Здравословните работни места УПРАВЛЯВАТ ОПАСНИТЕ ВЕЩЕСТВА

Европейска агенция за безопасност и здраве при работа

Здравословни работни места

Замяна на опасните вещества на работното място

Основни моменти

- Излагането на опасни вещества на работното място все още е сериозен проблем за безопасността и здравето. Въздействието върху здравето може да бъде радикално, и дори фатално.
- Най-добрият начин за намаляване на рисковете е елиминиране или заместване — премахване на веществото чрез промяна на процеса или продукта, в който се използва, или замяната му с по-малко опасно вещество.
- Замяната е поетапен процес, като много важна част от него е оценката на риска.
- Със съвместни усилия ръководството и работниците могат да изградят стабилна култура за предотвратяване на риска, в която заместването е част от рутинните процедури за превенция и защита.

Всички информационни листове и други материали от кампанията могат да се изтеглят от уебсайта на кампанията на EU-OSHA „Здравословни работни места“ *(https://healthy-workplaces.eu)*.

Здравословните работни места управляват опасните вещества

От 2018 до 2019 г. Европейската агенция за безопасност и здраве при работа (EU-OSHA) провежда общоевропейска кампания, за да се насърчи предотвратяването на рисковете от опасни вещества на работното място. Целта е да се намали наличието и експозицията на опасни вещества по време на работа, като се повиши осведомеността относно рисковете и ефективните начини за предотвратяването им.

© SHUTTERSTOCK/racom

Проблемът

Въпреки разработеното всеобхватно законодателство на ЕС с цел контрол и намаляване на експозицията на опасни вещества при работа, те все още са сериозен проблем за безопасността и здравето.

Последствията от излагането на опасни вещества варират от временно или леко влошаване на здравето, например кожно раздразнение, до тежки остри и хронични заболявания, като белодробна обструкция, и потенциално смъртоносни болести, като азбестоза и рак. Редица опасни вещества също така са възпламеними и взривоопасни, което създава допълнителни рискове за безопасността. Наред с това някои вещества могат да имат остро токсично или фатално въздействие, например газообразните вещества, които се изпаряват от отпадните води или газовете отделяни от охладителните системи.

Предприемане на действия

Оценката на риска е изключително важна за управлението на рисковете от опасните вещества. Съвместната работа и споделянето на отговорността ще създадат добра култура на предотвратяване на риска на работното място.

Ползите

Ползите от предотвратяването на рисковете от излагане на опасни вещества са за всички: за работниците те се изразяват в по-добрата безопасност и здраве, а за работодателите — в по-лесно спазване на законите, намаляване на разходите свързани с отсъствия поради болест или с наложените контролни мерки, както и по-добра репутация за организацията. Другите ползи включват:

- по-добро здраве на работниците, които са изложени на опасни вещества, непосредствено и в дългосрочен план. Това може значително да намали отсъствията поради болест;
- по-малко опасните вещества като цяло създават по-малко разходи за обезвреждане на отпадъците, на отпадните води в канализацията или на емисиите във въздуха;
- по-малки разходи за контролни мерки, лични предпазни средства и/или наблюдение на здравето;
- по-лесно спазване на законодателството;
- спестяване на разходи за предотвратяване на пожари и експлозии;
- често по-ниско потребление на химикалите, което води до повече икономии;
- по-добра вътрешна и външна репутация сред клиентите и потребителите.

© SHUTTERSTOCK/Dagmara_K

ПРИМЕР

Елиминиране на топлинното и въвеждане на пресионно снаждане на ПВЦ тръби

При заваряването и запояването на тръби се отделят пàри, които съдържат редица опасни вещества. Работниците са изложени също така на интензивни температури и светлина, значителен шум и риск от пожар. Заваряването и запояването на тръби обаче може до известна степен да се избегне чрез снаждане на тръбите под високо налягане (виж горе). Така се елиминират опасните вещества в резултат на топлинната обработка. Освен това тази технология е бърза и лесна за прилагане, което е основен фактор за успешно използване.

Полезни връзки за установяване на рискове

- **ECHA** (Европейската агенция по химикали) предоставя информация относно опасните свойства, класификация и етикетиране и безопасно използване на химикалите: ***https://echa.europa.eu/bg/information-on-chemicals***
- **RISCTOX** е база данни относно здравните и екологични рискове в резултат от използването на химикали: ***https://www.etui.org/Services/RISCTOX-database***
- **Haz-Map** е база данни на САЩ относно последиците за здравето от излагането на химични и биологични агенти при различни професии и работни задачи: ***https://hazmap.nlm.nih.gov***

Елиминирането и заместването като принцип: СТОП (STOP)

В Директивата за химичните агенти на ЕС се препоръчва следната йерархия или „приоритетен ред“ на контролните мерки за предотвратяване или намаляване на експозицията на опасни вещества. Водещ приоритет е пълното елиминиране, следвано от останалите приоритети в йерархията:

- **S = Заместване** = пълно елиминиране на опасно вещество или замяната му с по-безопасна **алтернатива**
- **T = Технологични мерки** = свеждане на концентрацията на опасни вещества до минимум в зоната на експозиция
- **O = Организационни мерки** = свеждане до минимум на броя изложени работници и/или на продължителността и интензитета на експозиция
- **P = Лични предпазни средства** = защитно облекло или средства, например защитни очила и ръкавици, като бариера срещу експозицията.

За повече подробности вж. информационния лист относно законодателството за опасните вещества на работното място.

Полезни връзки към инструменти за оценка на риска

- **SEIRICH** (на френски език): ***http://www.inrs.fr/publications/outils/seirich.html***
- **EMKG** (на английски и немски език): ***https://www.baua.de/EN/Service/Publications/Guidance/EMKG-2.html***
- **COSHH Essentials** (на английски език): ***http://www.hse.gov.uk/coshh/essentials/coshh-tool.htm***
- **Stoffenmanager** (на английски, нидерландски, немски, полски, фински и шведски език): ***https://stoffenmanager.nl***
- **OiRA** (на много езици): ***https://oiraproject.eu/oira-tools***

Елиминирането и заместването на практика

Преминаването от опасно вещество към друго, по-малко опасно вещество или към алтернативен процес без опасни вещества, е поетапен процес. Разработени са ръководства и насоки относно заместващите процеси (вж. ЕК, 2012 г. по-долу). Те са специално насочени към нуждите на малките предприятия. Интернет порталът SUBSPORT предоставя и много информация от различни предприятия за заместването.

1. Установяване на опасностите и рисковете

За целта е необходим инвентаризационен списък на опасните вещества. Този списък ще Ви даде възможност да сравнявате данните от информационните листи за веществата и да ги приоритизирате, за елиминиране или заместване. За химичните продукти и вещества, които компанията Ви закупува, данните относно безопасността и здравето, се съдържат в информационните листове за безопасност, предоставени от производителя/търговеца. За веществата, които се генерират по време на процеси (напр. прах, димове), или възникват по естествен път (напр. прах от зърно или брашно, мрамор или тежки метали) информацията относно безопасността, например техническа документация и инструкции за боравене и употреба, могат да се получат от доставчиците на съответните продукти.

2. Внимание по отношение на ограниченията за определени вещества

Законодателството, както и международните и секторните споразумения, поставят ограничения върху използването на определени вещества. Редица от тях не могат да се използват изобщо поради забрана. Употребата на други може да е ограничена от големите организации или асоциации във веригата на доставки, какъвто е случаят например в сектора на електрониката, автомобилната и текстилната промишленост.

Наред с това доброволното етикетиране помага при установяването на опасности и предлага алтернативи. Два добри примера от строителството са датската система MAL-KODE и немската – GISBAU.

3. Изготвяне на цялостна оценка на риска

Съгласно основното законодателство по БЗР трябва да бъде изготвена цялостна оценка на риска. Що се отнася до рисковете от опасни вещества, трябва да установите и опишете присъщите опасности и условията за употреба. Това включва фактори като:

- брой изложени работници;
- ниво на експозиция на работниците;
- място на употреба: открито или закрито пространство;
- риск от контакт с кожата;
- риск от разливане, разпрашаване или разпръскване във въздуха, например в резултат от пръскане.

Контролен списък за юридически и доброволни ограничения

- **REACH:** ***https://echa.europa.eu/regulations/substituting-hazardous-chemicals***
- **SUBSPORT:** ***http://www.subsport.eu/list-of-lists-database***
- **Автомобилна индустрия:** ***http://www.mdsystem.com/index.jsp***
- **Текстилна индустрия:** ***http://www.roadmaptozero.com***
- **Европейски синдикален институт (ETUI): Канцерогени и репродуктивни токсини:** ***https://www.etui.org***
- **SIN List:** ***http://chemsec.org/business-tool/sin-list***

4. Намиране на алтернативи и сравнение

Установете алтернативите: потърсете в интернет, обърнете се към властите, професионалните асоциации, синдикалните организации. Приканвайте доставчиците си да предлагат по-безопасни алтернативи.

Потърсете алтернативни процеси, при които няма нужда от използване на дадено вещество и при които евентуално се използват заместващи вещества (ако елиминацията не е възможна).

Използвайте един и същ метод за оценка на всички алтернативи. Отчетете опасностите и претеглете разходите и ползите.

Най-добрата алтернатива е решение за цялостно намаляване на рисковете. Повечето решения обаче намаляват някои, но не всички рискове, в тези случаи можете да изберете най-безопасната алтернатива, която ще даде най-добри резултати според Вашите обстоятелства.

5. Пилотно проучване

Намалете рисковете от неуспешно заместване, като най-напред го изпробвате в по-малък пилотен мащаб. Трябва да се отчетат технологичните и организационните промени, и по-специално потенциалните промени на рисковете и мерките за контрол. Включването на работниците е много важно, за да може да се добие пълна представа за промените.

6. Въвеждане и подобряване

За пълното въвеждане на дадено вещество може да са необходими известни промени в работните процедури или в материалите и оборудването. Отзивите от работниците и клиентите могат да са от съществено значение за успешното извършване на заместване.

7. Въвеждане на система за управление на химикалите

За да бъдат заместванията част от ежедневната работа в предприятието, трябва да разполагате със система за управление на химикалите, чрез която постоянно се тества употребата на вещества и се търсят замествания.

Полезни източници с методологии за алтернативна оценка

- **ОИСР (Организация за икономическо сътрудничество и развитие):** ***http://www.oecdsaatoolbox.org***
- **Разрешения от Европейската агенция по химикали:** ***https://echa.europa.eu/applications-for-authorisation-previous-consultations***
- **Моделът COLUMN** (на английски език): ***http://www.dguv.de/medien/ifa/en/pra/ghs_spaltenmodell/spaltenmodell_2017_en.pdf*** (на немски език) ***http://publikationen.dguv.de/dguv/pdf/10002/spaltenmodell_2017.pdf***

Полезни източници на решения и най-добри практики

- **Alternativas** (на испански език): ***http://www.istas.net/web/index.asp?idpagina=3468***
- **PIUS** (на английски език): ***http://www.dguv.de/medien/ifa/en/pra/ghs_spaltenmodell/spaltenmodell_2017_en.pdf*** (на немски език) ***http://publikationen.dguv.de/dguv/pdf/10002/spaltenmodell_2017.pdf***
- **Safer Choice:** ***epa.gov/dfe***
- **SOLUB** (на френски език): ***irsst.qc.ca/solub***
- **SUBSPORT:** ***http://www.subsport.eu***
- **Заместване на канцерогенни, мутагенни и токсични за репродукцията вещества** (на френски език): ***https://www.substitution-cmr.fr/index.php?id=112***
- **TURI (Намаляване на използването на токсични вещества, Институт на Масачузетс):** различни отрасли ***sustainableproduction.org***, ***turi.org*** и болници ***sustainablehospitals.org***

Използвана литература

ЕК, 2012 г., „Намаляване на химическия риск за здравето и безопасността на работниците чрез заместване“ (Minimising chemical risk to workers' health and safety through substitution). ГД „Трудова заетост, социални въпроси и приобщаване“ Може да се намери на: *https://publications.europa.eu/bg/publication-detail/-/publication/c94c5caf-fca6-498e-8dff-f75c6e20147f*

ЕС, 1998 г., Директива 98/24/ЕО на Съвета от 7 април 1998 година за опазване на здравето и безопасността на работниците от рискове, свързани с химични агенти на работното място. Може да се намери на: *http://eur-lex.europa.eu/legal-content/BG/TXT/?uri=CELEX:31998L0024*

© Европейска агенция за безопасност и здраве при работа, 2018 г.
Възпроизвеждането е разрешено при посочване на източника.
За възпроизвеждане и използване на снимки е необходимо да се иска разрешението на носителя на авторското право.

Print: ISBN 978-92-9496-726-8, doi:10.2802/562782, TE-04-17-638-BG-C • PDF: ISBN 978-92-9496-752-7, doi:10.2802/87142, TE-04-17-638-BG-N

www.healthy-workplaces.eu