

ERMCO

EUROPEAN READY MIXED CONCRETE ORGANIZATION
ASSOCIATION EUROPEENNE DU BETON PRET A L'EMPLOI
EUROPÄISCHER TRANSPORTBETONVERBAND



Slovenská asociácia výrobcov transportbetónu

*Smernica pre manažment bezpečnosti a ochrany
zdravia pri práci v európskom priemysle transportbetónu*

Október 2006

*ERMCO
Rue Volta 8 – B-1050 Brussels*

Smernica pre manažment bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci v európskom priemysle transportbetónu

1. Nebezpečenstvá a opatrenia BOZP v priemysle transportbetónu	3
1.1 Posúdenie rizík z hľadiska bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci	3
1.2 Postúpenie informácie o rizikách bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci.	3
1.3 Konzultácie pre zamestnancov ohľadom záležitosti bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci	3
1.4 Primerané a špeciálne školenia v oblasti BOZP pre všetkých zamestnancov	4
1.5 Povinnosť každého zamestnanca starať sa o bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci	4
1.6 Skutočné fungovanie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci	4
1.7. Posúdenie rizika, nebezpečenstiev a bezpečnostných opatrení	4
1.8 Nebezpečenstvá a bezpečnostné opatrenia	5
1.9 Európska dohoda o vdychovanom kryštalickom kremeň	7
2. Pracovné úrazy – Prehľady a správy	8
2.1 Požiadavky Rámcovej smernice EK pre bezpečnosť a ochranu zdravia 89/391/EC	8
PRÍLOHA	9
A. Vývoj politiky bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci v Európskej únii	9
B. Legislatíva Európskej komisie	9
Rámcová smernica o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci 89/391/EEC	9
C. EN ISO Normy	15
Bezpečnosť strojov na výrobu a dopravu betónu	15
Systémy riadenia (manažmentu)	16
D. Systémy riadenia bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci	16
OHSAS 18001:1999 Systémy riadenia bezpečnosti a ochrany zdravia pracovníkov pri práci – požiadavky	16

Európska asociácia výrobcov transportbetónu (ERMCO) je federáciou národných asociácií výrobcov transportbetónu v Európe. Existuje na podporu záujmov a na udržiavanie štandardnej úrovne priemyslu výroby transportbetónu v Európe a podporu záujmov svojich členov, ako aj svojich zákazníkov a obecné záujmov európskeho stavebníctva. Bola založená v roku 1967 a v súčasnosti ERMCO združuje 24 členských štátov.

V spolupráci s inými partnermi v oblasti priemyslu transportbetónu sa snaží napomáhať rozvoju a prijímaniu riešení z betónu založených na európskych eurokódoch a normách pre navrhovanie a zhotovovanie betónových konštrukcií. ERMCO si obzvlášť uvedomuje obecné rôznorodé požiadavky na priemysel, čo sa týka zodpovedného prístupu k otázkam vzťahujúcim sa na životné prostredie a trvale udržateľný rozvoj. ERMCO vždy podporovalo zodpovedný prístup k definovaniu vhodných kontrol z hľadiska životného prostredia v celej oblasti výroby čerstvého betónu.

Cieľom tejto smernice je napomáhať európskemu priemyslu transportbetónu v posúdení ako plní svoje povinnosti v oblasti bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci. Smernica uvádza prehľad legislatívy, obecné princípy a spôsoby ich uplatnenia, zníženie rizikových a úrazových faktorov a spôsob informovania, konzultácií, účasti a výcviku pracujúcich a ich zástupcov. Smernica je založená na obecných požiadavkách Smernice Európskej komisie pre bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci (Smernica Európskej komisie 89/391/EEC) a nadväzujúcich smerníc.

Smernica tiež napomáha spoločnostiam pri rozvoji systémov na riadenie (manažment) bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci (BOZP). Mnohé črty účinného manažmentu BOZP sú už zahrnuté v normách pre systémy riadenia kvality (EN ISO 9001) a životného prostredia (EN ISO 14001). Napriek zavedeniu značného počtu smerníc EK a EN ISO noriem, prístup k legislatíve bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a jej praktickej aplikácie je stále značne rozdielny v rôznych krajinách Európy. Všade, kde je to možné sú umiestnené na relevantných webových stránkach informácie z legislatívnej oblasti, oblasti životného prostredia a oblasti

bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci. Veľká časť informácií je dostupná v 11 európskych jazykoch a členom ERMCO sa doporučuje navštevovať tieto stránky vo vlastnom záujme.

1. Nebezpečenstvá a opatrenia BOZP v priemysle transportbetónu

1.1 Posúdenie rizík z hľadiska bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci

Posúdenie rizika je prvý krokom, aby sa pracovné miesto urobilo bezpečným a zdraviu neškodným. Každý zamestnávateľ má za povinnosť systematickým spôsobom identifikovať a posúdiť významné riziká na pracovnom mieste a potom urobiť kroky na ich kontrolu alebo zníženie na nevýznamnú úroveň.

Potenciálne riziká na rôznych pracoviskách prevádzky typickej centrálnej betonárne sú uvedené v kapitole 1.8, spolu s príkladmi typických požiadaviek a preventívnych opatrení na ochranu bezpečnosti pri práci.

Strojárska norma EN 292 uvádza prehľad nebezpečenstiev (t.j. zdroje nebezpečenstiev) v rôznych oblastiach (kategóriách): mechanická, elektrická, teplotná, hluková, oblasť vibrácií, atď. Norma s požiadavkami na bezpečnosť u zariadení na výrobu a spracovanie betónu (prEN12151 „Stroje, zariadenia a výrobná betónu a malty“; prEN12609 „Domiešavače“; EN 12001 „Dopravné, striekacie a distribučné stroje pre maltu a betón“ identifikujú riziká (t.j. vystavenie nebezpečenstvám), ktoré sú významné pre určité strojné zariadenia a ktoré vyžadujú preventívne opatrenia, aby sa tak vylúčili alebo znížili tieto riziká.

Posúdenia rizík pre identifikáciu nebezpečenstiev musia byť vykonávané kompetentnými osobami, ktoré sú menované zamestnávateľom. Ich predbežná správa sa potom zhodnotí riadiacim tímom kontrolórov a zástupcov BOZP, ktorí analyzujú každé nebezpečenstvo z hľadiska pravdepodobnosti spôsobenia poškodenia a potenciálu pre spôsobenie vážneho úrazu. Používa sa pri tom stupnica rizík ako pomôcka pre rozhodnutie, ktoré nebezpečenstvo má najvyššiu prioritu.

Hodnotia sa vhodné kontrolné opatrenia a analyzujú sa metódy na zníženie rizík na nevýznamnú úroveň. Hodnotenie sa zaznamenáva a stáva sa súčasťou politiky bezpečnosti a ochrany zdravia spoločnosti. Opatrenia sú prijímané v prípade nutnosti zaviesť nové kontroly alebo zlepšiť existujúce kontroly (pozri ERMCO Smernicu na prípravu kontrolného listu pre audit ochrany zdravia a bezpečnosti pri práci na centrálnych betonárňach).

1.2 Postúpenie informácie o rizikách bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci.

Po každom hodnotení rizika je zamestnávateľ povinný informovať pracovníkov, ktorých sa to týka, o nebezpečenstve, ktoré bolo zistené, aké opatrenia boli prijaté na kontrolu rizík a či je potrebné nejaké špeciálny výcvik.

Informácia, ktorá sa musí postúpiť, zahŕňa posúdenie rizika, vyžadované preventívne opatrenia a opatrenia, ktoré boli prijaté, každý druh prvej pomoci a spôsob hasenia požiaru, ak je to potrebné.

V závislosti od povahy a vážnosti rizika pre bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci, požadovaná informácia musí byť postúpená zamestnancom buď vo forme obežníka, plagátu na nástenke s oznamami, príručky alebo špeciálneho výcviku.

1.3 Konzultácie pre zamestnancov ohľadom záležitosti bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci

Správna bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci zamestnancov môže byť dosiahnutá len spoločným úsilím oboch strán: zamestnancov a zamestnávateľa. Mnoho zamestnávateľov menuje referentov BOZP alebo samostatné útvary BOZP, ktoré sú zodpovedné za prvú pomoc na určitých pracovných miestach. Ich úlohou je zabezpečiť, aby všetci zamestnanci boli plne informovaní o špecifických opatreniach pre bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci, ktoré sú použité na danom pracovisku. A naopak, títo zamestnanci a útvary BOZP sú v ideálnej pozícii pre získanie názorov svojich kolegov na záležitosti týkajúce sa bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, ktoré by sa mali preniesť na rokovania o BOZP s vedením spoločnosti, a ktoré by sa mali konať v pravidelných intervaloch.

1.4 Primerané a špeciálne školenia v oblasti BOZP pre všetkých zamestnancov

Zamestnávateľa sú zodpovední za realizáciu školení BOZP pre všetkých zamestnancov, ale ich rozsah pritom závisí od povahy práce vykonávanej na pracovisku. Niektorí zamestnávateľa realizujú dvojstupňové školenia, v ktorých všetok personál získava obecný úvod k politike a postupom spoločnosti v oblasti bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a postupy, vrátane prvej pomoci, požiarnej bezpečnosti a o únikových cestách v prípade nebezpečenstva.

Potom navyše tí, ktorí plnia špecifické úlohy, zahrňujúce napr. prácu s nebezpečnými látkami, ručnú manipuláciu a dopravu, potrebu používania osobných ochranných prostriedkov, prácu v hlučnom prostredí alebo pri vysokofrekvenčných obrazovkách, dostanú navyše špeciálnu príručku a školenie.

1.5. Povinnosť každého zamestnanca starať sa o bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci

Povinnosťou každého zamestnanca je:

- Spolupracovať so zamestnávateľom pri všetkých pracovných postupoch a opatreniach BOZP
- Informovať svojho nadriadeného o každej obave v oblasti BOZP
- Dodržiavať všetky pracovné postupy a postupy BOZP, správne používať strojnú zariadenia, postupy pri narábaní s nebezpečnými látkami, používať osobné ochranné pomôcky, atď.

1.6 Skutočné fungovanie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci

Mal by byť prevzatý vhodný systém riadenia bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci (pozri Prílohu D) na posúdenie rozsahu, v akom sa zaviedli požiadavky Smernice pre bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci a na posúdenie dosiahnutého uspokojivého stavu pri prevencii rizík povolania, ochrane bezpečnosti a zdravia a vylúčenia rizika a faktorov úrazu.

1.7. Posúdenie rizika, nebezpečenstiev a bezpečnostných opatrení

1.7.1. Index posúdenia rizika

Ako pomôcka pri posúdení nebezpečenstiev spojených s určitou operáciou stroja, zariadenia, betonárne môže byť použitý index posúdenia rizika pre kvantifikáciu závažnosti (vyjadrovanej písmenom) a frekvencie (vyjadrovanej číslom).

Závažnosť			Frekvencia výskytu	
(C)	katastrofická	môže spôsobiť smrť	(1)	často, napr. raz za deň, alebo viackrát za deň
(S)	vážna	môže spôsobiť ťažké zranenie alebo chorobu z povolania	(2)	nepravidelná, napr. týždenne, ale menej často ako denne
(M)	mierna	môže spôsobiť ľahké zranenie alebo chorobu z povolania	(3)	občas, pravidelný výskyt je nepravdepodobný
(N)	zanedbateľná	nemá za následok zranenie alebo chorobu z povolania	(4)	nepravdepodobná

Napríklad nebezpečenstvo pre zamestnanca, ktorý má prístup do vnútrajšku veľkého domiešavača má Index rizika C1, s rizikom závažnosti vyjadreným písmenom „C“, pretože toto nebezpečenstvo môže mať za následok smrť a frekvencia vyjadrená hodnotou „1“, pretože prístup môže byť vyžadovaný i viackrát za deň.

1.7.2 Zoznam nebezpečenstiev

Požiadavky na bezpečnosť v norme pre zariadenia na prípravu a spracovanie betónu (prEN12151 „Stroje, zariadenia a výrobná betónu a malty“; prEN12609 „Domiešavače“; EN 12001 „Dopravné, striekacie a distribučné stroje pre maltu a betón“ uvádzajú zoznam všetkých nebezpečenstiev, identifikovaných pri posudzovaní rizík, ktoré sú významné pre rôzne druhy strojov a ktoré by mohli požadovať opatrenie na vylúčenie alebo zníženie rizika. Zoznam nebezpečenstiev pre každý druh stroja je zaradený do nasledujúcich skupín v súlade s normou EN 292-1 Bezpečnosť strojov.

Mechanické nebezpečenstvá	Elektrické nebezpečenstvá
drvenie	teplotné nebezpečenstvo
strihanie	nebezpečenstvo spôsobené hlukom
rezanie a presekávanie	nebezpečenstvo spôsobené vibráciou
namotanie	nebezpečenstvo spôsobené radiáciou
zachytenie	ergonomiky
úder	kombinované nebezpečenstvá
prepichnutie alebo prerazenie	chyba systému
trenie alebo odieranie	
vysokotlakové vstreknutie tekutiny	
vystrelenie (vyrazenie) súčiastky alebo materiálu	
strata stability	
pošmyknutie, potknutie sa a pády	

1.7.3 Bezpečnostné požiadavky a opatrenia

Požiadavky na bezpečnosť v norme pre zariadenia na prípravu a spracovanie betónu ďalej definuje bežné požiadavky pre všetky stroje zahrnuté do tejto normy a následne definujú špecifické požiadavky vzťahujúce sa k rôznym druhom strojov.

Čo sa týka špecifických požiadaviek, bezpečnostné opatrenia vyžadujú minimalizáciu nebezpečenstiev spôsobených rôznymi časťami strojov a sú podrobne špecifikované pre každú skupinu nebezpečenstiev.

Niektoré príklady nebezpečenstiev na typickej betonárni a doporučené bezpečnostné opatrenia na ich minimalizáciu sú uvedené v kapitole 1.8.

Zdôrazňuje sa, že špecifický zoznam nebezpečenstiev a bezpečnostné opatrenia, ktoré boli prijaté, by sa mali vzťahovať na stroje, zariadenia a betonárne používané na každú operáciu pri výrobe transportbetónu.

1.8 Nebezpečenstvá a bezpečnostné opatrenia

Výrobná operácia	Nebezpečenstvo	Príklady bezpečnostných opatrení
1. Skládka kameniva na úrovni terénu	Otáčanie vozidiel a nakladačov Tvorba prachu a hluku	Húkačky a varovné svetla pri cúvaní na všetkých vozidlách. Kontrola dopravných ciest, vylúčenie chodcov z miest, kde sa otáčajú vozidlá, pokiaľ nie je prítomný vyškolený regulovčik. Vydĺždenie (vybetónovanie celej plochy). Pravidelné zmývanie hadicou s vodou alebo rozprašovacím systémom. Pravidelná úprava skládky tlačéním kameniva dozadu, aby sa tak vylepšila plocha, kde vyklápajú kamenivo vozidla
2. Násypný zásobník kameniva	Pády do násypky Blokovanie podávača kameniva Tvorba prachu a hluku	Zábrany okolo násypky a mreža alebo rošt nad násypkou. Vibrátory, ktoré zabezpečia plynulý chod materiálu. Kryty na násypke, pásový záves pred vstupom do nakladacieho priestoru, dobrý prístup pre kontrolu a odber vzoriek. Limit. rozsypávanie kameniva znižujúce nutné ručné operácie

<p>3. Dopravník kameniva a podávač</p>	<p>Zachytenie medzi pásy pohybujúceho sa dopravníka a predný a zadný bubon</p> <p>Pády z horných častí pásu</p> <p>Údery od nízkych častí pohybujúcich sa pásov</p> <p>Tvorba prachu a hluku</p>	<p>Ochrana predného a zadného bubna a pohyblivých častí. Výstražné tabule – nepracovať, ak sú pásy v pohybe. Jednoduchý spôsob vypnutia pásov a dopravníkov. Bezpečnostné zábradlie pozdĺž všetkých obslužných lávok. Drážkované alebo perforované podlahy obslužných lávok. Použitie dobre upevnených bezpečnostných pásov počas údržby, ak sa to vyžaduje. Nádoby/nádrže na zachytávanie materiálu padajúceho z pásov. Ochranné kryty na spodných častiach pásov dopravníka. Bezpečnostné „stop lanko“ pozdĺž pásov dopravníka. Ochranné kryty na dopravníkoch z dôvodu minimalizácie tvorby prachu. Všetok obsluhujúci personál vyškolený na správny postup vypnutia zariadenia, ktoré sa musí urobiť skôr ako je vypnutá ľubovoľná ochrana alebo odstránený kryt</p>
<p>4. Rozdeľovač násypného zásobníka kameniva a vážiace pásy</p>	<p>Pády do násypky</p> <p>Pády z výšky počas údržby</p> <p>Zachytenie medzi pásy pohybujúceho sa dopravníka a predný a zadný bubon</p> <p>Tvorba prachu a hluku</p>	<p>Vhodný prístup, rebríky, zábradlia, až na hornú plošinu. Vibrátory, ktoré zabezpečia plynulý chod materiálu. Ochrana predného a zadného bubna a pohyblivých častí dopravníka. Používanie bezpečnostných pásov, predĺžené nástroje na uvoľnenie upchatých otvorov. Jasné označenie zásobníkov viditeľné z riadiacej kabíny. Zabezpečenie bezpečných plošín pre údržbu. Použitie klinov na zabránenie uzavretia dvier zásobníka. Bezpečnostné „stop lanko“ pozdĺž pásov dopravníka. Uzavretie priestoru pre manipuláciu kameniva z dôvodu minimalizácie tvorby prachu a hluku</p>
<p>5. Silá na cement a prímеси</p>	<p>Pády z horných plošín pri čistení filtrov</p> <p>Tvorba prachu</p> <p>Udusenie, keď sa uvoľní upchatý dolný otvor sila</p> <p>Roztrhnutie sila od pretlaku pri jeho plnení</p>	<p>Prístupový rebrík na vrch sila s bezpečnostnými obručami. Horná plošina so stĺpkovým zábradlím a odrazové dosky, vyvýšená podlaha. Spojovacie obslužné lávky medzi silami na vrchu sil s bezpečnostným zábradlím. Filter pre každé silo, aby sa vyšlo emisii prachu. Vzduchové čeriacie zariadenie na spodnom otvore, aby sa vyšlo jeho upchatiu. Pretlakové ventily v silách ako prevencia voči pretlaku, ukazovatele hornej hladiny na varovanie vodiča a obsluhy, aby zastavila dopravu prášku. Ochraničený prevádzkový tlak v prepravných silách - podľa národných predpisov</p>
<p>6. Skrutkový dopravník cementu</p>	<p>Zachytenie nekonečnou skrutkou dopravníkov</p> <p>Pády počas opravárenských a údržbárskych prác</p>	<p>Vhodná prístupová plošina k miestu, kde je umiestnený skrutkový dopravník Úplne uzavretie skrutkového dopravníka s bezpečne uzamknutými krytmi</p>
<p>7. Materiálové váhy a plniace zariadenia</p>	<p>Pády počas prevádzky a údržby</p> <p>Padnutie závažia na nohy alebo ruky</p> <p>Tvorba prachu</p>	<p>Vhodná prístupová plošina k miestu kde sú váhy. Vibrátory na násypkách (podávačoch), ktoré zabezpečia plynulý chod materiálu. Uzavretie priestoru váh a násypiek z dôvodu vyhnutia sa tvorbe prachu. Kontrolné závažia uložené v priestore váh, aby sa tak znížila ručná manipulácia s nimi. Uvažovať o použití „ťahovej metódy“ (ťah smerom nadol) pri kontrolách váh, aby sa tak vylúčilo používanie závaží</p>
<p>8. Miešačky</p>	<p>Pády počas prevádzky a údržby</p> <p>Zachytenie, amputácie miešacím mechanizmom</p>	<p>Vhodná prístupová plošina k miestu, kde je umiestnená miešačka. Bezpečnostné zámkové počas prevádzky miešačky. Výstražné tabule – nerobiť práce na miešačke počas jej chodu. Automatická zapadka, zastavujúca chod miešačky, na prístupových príklonoch. Postup zastavenia miešačky stanovený a preskúšaný celou posádkou. Bezpečnostné mreže na priezorových okienkach, ktoré zabráňujú prístupu. Ochranné kryty na všetkých pohyblivých častiach.</p>
<p>9. Nakládky áut</p>	<p>Tvorba prachu a hluku počas nakládky</p>	<p>Uzavretie priestoru nakladania, aby sa znížila tvorba prachu a hluku. Pásikový záves pri vstupe do nakladacieho priestoru. Ohybné lieviky z výsypky betónu do bubna domiešavača. Vodný rozprašovač okolo otvoru výsypky na zníženie množstva prachu. Žiadny prístup pre chodcov do priestoru nakládky</p>
<p>10. Domiešavače</p>	<p>Zachytenie pohyblivými zariadeniami a lopatkami</p> <p>Pády z priestoru nakladacej / vykladacej násypky</p> <p>Dopravné nehody</p> <p>Chemické popáleniny pri čistiacich operáciách</p>	<p>Ochranné zábradlia pri nakladacom/vykladacom ústi bubna pre možnosť bezpečnej kontroly. Sklapací rebrík a plošina pri nakladacom/vykladacom ústi bubna. Dodržiavanie pravidiel cestnej premávky pri jazde na cestách. Ochranné prostriedky pre ruky, oči, uši a hlavu počas čistenia. Vodiči sú školení pre správnu prevádzku domiešavačov vrátane údržby a čistenia</p>
<p>11. Lopatové nakladače</p>	<p>Rýchla jazda</p> <p>Prevrátenie</p>	<p>Účinné oddelenie priestoru, kde pracuje nakladač od pohybu chodcov. Húkačka a výstražné svetla pri spätnom chode. Účinné osvetlenie na všetkých vozidlách, jednoduché</p>

	Zachytenie Pády Požiar alebo explózia Poranenia chrčtice	bezpečnostné pokyny pre strojníkov. Nakladač pri odstavení má lopatu na zemi a má zatiahnutú parkovaciu brzdu. Sklony na cestách pohybu nakladača nesmú mať sklon väčší ako 30%, na rampe musí byť obrubník. Nástup a výstup z kabíny sa musí uskutočňovať za pomoci krátkeho rebríka. Pri dopĺňaní paliva musí byť motor zastavený a nesmie sa pritom fajčiť. Bezpečná kabína musí byť vystužená ochrannými tyčami pre prípad prevrátenia. Za chodu nakladača sa nesmú vykonávať žiadne opravy a údržba. Sedadlo s antivibračným pásom musí sa dať prispôsobiť pre jednotlivého používateľa.
12. Riadiaca kabína (velín)	Vnikanie prachu a hluku Požiar Zabitie elektrickým prúdom Výpary z dávkovačov prísad	Kabína (velín) by mala byť primerane vzduchotesná a zvukovo izolovaná. Klimatizovaná, ak je to potrebné. Hasiace zariadenie na báze CO ₂ . V kabíne má byť elektrická schéma betonárne. Na kontrolnom pulte by mali byť tiež bezpečnostné vypínače pre všetky zariadenia nachádzajúce sa na betonárni. Dávkovač prísad by mal byť mimo kabínu a mal by mať bezpečnostné ventily. Dostatočný priestor pre prácu strojníka
13. Pomocné zariadenia	Zabitie elektrickým prúdom v hlavnom elektrickom obvode	Pravidelné kontroly elektrického vedenia, so záznamom o zavadách a záznamami o ich odstránení. Elektrická inštalácia prevedená v súlade s predpismi. Kompresory a čerpadlá umiestnené v osobitnej tehlovej budove. Jasný postup na vypnutie dodávky prúdu do všetkých priestorov, ktoré potrebujú údržbu (opravu) a celá osádka v tomto smere vyškolená. Ochrana hnacích remeňov kompresora. Ochranné zábradlie okolo usadzovacích nádrží. Kryty na nádržiach recyklačného zariadenia
14. Elektroinštalácie a osvetlenie	Zabitie elektrickým prúdom priamym alebo nepriamym kontaktom Popáleniny od elektrického prúdu Požiar Nárazy do objektov a zariadení z dôvodu ich slabého osvetlenia	Oddelené vypínače elektrického obvodu pre silové zariadenia a pre osvetlenie. Správne uzemnenie všetkých elektrických zariadení. Hlavný vypínač upevnený oddelené od hlavného el. panela. El. panel s elektrickými vypínačmi a poistkami jasne označený „Nebezpečie úrazu el.prúdom“. Používanie poistiek limitujúcich elektrické preťaženie. Zabezpečenie primeraného osvetlenia betonárne a jej budov. Zabezpečenie primeraného počtu zásuviek, aby sa tak vyhlo používaniu predlžovačiek
15. Administratívne a servisné priestory	Riziko úrazu obyčajne spojených s bývaním Požiar	Vhodné priestory a nábytok pre kancelárie a prezliarkárne. Pravidelné upratovanie. Viditeľne umiestnené výstražné tabule pre zamestnancov a návštevníkov. Práškové hasiace prístroje. Podľa potreby dodané správne ochranné prostriedky zamestnancov, t.j. prilby, dobre viditeľné vesty, bezpečnostné topánky, rukavice, ochranné okuliare; ich používanie vyžadované od zamestnancov a návštevníkov betonárne. Účinné smerové tabule pre návštevníkov, vrátane smeroviek k miestu parkoviska a ku kanceláriám
16. Zamestnanci	Nedostatok informácií a školení v oblasti BOZP	Hneď od začiatku činnosti betonárne existujúci program školení. Postúpenie špecifických informácií o rizikách BOZP v jednotlivých zamestnaniach, vrátane programu školení. Prvá pomoc a posúdenie rizika pri hasení požiarov. Konzultácie pre zamestnancov v otázkach BOZP. Plán školení pre všetkých zamestnancov v návaznosti na ich pracovnú pozíciu. Preskúšanie zo školenia a schopnosti vykonané priamo na mieste

1.9 Európska dohoda o vdychovanom kryštalickom kremeň

Kremeň je najčastejšia sa vyskytujúci materiálom na svete. **Kryštalická forma kremeňa (CS)** je prítomná v mnohých druhoch kameniva a jeho obsah môže prekračovať hodnotu 90% v piesku. Forma kremeňa v cemente nie je kryštalická a ako sa uvádza, jeho percento v troske a popolčeku je veľmi nízke. Rizikom vdychovania kryštalického kremeňa je vznik silikózy, väčšie riziko vzniku tuberkulózy a (len ak je prítomná silikóza) väčšie riziko pľúcnej rakoviny. Avšak nie je doteraz jasné za akých priemyselných podmienok sa stáva kryštalický kremeň karcinogénnym. Pretože doteraz nie sú odsúhlasené maximálne prípustné hodnoty pre vystavenie pracovníka účinku vdychovaného kremeňa, prípustné hodnoty v jednotlivých štátoch sú rôzne.

V mnohých priemyselných odvetviach (vrátane cementu a kameniva) sa teraz pripravila **Dohoda o sociálnom dialógu** (ďalej len „Dohoda“) pre dve strany v priemysle – zamestnávateľov (obchodné

organizácie) a odbory, oboje sú reprezentované v Rokovacej platforme pre kremeň (NePSI). Toto je prvá celoeurópska dobrovoľná dohoda takéhoto typu. Z hľadiska zamestnávateľov **hlavný prínos** podpísania takejto dohody je vyhnutie sa zahrnutiu kryštalického kremeňa do Smernice o karcinogénnych látkach, ktoré by vyžadovalo splniť požiadavky tejto Smernice.

Čo prináša táto Dohoda?

Dohoda má tri úlohy:

- Ochrana zdravia pracovníkov
- Minimalizácia vystavenia pracovníka účinku vdychovaného kryštalického kremeňa
- Šírenie pochopenia danej problematiky

Dohoda zahrňuje:

- Rad príkladov „dobrej praxe“ ochrany pracovníkov
- Doporučenia pre posúdenie rizika
- Doporučenia pre monitorovanie vystavenia pracovníka účinku prachu (expozíciu)
- Doporučenia pre zdravotný dozor (len keď posúdenie rizika ukáže, že je to potrebné)
- Školiace listy
- Príklady správ v rámci spoločnosti, odvetvia a na národnej úrovni
- Ustanovenia pre riešenie rozporov

Dokument s príkladmi dobrej praxe „Sprievodca dobrou praxou pri ochrane zdravia pracovníkov za pomoci správneho zaobchádzania a používania kryštalického kremeňa“ (2006) zahrňuje obecné údaje o veciach, akými sú posúdenie rizika, kontrola a monitorovanie. Doporučuje následovné obecné princípy pre prevenciu, dokonca aj keď je identifikované len malé špecifické riziko. Tieto princípy znamenajú hlavne kontrolu prachu. Obecné princípy pre monitorovanie prachu sú dané. Tieto zahrňujú meranie vystavenia (expozície) personálu a jednotlivých zamestnaní a uplatnenie opatrení, ak hladiny vystavenia účinku sú mimo povolené národné limitné (hraničné) hodnoty. Obecné princípy sú už definované v Smernici Európskej rady. Individuálne listy „dobrej praxe“ sú dostupné pre typické pracovné miesta a procesy. Napr. miešanie, laboratória, osobné ochranné pomôcky.

Vdychovaný kryštalický kremeň je časťou prachu, ktorý môže vniknúť hlboko do pľúc a ak vplyva na pľúca počas dlhšieho obdobia, pľúca majú ťažkosti pri jeho odstránení a potom tento prach vplyva na zdravie. Normy expozície od kryštalického kremeňa pre jednotlivé zamestnania existujú a tieto sú stanovené na úrovni, ktorá ochraňuje zdravie pracovníkov. V priemysle transportbetónu môžu byť pracovníci vystavení širokej škále kamenív obsahujúcich kryštalický kremeň. Posúdenia rizík by mali byť vykonané pre všetky okolnosti, ale rizika v priemysle transportbetónu sú obecné považované za malé. Smernicu na posúdenie rizík a príklady „dobrej praxe“ sa môžu nájsť v dokumente „Dobre praktiky“ spolu s radom šablón na posúdenie rizík.

Hlavnými princípmi pri posudzovaní materiálov, ktoré môžu vytvárať vdychovaný kryštalický kremeň sú:

- Hľadať cesty zmeny výrobných postupov tak, že tieto nebudú vytvárať prach, napr. používať mokry proces namiesto suchého procesu
- Zabezpečiť odstránenie prachu alebo kontroly tesnosti voči prachu
- Vždy používať dobre domáce kontroly
- Stanoviť bezpečné pracovné schémy a postupy
- Zabezpečiť osobné ochranné prostriedky
- Zabezpečiť primerané školenia v oblasti bezpečnosti a ochrany zdravia pracovníkov pri práci, ďalej vzdelávanie a informovanie pracovníkov v tejto oblasti.

2. Pracovné úrazy – Prehľady a správy

2.1 Požiadavky Rámcovej smernice EK pre bezpečnosť a ochranu zdravia 89/391/EC

Povinnosťou zamestnávateľov v zmysle Rámcovej smernice je, aby bol vedený prehľad o pracovných úrazoch, ktoré mali za následok pracovnú neschopnosť dlhšiu ako tri pracovné dni. Zamestnávatelia musia tiež zostaviť pre zodpovedné orgány, v zmysle národných zákonov alebo/praxe správy o pracovných úrazoch svojich pracovníkov.

PRÍLOHA

A. Vývoj politiky bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci v Európskej únii

Potreba zlepšiť pracovné podmienky je celospoločenskou záležitosťou a je pobádaná tak humanitárnymi ako aj ekonomickými pohnútkami. Vytvorením Európskeho hospodárskeho spoločenstva (EEC) v roku 1957 sa stala zrejmou potreba spoločného prístupu k bezpečnosti a ochrane zdravia pracovníkov pri práci. Došlo k uvedomeniu si, že Spoločenstvu musí stať za pozornosť bezpečnosť a ochrana zdravia pracovníkov pri práci:

„Členské štáty by mali venovať osobitnú pozornosť podpore zlepšenia zvlášť pracovného prostredia, čo sa týka bezpečnosti a ochrane zdravia pracovníkov pri práci a mali by stanoviť svoje úlohy v harmonizácii (zlad'ovaníu) podmienok v tejto oblasti, pričom zachovávať zlepšenia, ktoré už dosiahli“. Článok 118a Rímskych dohôd z roku 1957.

V roku 1974 bol založený Poradný orgán pre bezpečnosť a ochranu zdravia pracovníkov pri práci, aby napomáhal Európskej komisii v príprave štvorročného Plánu aktivít v tejto oblasti. V zmysle programu boli prijaté tri základné smernice:

- Smernica 80/1107/EEC z 27.novembra 1980 o ochrane pracovníkov pred rizikami spojenými s vystavením pracovníkov chemickým, fyzikálnym a biologickým prostriedkom pri ich práci
- Smernica 83/477/EEC z 19.septembra 1983 o ochrane pracovníkov pred rizikami spojenými s vystavením pracovníkov azbestu pri ich práci
- Smernica 86/188/EEC z 12.mája 1986 o ochrane pracovníkov pred rizikami spojenými s vystavením pracovníkov hluku pri ich práci.

Tieto smernice dostali potom ďalší impulz v roku 1987 prijatím Základného európskeho zákona. Tento zákon vyžadoval od členských štátov, aby zvýšili úroveň ochrany pracovníkov, pokiaľ je táto úroveň v ich krajine nižšia ako minimálne požiadavky stanovené vo vyššie spomenutých smerniciach. Zákon tiež dovoľoval členským štátom udržať alebo zaviesť prísnejšie opatrenia na ochranu pracovníkov. Základný európsky zákon je založený na princípe odstránenia obchodným bariér a umožňuje slobodný pohyb tovaru cez hranice; len bezpečné výrobky by mali byť uvedené na trh. Toto zahŕňa aj stroje a osobné ochranné prostriedky.

Dňa 12.júna 1989 bola prijatá bezvýhradne najdôležitejšia smernica k bezpečnosti a ochrane zdravia pracovníkov pri práci. Smernica 89/391/EEC zavádza opatrenia na podporu zlepšení v oblasti bezpečnosti a ochrane zdravia pracovníkov pri práci. V roku 1989 bola tiež podpísaná Sociálna charta, ktorá vyžadovala „venovať rovnakú pozornosť sociálnym ako aj ekonomickým aspektom“. Garantovaním určitých práv môžu byť znížené rozdiely v pracovných podmienkach medzi jednotlivými členskými štátmi (pretože deformujú konkurenčné prostredie). Pokračovaním tejto cesty bolo prijatie Sociálnej dohody (protokolu) v roku 1991, ako súčasť Maastrichtskej dohody, ktorá vyjadrovala predsavzatie všetkých európskych krajín urobiť výrazné pokroky v sociálnej politike. Toto bolo v roku 1997 v Amsterdame zahrnuté do Dohody o sociálnej politike, vzdelávaní, príprave na zamestnanie a mládeži. To znamená, že Európska únia môže zvládnuť širšiu škálu problémov, akými sú zmeny spôsobené uplatnením nových spôsobov organizácie výroby a práce.

B. Legislatíva Európskej komisie

Rámcová smernica o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci 89/391/EEC

Smernica Európskej rady 89/391/EEC, ktorá uvádza opatrenia na podporu zlepšení v oblasti bezpečnosti a ochrany zdravia pracovníkov pri práci je jadrom stratégie Európskej komisie v oblasti bezpečnosti a ochrany zdravia. Táto rámcová smernica umožňuje vytvorenie nadväzných smerníc, doplnených dodatočnými individuálnymi smernicami, pokrývajúcimi špeciálne oblasti.

Skôr ako bude prijatá táto rámcová smernica, musia mať členské štáty súlad so špecifickými smernicami, napr. smernicami pre ochranu voči hluku a azbestu. Avšak zavedenie rámcovej smernice vyžaduje oveľa aktívnejší prístup k ochrane bezpečnosti a zdravia pracovníkov pri práci a mnohé zmeny a rozšírenie záberu národnej legislatívy členských štátov. Ako príklad možno uviesť, že pre mnohé členské štáty bolo novinkou dodržiavanie opatrení na ochranu pracovníkov vo verejnom sektore.

Modernizáciou našich pracovísk bude treba navyiac sa zamerať na špecifické oblasti. Ukázali sa nové problémy v nových pracovných podmienkach (opakované poškodenia od pracovného stresu, problémy so zrakom, spôsobené obrazovkami, atď.), ako výsledok automatizácie a zavedenia novej technológie.

Jednou z úloh rámcovej smernice je zabezpečiť zlepšenie v každom ohľade bezpečnosti a ochrany zdravia pracovníkov pri práci, ako aj aspoň minimálnu úroveň ochrany všetkých pracovníkov vo všetkých členských krajinách. To znamená, že sa podstatne znížili rozdiely medzi legislatívou jednotlivých členských štátov.

Rámcová smernica pokrýva všetkých pracovníkov Európskeho spoločenstva, pracovníkov súkromných firiem ako aj verejného sektoru, s výnimkou pracovníkov, ktorí sa sami zamestnávajú (samostatne zárobkovo-činné osoby) a domácich sluhov a slúžok. Rozsah pokrytých zamestnaní je preto extrémne široký.

V ďalšom sú stručne zosumarizované základné charakteristiky (črty) rámcovej smernice.

Článok 1 Úloha

Úlohou tejto smernice je uviesť opatrenia na zlepšenie v oblasti bezpečnosti a ochrany zdravia pracovníkov pri práci. Obsahuje základné princípy ohľadom prevencie pracovných rizík, ochranu bezpečnosti a zdravia, vylúčenie rizikových a úrazových faktorov, informovanie, konzultácie, vyváženosť medzi účasťou na školeniach v zmysle zákonov štátu a/alebo praktického výcviku pracovníkov a ich zástupcov, rovnako aj vypracovaním obecných smerníc na uplatnenie oznámených princíпов.

Článok 2 Rozsah

Táto smernica by mala byť uplatnená vo všetkých odvetviach činnosti, rovnako v súkromnom ako aj verejnom sektore (priemyselný, poľnohospodársky, obchodný, administratívny, vzdelávací, kultúrny, sektor služieb, sektor oddychu a využitia voľného času, atď.).

Článok 3 Definície

Smernica uvádza definície pracovníka, zamestnávateľa, zástupcov pracovníkov, so špecifickou zodpovednosťou za bezpečnosť a ochranu zdravia pracovníkov pri práci a za prevenciu.

Článok 4 Uplatnenie

Členské štáty by mali vykonať nevyhnutné kroky, aby zabezpečili, že zamestnávateľia, pracovníci a zástupcovia pracovníkov sú zákonným subjektom pre uplatnenie tejto smernice.

Článok 5 Obecné podmienky

Zamestnávateľ by mal mať povinnosť zabezpečiť bezpečnosť a ochranu zdravia pracovníkov pri práci v každom aspekte vzťahujúcom sa k práci.

Článok 6 Obecné povinnosti zamestnávateľa

Zamestnávateľ by mal vykonať opatrenia potrebné pre bezpečnosť a ochranu zdravia pracovníkov pri práci, vrátane prevencie rizík pri práci a poskytnutie informácií a školení, rovnako aj poskytnutie potrebnej organizácie a pomôcok. Zamestnávateľ by mal uplatňovať tieto opatrenia na základe obecných princíпов prevencie vrátane:

- vyhnutiu sa rizikám;
- hodnotením rizík, ktorým sa nedá vyhnúť;
- boju proti rizikám už pri ich zdroji;
- prispôsobeniu práce individuálnemu a technickému progresu;
- nahradeniu nebezpečného za bezpečné alebo za menej nebezpečné;

- vývoju súvislej všeobecnej politiky prevencie;
- podávaníu primeraných pokynov pracovníkom.

Zamestnávateľ by mal posudzovať rizika pre bezpečnosť a zdravie pracovníkov a ich schopnosti a uplatniť preventívne opatrenia a pracovné metódy, ktoré zlepšia úroveň ochrany poskytovanej pracovníkom s ohľadom na bezpečnosť a zdravie.

Článok 7 Ochranný a preventívny servis

Zamestnávateľ by mal určiť jedného alebo viacerých pracovníkov na prevzatie a/alebo zavedenie vykonávania aktivít spojených s ochranou pracovníkov a prevenciou pracovných rizík.

Článok 8 Prvá pomoc, hasenie požiaru a evakuácia pracovníkov, vážne a bezprostredné nebezpečenstvo

Zamestnávateľ by mal vykonať potrebné opatrenia pre poskytnutie prvej pomoci, hasenie požiaru a evakuáciu (únikovú cestu) pracovníkov a iných prítomných osôb, prispôsobené k povahe vykonávaných činností a veľkosti podnikania.

Článok 9 Rôzne povinnosti zamestnávateľov

Zamestnávateľ by mal:

- ovládať posúdenie rizika pre bezpečnosť a zdravie pri práci, vrátane rizík špeciálnej povahy,
- mal by rozhodnúť o ochranných opatreniach, ktoré sa musia urobiť, a ak je to nutné aj o ochranných pomôckach, ktoré sa budú používať,
- mal by viesť prehľad o pracovných úrazoch, ktoré mali za následok práceneschopnosť pracovníka väčšiu ako tri pracovné dni,
- vypracovať správy o pracovných úrazoch svojich pracovníkov pre zodpovedné orgány, v zmysle národných zákonov a/alebo praxe.

Článok 10 Informovanie pracovníkov

Zamestnávateľ by mal urobiť primerané opatrenia, aby pracovníci a/alebo ich zástupcovia a ostatné osoby zúčastňujúce sa na práci dostávali všetky nutné informácie týkajúce sa bezpečnostných a zdravotných rizík a ochranných a preventívnych opatrení a činností, s ohľadom na podnikanie obecné a pre každý druh pracovnej pozície a/alebo zamestnania.

Zamestnávateľ by mal vykonať primerané opatrenia, ktoré umožnia, aby pracovník a/alebo jeho zástupcovia so špeciálnou funkciou v ochrane bezpečnosti a zdravia pracovníkov mali mať prístup k:

- posúdeniu rizika a ochranným opatreniam a prehľadu správ uvedených v článku 9,
- informácie poskytnuté pri ochranných a preventívnych opatreniach inšpekčným úradom a orgánom zodpovedným za bezpečnosť a zdravie.

Článok 11 Konzultácie a účasť pracovníkov

Zamestnávateľia by mali konzultovať s pracovníkmi a/alebo ich zástupcami a dovoliť im zúčastniť sa na diskusiách o všetkých otázkach týkajúcich sa bezpečnosti a zdravia pri práci.

Článok 12 Výcvik pracovníkov

Zamestnávateľ by mal zabezpečiť, že každý pracovník dostane primeraný bezpečnostný a zdravotný výcvik, zvlášť vo forme informácie a inštruktáže špecifickej pre jeho pracovné miesto.

Článok 13 Povinnosti pracovníkov

Je zodpovednosťou každého pracovníka starať sa, tak ako je to možné, o vlastnú bezpečnosť a zdravie a o to isté aj u inej osoby, ktorá je ovplyvnená jeho činnosťou, v súlade s výcvikom a inštruktážou poskytnutou jeho zamestnávateľom.

Článok 14 Zdravotné zabezpečenie

Mali by byť uplatnené opatrenia, ktoré zabezpečia, že pracovníci dostanú zdravotné zabezpečenie, ktoré môže byť realizované ako súčasť národného zdravotného systému, primerané k bezpečnostným a zdravotným rizikám, ktoré sú vyvolané prácou.

Článok 15 Rizikové skupiny

Obzvlášť citlivé rizikové skupiny musia byť chránené voči nebezpečenstvám, ktoré ich špecificky ovplyvňujú.

Článok 16 Individuálne smernice

Európska rada, konajúca v zmysle článku 118a Dohody by mohla prijať individuálne smernice, vrátane oblastí vymenovaných v prílohe:

- Pracovné miesta
- Pracovné vybavenie
- Osobné ochranné prostriedky
- Práca s prístrojmi, ktoré sú vybavené obrazovkami
- Manipulácia s ťažkými bremenami, ktoré zahrňujú rizika poškodenia chrbtice
- Dočasné alebo mobilné pracovné miesta

Článok 17 Komisia

Pre čisto technickú úpravu individuálnych smerníc, berúc v úvahu prispôsobenie smernice v oblasti technickej harmonizácie a normalizácie, Európskej komisii by mohla napomáhať technická komisia zložená zo zástupcov členských štátov.

Článok 18 Záverečné ustanovenia

Členské štáty by mali uviesť v platnosť zákony, usmernenia a administratívne pokyny potrebné na splnenie tejto smernice. Bol uplatnený rad nadväzných smerníc, akými sú štyri nižšie uvedené príklady:

Minimálne požiadavky pre bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci: Používanie pracovných pomôcok pracovníkmi Smernica Rady Európy 89/655/EEC z 30.11.89 (druhá individuálna smernica v zmysle Článku 16(1) Rámцovej smernice 89/391/EEC)

Predmetom tejto smernice je garancia lepšieho štandardu bezpečnosti a zdravia pracovníkov pri použití pracovných pomôcok. Zamestnávateľ musí založiť výber pracovných pomôcok na špecifických pracovných podmienkach a nebezpečenstvách existujúcich pre pracovníkov, s cieľom vylúčiť alebo minimalizovať tieto nebezpečenstvá. Tam kde nie je možné použiť pracovné pomôcky, ktoré neohrozujú zdravie a bezpečnosť pracovníkov, zamestnávateľ musí minimalizovať riziká.

Zamestnávateľ musí zabezpečiť primeranú inštrukciu a výcvik pre zamestnancov v používaní pracovných pomôcok. Používanie, údržba alebo opravy pracovných pomôcok, ktoré zahrňujú špeciálne riziká sú dovolené vykonávať len pracovníkom špeciálne určenými pre túto úlohu.

Členské štáty boli požiadané, aby zabudovali túto Smernicu do ich národnej legislatívy do 31. decembra 1992. Pracovné pomôcky, ktoré budú pracovníkom po prvýkrát dostupné po tomto termíne musia byť v súlade z požiadavkami Prílohy; pracovné pomôcky, ktoré sú už v používaní ku dňu 31. decembra 1992 musia byť prispôsobené najneskôr do štyroch rokov po tomto termíne, t.j. do konca roku 1996.

Minimálne požiadavky pre bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci: Používanie osobných ochranných pomôcok na pracovisku Smernica Rady Európy 89/655/EEC z 30.11.89 (tretia individuálna smernica v zmysle Článku 16(1) Rámцovej smernice 89/391/EEC).

Predmetom tejto smernice je garancia lepšieho štandardu bezpečnosti a zdravia pracovníkov pri použití ochranných pracovných pomôcok. Osobné ochranné pomôcky sú definované ako všetky pomôcky, vrátane všetkých prípravkov a príslušenstva navrhnutého pre nosenie alebo držané pracovníkom pri jeho/jej ochrane voči jednému alebo viacerým nebezpečenstvám, ktoré pravdepodobne ohrozujú jeho/jej bezpečnosť a zdravie pri práci.

Používanie osobných ochranných pomôcok sa vyžaduje, ak sa nedá vyhnúť rizikám alebo obmedziť ich technickými prostriedkami, metódami alebo postupmi organizovania práce. Osobné ochranné prostriedky musia byť v zhode s príslušnými ustanoveniami Európskeho spoločenstva, čo sa týka ich návrhu a výroby.

Všetky osobné ochranné prostriedky musia byť primerané k obsiahnutým rizikám, bez toho aby viedli k zvýšeniu rizika. Musia zodpovedať existujúcim podmienkam na pracovisku a musia byť prispôsobené osobe, ktorá ich bude nosiť. Zamestnávateľ musí zabezpečiť osobné ochranné pomôcky a hradiť všetky s nimi spojené výdavky a musí zabezpečiť, že tieto sú v použiteľnom stave a hygienicky bez závad.

Výcvik a zabezpečenie predvádzania nosenia osobných ochranných pomôcok tiež leží na pleciach zamestnávateľa. Členské štáty boli požiadané, aby zabudovali túto Smernicu do ich národnej legislatívy do 31. decembra 1992.

Pre uplatnenie Smernice Európska komisia publikovala Oznámenie týkajúce sa posúdenia aspektov bezpečnosti osobných ochranných prostriedkov, s názorom na ich výber a používanie.

Minimálne požiadavky pre bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci: Manipulácia s ťažkými bremenami, kde je osobitné nebezpečie poškodenia chrbtice pracovníkov Smernica Rady Európy 90/269/EEC z 20.05.90 (štvrtá individuálna smernica v zmysle Článku 16(1) Rámcovej smernice 89/391/EEC).

Predmetom tejto smernice je stanoviť minimálne zdravotné a bezpečnostné požiadavky pre ručnú manipuláciu s bremenami, u ktorých zvlášť existuje riziko poškodenia chrbtice pracovníkov. Ručná manipulácia s bremenami je definovaná ako každá doprava nákladu, vrátane zdvíhania, spúšťania, tlačenia, ťahania, nesenia alebo pohybovania nákladu, ktoré zahŕňa určité riziko poškodenia chrbtice pracovníkov.

Zamestnávateľ sa musí snažiť vyhnúť potrebe ručnej manipulácie nákladov pracovníkmi. Preto musí prijať primerané organizačné opatrenia alebo musí použiť napríklad mechanické zariadenie. Ak sa nedá vyhnúť ručnej manipulácii, zamestnávateľ sa musí pokúsiť znížiť riziko, ktoré je v tejto práci obsiahnuté. Povinnosťou zamestnávateľa je tiež informovať pracovníkov o váhe nákladu, ktorý má byť nosený a o ťažisku najťažšej strany nákladu a o rizikách spôsobených nesprávnou manipuláciou.

Prílohy tejto smernice uvádzajú prehľad faktorov, ktoré sa majú použiť na posúdenie, či existuje obecné alebo individuálne riziko pre pracovníka. Náklad môže napríklad ukazovať určité riziko poškodenia chrbtice, ak je ho ťažko uchopiť alebo ak je nestabilný a činnosť môže prinášať riziko, ak sa vykonáva príliš často alebo nedovoľuje dostatočný telesný odpočinok.

Členské štáty boli požiadané, aby zabudovali túto Smernicu do ich národnej legislatívy do 31. decembra 1992.

Minimálne požiadavky pre Zabezpečenie bezpečnostných a/alebo zdravotných výstražných značiek pri práci Smernica Rady Európy 92/58/EEC z 24.06.92 (deviata individuálna smernica v zmysle Rámcovej smernice 89/391/EEC).

Predmetom tejto smernice je pozmeniť návrh Smernice 77/576/EEC, rozšíriť jej rozsah a posilniť niektoré jej ustanovenia. Navyiac zaviesť nové tabule a iné druhy bezpečnostných značiek. Dodatočným cieľom je znížiť rizika vznikajúce z jazykových a kultúrnych rozdielov, ktoré sú výsledkom voľného pohybu pracovníkov. Za určitých okolností je používanie značiek povinné.

Značky musia byť zabezpečené tam kde sú riziká alebo nebezpečenstva, ktoré neboli vylúčené alebo primerane ohraničené preventívnymi opatreniami. Tam kde je to vhodné, značky používané pre cestnú, železničnú, vnútroštátnu vodnú, námornú a leteckú dopravu musia byť umiestnené na podnikateľských budovách.

Smernica zahŕňa značky pre lokalizáciu a identifikáciu zásobníkov a potrubí a požiarneho zariadenia, označenie pre dopravné cesty zahŕňa svetelné a akustické výstražné značky, slovnú komunikáciu a ručné signály. Prílohy k Smernici uvádzajú prehľad značiek a podmienky ich použitia.

V niektorých prípadoch môžu členské štáty udeliť výnimky z povinnosti používať určité značky. Členské štáty boli požiadané, aby zabudovali túto Smernicu do ich národnej legislatívy do 24. júna 1994.

Smernice Európskej rady

Rámcová smernica	Smernica rady 89/391 z 12. júna 1989 na zavedenie opatrení na podporu zlepšenia bezpečnosti a zdravia pracovníkov pri práci, Úradný vestník č. L 183 z 29.06.1989, str.1
Pracovné miesto	Smernica rady 89/654/EEC z 30. novembra 1989 týkajúca sa minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadaviek pre pracovné miesto (prvá individuálna Smernica v zmysle Článku 16 (1) Smernice 89/391/EEC), Úradný vestník č. L 393 z 30.12.1989, str.1
Použitie pracovných pomôcok	Smernica rady 89/655/EEC z 30. novembra 1989 týkajúca sa minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadaviek pre použitie pracovných pomôcok pracovníkmi pri práci (druhá individuálna Smernica v zmysle Článku 16 (1) Smernice 89/391/EEC), Úradný vestník č. L 393 z 30.12.1989, str.13
Použitie osobných ochranných pomôcok	Smernica rady 89/656/EEC z 30. novembra 1989 týkajúca sa minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadaviek pre použitie osobných ochranných pomôcok na pracovisku (tretia individuálna Smernica v zmysle Článku 16 (1) Smernice 89/391/EEC), Úradný vestník č. L 393 z 30.12.1989, str.18

Práca so zariadením s obrazovkou	Smernica rady 90/270/EEC z 29.mája 1990 týkajúca sa minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadaviek pre prácu so zariadením s obrazovkou (piata individuálna Smernica v zmysle Článku 16 (1) Smernice 89/391/EEC), Úradný vestník č. L 156 z 21.6.1990, str.14
Ručná manipulácia	Smernica rady 90/269/EEC z 29.mája 1990 týkajúca sa minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadaviek pre ručnú manipuláciu s bremenami, kde je osobitné riziko poškodenia chrbtice pracovníkov (štvrtá individuálna Smernica v zmysle Článku 16 (1) Smernice 89/391/EEC), Úradný vestník č. L 156 z 21.6.1990, str.9
Karcinogénne látky	Smernica rady 90/394/EEC z 28.júna 1990 týkajúca sa ochrany pracovníkov pred rizikami vystavenia účinkom karcinogénnych látok pri práci (šiesta individuálna Smernica v zmysle Článku 16 (1) Smernice 89/391/EEC), Úradný vestník č. L 196 z 26.7.1990, str.1
Biologické prostriedky	Smernica rady 2000/54/EC a Európskeho parlamentu z 18.septembra 2000 týkajúca sa ochrany pracovníkov pred rizikami vystavenia účinkom biologických prostriedkov pri práci (siedma individuálna Smernica v zmysle Článku 16 (1) Smernice 89/391/EEC), Úradný vestník č. L 262 z 17.10.2000, str.0021 – 0045
Bezpečnostné výstražné značky	Smernica rady 92/58/EEC z 24.júna 1992 týkajúca sa minimálnych požiadaviek pre zabezpečenie bezpečnostných a/alebo zdravotných výstražných značiek pri práci (deviata individuálna Smernica v zmysle Článku 16 (1) Smernice 89/391/EEC), Úradný vestník č. L 245 z 26.8.1992, str.23
Tehotné pracovníčky	Smernica rady 92/85/EEC z 19.októbra 1992 o uplatnení opatrení pre podporu zlepšenia bezpečnosti a zdravia pri práci tehotných pracovníčok a pracovníčok, ktoré prednedávnom porodili alebo ktoré dojčia (desiata individuálna Smernica v zmysle Článku 16 (1) Smernice 89/391/EEC), Úradný vestník č. L 348 z 28.11.1992, str.1
Ťažobný priemysel (vŕtanie)	Smernica rady 92/91/EEC z 3.novembra 1992 týkajúca sa minimálnych požiadaviek pre zlepšenie ochrany bezpečnosti a zdravia pracovníkov pracujúcich v ťažobnom priemysle pri vŕtaní (jedenásta individuálna Smernica v zmysle Článku 16 (1) Smernice 89/391/EEC), Úradný vestník č. L 348 z 28.11.1992, str.9
Ťažobný priemysel	Smernica rady 92/104/EEC z 3.decembra 1992 týkajúca sa minimálnych požiadaviek pre zlepšenie ochrany bezpečnosti a zdravia pracovníkov pracujúcich na povrchu a v podzemí v ťažobnom priemysle (dvanásta individuálna Smernica v zmysle Článku 16 (1) Smernice 89/391/EEC), Úradný vestník č. L 404 z 31.12.1992, str.10
Chemické prostriedky	Smernica rady 98/24/EC zo 7.apríla 1998 týkajúca sa ochrany zdravia a bezpečnosti pracovníkov pred rizikami vystavenia účinkom chemických prostriedkov pri práci (štrnásť individuálna Smernica v zmysle Článku 16 (1) Smernice 89/391/EEC), Úradný vestník č. L 131 z 5.5.1998, str.0011 – 0023
Dočasné alebo mobilné stavebné pracoviská	Smernica rady 92/57/EEC z 24.júna 1992 týkajúca uplatnenia sa minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadaviek pre zlepšenie ochrany na dočasných alebo mobilných stavebných pracoviskách (ôsma individuálna Smernica v zmysle Článku 16 (1) Smernice 89/391/EEC), Úradný vestník č. L 245 z 26.8.1992, str.6
Fyzikálne prostriedky - vibrácia	Smernica rady 2002/44/EC z 25.júna 2002 týkajúca sa minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadaviek pri vystaveniu pracovníkov rizikám vznikajúcim z fyzikálnych prostriedkov (vibrácia) (šestnásť individuálna Smernica v zmysle Článku 16 (1) Smernice 89/391/EEC), Spoločné oznámenie Európskeho parlamentu a Európskej rady, Úradný vestník č. L 177 zo 6.7.2002, str. 0013 – 0020. Všetky jazykové verzie môžu byť stadiaľto prístupné.

Fyzikálne prostriedky -
hluk

Smernica rady 2003/10/EC a Európskeho parlamentu
zo 6.februára 2003 týkajúca sa minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadaviek pri
vystaveniu pracovníkov rizikám vznikajúcim z fyzikálnych prostriedkov (hluk) (sedemnásť
individuálna Smernica v zmysle Článku 16 (1) Smernice 89/391/EEC), Úradný vestník č. L 042 z
15.2.2003, str. 0038 – 0044

Fyzikálne prostriedky -
elektromagnetické polia

Smernica rady 2004/40/EC a Európskeho parlamentu
z 29.apríla 2004 týkajúca sa minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadaviek pri vystaveniu
pracovníkov rizikám vznikajúcim z fyzikálnych prostriedkov (elektromagnetické polia) (osemnásť
individuálna Smernica v zmysle Článku 16 (1) Smernice 89/391/EEC),

Dočasní
pracovníci

Smernica rady 91/383/EEC
z 25.júna 1991 dopĺňujúca opatrenia na podporu zlepšenia pri ochrane bezpečnosti a zdravia pri
práci pracovníkov zamestnaných na dobu určitú alebo pracovníkov, ktorí sú v dočasnom pracovnom
pomere, Úradný vestník č. L 206 z 29.07.1991, str.19

Mladí
pracovníci

Smernica rady 94/33/EC
z 22.júna 1994 pre ochranu mladých ľudí pri práci, Úradný vestník č. L 216 z 20.08.1994, str.12

Dopravné
činnosti

Návrh prílohy pre rozhodnutie Rady COM/93/421/FINAL
týkajúca sa minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadaviek pre dopravné činnosti
a pracoviská na dopravných prostriedkoch - individuálna Smernica v zmysle Článku 16 (1) Smernice
89/391/EEC/* COM/93/421/FINAL – SYN 420 */ , Úradný vestník č. C 294 z 30.10.1993, str. 0004

Výbušné
prostredie

Smernica rady 1999/92/EC
a Európskeho parlamentu zo 16.decembra 1999 týkajúca minimálnych požiadaviek pre zlepšenie
bezpečnosti a ochrany zdravia pracovníkov s potenciálnym rizikom výbušnej atmosféry (päťnásť
individuálna Smernica v zmysle Článku 16 (1) Smernice 89/391/EEC), Úradný vestník č. L 23 z
28.01.2000, str.57

Komunikácia
Európskej komisie
o praktickom uplatnení
Rámcovej smernice
a prvých piatich
nadväzných
smerníc

Komunikácia z Európskej komisie
s Európskym parlamentom, Európskou radou, Európskym hospodárskym a sociálnym
výborom a Výborom regiónov o praktickom uplatnení ustanovení Smernice
o ochrane zdravia a bezpečnosti pri práci 89/391 (Rámec), 89/654 (Pracovné miesta),
89/655 (Pracovné pomôcky), 89/656 (Osobné ochranné pomôcky), 90/269 (Ručná
manipulácia s bremenami) a 90/270 (Zariadenia s obrazovkou), Brusel, 5.2.2004
COM (2004) 62 final

C. EN ISO Normy

Bezpečnosť strojov na výrobu a dopravu betónu

Smernica EÚ pre stroje 89/392 dala CEN mandát pripraviť sériu CEN noriem pokrývajúcu bezpečnosť strojov, aby
sa tak podporili základné požiadavky tejto smernice EÚ. Vytvorila sa technická komisia CEN/TC151, aby pokryla
všetky stavebné zariadenia a stroje na výrobu stavebných materiálov z hľadiska bezpečnosti, sekretariát komisie je
na DIN.

Boli založené pracovné skupiny pre každú kategóriu zariadení, s pracovnou skupinou WG8 pokrývajúcou zariadenia
na výrobu betónu a na manipuláciu s betónom, ktorá má sekretariát v Nemeckej asociácii pre stroje VDMA vo
Frankfurte.

Pracovná skupina CEN/TC 151 pokračuje v práci na návrhu troch bezpečnostných noriem pre:
prEN12151 Stroje, zariadenia a výrobňa betónu a malty – Bezpečnostné požiadavky
prEN12609 Domiešavače – Bezpečnostné požiadavky
prEN12649 Zhutňovacie zariadenia a plávajúce stroje – Bezpečnostné požiadavky

CEN už publikovala následovnú kompletnú normu:

CEN EN 12001:2003 Dopravné, striekacie a distribučné stroje pre maltu a betón - Bezpečnostné požiadavky

Normy EN 12001:2003, prEN12151 a prEN12609 sú typmi „C“ CEN noriem, ktoré pokrývajú špecifické nebezpečenstvá pre túto skupinu strojov, naproti tomu CEN normy typu „A“ a „B“ pokrývajú nebezpečenstvá, ktoré sú aplikované pre všetky mechanické, elektrické, hydraulické a iné zariadenia.

Všetky stroje pokryté týmito normami a ktoré boli vyrobené po roku 1995 musia mať CE značku a vyhlásenie zhody výrobcom, že tieto stroje zodpovedajú príslušnej norme.

Pre spoločnosti na výrobu transportbetónu, ktoré vyrábajú vlastné betonárne a zariadenia je dôležité, aby kontroly strojov boli vykonávané tak, aby tieto spĺňali požiadavky týchto noriem a ďalej musí existovať záznam o vyhlásení zhody s normou, predtým ako budú tieto stroje použité. Posúdenia rizík musia byť vykonané v súlade s EN 1050 a mali by sa urobiť nasledovné kroky:

1. Riziko nebezpečenstva musí byť pri návrhu (stroja) odstránené
2. Ak nebezpečenstvo nie je pri návrhu možné odstrániť, musí byť zabezpečená ochrana pracovníkov
3. Ak táto ochrana nie je možná, musia byť dané primerané varovania.

Normy prEN12151 a prEN12609 a prEN12649 sú v tak rozpracované, že bolo ukončené pripomienkovanie týchto noriem a pripomienky, ktoré boli zaslané sa teraz posudzujú príslušnými pracovnými skupinami.

Systémy riadenia (manažmentu)

Už 10 rokov existujú EN ISO normy pre systémy (manažment) riadenia kvality a riadenie životného prostredia. EN ISO 9001:2000 Systémy riadenia kvality a EN ISO 14001 Systémy riadenia životného prostredia stanovili normové postupy k riadeniu požiadaviek kvality a životného prostredia. Aj keď neexistuje ISO norma pre riadenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, ISO 9001 a ISO 14001 môžu byť rozšírené, aby tak zahrnuli problematiku bezpečnosti a ochrany zdravia pracovníkov. V roku 1999 bola vytvorená OHSAS 18001 na doplnenie noriem pre kvalitu a životné prostredie a očakáva sa, že sa táto v krátkom čase stane ISO normou.

D. Systémy riadenia bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci

Podrobné osnovy bezpečnosti a ochrany zdravia vyžadujú od organizácií riadenie svoje činnosti tak, aby tieto predchádzali a nevytvárali okolnosti, ktoré môžu mať za následok zranenie pri práci alebo poškodenie zdravia. Systémy riadenia bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci sa usilujú zlepšiť situáciu v bezpečnosti a ochrane zdravia v organizáciách neustálym zlepšovaním a zahrnutím bezpečnosti a ochrany zdravia pracovníkov pri práci do ostatných podnikateľských procesov.

OHSAS 18001:1999 Systémy riadenia bezpečnosti a ochrany zdravia pracovníkov pri práci – požiadavky

OHSAS 18001 bola vytvorená viacerými vo svete najprestížnejšími normotvornými organizáciami, certifikačnými orgánmi a konzultantmi – špecialistami. Hlavnou hnacou silou tohto úsilia bolo pokúsiť sa odstrániť z pracoviska nedorozumenie z nešírenia noriem pre bezpečnosť a ochranu zdravia.

Pri tvorení OHSAS 18001 bolo použitých viacero dokumentov:

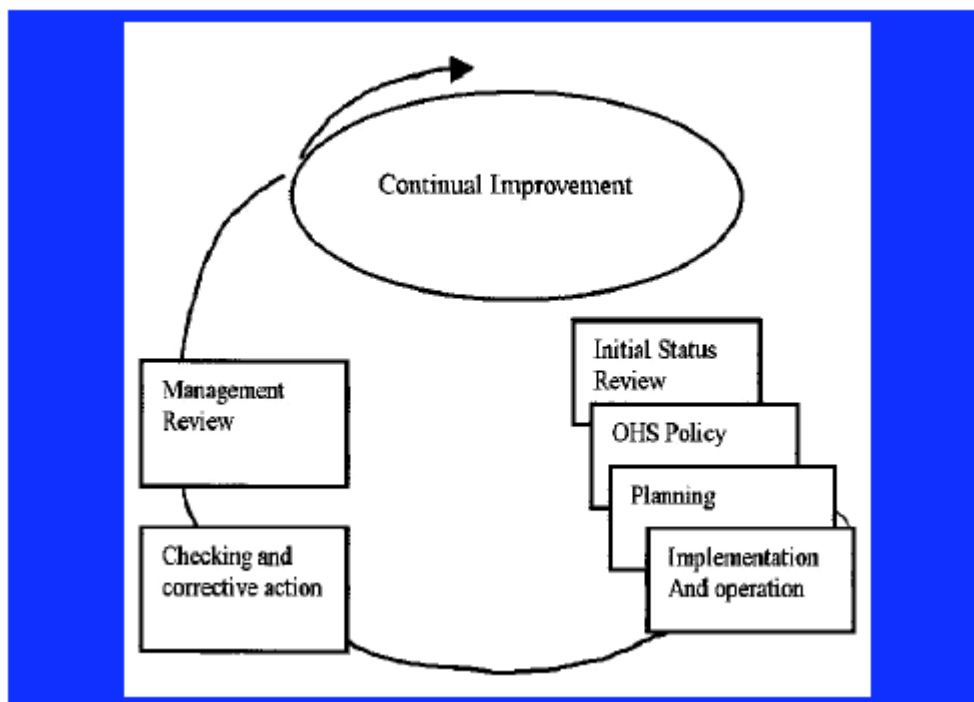
- BS8800:2004 Sprievodca systémami riadenia bezpečnosti a ochrany zdravia
- Technická správa NPR 5001:1997 Sprievodca systémom riadenia bezpečnosti a ochrany zdravia
- SGS & ISMOL ISA 2000:1997 Požiadavky na systémy riadenia bezpečnosti a ochrany zdravia
- BVQI certifikácia bezpečnosti: Norma bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci
- DNV norma pre certifikáciu systémov riadenia bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci (OHSMS):1997
- Návrh NSAI SR 320 Doporučenie pre systém riadenia bezpečnosti a ochrany zdravia (OH a S) pri práci
- Návrh AS/NZ 4801 Systémy riadenia bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci – Požiadavky so smernicou na použitie
- Návrh BSI PAS 088 Systémy riadenia bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci
- UNE 81900 série prednormatívnych dokumentov pre: Prevenciu rizík pri práci
- Návrh LRQA SMS 8800 Kritéria posúdenia systémov riadenia bezpečnosti a ochrany zdravia
- Je treba tiež uviesť, že certifikačné orgány zapojené do tvorby dokumentu pre certifikáciu systémov riadenia zahrňovali krajiny, ktoré predstavovali približne 80% svetového trhu.

OHSAS 18001 sa vytvorila tak, aby bola kompatibilná s normami pre riadenie systémov ISO 9001 a ISO 14001, aby sa tak umožnila integrácia systémov riadenia kvality, životného prostredia a bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci v organizáciách, pokiaľ si to tieto želajú tak urobiť.

Norma udáva požiadavky pre systémy riadenia bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, dovoľujúce organizácii kontrolovať jej riziká v oblasti rizík bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a tak zlepšiť situáciu. Neuvádza ani špecifické kritéria pre stav v bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci, ani nedáva detailne požiadavky pre návrh systému riadenia bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci.

OHSAS 18001 je použiteľné pre každú organizáciu, ktorá chce:

- Založiť systém riadenia bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci za účelom vylúčenia alebo minimalizácie rizika pre zamestnancov a iných zainteresovaných strán, ktoré môžu byť vystavené bezpečnostným a zdravotným rizikám spojeným s ich činnosťou
- Uplatniť, udržiavať a neustále zlepšovať systém riadenia bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci
- Seba samú presvedčiť o svojej zhode s deklarovanou politikou bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci
- Demonštrovať takúto zhodu pred inými
- Usilovať sa o certifikáciu/registáciu svojho systému riadenia bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci externou (nezávislou) organizáciou
- Urobiť vlastné rozhodnutie a deklarováť zhodu s požiadavkami bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci



OHSAS 18001 systém riadenia

<i>Preklad:</i>	<i>Continual Improvement</i>	= neustále zlepšovanie;
	<i>Initial Status Review</i>	= analýza východzieho stavu
	<i>OHS Policy</i>	= politika bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci
	<i>Planning</i>	= plánovanie
	<i>Implementation and operation</i>	= zavedenie a prevádzka (uplatňovanie)
	<i>Checking and corrective action</i>	= kontrola a korekcie v činnostiach
	<i>Management Review</i>	= preskúmanie vedením