjetjih in organizacijah. Univerzitetni klinični center, Klinični inštitut za medicino dela, prometa in športa, Ljubljana 2012.

- 6 *V zdravju je moč: veselo na delo! : promocija zdravja in zdrave prehrane na delovnem mestu*. Priročnik, uredila Manica Remec, Zavod za zdravstveno varstvo, Koper, 2011.
- 7 *Varnost in zdravje pri delu, 1. in 2. del*. Strokovna urednica Veronika Verdnik, Založba Forum Media d.o.o., Maribor 2012.
- 8 Žepni priročnik za delavske zaupnike za varnost pri delu. Publikacija za delavske predstavnike. Zbornik, Lučka Böhm et al., Zveza svobodnih sindikatov, Ljubljana 2014.
- 9 *CLP – razvrščanje, označevanje in pakiranje snovi ter zmesi*. Evropska agencija za varnost in zdravje pri delu. Dostopno na: <https://osha.europa.eu/sl/themes/dangerous-substances/clp-classification-labelling-and-packaging-of-substances-and-mixtures> (10. 9. 2016).
- 10 *Označevanje nevarnih snovi po novem*. Uprava RS za zaščito in reševanje. Dostopno na: <http://www.sos112.si/slo/clanek.php?catid=27&id=6115> (11. 9. 2016).
- 11 *Razlaga uredbe CLP*. ECHA. Dostopno na: <http://echa.europa.eu/sl/regulations/clp/understanding-clp> (25. 8. 2016).
- 12 *10 GHS Facts in 60 Seconds*. MSDSonline. Dostopno na: <https://www.msdsolnline.com/resources/ghs-answer-center/10-ghs-facts-in-60-seconds> (22. 8. 2016).
- Mag. Tatjana Humar-Jurič, prezentacija *Označevanje nevarnih kemikalij*, oktober 2014, dostopno na: <http://www.zelenaslovenija.si/revija-eol-/arhiv-stevilk-eol/arhiv/2953-po-novem-spremembe-pri-oznacevanju-nevarnih-kemikalij-eol-93> (26.8.2016): slika 3.

Viri slik

Varnost in zdravje pri delu, 1. in 2. del, 4/2, str. 32: slika 1.

Označevanje nevarnih kemikalij.

Pripravljeno v okviru projekta »Prehodni vir: Kemijska varnost 3«, št. SI/06/IB/EC/02. Ministrstvo za zdravje, Urad RS za kemikalije, 2009: slika 2.