

Česká zemědělská univerzita v Praze

Provozně ekonomická fakulta

Katedra práva



Diplomová práce

**Povinnosti zaměstnavatele v prevenci pracovních úrazů
a nemocí z povolání**

Hana Trnková

© 2012 ČZU v Praze

ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE

Katedra práva

Provozně ekonomická fakulta

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Trnková Hana

Podnikání a administrativa

Název práce

Povinnosti zaměstnavatele v prevenci pracovních úrazů a nemocí z povolání

Anglický název

OBLIGATIONS OF EMPLOYERS IN THE PREVENTION OF OCCUPATIONAL ACCIDENTS AND OCCUPATIONAL DISEASES

Cíle práce

zpracování základní právní úpravy
základní charakteristika zkoumané problematiky
sběr dat
vyhodnocení získaných poznatků
návrh řešení

Metodika

- shromáždění podkladů pro zpracování zadané práce
- analýza prostudovaných podkladů teoretické části práce
- získání podkladů pro praktickou část práce
- vyhodnocení získaných dat pro zpracování praktické části práce
- sumarizace výsledků a jejich vyhodnocení

Harmonogram zpracování

Harmonogram:

1. Sběr dat, vyhotovení zadání práce – do 30.6.2011
2. Vypracování teoretické části – do 31.1.2012
3. Vypracování praktické části – do 28.2.2012
4. Odevzdání práce dle závazných pokynů PEF ČZU

Rozsah textové části

60 - 80 stran

Klíčová slova

pracovní poměr, zaměstnavatel, zaměstnanec, zákoník práce, bezpečnost a ochrana zdraví při práci, pracovní úraz, zavinění, kontrola, inspektorát práce

Doporučené zdroje informací

1. JAROŠEK OUBEK, Zákonník práce. Působnost. 2009
2. ŠUBRŮ D., KUKLOVÁ D., Povinnosti zaměstnavatele v oblasti zdravotní péče o zaměstnance. Olomouc, Anag, 2002
3. PEJČLOVÁ D., A. KOL., Nemoc z povolání a její úprava. Karolinum, 2006
4. BIKYNEŠ M., Účinnostnostní pracovní úraz a nemoci z povolání. 3. vydání. Olomouc, Anag, 2005
5. TUČEK M., A. KOL., Pracovní úrazy pro praxi: příručka s doporučenými standardy. Praha, 2008
6. SVĚTLÍKOVÁ P., Hygiene práce a pracovní lékařství. ÚPVA, ISSM
7. JANÁČKOVÁ A., Abstrakce bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Anag, 2011
8. WACNEROVÁ I. A. KOL., Psychologie práce a úrazů. Greda, 2011
9. KLIMK, KRŠKA A., Psychologie - základní aspekty v práci. Greda, 2008

Vedoucí práce

Světlíková Daniela, JUDr.

Termín odevzdání

listopad 2012

JUDr. Jana Borská
Vedoucí katedry



prof. Ing. Jan Hron, DrSc., dr.h.c.
Říkan fakulty

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svou diplomovou práci "Povinnosti zaměstnavatele v prevenci pracovních úrazů a nemocí z povolání" jsem vypracovala samostatně pod vedením vedoucího diplomové práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu literatury na konci práce. Jako autorka uvedené diplomové práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušila autorská práva třetích osob.

V Praze dne 30. 11. 2012

Poděkování

Ráda bych touto cestou poděkovala vedoucí práce JUDr. Daniele Světlíkové za její odbornou pomoc a ochotu při vypracování této práce.

Povinnosti zaměstnavatele v prevenci pracovních úrazů a nemocí z povolání

Obligations of employers in the prevention accidents and occupational diseases

Souhrn

Bezpečnost a ochrana zdraví při práci je široký soubor pravidel, který má chránit zaměstnance před riziky a je nedílnou součástí každé firmy a podniku. Diplomová práce „Povinnosti zaměstnavatele v prevenci pracovních úrazů a nemocí z povolání“ nejprve popisuje vývoj péče o zaměstnance a vysvětluje povinnosti zaměstnavatele, práva a povinnosti zaměstnance a důvody, proč je důležité dbát o bezpečnost zaměstnance.

Dále následuje profil firmy a popis interních pravidel a předpisů. V práci je také uveden řízený rozhovor se zaměstnancem Jaderné elektrárny Temelín.

Na závěr byla zhodnocena bezpečnost v jaderné elektrárně Temelín a navržena zlepšení pro jiné firmy.

Klíčová slova: pracovní poměr, zaměstnavatel, zaměstnanec, zákoník práce, bezpečnost, prevence, riziko

Summary

Safety and health at work is an extensive set of rules which should protect employees from risks and is an integral part of each company. The thesis "Employers' Obligations in the Prevention of Occupational Accidents and Diseases" at first describes the development of care for employees and explains employers' obligations, rights, claims and obligations of employees and reasons why it is necessary to care for safety of the employee.

After this part the profil of a company follows, including internal rules and regulations. In the thesis there is also given a guided interview with an employee of the nuclear power plant Temelín.

At the end the safety in the nuclear power plant is rated and according to this suggestions for improvements for other companies are submitted.

Keywords: employment, employer, employee, safety, preventiv, risk

Obsah

1	Úvod	10
2	Cíl práce.....	11
3	Teoretická východiska	12
3.1	Vývoj péče o bezpečnost a hygienu práce	12
3.2	Význam a funkce bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.....	13
3.3	Mezinárodní organizace práce	14
3.4	Právní pojem bezpečnosti a ochrany zdraví při práci	15
3.5	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci	16
3.5.1	Povinnosti zaměstnavatele při provádění BOZP	18
3.5.2	Práva a povinnosti zaměstnanců	26
3.6	Profesionální onemocnění	27
3.6.1	Pracovní úraz	28
3.6.2	Nemoc z povolání	30
3.7	Státní úřad pro jadernou bezpečnost	35
3.7.1	Atomový zákon.....	36
3.8	Právní předpisy Evropské unie.....	37
3.8.1	Smlouva o založení Evropského společenství pro atomovou energii.....	37
4	Praktická část.....	39
4.1	Charakteristika podniku	39
4.2	Profil skupiny ČEZ	40
4.2.1	Zaměstnanci	41
4.3	Vstup do Jaderné elektrárny Temelín	42
4.3.1	Posuzování zdravotní způsobilosti k práci v JE Temelín	42
4.4	Kontrolované pásmo	43
4.4.1	Radioaktivita.....	43
4.4.2	Podmínky pro udělení vstupu do kontrolovaného pásma.....	47
4.4.3	Osobní ochranné pomůcky používané v kontrolovaném pásmu	47
4.4.4	Hygienická smyčka.....	54
4.4.5	Pravidla práce v kontrolovaném pásmu.....	57
4.5	Sanitární uzly	60

4.5.1	Provoz sanitárního uzlu	60
4.6	Havarijní připravenost.....	61
4.7	Jaderná bezpečnost.....	61
4.8	Vzdělávání zaměstnanců v oblasti BOZP	62
4.9	Zabezpečování zdravotnických služeb.....	63
4.9.1	Druhy lékařských prohlídek.....	64
4.10	Podmínky ochrany zdraví při práci	66
4.10.1	Rizikové faktory pracovních podmínek a minimální opatření k ochraně zdraví zaměstnanců	67
4.11	Kategorizace práce	71
4.11.1	Zařazování prací do kategorií	71
4.12	Pracovní doba.....	73
4.12.1	Dovolená.....	73
4.13	Řízený rozhovor se zaměstnancem JE Temelín.....	74
4.13.1	Zhodnocení řízeného rozhovoru	75
5	Zhodnocení výsledků a doporučení.....	76
6	Závěr.....	77
7	Seznam použitých zdrojů:	78
8	Seznam příloh.....	81

1 Úvod

Bezpečnost a ochrana zdraví při práci slučuje pravidla a předpisy, které chrání zaměstnance před nepříznivými vlivy v pracovním procesu.

V každém zaměstnání a výkonu práce hrozí riziko. Nějaká pracovní činnost je více riziková, nějaká méně, avšak neexistuje bezpečné zaměstnání. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci se nezabývá jen prevencí a ochranou před pracovními úrazy. Působením vybraných předpisů chrání zaměstnance před poruchami nebo onemocněními, která nemusí být zjevná okamžitě, ale mohou se projevit až za několik let.

Bezpečnost a ochrana zdraví při práci se skládá ze dvou hlavních částí. První je bezpečnost práce, která se soustřeďuje na zabezpečení technických zařízení, požární ochranu a havarijní připravenost. Druhou částí je ochrana zdraví při práci a zaměřuje se na hygienu práce a pracovní prostředí.

Pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci není hlavním úkolem pouze prevence, ale i minimalizace následků při již vzniklých nečekaných a nežádoucích nehod a situacích. Pro zaměstnance je důležité vědět, jak se správně zachovat a rozhodnout v kritické situaci, aby důsledky byly co nejmenší.

Jsou různé pohledy, jak na bezpečnost a ochranu zdraví při práci nahlížet. Jedním z nich je i ten, který ukazuje BOZP jako prostředek chránící především zaměstnavatele. Ochraňuje ho před právními následky, ekonomickou ztrátou, před ztrátou konkurenceschopnosti.

Je důležité, udělat kompromis mezi vyhraněnými názory a vzít si to nejlepší z každého pohledu. Je v zájmu zaměstnavatele i zaměstnance budovat a udržovat bezpečné pracovní prostředí. Zaměstnanec se bude cítit bezpečně, bude pracovat bez obav a na plný výkon. Bude se cítit důležitý a prospěšný pro svého zaměstnavatele. Zaměstnavatel bude zaměstnávat produktivního zaměstnance, se zájmem o svou práci a bez ztráty zisku.

2 Cíl práce

Cílem této diplomové práce je zhodnotit jak je ve vybraném podniku dbáno na bezpečnost a ochranu zdraví při práci. Zjistit, jak dbá zaměstnavatel na zdraví a bezpečnost svých zaměstnanců, jaké jsou preventivní opatření před vznikem nemoci z povolání a úrazu. Vyhodnotit, jaká je bezpečnost práce na rizikovém pracovišti a ve velkém podniku. Výsledkem budou zjištění, která ukáží, zda jsou pravidla a předpisy dodržovány v praxi, tedy na pracovišti při výkonu práce.

Metodika

Pro zjištění situace v podniku bude uskutečněný řízený rozhovor. Zkoumanou firmou bude Jaderná elektrárna Temelín.

Nejprve budou nastudovány interní předpisy a směrnice a ty poté budou ověřeny u vybraného zaměstnance při řízeném rozhovoru.

Řízený rozhovor bude obsahovat otázky týkající se bezpečnosti práce.

Na základě odpovědí vyhodnotím přístup zaměstnavatele k bezpečnosti a bezpečnost pracoviště.

3 Teoretická východiska

3.1 Vývoj péče o bezpečnost a hygienu práce

V počátečním období raného kapitalismu byla péče o bezpečnost a hygienu práce značně opomíjena. Postupné zavádění průmyslové velkovýroby, která začala používat nové stroje a zařízení, přinášelo s sebou zvýšené riziko práce a současně docházelo k narůstání četnosti výskytu úrazů mající příčinu v pracovním procesu. V této době se zavádění bezpečnostních a hygienických opatření ještě podceňovalo. Teprve později byli podnikatelé přinuceni i v tomto směru změnit svůj přístup k uvedeným problémům. Zde sehrály úlohu různé faktory, jednak politické (v důsledku velkého počtu úrazů, často i hromadných, docházelo k postupnému uvědomování pracujících, kteří vyvíjeli tlak na podnikatele) a jednak ekonomické (pro podnikatele se ukázalo výhodnějším zavést určitá bezpečnostní opatření, a vyhnout se tak nepříjemnostem a zejména finančním výdajům v případě úrazů). Stát stanovil pro podnikatele formou zákonů určité základní povinnosti pro zajištění bezpečné a zdravotně nezávadné práce. Podrobné předpisy k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci však byly v té době vydávány pouze sporadicky a teprve v minulém století, v období mezi dvěma světovými válkami, u nás byla vydána řada obecných a zvláštních předpisů.

Po 2. světové války se na problematiku bezpečnosti práce a ochranu zdraví při práci začala soustřeďovat pozornost příslušných orgánů jak vnitrostátních (státní a odborové orgány), tak mezinárodních (zejména Mezinárodní organizace práce). Zprvu se tak dělo u nás a v Evropě v souvislosti s obnovou válkou zničeného hospodářství a později při rozvoji průmyslové výroby, jmenovitě též v důsledku rozmachu jaderné energetiky. (Bělina, 2010)

3.2 Význam a funkce bezpečnosti a ochrany zdraví při práci

Bezpečnost a ochrana zdraví při práci je důležitou součástí péče o člověka v pracovním procesu. Člověk tím, že koná práci, přichází do styku (zejména při výkonu manuální práce) s pracovními předměty, nástroji, zařízeními. Jinými slovy řečeno, každá fyzická osoba koná práci vždy v určitém pracovním prostředí a za určitých pracovních podmínek. Společnost má zájem na tom, aby tyto pracovní podmínky byly co nejpríznivější, aby pracovní prostředí bylo přizpůsobováno tělesným a duševním potřebám pracujících osob, aby – pokud to rozvoj techniky umožňuje – se riziko práce omezovalo na minimum (zejména některých prací se škodlivými látkami nebo na zvlášť rizikových pracovištích).

V opačném případě totiž existuje riziko potencionálního nebezpečí vzniku poškození na zdraví či ohrožení života zaměstnaných osob, což vždy znamená zvýšené náklady.

Pro zaměstnávající subjekt (bez ohledu na to, je-li jím právnická nebo fyzická osoba) znamená dočasné vyřazení práce neschopného zaměstnance další zatížení spočívající v tom, že práce, kterou dosud tento zaměstnanec konal, musí být vykonána jinak, buď jiným zaměstnancem, nebo se zvýšeným úsilím ostatními zaměstnanci. Lze tedy říci, že bezpečnost a ochrana zdraví při práci má vliv na samotnou rentabilitu a efektivnost práce.

Rozvoj výrobních procesů a technologických postupů, ke kterému neustále dochází, vyžaduje na úseku bezpečnosti a ochrany zdraví při práci využívání nových technických poznatků moderní vědy a zavádění zejména takových opatření, která zajišťují zaměstnancům bezpečnou a zdraví neohrožující práci. Hovoříme-li v této souvislosti o předcházení škodám na zdraví a životě zaměstnanců, lze konstatovat, že bezpečnost a ochrana zdraví při práci plní především funkci prevence neboli ochrannou funkci.

V průmyslově vyspělých zemích se dnes klade neustále větší důraz na otázky BOZP a s tím související problémy. Je známo, že významnou úlohu zde hrají i takové faktory, jako jsou únava, jednostranná dlouhodobá nadměrná zátěž, psychické napětí, vlivy mechanizace, automatizace a robotizace, používání počítačové techniky, ale také např. zařízení pracoviště, osvětlení, větratelnost

místnosti, řízená klimatizace vzduchu apod., které spolu s řadou dalších činitelů bezprostředně ovlivňují produktivitu práce. Péče o bezpečnost a ochranu zdraví při práci se také stává nedílnou součástí organizace výroby a práce vůbec, jakož i efektivnosti dosažených hospodářských výsledků. Z toho lze učinit závěr, že bezpečnost a ochrana zdraví při práci plní také funkci hospodářsko-organizačskou. To platí jak pro obvyklé zaměstnavatele (právnícké nebo fyzické osoby), tak pro zaměstnavatele, jako je stát, za který v pracovněprávních vztazích jedná příslušná organizační složka (Bělina 2010).

3.3 Mezinárodní organizace práce

Mezinárodní organizace práce (dále jen MOP) má za svůj cíl podporu sociální spravedlnosti a mezinárodně uznávaných lidských a pracovních práv. Byla založena roku 1919 v rámci Versailleského mírového procesu a v roce 1946 byla jako první ze specializovaných mezinárodních organizací přijata do systému OSN.

MOP formuluje mezinárodní pracovní standardy (minimální úroveň základních pracovních práv) zejména v oblastech: svoboda odborového sdružování a výkonu odborových práv, kolektivní vyjednávání, odstranění nucené práce, rovnost příležitostí a zacházení atd. Dále technickou pomoc zejména v oblastech profesního vzdělávání a rehabilitace, politika zaměstnanosti, pracovní administrativa rozvoj managementu, družstva, sociální zabezpečení, pracovní statistiky a bezpečnost a ochrana zdraví při práci. Podporuje rozvoj nezávislých zaměstnavatelských a zaměstnaneckých organizací a poskytuje pro ně školicí a poradenské služby. Činnost MOP je finančně zabezpečována prostřednictvím příspěvků členských států v rámci schváleného rozpočtu.

Sídlem MOP je Ženeva, úředními jazyky jsou angličtina, francouzština, španělština, ruština, němčina, arabština a čínština.

Základní činností MOP je formulování, přijímání a prosazování mezinárodních pracovních standardů. Ty jsou přijímány ve formě úmluv, protokolů a doporučení, a týkají se především svobody sdružování, politiky zaměstnanosti, pracovních podmínek, bezpečnosti a ochrany zdraví při práci sociálního zabezpečení a dalších souvisejících otázek. (<http://www.mpsv.cz/cs/1006>, 18.3.2012)

Seznam vybraných úmluv MOP ratifikovaných Českou republikou

číslo úmluvy	název, rok přijetí	Datum ratifikace ČSR, ČSSR, ČSFR, ČR	Publikace ve Sbírce zákonů
115	Ochrana proti záření, 1960	21.1.1964	465/1990
155	Bezpečnost práce a ochrana zdraví 1981	2.12.1988	20/1989
161	Služby pracovního lékařství, 1985	25.2.1988	145/1988
17	Odškodnění pracovníků, 1925	12.6.1950	437/1990
18	Odškodnění pracovníků (nemoci z povolání), 1925	19.9.1932	196/1932

Zdroj: <http://www.mpsv.cz/cs/1009>, 18.3.2012

3.4 Právní pojem bezpečnosti a ochrany zdraví při práci

Hovoříme-li obecně o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci, máme zpravidla na mysli celý soubor různých technických, technologických, organizačních a jiných opatření, která zajišťují zaměstnancům, popřípadě dalším osobám nacházejícím se s vědomím zaměstnavatele na jeho pracovištích, ochranu jejich zdraví a života při práci. Při přijímání a provádění zmíněných opatření musejí zaměstnavatelé vycházet ze všeobecných preventivních zásad; co se rozumí těmito zásadami, stanoví zákoník práce v § 102 odst. 5.

Ve smyslu právním můžeme pojem bezpečnost a ochrana zdraví při práci vymezit především jako souhrn:

- vzájemných práv a povinností subjektů pracovněprávních vztahů, které za účelem ochrany života a zdraví směřují k zajištění bezpečné, nezávadné a zdraví neohrožující práce,
- vzájemných práv a povinností vznikajících mezi odborovými organizacemi nebo zástupci pro oblast bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a jednotlivými zaměstnavateli při řešení předmětných otázek; a pokud jde o odborové organizace, rovněž při výkonu kontroly,
- také práv a povinností vznikajících mezi více zaměstnavateli navzájem při zajišťování bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na jednom pracovišti,
- práv a povinností vznikajících mezi orgány inspekce práce na straně jedné a zaměstnavateli nebo zaměstnanci na straně druhé při výkonu kontroly v oblasti bezpečnosti práce,
- práv a povinností vznikajících mezi organizacemi státního odborného dozoru nad bezpečností vyhrazených technických zařízení a právníckými osobami nebo podnikajícími fyzickými osobami při výkonu dozoru v této oblasti. (Bělina, 2010)

3.5 Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

Zákoník práce obsahuje jen základní úpravu této problematiky v části páté. Právní úprava tzv. technických požadavků je upravena zvláštním zákonem č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztah.

Charakteristickým rysem bezpečnosti a ochrany zdraví při práci je, že právní úprava obsahuje vedle vzájemných práv a povinností účastníků pracovního poměru také četná práva a povinnosti jiných subjektů ve vztahu k účastníkům pracovního poměru.

Hlavním cílem BOZP je předcházet vzniku pracovních úrazů, onemocnění a především nemocí z povolání. Mezi další cíle patří odstraňování obtížnosti a namáhavosti práce a zlepšování pracovního a životního prostředí.

Při řešení různých problémů týkajících se BOZP má být věnována zvýšená pozornost některým skupinám zaměstnanců (ženám, těhotným ženám, osobám samostatně pečujícím o dítě do určitého věku, mladistvým, zaměstnancům částečně invalidním, v pokročilém věku apod.).

Obecně má zaměstnavatel povinnost zajistit BOZP s ohledem na rizika možného ohrožení života a zdraví s tím, že:

- některé povinnosti se týkají všech zaměstnanců,
- některé povinnosti se týkají pouze určitých skupin zaměstnanců.

Obecná povinnost zaměstnavatele všestranně pečovat o BOZP se dokonce týká nejen všech zaměstnanců, ale i všech osob, které se vědomím zaměstnavatele zdržují na jeho pracovištích.

Veškeré náklady spojené se zajišťováním BOZP hradí zaměstnavatel. Za úkoly spojené se zajišťováním BOZP odpovídají vedoucí zaměstnanci zaměstnavatele na všech úrovních řízení v rozsahu svých funkcí, jimž mohou při této činnosti pomáhat kvalifikovaní zaměstnanci (revizní technici, bezpečnostní technici). Na tyto kvalifikované zaměstnance však nemohou přenést odpovědnost, neboť zajišťování BOZP je ve své podstatě součástí jejich pracovních povinností.

Plní-li na jednom pracovišti úkoly zaměstnanci dvou či více zaměstnavatelů, jsou tyto zaměstnavatelé povinni vzájemně se písemně informovat o rizicích a vzájemně spolupracovat při zajišťování BOZP. (Světlíková, 2009)

3.5.1 Povinnosti zaměstnavatele při provádění BOZP

Zaměstnavatel má při provádění BOZP za povinnost:

- nepřipustit, aby zaměstnanec vykonával zakázané práce, jejichž náročnost by neodpovídala jeho schopnostem a zdravotní způsobilosti,
- informovat zaměstnance o tom, do jaké kategorie byla jím vykonávaná práce zařazena,
- zajistit, aby práce v případech stanovených zvláštním právním předpisem vykonávali pouze zaměstnanci, kteří mají platný zdravotní průkaz, kteří se podrobili zvláštnímu očkování nebo mají doklad o odolnosti vůči nákaze,
- sdělit zaměstnancům, které zařízení závodní preventivní péče jim poskytuje závodní preventivní péči a jakým druhům očkování a jakým preventivním prohlídkám a vyšetřením souvisejícím s výkonem práce jsou povinni se podrobit,
- nahradit zaměstnanci, který se podrobí preventivní prohlídce, vyšetření nebo očkování podle předchozího odstavce, případnou ztrátu výdělku, a to ve výši průměrného výdělku, popřípadě ve výši rozdílu mezi náhradou mzdy nebo platu (§ 192 zákona č. 379/2005 Sb.) nebo nemocenským a průměrným výdělkem,
- zajistit zaměstnancům podle potřeb vykonávané práce dostatečné a přiměřené informace a pokyny o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci podle tohoto zákona a podle zvláštních právních předpisů (§ 37 zákona č. 258/2000 Sb.), zejména formou seznámení s riziky, výsledky vyhodnocení rizik a s opatřeními na ochranu před působením těchto rizik, která se týkají jejich práce a pracoviště,
- zabezpečit, aby zaměstnanci jiného zaměstnavatele vykonávající práce na jeho pracovištích obdrželi před jejich zahájením vhodné a přiměřené informace a pokyny k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a o přijatých opatřeních zejména ke zdolávání požárů, poskytnutí první pomoci a evakuace fyzických osob v případě mimořádných událostí,

- umožnit zaměstnanci nahlížet do evidence, která je o něm vedena v souvislosti se zajišťováním bezpečnosti a ochrany zdraví při práci,
- zajistit zaměstnancům poskytnutí první pomoci,
- zajistit dodržování zákazu kouření na pracovištích stanoveného zvláštními právními předpisy (Zákon č. 379/2005 Sb.)

Informace a pokyny je třeba zajistit vždy při přijetí zaměstnance, při jeho převedení, přeložení nebo změně pracovních podmínek, změně pracovního prostředí, zavedení nebo změně pracovních prostředků, technologie a pracovních postupů. O informacích a pokynech je zaměstnavatel povinen vést dokumentaci.

Dále je zaměstnavatel povinen:

- zajistit zaměstnancům školení o právních a ostatních předpisech k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci,
- školení zaměstnavatel zajistí při nástupu zaměstnance do práce, při změně pracovního zařazení, při změně druhu práce, při zavedení nové technologie nebo změny výrobních a pracovních prostředků nebo změny technologických nebo pracovních postupů,
- zaměstnavatel určí obsah a četnost školení o právních a ostatních předpisech k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, způsob ověřování znalostí zaměstnanců a vedení dokumentace o provedeném školení,
- těhotným a kojícím zaměstnankyním a zaměstnankyním matkám do konce devátého měsíce po porodu přizpůsobovat na pracovišti prostory pro jejich odpočinek. (Zákon č. 262/2006 Sb.)

3.5.1.1 Osobní ochranné pracovní prostředky, pracovní oděvy a obuv, mycí, čisticí a dezinfekční prostředky a ochranné nápoje

Osobní ochranné pomůcky, pracovní oděvy a obuv, mycí čisticí, dezinfekční prostředky a ochranné nápoje musí zaměstnance chránit před riziky, nesmí ohrožovat jejich zdraví, nesmí bránit při výkonu práce a musí splňovat požadavky stanovené prováděcím právním předpisem. Osobní ochranné pracovní pomůcky přísluší zaměstnanci od zaměstnavatele bezplatně podle seznamu zpracovaného na základě vyhodnocení rizik a konkrétních podmínek práce. Poskytování osobních ochranných pracovních prostředků nesmí zaměstnavatel nahrazovat finančním plněním. V prostředí, v němž oděv nebo obuv podléhá při práci mimořádnému opotřebení nebo znečištění, přísluší zaměstnanci od zaměstnavatele jako osobní ochranné pracovní prostředky též pracovní oděv nebo obuv. Zaměstnavatel je povinen poskytovat zaměstnancům mycí, čisticí a dezinfekční prostředky na základě zhodnocení rozsahu znečištění zaměstnanců při práci. Zaměstnavatel má povinnost udržovat osobní ochranné pracovní prostředky v použitelném stavu a kontrolovat jejich používání. (Zákon č. 262/2006 Sb.)

Na pracovištích, na kterých jsou vykonávány práce, při nichž může dojít k poškození zdraví, je zaměstnavatel povinen umístit bezpečnostní značky a značení a zavést signály, které poskytují informace nebo instrukce týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, a seznámit s nimi zaměstnance. Bezpečnostní značky, značení a signály mohou být zejména obrazové, zvukové nebo světelné.

Vzhled, umístění a provedení bezpečnostních značek, značení a zavedení signálů stanoví prováděcí právní předpis. (Zákon č. 309/2006 Sb.)

3.5.1.2 Prevence rizik

Zaměstnavatel je povinen vytvářet bezpečné a zdraví neohrožující pracovní prostředí a pracovní podmínky, vhodnou organizací BOZP a přijímat opatření k předcházení rizik. Prevencí rizik se rozumí všechna opatření vyplývající

z právních a ostatních předpisů k zajištění BOZP a z opatření zaměstnavatele, která mají za cíl předcházet rizikům, odstraňovat je nebo minimalizovat působení neodstranitelných rizik. Zaměstnavatel je povinen soustavně vyhledávat nebezpečné činitele a procesy pracovního prostředí a pracovních podmínek, zajišťovat jejich příčiny a zdroje. Není-li možné riziko odstranit, je zaměstnavatel povinen je vyhodnotit a přijmout opatření k omezení jejich působení tak, aby ohrožení bezpečnosti a zdraví zaměstnanců bylo minimalizováno. Při přijímání a provádění technických, organizačních a jiných opatřeních k prevenci rizik vychází zaměstnavatel ze všeobecných preventivních zásad, kterými se rozumí:

- omezování vzniku rizik,
- odstraňování rizik u zdroje jejich původu,
- přizpůsobování pracovních podmínek potřebám zaměstnanců s cílem omezení působení negativních vlivů práce na jejich zdraví,
- nahrazování fyzicky namáhavých prací novými technologickými a pracovními postupy,
- nahrazování nebezpečných technologií, výrobních a pracovních prostředků, surovin a materiálů méně nebezpečnými nebo méně rizikovými, v souladu s vývojem nejnovějších poznatků vědy a techniky,
- omezování počtu zaměstnanců vystavených působení rizikových faktorů pracovních podmínek překračujících nejvyšší hygienické limity a dalších rizik na nejnižší počet nutný pro zajištění provozu a udílení vhodných pokynů při BOZP.

Zaměstnavatel přijímá opatření pro případ zdolávání mimořádných událostí, jako jsou havárie, požáry a povodně, jiná vážná nebezpečí a evakuace zaměstnanců včetně pokynů k zastavení práce a k okamžitému opuštění pracoviště a odchodu do bezpečí. Zaměstnavatel je povinen zajistit a určit podle druhu činnosti a velikosti pracoviště potřebný počet zaměstnanců, kteří organizují poskytnutí první pomoci. Zaměstnavatel je povinen přizpůsobovat opatření měnícím se skutečností, kontrolovat jejich účinnost a dodržování a zajišťovat zlepšování stavu pracovního prostředí a pracovních podmínek. (Zákon č. 262/2006 Sb.)

3.5.1.3 Odborná způsobilost

Zaměstnavatel je povinen zajišťovat a provádět úkoly v prevenci rizik možného ohrožení života nebo zdraví zaměstnance s ohledem na nebezpečí ohrožení BOZP ve vztahu k předmětu činnosti zaměstnavatele, základní znalosti a dovednosti zaměstnanců, počet zaměstnanců, jejich odbornou připravenost a jimi vykonávanou práci. Zaměstnavatel může zajišťovat plnění úkolů v prevenci rizik, je-li k tomu způsobilý nebo odborně způsobilý sám, jinak je povinen zajistit tyto úkoly odborně způsobilým zaměstnancem, kterého zaměstnává v pracovněprávním vztahu. Nemá-li takového zaměstnance, je povinen zajistit je jinou odborně způsobilou osobou.

Zaměstnavatel je povinen poskytnout odborně způsobilé osobě k zajišťování úkolů v prevenci rizik zejména potřebné prostředky a dobu potřebnou k výkonu její činnosti, zajistit dostatečný počet odborně způsobilých osob, poskytnout odborně způsobilé osobě dokumentaci a informace.

Předpokladem odborné způsobilosti fyzické osoby je alespoň:

- střední vzdělání s maturitní zkouškou,
- odborná praxe v délce alespoň 3 let nebo
- v délce alespoň 1 roku, jestliže fyzická osoba získala vysokoškolské vzdělání v bakalářském nebo magisterském studijním programu v oblasti BOZP,
- doklad o úspěšně vykonané zkoušce z odborné způsobilosti.

Zkouška z odborné způsobilosti se skládá opakovaně každých 5 let. (Zákon č. 309/2009 Sb.)

3.5.1.4 Zvláštní odborná způsobilost

Technická zařízení vyžadující zvláštní odbornou způsobilost mohou obsluhovat pouze odborně způsobilí zaměstnanci.

Činnosti představující zvýšenou míru ohrožení života a zdraví mohou vykonávat jen zdravotně a zvláště odborně způsobilí jedinci. V těchto případech bývá určena věková hranice, odborné vzdělání a odborná praxe. (Světlíková, 2009)

3.5.1.5 Pracoviště a pracovní prostředí, výrobní a pracovní prostředky a zařízení

Zaměstnavatel je povinen zajistit, aby bylo pracoviště prostorově a konstrukčně uspořádáno a vybaveno tak, aby pracovní podmínky pro zaměstnance z hlediska bezpečnosti, hygieny a ochrany zdraví při práci odpovídaly bezpečnostním požadavkům a hygienickým limitům na pracovní prostředí a pracoviště. Místnosti pro práci, chodby, schodiště a jiné komunikace musí mít stanovené rozměry a povrch a musí být vybaveny pro činnosti zde vykonávané. Prostory pro osobní hygienu, převlékání, odkládání osobních věcí, odpočinek a stravování zaměstnanců musí splňovat stanovené rozměry provedení a vybavení. Nouzové východy a dopravní komunikace k nim musí být stále volné. Ve výše uvedených prostorech musí být zajištěna pravidelná údržba, úklid a čištění.

Z hlediska BOZP musí být výrobní a pracovní prostředky a zřízení (stroje, technické zařízení, dopravní prostředky, přístroje a nářadí) vybaveny ochrannými zařízeními a instalovány tak, aby zaměstnanci nebyli vystaveni nepohodlné pracovní pozici a nežádoucím účinkům hluku a vibrací. Navíc musí být pravidelně a řádně kontrolovány, o čemž musí být vedeny záznamy. (Světlíková, 2009)

3.5.1.6 Rizikové faktory pracovních podmínek a kontrolovaná pásma

Pokud se na pracovišti zaměstnavatele vyskytují rizikové faktory, je zaměstnavatel povinen měřením zjišťovat a kontrolovat jejich hodnoty a zabezpečit, aby byly vyloučeny nebo alespoň omezeny na nejmenší možnou míru, a při zajišťování, hodnocení a přijímání opatření k dodržení nejvyšších přípustných hodnot postupovat podle zvláštních právních předpisů. Rizikovými faktory jsou zejména faktory fyzikální (hluk, vibrace), chemické (karcinogeny), biologické činitele (viry, bakterie, plísně) a nepříznivé mikroklimatické podmínky (extrémní chlad, teplo, vlhkost). Nelze-li výskyt biologických činitelů a překročení nejvyšších přípustných hodnot rizikových faktorů vyloučit, je zaměstnavatel povinen omezovat jejich působení technickými, technologickými a jinými opatřeními, kterými jsou zejména úprava pracovních podmínek, doba výkonu práce, zřízení kontrolovaných pásem, používání vhodných osobních ochranných pracovních prostředků nebo poskytování ochranných nápojů. Při výskytu biologických činitelů nebo překročení výsledků měření rizikových faktorů stanovené nejvyšší přípustné hodnoty, je zaměstnavatel povinen zjistit a odstranit příčiny tohoto stavu, a nelze-li výskyt biologických činitelů odstranit nebo hodnoty rizikových faktorů snížit pod stanovení nejvyšší přípustné hodnoty a odstranit tak riziko pro zaměstnance, je zaměstnavatel povinen postupovat podle § 133a odst. 1. Současně je povinen neprodleně informovat zaměstnance. Nelze-li ochranu zdraví zaměstnance zajistit opatřeními uvedenými výše je zaměstnavatel povinen zdroj rizikového faktoru vyřadit z provozu, a není-li to možné, práci zastavit.

Zaměstnavatel je povinen zajistit, aby práce s azbestem, s chemickými karcinogeny biologickými činiteli a pracovní procesy s rizikem chemické karcinogenity byly vždy prováděny v kontrolovaných pásmech, která budou označena a zajištěna tak, aby do nich nevstupovali zaměstnanci, kteří v něm nevykonávají práci, opravy, údržbu, zkoušky, revize, kontrolu nebo dozor. Do

kontrolovaných pásem budou zaměstnavatelem zařazeny i další práce podle míry výskytu rizikových faktorů. O kontrolovaných pásmech a zaměstnancích, kteří vstupují do kontrolovaných pásem nebo zde konají práce uvedené výše, je zaměstnavatel povinen vést evidenci a ukládat ji po dobu stanovenou zvláštním právním předpisem.

Evidence obsahuje:

- jméno, příjmení a rodné číslo zaměstnance,
- název kontrolovaného pásma, den jeho zřízení a zrušení,
- charakteristiku vykonávané práce,
- účel vstupu a dobu pobytu v kontrolovaném pásmu,
- počet odpracovaných směn,
- druhy provedených lékařských preventivních prohlídek a zvláštních očkování souvisejících s vykonávanou prací,
- údaje o výsledcích sledované zátěže organismu způsobené rizikovými faktory,
- výčet nebezpečných chemických látek a přípravků, se kterými se v kontrolovaném pásmu zachází,
- záznam o mimořádných situacích a změnách údajů uvedených v evidenci s datem jejich provedení.

V kontrolovaném pásmu je zakázáno jíst, pít a kouřit. Pro tyto účely zaměstnavatel vyhradí zvláštní prostory. Vstupovat do kontrolovaného pásma lze jen s osobními ochrannými pracovními prostředky určenými pro výkon práce v kontrolovaném pásmu. V kontrolovaném pásmu nesmějí pracovat mladiství, a to ani z důvodu přípravy na povolání, dále těhotné a kojící ženy a ženy do konce devátého měsíce po porodu. (Zákon č. 65/1965 Sb.)

3.5.1.7 Organizace práce a pracovní postupy

Zaměstnavatel je povinen organizovat práci a stanovit pracovní postupy tak, aby byly dodržovány zásady bezpečného chování na pracovišti s tím, aby zaměstnanci zejména:

- nevykonávali jednotvárné a jednostranně zatěžující práce,
- nebyli ohroženi padajícími a klouzajícími předměty,
- byli chráněni proti pádu a zřícení,
- nebyli ohroženi dopravou na pracovištích,
- nepracovali samostatně tam, kde je zvýšené riziko,
- nevykonávali ruční manipulaci s břemeny, vytvářející možnost poškození zdraví, zejména páteře. (Světlíková, 2009)

3.5.2 Práva a povinnosti zaměstnanců

Zaměstnanci mají právo na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, na informace o rizicích jejich práce a na informace o opatřeních na ochranu před těmito riziky. Informace musí být pro zaměstnance srozumitelná.

Zaměstnanci jsou oprávněni odmítnout výkon práce, o níž mají důvodně za to, že bezprostředně a závažným způsobem ohrožuje jejich život nebo zdraví, popřípadě život nebo zdraví jiných osob. Takové odmítnutí nelze posuzovat jako nesplnění povinnosti zaměstnance. Zaměstnanci mají právo a povinnost podílet se na vytváření zdravého a bezpečného pracovního prostředí, a to zejména uplatňováním stanovených a zaměstnavatelem přijatých opatření a svou účastí na řešení otázek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Každý zaměstnanec je povinen dbát podle svých možností o svou vlastní bezpečnost, o své zdraví i o bezpečnost a zdraví osob, kterých se bezprostředně dotýká jeho jednání, případně opomenutí při práci. Znalost základních povinností vyplívajících

z právních a ostatních předpisů a požadavků zaměstnavatele k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci je nedílnou a trvalou součástí kvalifikačních předpokladů zaměstnance.

Zaměstnanec je zejména povinen účastnit se na školení zajišťovaných zaměstnavatelem zaměřených na BOZP, včetně ověření svých znalostí. Podrobit se preventivním lékařským prohlídkám, očkování, vyšetření a stanoveným zvláštními právními předpisy. Zaměstnanec musí dodržovat právní a ostatní předpisy a pokyny zaměstnavatele k zajištění BOZP, s nimiž byl řádně seznámen. Řídit se zásadami bezpečného chování na pracovišti a informacemi zaměstnavatele. Dodržovat při práci stanovené pracovní postupy, používat stanovené pracovní prostředky, dopravní prostředky, osobní ochranné pracovní prostředky a ochranná zařízení a svévolně je neměnit a nevyřazovat z provozu. Nepožívat alkoholické nápoje a jiné návykové látky na pracovištích zaměstnavatele a v pracovní době i mimo tato pracoviště, nevstupovat pod jejich vlivem na pracoviště a nekouřit na pracovištích, kde jsou účinkům kouření vystaveny také nekuřáci. Zaměstnanec je povinen oznamovat svému nadřízenému nedostatky a závady na pracovišti, které by mohly ohrozit bezpečnost nebo ochranu zdraví při práci, a podle svých možností se účastnit na jejich odstraňování. Bezodkladně oznámit svému nadřízenému svůj pracovní úraz, pokud mu to jeho zdravotní stav dovolí a pracovní úraz jiné osoby, jehož byl svědkem a spolupracovat při vyšetřování jeho příčin. Zaměstnanec se musí podrobit na pokyn příslušného vedoucího zaměstnance stanoveného v pracovním řádu zjištění, zda není pod vlivem alkoholu nebo jiných návykových látek. (Zákon č. 262/2006 Sb.)

3.6 Profesionální onemocnění

Název profesionální onemocnění se v odborné terminologii používá jako souhrnné označení pro nemoci z povolání, ohrožení nemocí z povolání a pracovní úrazy. (Pelclová, 2006)

Příčinou pracovních úrazů a nemocí z povolání jsou nejčastěji nevhodné pracovní podmínky a pracovní prostředí, jakož i nedostatečné zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Náhradu škody je třeba vždy považovat až za krajní řešení. Je v zájmu každého zaměstnavatele, aby na pracovištích soustavně vytvářel podmínky, které v co nejširší míře omezí poškození zdraví zaměstnanců. (Richter, 2009)

3.6.1 Pracovní úraz

Pracovní úraz je definován zákoníkem práce jako porucha zdraví způsobená zaměstnanci při plnění pracovních úkolů nebo v přímé souvislosti s nimi, nezávisle na jeho vůli, náhlým, silným a krátkodobým působením vnějších vlivů, které mají za následek poruchu zdraví a to nejen vlivů mechanických, ale i chemických a psychických. (Pelclová, 2006)

Plnění pracovních úkolů je:

- výkon pracovních povinností vyplývajících z pracovněprávního vztahu,
- jiná činnost vykonávaná na příkaz zaměstnavatele,
- činnost, která je předmětem pracovní cesty,
- činnost konaná pro zaměstnavatele na podnět odborové organizace nebo rady zaměstnanců, zástupce BOZP nebo ostatních zaměstnanců,
- činnost konaná pro zaměstnavatele z vlastní iniciativy, pokud k ní není zapotřebí zvláštní oprávnění nebo není vykonávána výslovně proti vůli zaměstnavatele,
- dobrovolná výpomoc organizovaná zaměstnavatelem.

V přímé souvislosti s plněním pracovních úkolů jsou úkony:

- potřebné k výkonu práce a úkony během práce obvyklé nebo nutné před počátkem práce nebo po jejím konci,

- obvyklé v době přestávky v práci na jídlo a oddech konané v objektu zaměstnavatele,
- vyšetření v objektu zaměstnavatele na příkaz zaměstnavatele nebo v souvislosti s noční prací, ošetření při první pomoci i cesta k nim a zpět,
- školení zaměstnanců organizovaná zaměstnavatelem nebo odborovou organizací, případě orgánem nadřízeným zaměstnavateli, kterým se sleduje zvyšování jejich odborné kvalifikace. (Richter, 2009)

Z definičního vymezení vyplývá, že pracovním úrazem nebude tělesné zranění, jehož příčinou je nenadálé vnější násilí. Jde o jakékoliv porušení zdraví nebo duševního charakteru, k němuž dojde nezávisle na vůli poškozeného za podmínky, že bylo způsobeno krátkodobými zevními vlivy. Nemusí se vždy jednat o ty nejčastější, tj. mechanické vlivy, ale v menší míře i o vlivy psychické. Může jít také o působení chemických (náhlé otravy) nebo jiných látek, s nimiž zaměstnanec přichází do styku (světlo, teplo, plyny, jedy). Zevní působení musí zpravidla vyvolávat potíže, které nedovolují postiženému pokračovat v obvyklé práci nebo to sice umožňují, ale pouze s podstatnějším omezením.

Za pracovní úraz odpovídá zaměstnavatel, u něhož byl zaměstnavatel v době úrazu v pracovním poměru, i když k úrazu došlo mimo prostory zaměstnavatele při výkonu práce nebo v souvislosti s výkonem práce.

Jak je v definičním vymezení uvedeno, považuje se za pracovní úraz také úraz, který zaměstnanec utrpěl pro plnění pracovních úkolů. V takové situaci pak může chybět podmínka, že k úrazu musí dojít při plnění pracovních úkolů nebo v přímé souvislosti s tímto plněním. K takovému úrazu nemusí dojít ani v prostorách pracoviště nebo na pracovní cestě.

Pracovním úrazem není úraz, který se zaměstnanci přihodil při cestě do zaměstnání a zpět.

Podle § 387 ZP se cestou do zaměstnání a zpět rozumí cesta:

- z místa zaměstnancova bydliště (ubytování) do místa vstupu do objektu zaměstnavatele nebo
- na jiné místo určené k plnění pracovních úkolů a zpět.

Jako nutný úkon před počátkem práce nebo po jejím skončení se naopak posuzuje cesta z obce bydliště zaměstnance na pracoviště nebo do místa v jiné obci, která je cílem pracovní cesty, pokud není současně obcí jeho pravidelného pracoviště a zpět. Zde se jedná o úkon v přímé souvislosti s plněním pracovních úkolů. (Richter, 2009)

3.6.2 Nemoc z povolání

Nemoc z povolání je nemoc, vznikající nepříznivým působením chemických, fyzikálních, biologických nebo jiných škodlivých vlivů, pokud vznikly za podmínek uvedených v seznamu nemocí z povolání (příloha č. 1). Nemocí z povolání se rozumí také akutní otrava. (Pelclová, 2006)

Zákoník práce sám ve svých ustanoveních nevymezuje jednotlivé nemoci z povolání. Aplikuje zde blanketní ustanovení, podle něhož jsou nemoci z povolání nemoci uvedené ve zvláštním právním předpisu. Z toho vyplývá, že nemocemi z povolání jsou ta poškození zdraví, která jsou uvedena v seznamu nemocí z povolání ve zvláštním právním předpisu, který doposud vydávala a doplňovala vláda ve formě svého nařízení. Pokud u zaměstnance vznikly za podmínek tam uvedených, tj. při práci v podmínkách, které vznik příslušné nemoci vyvolávají. Jako nemoc z povolání se odškodní i nemoc, již zaměstnanec onemocní před jejím zařazením do seznamu nemocí z povolání, a to za dobu nejvýše 3 let před jejím zařazením do seznamu. (Richter, 2009)

Ohrožení nemoci z povolání jsou takové změny zdravotního stavu, které vznikly při výkonu práce nepříznivým působením stejných podmínek, které vyvolávají nemoci z povolání. Nedosahují však takového stupně poškození, které lze

posoudit jako nemoc z povolání a další práce za stejných podmínek by vedla ke vzniku nemoci z povolání. Z tohoto důvodu musí být pracovník trvale nebo na přechodnou dobu (v závislosti na druhu rizika) přeřazen mimo toto riziko. V případě poklesu mzdy má pracovník po dobu přeřazení nárok na doplátky do průměrného výdělku, který pobíral před ohlášením ohrožení nemocí z povolání. (Pelclová, 2006)

3.6.2.1 Preventivní lékařské prohlídky

U všech zaměstnanců, kteří pracují na rizikových pracovištích, se v rámci pracovně lékařské péče provádějí preventivní lékařské prohlídky, které se dělí na prohlídky:

- a) vstupní – k posouzení zdravotní způsobilosti k určité práci, k vyloučení kontraindikací,
- b) periodické – k včasnému odhalování počínajícího poškození v důsledku pracovní expozice a také nově vzniklých obecných onemocnění, která jsou kontraindikací pro další výkon rizikové práce,
- c) mimořádné – k posouzení zdravotního stavu při zjištění vyšších biologických expozičních testů nebo při zhoršení hygienických podmínek na pracovišti,
- d) výstupní – ke zhodnocení zdravotního stavu při ukončení práce v riziku,
- e) následné – u pracovníků, u kterých vlivy pracovních rizik působí i po ukončení expozice v riziku (fibrogenní prachy a karcinogeny – prach s obsahem krystalického oxidu křemíku, azbest, ionizující záření, chemické karcinogeny).

3.6.2.2 Biologické expoziční testy

Tyto testy jsou jedním z prostředků pro hodnocení expozice skupin zaměstnanců nebo jednotlivých zaměstnanců chemickými látkami, na základě stanovení vhodných markerů ve vzorcích biologického materiálu (moč, krev), odebraného exponovaným osobám ve vhodnou dobu (např. na konci směny).

Mezi expoziční testy patří:

- testy stanovující v biologickém materiálu kvantitativně nebo kvalitativně noxu nebo její metabolit,
- testy stanovující biochemické změny vyvolané noxou
- testy monitorující biologický efekt.

Limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů odpovídají takové úrovni expozice chemické škodlivině, při níž je podle současných vědeckých poznatků poškození zdraví exponované osoby toxickým vlivem nepravděpodobné. Zvýšené hodnoty biologických expozičních testů bývají důvodem k přeřazení a hlášení ohrožení nemocí z povolání. Jsou-li zjištěny i známky onemocnění, hlásí se nemoc z povolání

3.6.2.3 Pracovně lékařská péče o zaměstnance

V roce 1988 přijala ČSSR Úmluvu ILO (International Labour Office) č. 161/1985, o závodních zdravotních službách, která byla u nás legislativně zakotvena ve vyhlášce č. 145/1988 Sb. Tato Úmluva zavazuje vlády signatářských zemí postupně zavádět pracovně lékařskou péči pro všechny zaměstnance a to diferencovaně v závislosti na rizikovosti práce. Cílem pracovně lékařské péče je podpora zdraví a vytváření zdravého pracovního prostředí pro zaměstnance. Věcný obsah poskytované pracovně lékařské péče předpokládá zejména:

- a) Dohled nad pracovním prostředím a pracovními podmínkami - lékař pracovně lékařské péče má při pravidelných kontrolách pracoviště sledovat pracovní prostředí, podmínky práce a dohlížet i na stravovací provoz a hygienické zařízení podniku, vyhodnocovat expozici zaměstnanců škodlivinám v pracovním procesu. Lékař musí zjišťovat a odhalovat nedostatky a závady, které mohou poškozovat zdraví zaměstnanců a požadovat na zaměstnavateli jejich nápravu; spolupracovat s pracovníky státního odborného dozoru nad bezpečností práce a s orgány ochrany veřejného zdraví a podílet se na vyhlásování rizikových pracovišť.
- b) Odbornou poradenskou činnost - lékař pracovně lékařské péče má odborně radit zaměstnavateli, zaměstnancům a zástupcům zaměstnanců zejména v otázkách fyziologie práce, ergonomie, toxikologie, při projektování, výstavbě a rekonstrukci pracovišť. Poskytuje své rady při zavádění nových technologií, strojů, výrobních zařízení, nástrojů a látek, a to z hlediska jejich vlivu na životní a pracovní prostředí a s ohledem k možným dopadům na zdraví zaměstnanců. Dohlíží při výběru technických, technologických a organizačních opatření proti nepříznivým účinkům na zdraví zaměstnanců a při výběru osobních ochranných pracovních prostředků, při stanovení režimu práce a odpočinku a stanovení výkonových norem, při úpravách pracovních míst, včetně míst pro zaměstnance se změněnou pracovní schopností, těhotné ženy a osoby vyšších věkových kategorií, při zpracování havarijních plánů, při organizaci první pomoci a ošetření v případě nouze, při výcviku a školení zaměstnanců v oblasti první pomoci, bezpečnosti a ochrany zdraví při práci včetně základních aspektů hygieny práce.
- c) Dohled nad zdravím zaměstnanců - lékař pracovně lékařské péče má provádět pravidelné lékařské prohlídky zaměstnanců, prohlídky zaměstnanců po dlouhodobé pracovní neschopnosti před jejich opětovným zařazením do pracovního procesu, vystavovat posudky o zdravotní způsobilosti k práci, zajišťovat první pomoc zaměstnancům v neodkladných případech, kontrolovat vybavení lékárniček první pomoci

na pracovištích a dávat podněty k jejich doplnění. Lékař musí spolupracovat s registrujícími a dalšími ošetřujícími lékaři, ve spolupráci s dalšími odborníky navrhnout preventivní programy k podpoře zdraví a vhodné programy pracovní rehabilitace, účastnit se na rozbořech a vyhodnocení příčin pracovních úrazů a nemocí z povolání, ve spolupráci s pracovníky bezpečnosti práce a zaměstnavatelem navrhnout úpravu pracovních podmínek z hlediska prevence poškození zdraví z práce.

3.6.2.4 Posuzování a uznávání nemocí z povolání

Pro uznávání a posuzování nemocí z povolání platí v České republice zvláštní předpisy. Podle vyhlášky č. 342/1997 Sb. V platném znění uznávání nemocí z povolání a ohrožení nemocí z povolání mohou provádět pouze střediska nemocí z povolání uvedená v příloze této vyhlášky (příloha č. 2). O posouzení profesionality onemocnění může požádat sám pacient nebo jeho ošetřující lékař. Posouzení konkrétního případu onemocnění se opírá o výsledky objektivních lékařských vyšetření potvrzujících diagnózu a o průkaz, že posuzovaný pracoval za podmínek, za nichž jeho onemocnění mohlo vzniknout. Ověřování podmínek vzniku onemocnění provádí příslušná hygienická stanice, v jejichž spádovém území je pracoviště, na němž postižený pracovník vykonával nebo vykonává práci, při níž mohlo profesionální onemocnění vzniknout. U ionizujícího záření podmínky práce ověřuje Státní úřad pro jadernou bezpečnost. V kladném případě pak středisko vydá posudek, kterým se uznává nemoc z povolání nebo ohrožení nemocí z povolání. Tento posudek je kromě dalších určených institucí zaslán pacientovi, praktickému lékaři, lékaři pracovně lékařské péče a zaměstnavateli, u kterého nemoc vzniká. (Pelclová, 2006)

3.7 Státní úřad pro jadernou bezpečnost

Státní úřad pro jadernou bezpečnost (dále jen SÚJB) vykonává státní správu a dozor při využívání jaderné energie a ionizujícího záření, v oblasti radiační ochrany a v oblasti jaderné, chemické a biologické ochrany. Úřad má samostatný rozpočet a je přímo podřízen vládě ČR. Do jeho působnosti, dané zákonem č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon), zákonem č. 19/1997 Sb., a zákonem č. 281/2002 Sb., patří zejména např.:

- výkon státního dozoru nad jadernou bezpečností, jadernými položkami, fyzickou ochranou jaderných zařízení, radiační ochranou a havarijní připraveností v prostorách jaderného zařízení nebo pracoviště se zdroji ionizujícího záření,
- povolování výkonu činností podle zákona č. 18/1997 Sb., např. k umístění a provozu jaderného zařízení a pracoviště s velmi významnými zdroji ionizujícího záření, nakládání se zdroji ionizujícího záření a radioaktivními odpady, přepravě jaderných materiálů a radionuklidových zářičů,
- schvalování dokumentace, vztahující se k zajištění jaderné bezpečnosti a radiační ochrany,
- stanovení podmínek a požadavků radiační ochrany obyvatel a pracovníků se zdroji ionizujícího záření (např. stanovení limitů ozáření, vymezení kontrolovaných pásem), stanovení zóny havarijního plánování a požadavků havarijní připravenosti držitelů povolení dle atomového zákona;
- sledování stavu ozáření obyvatelstva a pracovníků se zdroji ionizujícího záření,
- vedení státního systému evidence a kontroly jaderných materiálů, státních systémů evidence držitelů povolení, dovážených a vyvážených vybraných položek, zdrojů ionizujícího záření, evidence ozáření obyvatelstva a pracovníků se zdroji ionizujícího záření,

- odborná spolupráce s Mezinárodní agenturou pro atomovou energii (dohlíží a stanovuje pravidla pro mírové využívání jaderné energie),
- poskytování údajů o měření a hodnocení účinků jaderných, chemických a biologických látek na člověka a prostředí,
- výkon působnosti národních úřadů podle Smlouvy o všeobecném zákazu zkoušek jaderných zbraní.

V souladu s věcným zaměřením a vykonávanými činnostmi je organizační členění úřadu následující:

- Úsek jaderné bezpečnosti – zabývá se vyhodnocováním jaderných zařízení, jejich dozorem a jadernými materiály.
- Úsek radiační ochrany – zaměřuje se na zdroje radiace a ochranu před radiací.
- Úsek řízení a technické podpory - zabývá se mezinárodní spoluprací a ekonomickou problematikou. (<http://www.sujb.cz/o-sujb/uvod/> - 17. 11. 2012)

3.7.1 Atomový zákon

Ochranu před ionizačním zářením je třeba zastřešit předpisy a zákony. Základem je Zákon 18/1997 o mírovém využití jaderné energie a ionizující záření, nazýván jako „Atomový zákon“. Obsahuje informace o SÚJB, podmínkách pro využívání jaderné energie, nakládání s radioaktivními odpady a občanskoprávní odpovědnosti za jaderné škody. K tomuto zákonu musely být vytvořeny prováděcí vyhlášky, z nichž pro jadernou elektrárnu je nejdůležitější vyhláška Státního úřadu pro jadernou bezpečnost č. 499/2005 o radiační ochraně. Tato vyhláška ovšem nezachycuje všechny požadavky na radiační ochranu v jaderné elektrárně, a proto si jaderná elektrárna musí vytvořit své vlastní předpisy, které nesmějí odporovat vyhlášce o radiační ochraně, ale mohou ji zpřísnovat. (Kopečný, 2008)

3.8 Právní předpisy Evropské unie

V roce 1928 byla založena Mezinárodní organizace pro radiační ochranu (ICRP). Jejím úkolem je shromažďovat všechny informace o radiační ochraně a jaderné bezpečnosti a z nich činit vhodné závěry, které jsou vodítkem národním organizacím (např. SÚJB) k vytváření předpisů pro radiační ochranu a jadernou bezpečnost. Z doporučení ICRP vycházejí také předpisy EU pro radiační ochranu a jadernou bezpečnost. Vláda pak zajistí, že legislativa je plně v souladu s předpisy EU.

V roce 2002 vstoupily v ČR v platnost nové právní předpisy, kterými byla provedena harmonizace práva v oblasti mírového využívání jaderné energie a ionizujícího záření s právem EU/ES a transpozice relevantních právních předpisů. Základním právním předpisem, kterým bylo zavedeno "evropské" právo do našeho právního řádu byl zákon č. 13/2002 Sb., kterým byl doplněn a změněn zákon č. 18/1997 o mírovém využití jaderné energie a ionizujícího záření. Další předpisy přijaté na úrovni EU již takto rozsáhlou změnu našich právních předpisů nepřinesly.

3.8.1 Smlouva o založení Evropského společenství pro atomovou energii

Základním dokumentem, kterým je vymezena komunitární politika v oblasti využívání jaderné energie a ionizujícího záření je Smlouva o založení Evropského společenství pro atomovou energii (Euratom). Smlouva byla podepsána představiteli šesti zakládajících států společenství v Římě 25. března 1957 a vstoupila v platnost dne 1. ledna 1958. Paralelně s touto smlouvou byla uzavřena a vstoupila v platnost Smlouva o Evropském hospodářském společenství (Smlouva o EHS).

Smlouva o Euratomu obsahuje 225 článků, které popisují:

- posláni společenství,

- ustanovení o orgánech společenství,
- ustanovení o financování,
- obecné ustanovení,
- ustanovení týkající se počátečního období a přechodná ustanovení.

Klíčovým dokumentem, který upřesňuje vymezení kompetencí mezi Českou republikou a Společenstvím v oblasti jaderné bezpečnosti je rozhodnutí Evropského soudního dvora ve věci přistoupení Euratomu k Úmluvě o jaderné bezpečnosti. (<http://www.sujb.cz/evropska-unie/pravni-predpisy-eseu/smlouva-o-zalozeni-euratomu/> – 17.11.2012)

4 Praktická část

4.1 Charakteristika podniku

O výstavbě jaderné elektrárny v lokalitě Temelín bylo rozhodnuto po expertním výběru staveniště pro 4 bloky VVER 1000 v roce 1980. Investiční záměr stavby byl vydán již v únoru 1979, úvodní projekt 1. a 2. bloku byl generálním projektantem Energoprojektem (EGP) Praha zpracován v roce 1985. V roce 1982 byl uzavřen kontrakt na dodávku sovětského technického projektu. Stavební povolení bylo vydáno v listopadu 1986. Vlastní stavba provozních objektů byla zahájena v únoru 1987. Generálním dodavatelem byla akciová společnost Škoda Praha.

Po listopadu 1989 došlo v nových politických a především ekonomických podmínkách k přehodnocení potřeby výkonu 4000 MW v České republice. Vláda ČR svým usnesením č. 103/93 z března 1993 rozhodla o dostavbě JE Temelín v rozsahu dvou bloků. Původní termíny dokončení jednotlivých bloků vycházely z průběžné doby výstavby unifikovaného bloku 60 měsíců. Vzhledem k dodavatelským problémům a ke změnám v politické a následně i hospodářské oblasti po roce 1989 byly termíny několikrát upraveny. Přes období velkých nejistot byla redukována a v technologii modernizovaná stavba dokončena a v červenci 2000 bylo zavezeno palivo do reaktoru. 21. prosince 2000 byla v prvním bloku vyrobena první elektřina.

Jaderná elektrárna Temelín byla projektována a postavena tak, aby byla odolná vůči účinkům, které mohou způsobit nepříznivé vnější jevy:

- klimatické účinky (vítr, sníh, déšť, venkovní teplota),
- vnější zátopy,
- dopad letících předmětů (včetně letadel),
- tlakové vlny od explozí,
- zemětřesení.

Před uvedením JE Temelín do provozu byly jižní Čechy odkázány na dodávku elektrické energie z jiných oblastí, a to především z ekologicky zatížených severních Čech. Výstavba významného energetického zdroje umožnila řešit nedostatek elektrické energie i obtížnou ekologickou situaci v severních Čechách, neboť temelínská elektrárna umožnila nahradit již zastaralé a postupně odstavované bloky v uhelných elektrárnách. Zprovozněním dvou temelínských bloků do zkušebního provozu se, spolu s Jadernou elektrárnou Dukovany zvýšil podíl výroby jaderných zdrojů akciové společnosti ČEZ na 42,5 %.

(<http://www.cez.cz/cs/vyroba-elekriny/jaderna-energetika/jaderne-elekrany-cez/ete/historie-a-soucasnost.html>, 11.3.2012)

4.2 Profil skupiny ČEZ

Skupina ČEZ je přední energetická společnost, která vyrábí, distribuuje a prodává elektrickou i tepelnou energii, těží uhlí, zabývá se jaderným výzkumem, projektováním, výstavbou a údržbou energetických zařízení a zpracováním vedlejších energetických produktů. Skupina ČEZ provozuje 2 jaderné elektrárny, 34 vodních elektráren, 3 lokality s větrnými elektrárnami, 7 slunečních elektráren a 15 uhelných výrobních zdrojů na území ČR. Patří do celosvětové desítky největších a nejdynamičtějších energetických koncernů. Působí v řadě zemí střední a jihovýchodní Evropy, centrálu má v České republice.

Mateřskou společností Skupiny ČEZ je největší výrobce elektřiny v České republice, akciová společnost ČEZ. Jejím majoritním vlastníkem je s 63% podílem Česká republika. Z celkového objemu elektrické energie vyrobené v České republice připadají na Skupinu ČEZ téměř tři čtvrtiny, podíl na výrobě elektrické energie z obnovitelných zdrojů činí 52 %. Skupina ČEZ zároveň patří mezi tři největší výrobce tepla v ČR.

4.2.1 Zaměstnanci

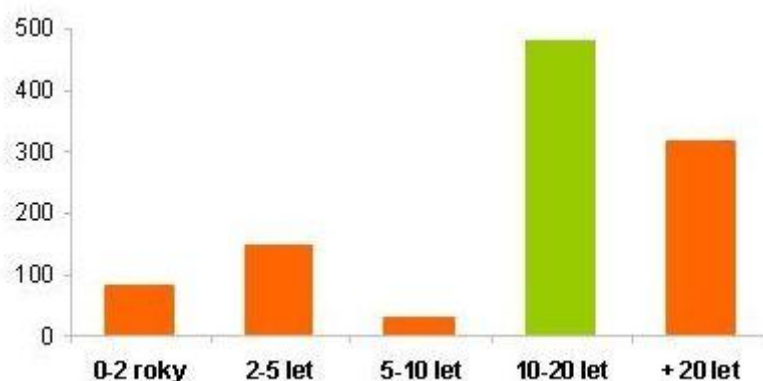
Skupina ČEZ patří mezi největší zaměstnavatele v regionu střední a východní Evropy. Celkově zaměstnává více než 33 000 lidí, více než 12 000 z celkových 20 000 zaměstnanců na území České republiky pracuje pro mateřskou společnost ČEZ a. s. nebo některou z integrovaných dceřiných společností.

Ke konci roku 2011 mělo jako místo výkonu práce JE Temelín 1059 zaměstnanců.

V JE Temelín pracují především muži. Žen v elektrárně pracuje 11,6 %. Mezi zaměstnanci převládají vysokoškoláci, kterých je většina - 51,7 %. Středoškoláci jsou druhá nejpočetnější skupina, tedy 39,5 %.

Zaměstnanci elektrárny Temelín jsou velmi zkušení. Tři čtvrtiny z nich mají v energetice odpracováno deset a více let. Více jak dvacetileté energetické zkušenosti z toho má téměř třetina současných pracovníků JE Temelín. (interní publikace JE Temelín)

Složení zaměstnanců JE Temelín podle odpracovaných let v energetice



(Zdroj: interní publikace JE Temelín)

4.3 Vstup do Jaderné elektrárny Temelín

Všichni zaměstnanci JE Temelín se pohybují ve střeženém prostoru. Střežený prostor jaderného zařízení je prostor, jehož obvod je ohraničen mechanickými zábrannými prostředky, tvořenými dvojitým oplocením vybaveným signalizací narušení oplocení a prostoru za oplocením. Každý zaměstnanec JE Temelín tedy musí splňovat následující:

- trvání smluvního vztahu s ČEZ, a. s., nebo kompetence pro kontrolní činnost,
- platné osvědčení o psychické způsobilosti ke vstupu do střeženého prostoru jaderného zařízení,
- bezúhonnost potvrzená výpisem z rejstříku trestů,
- úspěšné absolvování vstupního školení ukončené testem.

Po splnění všech těchto podmínek obdrží zaměstnanec identifikační kartu, kterou je povinen nosit na viditelném místě v horní polovině těla. Identifikační karta ukazuje stupeň oprávnění a určuje objekty, do kterých může držitel karty vstupovat.

Zaměstnanci JE Temelín pracující v rizikových pracovištích musí splňovat ještě přísnější kritéria pro vstup do objektu.

4.3.1 Posuzování zdravotní způsobilosti k práci v JE Temelín

V JE Temelín se klade velký důraz na zdravotní stav zaměstnanců, proto musí všichni zaměstnanci JE Temelín podstoupit tyto lékařské prohlídky:

- vstupní lékařská prohlídka- musí podstoupit všichni zaměstnanci před zahájením trvalé pracovní činnosti v elektrárně,
- periodická lékařská prohlídka- provádí se v termínech v souladu s vnitřním předpisem každého zaměstnavatele,

- výstupní lékařská prohlídka- po skončení pracovního poměru se musí všichni zaměstnanci ČEZ, a. s., podrobit výstupní lékařské prohlídce.

Zaměstnanci JE Temelín pracující na rizikových pracovištích s rizikem ionizujícího záření musí minimálně 1 x ročně absolvovat zdravotní prohlídku na posouzení vlivu ionizujícího záření na lidský organismus a to u určeného lékaře specializovaného na posouzení vlivu ionizujícího záření na organismus.

4.4 Kontrolované pásmo

KP zahrnuje prostory vymezené zdmi, hygienickými smyčkami a dveřmi s varovnými symboly ionizujícího záření, kterým je třílístá vrtule v rovnostranném trojúhelníku.

Kontrolované pásmo v JE Temelín jsou prostory, kde se očekává za běžného provozu nebo za předvídatelných odchylek od běžného provozu možnost překročení 3/10 limitů pro pracovníky se zdroji ionizujícího záření (Vyhláška SÚJB 307/2002 Sb.). Pro tyto prostory platí zvláštní pracovní režim. Vstup do kontrolovaného pásma a jejich činnost v něm jsou přísně kontrolovány a regulovány.

Do kontrolovaného pásma na JE Temelín patří vybrané prostory hlavního výrobního bloku a budovy aktivních pomocných provozů.

4.4.1 Radioaktivita

Radioaktivita je jev, který je důsledkem přeměny nestabilních jader některých prvků (radionuklidů) na jádra stabilnější. Tato přeměna je doprovázena uvolňováním energie ve formě částic nebo kvant gama z těchto jader.

Ionizující záření je součástí vlivů, které působí na člověka, a lidstvo s ním přichází do styku od svého vzniku. Zdroje ionizujícího záření dělíme podle původu na:

- přirozené zdroje - kosmické záření, radionuklidy vznikající v horních vrstvách zemské atmosféry působením kosmického záření a radionuklidy existující jako součást zemské hmoty od jejího vzniku,
- umělé zdroje- jsou výsledkem činnosti člověka (palivo v jaderném reaktoru, umělé radionuklidy pro lékařskou i materiálovou diagnostiku, rentgeny, radionuklidy z jaderných zkoušek, televizní přijímače).

Ionizující záření působí negativně na lidský organismus. Buňky v lidském organismu jsou nejcitlivější na ionizující záření v okamžiku svého dělení. Z toho je možné odvodit, že v organismu budou na ionizující záření nejcitlivější orgány a tkáně, v nichž dochází k častému dělení buněk (pohlavní orgány, mléčné žlázy, kostní dřeň). Platí, že poškození organismu způsobené vnitřní kontaminací je větší než v případě vnějšího ozáření.

Radioaktivní látka je jakýkoliv materiál, který obsahuje radionuklidy.

Kontaminace je znečištění předmětů, zařízení, podlah, oděvů, těla apod. radioaktivní látkou.

4.4.1.1 Principy ochrany před ionizujícím zářením

Zavedení zdroje IZ přináší riziko a to musí být zdůvodněno přínosem pro společnost, což nemusí vždy nutně znamenat přínos ekonomický. U zavedení JE Temelín je to i přínos ekologický a hlavně šetření nenahraditelnými zdroji organického průmyslu (uhlí, ropu, zemní plyne), které potřebuje výroba mnoha syntetických látek.

Základní principy radiační ochrany jsou:

1. Zdůvodnění činnosti se zdroji IZ. Riziko z používání zdroje IZ musí být vyváženo přínosem pro společnost.
2. Nepřekročitelnost limitů ozáření.
3. Optimalizace radiační ochrany. Hledání takové radiační ochrany, aby dávky pracovníků byly tak nízké, jak je rozumně dosažitelné s ohledem na hospodářské a společenské vlivy.
4. Princip fyzické ochrany. Zdroj IZ musí být chráněn před ztrátou, zcizením, zneužitím a nesprávným použitím.
5. Princip priority. Nejprve musí být zajištěna radiační ochrana a pak teprve je možno manipulovat s něčím, u čehož je možné, že dojde ke kontaminaci.

4.4.1.2 Způsoby ochrany před ionizujícím zářením

Toto jsou základní způsoby ochrany před ionizujícím zářením:

1. Co největší vzdálenost od zdroje – ochrana vzdáleností.
2. Co nejkratší doba pobytu v blízkosti zdroje IZ – ochrana časem.
3. Používání překážek – stínění.
4. Zajistit co nejnižší kontaminaci pracovního prostředí.

Největším nebezpečím je vnitřní ozáření. Nebezpečí vnitřní kontaminace radioaktivními látkami spočívá v těsném styku radionuklidů s orgány lidského těla a v jejich nepřetržitém působení. Proto je hlavním cílem ochrany při práci s otevřenými zářiči zabránit vnitřní kontaminaci pracovníků. Základní zásadou

při manipulaci s otevřenými zářiči je tedy zamezit rozptylu radioaktivních látek do prostoru pracoviště.

4.4.1.3 Limity ozáření

Aby bylo zcela vyloučeno deterministické poškození zdraví IZ a pravděpodobnost stochastického onemocnění snížena na rizika společensky přijatelná, byly zavedeny limity ozáření, což jsou hodnoty efektivních dávek IZ, které může pracovník za rok obdržet. Limity se od svého zavedení v roce 1925 stále snižují, takže podle poslední vyhlášky SÚJB jsou stanoveny takto:

Základní limit obecný je stanovený pro obyvatelstvo a pracovníky nepracující se zdroji IZ ve výši 1 mSv za kalendářní rok. Rozumí se tím součet dávek ze zevního i vnitřního ozáření pro celé tělo. Ozáření z přírodních zdrojů ani lékařská ozáření se do limitu nepočítají.

Základní limit pro pracovníky se zdroji IZ je 100 mSv za dobu pěti za sebou jdoucích kalendářních roků. V jednom roce se připouští až 50 mSv, ale součet za 5 let nesmí být překročen. Podle nejnovějších úprav vyhlášky o radiační ochraně 499/2005 je pro radiační pracovníky velmi významných zdrojů JE Temelín limit 20 mSv za rok. Opět jde o součet dávek ze zevního a vnitřního ozáření pro celé tělo.

Na ně navazují další odvozené limity pro roční osobní dávkový ekvivalent ve tkáni v hloubce 0,07 a 10 mm. Pro hloubku ve tkáni 0,07 mm je limit 500 mSv za rok a pro hloubku 10 mm je to 20 mSv za rok. Nepřekročení stanovených odvozených limitů se považuje za splnění požadavku nepřekročení základních limitů pro pracovníky se zdroji IZ. Hodnoty velikostí osobních dávek jsou rozlišeny do záznamové úrovně, jejich hodnoty se pracovníkovi pouze zaznamenávají do osobního účtu. Vyšetřovací úroveň již u pracovníka vyžaduje vyšetření, proč k ozáření došlo.

4.4.2 Podmínky pro udělení vstupu do kontrolovaného pásma

Pro udělení povolení ke vstupu do kontrolovaného pásma musí být pracovník starší 18 let, být tělesně a duševně způsobilý, absolvovat zdravotní prohlídku u určeného lékaře a získat povolení pro práci v kontrolovaném pásmu, musí být proškolen pro samostatný pohyb v kontrolovaném pásmu a složit úspěšně příslušný test.

V kontrolovaném pásmu může pracovat jen pracovník, který má platné povolení ke vstupu do kontrolovaného pásma, má přidělený osobní dozimetr, má předepsané ochranné pomůcky a nemá otevřené zranění.

4.4.3 Osobní ochranné pomůcky používané v kontrolovaném pásmu

Osobní ochranné pomůcky v kontrolovaném pásmu slouží k zabránění vnitřní kontaminace a velké povrchové kontaminace. Při práci nelze používat jiné náhradní prostředky nebo pomůcky než ty, které byly zaměstnanci pro danou činnost přiděleny. Ochranné prostředky pro práce v kontrolovaném pásmu JE Temelín tvoří speciální prostředky „žlutý program“, které poskytuje elektrárna i externím dodavatelům. Jde především o následující ochranné prostředky:

- overaly (ochranné obleky), pláště,
- svářecí oděvy,
- přilby, štíty, chrániče sluchu,
- ochrannou obuv se zpevněnou špicí, holínky, koupelová obuv do hygienické smyčky,
- sodní prádlo (tílka, slipy, kalhotky, podprsenky),
- ochranné rukavice (bavlněné, úklidové, protichemické, speciální),
- tyvekové ochranné prostředky (overaly, návleky, rukavice, rukávníky),
- respirátory, polomasky, celoobličejové masky +filtry,
- skafandry, vzduchoventilační systémy,

- hygienické potřeby.

Za konkrétní vybavení zaměstnance příslušnými OOPP odpovídá jeho přímý nadřízený, který rozhoduje o počtu a druzích OOPP na základě posouzení škodlivých vlivů na zaměstnance, přičemž působení škodlivých vlivů na zaměstnance se posuzuje zejména z následujících hledisek:

- profese – posouzení z hlediska vlivu možných rizik plynoucích z profesního zařazení,
- činnosti – posouzení z hlediska vlivu možných rizik plynoucích z konkrétních pracovních činností zaměstnance,
- objektu (pracoviště) – posouzení z hlediska vlivu možných rizik plynoucích z místa určení práce zaměstnance a vlivu okolního prostředí – posouzení z hlediska působení okolního prostředí na zaměstnance.

Vlastní výběr příslušných OOPP tedy nutně odpovídá všem hlediskům. Výběr je tedy v kompetenci přímého nadřízeného zaměstnance a probíhá takto:

- zařazení zaměstnance do příslušné pracovní profese, tím jsou dány OOPP,
- určení objektu, kde bude zaměstnanec pracovat,
- určení pracovních činností zaměstnance.

Dojde-li ke změnám výskytu rizik v důsledku zavedení nové technologie nebo pracovních postupů či jiné změně a tím ke vzniku nových nebo zhoršení stávajících pracovních podmínek, zodpovídá za včasné a správné přehodnocení rizik a za vybavení zaměstnance případnými dalšími OOPP jeho přímý nadřízený.

OOPP „Havarijní balíček individuální ochrany“ ve složení: kombinéza TYVEK, návleky na obuv TYVEK, rukavice TYVEK, respirátor RVD-SV-04, 1 balení tablet KJ pro jodovou profylaxi a leták s pokyny pro použití balíčku musí vedoucí zaměstnanec přidělit zaměstnancům ihned po jejich nástupu do ČEZ, a. s.

4.4.3.1 Používání osobních ochranných pracovních prostředků

Zaměstnanci jsou povinni přidělené OOPP používat k takovým účelům, pro které jsou určeny. Při práci nelze používat jiné náhradní prostředky nebo pomůcky než ty, které byly pro danou činnost zaměstnanci přiděleny.

Vedoucí zaměstnanec je povinen kontrolovat u svých podřízených používání, stav a péči o přidělené OOPP. V případě poškození OOPP nebo jejich ztráty nadřízený vyšetří, zda ke ztrátě nebo poškození nedošlo zaviněním zaměstnance. V tomto případě řeší ztrátu nebo poškození OOPP jako škodu a postupuje podle předpisů o škodě vzniklé zaměstnavateli.

4.4.3.2 Zásady snímání osobních ochranných pomůcek

Při snímání OOPP musí pracovníci dodržovat následující postup pro vyloučení tzv. sekundární kontaminace:

- nejprve sejmout vrchní části ochranných oděvů,
- spodní části oděvu,
- nedotýkat se čistýma rukama kontaminovaného oděvu,
- OOPP chránící dýchací cesty sejmout v rukavicích,
- jako poslední sejmout OOPP chránící dýchací cesty.

4.4.3.3 Použití ochranných oděvů

Ochranné oděvy musí svým provedením odpovídat riziku, proti kterému chrání. Ochranné oděvy se rozlišují (podle použití) k ochraně proti:

- mechanickému poranění,

- proříznutí a probodnutí,
- vlhkosti,
- chladu,
- kontaminaci,
- účinkům při svařování,
- nebezpečným chemikáliím,
- špatné viditelnosti, venkovní komunikace, železniční doprava,
- ušpinění a potřísnění,
- elektrickému proudu,
- zachycení pohybujících se částí.

Mezi ochranné oděvy patří též ochranné příkrývky a potápěčské oděvy.

4.4.3.4 Použití ochranné obuvi

Ochranná obuv se musí používat při všech činnostech, kdy hrozí úraz nohou, kdy je třeba nohy chránit před škodlivými faktory pracovního prostředí, kde hrozí uklouznutí. Tam, kde hrozí poranění nohou od padajících nebo valících se předmětů, musí být použita ochranná obuv s vyztuženou špičkou. To platí především pro práce a pohyb v technologických prostorách JE. V prostorech dozoren, kontrolovaném pásmu příp. v dalších prostorách, kde platí přísná pravidla z hlediska čistoty a nepůsobí jiná rizika, může být poskytována též lehká pracovní obuv bez dalších ochranných vlastností. Tuto obuv lze používat pouze v prostorách, pro které byla určena.

4.4.3.5 Použití ochranných brýlí, obličejových štítů a svářečských kukel

Tyto ochranné pomůcky je nutno nosit všude tam, kde to přikazují bezpečnostní tabulky a tam, kde hrozí nebezpečí úrazu očí, především tam, kde mohou odlétnout částičky materiálu či rozstříknout nebezpečné chemikálie. Brýle nebo jiná ochrana očí musí být řádně udržovány a čisté, nesmí být poškrábané a popraskané. Ochranné brýle a štíty používají chemičtí laboranti při manipulaci s chemikáliemi.

4.4.3.6 Použití chráničů sluchu

Prostředky pro ochranu sluchu je nutno používat všude tam, kde to přikazují bezpečnostní tabulky (např. tab. „Příkaz k nošení ochrany sluchu“ podle ČSN ISO 3864) a tam, kde hrozí nebezpečí poškození sluchu nadměrným hlukem.

Chrániče sluchu při své práci používají provozní technici a strojníci.

4.4.3.7 Použití ochranných rukavic

Ochranné rukavice je nutno používat při činnosti, kdy hrozí poranění nebo poškození rukou nebo prstů. Ochranné rukavice je nutné nosit v chemické laboratoři při práci s chemickými látkami.

4.4.3.8 Použití ochranných přileb

Ochrannou přilbu je nutno používat všude tam, kde to příkazují bezpečnostní tabulky „Vstup jen v ochranné přilbě“. Přilby patří mezi OOPP sloužící k ochraně lebeční části hlavy před ohrožením nebezpečnými a škodlivými vlivy pracovního procesu. Ochranného působení lze docílit pouze tehdy, pokud přilba optimálně sedí a obvodový pásek je přizpůsoben obvodu hlavy. V případě potřeby je možné přilbu připevnit k hlavě pomocí upínacího řemínku.

Povinnost používat ochranné přilby jako preventivní prostředek ochrany proti úrazu hlavy v JE Temelín je stanovena pro všechny zaměstnance včetně externích zaměstnanců, exkurzí a návštěv, a to:

- v technologických prostorech, pokud jsou označeny bezpečnostní tabulkou „Vstup jen v ochranné přilbě“ mimo dozoren, administrativních prostorů, chodeb, dílen a sociálních prostorů,
- při ostatních činnostech, u kterých je používání ochranných přileb stanoveno jinými předpisy.

Ochranné přilby zaměstnanců JE Temelín musí být označeny na čelní straně identifikačním štítkem, na kterém musí být název organizace resp. její logo, číslo útvaru, jméno a příjmení zaměstnance.

Ochranné přilby musí nosit všichni zaměstnanci v kontrolovaném pásmu a zaměstnanci, kteří se nacházejí ve strojovnách a technických budovách.

4.4.3.9 Použití ochranných masek, respirátorů a dýchacích přístrojů

Filtrační prostředky pro ochranu dýchacích orgánů se používají při práci tam, kde pracovní ovzduší obsahuje prach a jiné škodlivé látky.

Respirátory je nutné používat v sanitárním uzlu a v chemické laboratoři pro práci s chemickými látkami a sloučeninami.

4.4.3.10 Použití ochranných prostředků pro práci ve výškách

Ochranné prostředky pro práce ve výškách se používají všude tam, kde nelze provést kolektivní zajištění osob proti pádu (např. zábradlí, plošiny, sítě).

K prostředkům pro prevenci pádů patří úplná výstroj včetně doplňků, brzdné zařízení pohlcující kinetickou energii včetně všech nezbytných doplňků.

Bezpečnostní pásy mohou být používány pouze pro zajištění polohy zaměstnance, nikoliv pro zachycení případného pádu.

Prostředky pro práce ve výškách musí při své práci používat technici, kteří udržují a provádí revize venkovního potrubí.

4.4.3.11 Údržba osobních ochranných pracovních prostředků

Zaměstnanci jsou povinni dbát o čistotu OOPP a jejich funkční stav. Každou závadu jsou povinni ohlásit svému nadřízenému.

Potřebnou údržbu, opravy, dezinfekci, chemické čištění a praní OOPP zabezpečuje na své náklady zaměstnavatel.

4.4.3.12 Poskytování mycích, čisticích a dezinfekčních prostředků

Zaměstnavatel poskytuje kromě OOPP svým zaměstnancům, kteří přicházejí do styku s látkami, jež mohou způsobit podráždění pokožky nebo znečištění zaměstnance, bezplatně také mycí, čisticí a dezinfekční prostředky. Za vybavení zaměstnanců těmito prostředky odpovídá přímý nadřízený zaměstnanec.

4.4.4 Hygienická smyčka

Do kontrolovaného pásma se vstupuje a vystupuje pouze přes hygienickou smyčku. Nachází se v budově aktivních pomocných provozů.

Hygienická smyčka slouží k povinnému převlékání osob do speciálního pracovního oděvu používaného pouze v KP.

Hygienická smyčka je tvořena těmito částmi:

- čistá šatna – zde si pracovník svléká při příchodu a obléká při odchodu svůj civilní oděv,
- nečistá šatna – zde si zaměstnanec svléká nebo obléká osobní ochranné pomůcky,
- sklad základních ochranných pomůcek – zde si pracovníky vybere pomůcky podle své velikosti,
- hygienická zařízení – sprchy, záchody, umývárny, kde pracovník vykonává svou osobní hygienu, tedy dekontaminaci,
- kontrolní zařízení – portálové monitory pro kontrolu povrchové kontaminace při výstupu z KP pro osoby a předměty oblečené a u vstupu do čisté šatny pro osoby svlečené a dekontaminované.

4.4.4.1 Průchod hygienickou smyčkou při vstupu do kontrolovaného pásma

V čisté šatně si zaměstnanec svlékne svůj oděv a uloží ho do skříňky. Při vstupu do KP si pracovník s sebou vezme identifikační kartu a klíč od skříňky. Přezuje se do přezůvek a v osobním spodním prádle přejde jednosměrným průchodem do nečisté šatny. V nečisté šatně si z volných regálů vezme základní OOPP a oblékne si je. Přezůvky a osobní spodní prádlo odloží do skříňky nebo do boxu shodného čísla jako na čisté straně. Zaměstnanec si může ponechat svoje osobní spodní prádlo při vstupu do KP, ovšem v případě, že by bylo kontaminováno, zůstane v KP bez jakékoli náhrady. Dále si zaměstnanec vyzvedne osobní dozimetr a jde na své pracoviště v KP.

4.4.4.2 Průchod hygienickou smyčkou při výstupu z KP

Před odchodem z KP si pracovník umyje ruce a očistí obuv v určené místnosti. Před průchodem portálovým monitorem si přeměří všechny vynášené předměty a dále si přeměří povrchovou kontaminaci těla a oděvu. Vyhodnotí svůj osobní dozimetr, odhlásí se a odevzdá ho na příslušné místo. Pokud je oblečení kontaminováno, je speciálním přípravkem vypráno přímo v JE Temelín nebo zlikvidováno přesně určeným způsobem. Poté přejde do příslušné nečisté šatny, kde do připravených pytlů nebo do vlastní skříňky odloží OOPP. Vezme si svoje přezůvky a odejde do umývárny, kde si vždy umyje ruce a osprchuje se. Přejde k portálovému monitoru mezi čistou a špinavou šatnou a opět překontroluje povrchovou kontaminaci těla. Následně přejde do čisté šatny, kde si oblékne svůj civilní oděv.

4.4.4.3 Postup v případě povrchové kontaminace pracovníka

Zjistí-li portálový monitor povrchovou kontaminaci, neumožní pracovníkovi projít do čisté šatny. Pracovník odblokuje portálový monitor a příslušným tlačítkem a pomocí telefonu přivolá pracovníka radiační ochrany provozu, který jej odvede do havarijní sprchy, kde pracovník provede dekontaminaci

Při povrchové kontaminaci pokožky se začne neprodleně s dekontaminací.

Nejprve se dekontaminují ruce a teprve potom ostatní části těla, aby se snížilo množství radioaktivních látek, které pokožkou pronikají do organismu.

Dekontaminace se provádí vlažnou vodou a dekontaminačním mýdlem, nejméně 2-3 minuty. Tělo se zásadně dekontaminuje od shora dolů, tzn., že dekontaminace se začíná od nejvýše položeného kontaminovaného místa na těle a postupuje se směrem k nejnižší položenému místu. Při dekontaminaci se postupuje vždy od okraje kontaminované plochy směrem ke středu. Celková doba dekontaminace však nesmí přesáhnout 8 minut, aby nedošlo k rozmočení pokožky a k průniku radionuklidů do organismu.

Poté si pracovník z regálu vyzvedne čistý oděv a přezůvky a přeměří se v portálovém monitoru na výstupu z havarijní sprchy. Následně odejde pracovník do nečisté šatny a pokračuje ve výše popsaném postupu. Pokud je kontaminace zjištěna v portálovém monitoru mezi špinavou a čistou šatnou, přivolá pracovníka radiační ochrany, vrátí se do umývárny, kde se opět umyje a provede opakovanou kontrolu povrchové kontaminace. Pokud ani toto opatření není dostatečné, vrátí se pracovník k portálovému monitoru a řídí se pokyny pracovníka radiační ochrany provozu.

4.4.4.4 Postup v případě vnitřní kontaminace pracovníka

Pokud dojde k vnitřní kontaminaci sliznic, otevřených ran a tělních dutin provádí dekontaminaci lékař nebo zdravotnický pracovník.

4.4.5 Pravidla práce v kontrolovaném pásmu

Pravidla jsou zaměřena tak, aby nedošlo k vnitřní kontaminaci zaměstnance. Vnější kontaminace není největším nebezpečím. I kdyby ji zaměstnanec nezjistil okamžitě pomocí dozimetru, na konci směny svlékne kontaminované oblečení a omyje kontaminovanou pokožku. Dávky z této kontaminace nemohou být tak velké, aby ohrozily zdraví zaměstnance.

Ovšem vnitřní kontaminace je neodstranitelná. Je proto velmi důležité, dodržovat spousta stanovených pravidel. V KP je zakázáno kouřit, používat látkové kapesníky, kosmetické prostředky. Je nařízeno umýt si a zkontrolovat ruce před použitím toalety.

Pravidla práce na otevřené technologii je také velmi důležitá. Do primárního okruhu se nesmí dostat žádné cizí těleso. Je proto nezbytné, aby každý zaměstnanec připevnil pomůcky k tělu (brýle), síťky na skleněných zařízeních (reflektory) a dodržoval zákaz vnášení osobních předmětů (hodinky, mobilní telefon).

Radiační ochrana je kolektivní úkol a všichni zaměstnanci musí být obezřetní. Každý zaměstnanec má povinnost oznámit pracovníkovi radiační ochrany a svému vedoucímu jakoukoliv odchylku od normálu.

Měření radiační ochrany je prováděno Dálkovým systémem radiační kontroly pomocí čidel a automatických přístrojů nepřetržitě. Výsledky jsou přenášeny do Centrální dozorní radiační kontroly, kde jsou kontrolovány, hodnoceny a archivovány. Dále se měření radiační ochrany provádí autonomními stabilními přístroji, přenosnými měřicími přístroji a pravidelným odběrem a vyhodnocením vzorků v laboratořích.

4.4.5.1 Osobní dozimetrická kontrola

Každá osoba je kontrolována a měřena osobním dozimetrem a výsledky jsou vyhodnocovány a archivovány.

Osobní dávka pracovníka se skládá z vnější dávky, kterou obdrží ze zdrojů mimo náš organismus (tedy i z povrchové kontaminace) a z vnitřní kontaminace.

Měření vnějšího ozáření osob zajišťuje povinné nošení osobních dozimetrů, které se nosí na referenčním místě na levé straně hrudi a jeho údaje se považují za celotělovou dávku. Dozimetr se nesmí odkládat a musí se chránit před kontaminací. Každá osoba jej musí nosit nepřetržitě, po celou dobu pobytu v KP.

Radiační pracovní JE Temelín jsou vybavováni elektronickým dozimetrem, který splňuje všechny požadavky vyhlášky o radiační ochraně. Je přímoukazující, signalizující, má vysokou citlivost a paměť, aby mohla být zjištěna historie dávek a ukazuje také dávkový příkon, což umožňuje posoudit radiační situaci.

V hygienické smyčce si každá osoba vezme dozimetr a pomocí čárového kódu na identifikační kartě se přihlásí. Radiační pracovníci mohou být vybaveni dalšími doplňkovými dozimetry.

Vnitřní kontaminace není měřitelná pomocí dozimetru. Musí se provést měření vnitřní kontaminace na pracovišti celotělového počítače. Jeho cílem je zjistit, jaké radionuklidy vnikly do organismu a jakou měly aktivitu. Toto měření se doplňuje ještě měřením aktivity ve štítné žláze a radiochemickým rozborem odebraných vzorků z pracovníka. Nejběžnějším vzorkem je moč, ale odebírají se i výtěry sliznic, eventuálně i tkáň, je-li to nezbytně nutné.

4.4.5.2 Radiační kontrola pracovního prostředí

Tato kontrola se provádí z důvodu bezpečnosti pracovníků a z důvodu včasné kontroly případně zjištění poruchy, zasáhnutí a zastavení jejího rozvoje a odstranění následků.

Sledují se dávkové příkony ionizujícího záření v pracovních prostorách, plynné radionuklidy jodu, aerosoly, povrchové kontaminace prostorů, zařízení a nástrojů. Součástí této kontroly je i sledování povrchové kontaminace osob v hygienické smyčce.

4.4.5.3 Zacházení s odpady v kontrolovaném pásmu

Za radioaktivní odpad je potenciálně považováno vše, co je vneseno do kontrolovaného pásma. Je zakázáno vnášet do kontrolovaného pásma předměty nesouvisející s pracovní činností a předměty nadbytečné. Odpady se musí třídit již při jejich vzniku a odkládat na určeném místě, nadstandardní odpad se třídí zvlášť. Je nutné dodržovat technologickou kázeň a počínat si tak, aby vznikalo co nejméně odpadů. Dílčí původce je zodpovědný za odpad až do předání na určitém místě, odpad se nesmí shromažďovat mimo sběrná a předávací místa.

4.4.5.4 Bezpečnostní značky a signály

V JE Temelín jsou používány různé typy bezpečnostních tabulek, tabulí a značek. Nařízení těchto značek jsou zaměstnanci povinni respektovat.

Jsou používány tyto značky:

- značky zákazu mají kruhový tvar s černým piktogramem na bílém pozadí s červeným okrajem a šikmým pruhem. Přehled značek viz příloha č. 4,
- značky výstrahy mají trojúhelníkový tvar s černým piktogramem na žlutém pozadí s červeným okrajem. Přehled značek viz příloha č. 5,

- značky příkazu mají kruhový tvar s bílým piktogramem na modrém pozadí. Přehled značek viz příloha č. 6,
- informativní značky pro označení únikové cesty a nouzového východu nebo místa první pomoci a zařízení pro přivolání první pomoci mají obdélníkový nebo čtvercový tvar s bílým piktogramem na zeleném pozadí.

Značky a zařízení určená k vysílání světelných signálů vyžadující dodávku energie musí být vybaveny nouzovým zdrojem pro případ přerušení dodávky energie.

4.5 Sanitární uzly

Je běžné, že v KP stane, že na některých pracovištích dojde ke kontaminaci zařízení, stěn, pracovních pomůcek, podlah atd. nebo je pravděpodobnost, že by k tomu mohlo dojít. Aby se zabránilo roznášení radionuklidů do ostatních částí KP, zřizují se na hranicích takovýchto pracovišť sanitární uzly.

Sanitární uzel je tvořen tímto vybavením:

- plastová přepravka s čistými návleky a rukavicemi,
- speciální igelitový pytel na odpadky červené barvy,
- vanička pro dekontaminaci obuvi s rohoží a s dekontaminačním roztokem,
- žlutá ohraničující páska se znaky radiačního nebezpečí pro ohraničení.

4.5.1 Provoz sanitárního uzlu

Za provoz sanitárního uzlu zodpovídá vedoucí práce a je povinen zajistit:

- označit SU cedulí s návodem pro průchod,
- před skončením práce požádat o dozimetrickou kontrolu SU a změření kontaminace vaničky, rohože a hadru,
- doplňovat a vyměňovat roztok v dekontaminační vaničce.

Minimální výbava v SU jsou rukavice a návleky, které musí použít každý pracovník pohybující se v SU. Nasadit si je musí vždy před vstupem do SU. Při opuštění SU je nutno sundat všechny doplňkové OOPP, tak aby nebyla způsobena kontaminace těla. Respirační OOPP se snímají jako poslední v rukavicích . U monitoru určeného pro měření povrchové kontaminace je nutno vždy provést přeměření povrchové kontaminace rukou a nohou. Před vstupem na monitor je potřeba sundat návleky a rukavice (Brounková, 2010)

4.6 Havarijní připravenost

Havarijní připravenost je schopnost rozpoznat vznik mimořádné události, která ve svém důsledku může vést k narušení bezpečnosti JE Temelín, a při jejím vzniku plnit opatření stanovená příslušnými havarijními plány.

Mimořádná událost je důležitá událost z hlediska bezpečnosti JE, která vede nebo ve svém důsledku může vést k ohrožení jaderné, radiační, požární, fyzické, technické nebo ekologické bezpečnosti JE nebo bezpečnosti pracovníků.

Každý pracovník je povinen dodržovat povinnosti a zásady havarijní připravenosti v rozsahu popisu své funkce, zúčastňovat se předepsaných školení havarijní připravenosti a být si vědom významu své činnosti pro bezpečnost a následků v důsledku svých chyb.

4.7 Jaderná bezpečnost

Jaderná bezpečnost je stav a schopnost jaderného zařízení a jeho obsluhy zabránit nekontrolovatelnému rozvoji štěpné reakce a nedovolenému úniku radioaktivních látek a ionizujícímu záření do životního prostředí a omezovat následky nehod.

Bezpečnost JE Temelín závisí rozhodujícím způsobem na postojích a přístupech pracovníků, kteří se podílejí na jejím projektování, výstavbě, spouštění a provozování. Proto všechny organizace, které zajišťují tyto činnosti, musí rozvíjet kulturu bezpečnosti jako preventivní prostředek proti selhání lidského faktoru. (Vstupní školení do JE Temelín)

4.8 Vzdělávání zaměstnanců v oblasti BOZP

Organizace je povinna zabezpečit školení veškerého personálu včetně vedoucích zaměstnanců k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, které doplňují jejich kvalifikační předpoklady a požadavky pro výkon práce.

Kromě seznámení s předpisy je organizace povinna pravidelně ověřovat jejich znalosti a současně vyžadovat a kontrolovat jejich dodržování.

V celém systému výchovy k bezpečné práci je nutno vycházet z předpokladu, že znalost předpisů k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci je nedílnou a trvalou součástí kvalifikačních požadavků každého pracovníka.

Technická zařízení, která představují zvýšenou míru ohrožení života a zdraví zaměstnanců, mohou obsluhovat, montovat, opravovat, provádět revize a zkoušky jen zdravotně a zvláště odborně způsobilí zaměstnanci.

Školení v oblasti BOZP je možné z hlediska obsahu, organizace a realizace rozdělit na:

- školení zásad BOZP- přímo navazuje na jednorázové vstupní školení a spolu s ním představuje formu přípravy vyžadovanou dle zákoníku práce § 35. odst. 2, dále dle vyhlášky SÚJB č. 318/2002 Sb. a dle zákona č. 133/1985 Sb. Ve znění pozdějších předpisů – periodická školení dle příslušné řídící dokumentace je 1 rok. Školení se organizuje zvlášť pro zaměstnance a vedoucí zaměstnance,

- instruktáž na pracovišti- provádí se u nového nebo převáděného zaměstnance a je doplněna zácvikem v bezpečném způsobu práce,
- profesionální školení v oblasti BOZP.

Obsah každého školení o právních a ostatních předpisech k zajištění BOZP, zajišťovaného zaměstnavatelem pro zaměstnance, vychází z písemné osnovy, která je důležitým dokladem o tom, co bylo předmětem školení, jaké zásady bezpečného chování, pracovní postupy a s tím související povinnosti nebo zákazy byly zaměstnancům sděleny a mají se dodržovat.

Další součástí dokumentace o školeních o právních a ostatních předpisech k zajištění BOZP jsou doklady o prověření znalostí, jež má zaměstnavatel u svých zaměstnanců pravidelně provádět.

Každé školení je uzavřeno ověřením znalostí účastníků ústní formou, písemným testem, testem na PC nebo praktickým ověřením. Rozsah ověřovaných znalostí je dán výcvikovým programem.

Dokladem o absolvování školení a přezkoušení je písemný záznam obsahující program provedeného školení a prezenční listinu s podpisy účastníků školení, podpis lektora a potvrzení výsledku přezkoušených znalostí.

4.9 Zabezpečování zdravotnických služeb

Závodní preventivní péče zabezpečuje ve spolupráci se zaměstnavatelem prevenci včetně ochrany zdraví zaměstnanců před nemocemi z povolání a jiným poškozením zdraví z práce a prevenci úrazů.

Svým obsahem a prvořadým úkolem - chránit zdraví při práci aktivním předcházením vzniku nemocí nebo jejich zhoršení vlivem práce nebo pracovního prostředí. Závodní preventivní péče patří k součástí bezpečnosti a ochrany zdraví

při práci. Je zaměřena na prevenci - s výjimkou poskytování první pomoci, tudíž nezahrnuje ambulantní léčebnou péči poskytovanou na základě veřejného zdravotního pojištění.

O všech důležitých zajištěních týkajících se ochrany zdraví při práci lékař závodní preventivní péče informuje zaměstnavatele, zároveň také navrhuje nápravná opatření. Hlásí závažné závady, které mohou vést k poškození zdraví, upozorňuje orgány státního odborného dozoru nad bezpečností práce a hygienickou službu.

4.9.1 Druhy lékařských prohlídek

a) Vstupní prohlídky

Prohlídky musí být provedeny vždy před tím, než zaměstnanec začne určitou práci v konkrétním pracovním prostředí vykonávat. Posudkový závěr má maximálně zohlednit současný zdravotní stav i jeho vývoj v předcházejícím období u posuzovaného zaměstnance se zřetelem na konkrétní podmínky pracovního prostředí i vývoj zdravotního stavu ostatních zaměstnanců pracujících v těchto podmínkách. Posudek je platný jen pro činnost, k níž bylo posouzení směřováno, popř. činnosti obdobné, jejichž zdravotní náročnost je však nižší než u posuzované práce.

b) Periodické prohlídky

Opakují se v pravidelných, předem stanovených intervalech, z důvodu posouzení další zdravotní způsobilosti k již vykonávané práci při zohlednění vývoje zdravotního stavu. Posudek o zdravotní způsobilosti pozbývá platnosti dnem, ke kterému je stanoven termín další periodické prohlídky.

Periodické prohlídky nařizuje zákoník práce u mladistvých a u zaměstnanců pracujících v noci nejméně 1 x ročně.

d) Řadové prohlídky

Provádějí se u zaměstnanců, u kterých nejsou předepsány periodické prohlídky. Prohlídkami se sleduje zejména vývoj zdravotního stavu zaměstnanců a případné změny zdravotní způsobilosti související se stárnutím organismu a vznikem obecných onemocnění.

e) Výstupní prohlídky

Výstupní prohlídku je nutné provést při ukončení pracovněprávního vztahu nebo při převedení na jinou práci v rámci jednoho pracovněprávního vztahu. Zajištění výstupní prohlídky je povinné především u zaměstnanců, kteří vykonávají práce v režimu periodických a mimořádných prohlídek, je žádoucí rovněž u zaměstnanců s uznanou nemocí z povolání, ohlášeným ohrožením nemocí z povolání a u zaměstnanců, kteří utrpěli pracovní úraz.

Výstupní prohlídky sledují kromě určitého preventivního významu především právní aspekt. Na podkladě jejich výsledků lze i s odstupem času určit např. příčinnou souvislost mezi pracovními podmínkami a zjištěnou nemocí z povolání. Je zde posudkový závěr z této prohlídky v takových případech obzvláště důležitý nejen pro zaměstnavatele, ale i pro zaměstnance.

f) Následné prohlídky

Provádějí se v případech, kdy lze předpokládat, že jde o takové vlivy pracovního prostředí, které se mohou nepříznivě projevit na zdravotním stavu i po delší době od ukončení práce na rizikovém pracovišti.

Provádění těchto prohlídek nařizují orgány ochrany veřejného zdraví, zároveň se stanoví, jaké zdravotnické zařízení bude tyto prohlídky provádět.

Lhůty následných prohlídek, za jejichž provedení nenesou odpovědnost zaměstnavatel, stanoví příslušný posuzovací lékař s ohledem na druh a míru rizika, jemuž byl zaměstnanec při pracovní činnosti vystaven a s ohledem na vývoj jeho zdravotního stavu.

4.10 Podmínky ochrany zdraví při práci

Oblast zdravotní péče a hygieny práce musí být v JE zajištěna na vysoké úrovni. Vedoucí zaměstnanec nesmí připustit, aby zaměstnanec vykonával práce, jejichž výkon by neodpovídal jeho schopnostem nebo zdravotní způsobilosti. Zaměstnanec je povinen oznamovat svému přímému nadřízenému, popř. závodnímu lékaři změnu zdravotního stavu, včetně těhotenství.

Na stálých pracovních místech musí být umístěny lékárničky popř. i další materiály pro zajištění první pomoci tak, aby byly vždy v dosahu zaměstnanců a na dostupném místě. Za účelem péče a ochrany zdraví je zřízeno v lokalitě JE Temelín závodní zdravotní středisko a stála záchranná služba s odborným zdravotnickým personálem.

Hygiena práce má za úkol sledovat vliv životních podmínek na zdraví zaměstnanců, sledovat a posuzovat požadavky na vytváření a ochranu zdravých pracovních podmínek a způsobu práce a podílet se na vhodném zařazování do práce s cílem chránit zdraví zaměstnanců. Je nutné, aby pracovní podmínky příznivě ovlivňovaly fyzické a duševní síly zaměstnanců a vedly k plnému využití jejich pracovních schopností, k uspokojení z práce a k rozvoji osobnosti, a tím přispívaly ke zvyšování produktivity a kvality práce.

Nařízení vlády č. 178/2001 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, v souladu s právem Evropských společenství, stanovuje rizikové faktory pracovních podmínek, jejich členění, hygienické limity, způsob jejich zjišťování a hodnocení, minimální rozsah opatření k ochraně zdraví

zaměstnanců, rozsah a bližší podmínky poskytování ochranných nápojů a hygienické požadavky na pracovní prostředí a pracoviště. (Kopečný, 2008)

4.10.1 Rizikové faktory pracovních podmínek a minimální opatření k ochraně zdraví zaměstnanců

Pokud se na pracovišti vyskytnou rizikové faktory, je nutné dobu výkonu a způsob práce upravit tak, aby nedošlo k poškození zdraví zaměstnance.

Tepelná zátěž a zátěž chladem

Na pracovištích, kde jsou překračovány hodnoty přípustných mikroklimatických podmínek v důsledku tepelné zátěže z technologických zdrojů a na ostatních pracovištích za mimořádně teplých nebo studených dnů, musí být doba výkonu práce upravena tak, aby nebyly překračovány hodnoty dlouhodobě a krátkodobě únosné pracovní tepelné zátěže.

Strojník venkovních objektů je vystavován tepelné zátěži, jelikož venku musí pracovat za každého počasí.

Fyzická zátěž

Fyzická zátěž se v podmínkách JE u zaměstnanců vyskytuje pouze výjimečně a může se jednat o práci spojenou s ruční manipulací břemen, při které se hmotnost ručně přenášených břemen u mužů pohybuje při občasné manipulaci v rozmezí od 30 do 50 kg a při časté manipulaci v rozmezí od 15 do 30 kg. U žen se hmotnost přenášeného břemene při občasné manipulaci pohybuje v rozmezí od 15 do 20 kg a při časté manipulaci v rozmezí od 5 do 15 kg.

Ruční manipulace jako rizikový faktor musí být omezována. Za vhodné technické prostředky se považují mechanická zařízení k vyloučení ruční manipulace s břemeny, aby bylo vyloučení nebo omezení rizika. Jedná se

především o poškození bederní páteře nebo onemocnění pohybového aparátu.

S těžkými břemeny manipuluje technik pro výměnu paliva, který se stará o palivo v reaktoru.

Chemické faktory

Chemické látky a prach mohou do organismu vstupovat plícemi, zažívacím traktem a kůží. K posouzení vlivu na zaměstnance je důležitá nejvyšší přípustná koncentrace, ta nesmí být ani krátkodobě překročena. Zároveň nesmí být překročen ani přípustný expoziční limit za směnu.

S chemickými látkami pracují chemičtí laboranti, kteří přichází do styku se spoustou nebezpečných chemických látek.

Chemické karcinogeny

V JE jsou používány maziva obsahující ropné frakce a hydrazin. Tyto chemické látky a přípravky jsou označeny větou R45 – může vyvolat rakovinu.

Další karcinogeny jsou používány v chemických laboratořích – látky označené R45, R49. Za karcinogeny jsou považovány i chemické přípravky obsahující 0,1 % a více karcinogenní látky.

Jestliže z výsledků hodnocení expozice karcinogeny vyplýne, že je riziko pro zdraví zaměstnanců významné a nelze-li karcinogeny z technických důvodů nahradit jinými látkami a přípravky nebo uplatněním postupů, které nejsou nebezpečné nebo jsou méně nebezpečné pro zdraví, musí zaměstnavatel zajistit, aby používání karcinogenů bylo prováděno, pokud je to technicky uskutečnitelné, v uzavřeném systému, není-li uplatnění technicky možné, musí být snížena expozice zaměstnanců na co nejnižší technicky dosažitelnou úroveň.

Pracoviště musí být hodnocena 1 x ročně nebo při změn pracovních podmínek a musí být stanovena opatření omezující expozici

zaměstnanců – pracovní postupy, stanovení osobních ochranných pomůcek, snížení počtu zaměstnanců.

S těmito zdraví ohrožujícími látkami přichází do styku strojník energetického zařízení a chemický laborant.

Práce se zobrazovacími jednotkami

Práce na zařízeních se zobrazujícími jednotkami vykonávaná zaměstnanci jako pravidelná součást jejich obvyklé pracovní činnosti musí být během pracovní doby přerušována bezpečnostními přestávkami nebo změnami činnosti. Bezpečnostní přestávky v délce 5 až 10 minut musí být zařazeny po každých dvou hodinách nepřetržité práce.

Dále se řeší správné uspořádání pracoviště, klávesnice, výška pracovní desky, pracovní sedadlo a pracovní poloha.

Tento nepříznivý vliv se týká všech operátorů a vedoucích reaktorového bloku, kteří neustále sledují kontrolky a monitory počítačů.

Hluk

Tam, kde vzniká nebezpečí, že bude překročena expozice hluku 85 dB, musí být poskytnuty zaměstnancům osobní ochranné pracovní pomůcky proti hluku, které se při práci vyskytují. Zaměstnanci musí tyto přidělené pomůcky používat. Vedoucí zaměstnanec odpovídá za kontrolu výskytu hluku na pracovišti a za opatření k omezení jeho vlivu na zdraví zaměstnanců.

Hluku je vystaven technik provozu, jelikož se pohybuje v blízkosti velmi hlučných strojů.

Vibrace

Nejvyšší přípustné hodnoty vibrací se vztahují na vibrace přenášené z okolního prostředí na člověka. V závislosti na způsobu přenosu a okolních podmínkách jsou stanoveny nejvyšší přípustné hodnoty celkových

vertikálních a horizontálních vibrací, nejvyšší přípustné hodnoty vibrací přenášených na ruce, nejvyšší přípustné hodnoty vibrací přenášených zvláštním způsobem.

Při kontrole vibrací čerpadel se tomuto nepříznivému vlivu vystavuje technik provozu a strojník energetického zařízení.

Psychická zátěž

Psychická zátěž vzniká u zaměstnanců při vysokém pracovním tempu, monotonii, časovém tlaku, riziku ohrožení vlastního zdraví a zdraví jiných osob, při práci v třísměnném a nepřetržitém provozu, při turnusové práci, práci spojené s vysokými nároky v oblasti jednání a vzájemné kooperace.

Práce při vysokém pracovním tempu a monotonii musí být v zájmu omezení jejich nepříznivého vlivu na zdraví zaměstnanců přerušovány bezpečnostními přestávkami v trvání alespoň 5 – 10 minut po každých 2 hodinách nepřetržité práce nebo musí být zajištěno střídání činností, popřípadě zaměstnanců.

Pod velkým psychickým tlakem jsou vedoucí reaktorového bloku a operátoři primárního i sekundárního okruhu. Musí sledovat všechny změny a rychle umět vyhodnotit situaci.

Zraková zátěž

Při zrakové zátěži se hodnotí velikost kritického detailu, kontrastnost detailu a pozadí, adaptace zraku při střídání pohledu na místa s rozdílným jasnem nebo při častých změnách jasu předmětu či intenzity osvětlení. Dále se hodnotí dlouhodobá fixace pohledu na blízké předměty.

Velmi intenzivně osvětlené a různě jasné a blikající kontrolky sledují operátoři primárního nebo sekundárního okruhu.

Práce zakázané ženám a mladistvým

Zákoník práce zajišťuje ženám s ohledem na jejich fyziologické předpoklady a zejména na jejich společenskou funkci mateřství ochranu před výkonem některých činností a povolání.

Mladiství nesmí být v JE zaměstnání pracemi, které se zřetelem k tělesnému vývoji a psychickým zvláštnostem v tomto věku jsou pro ně nepřiměřené, nebezpečné nebo škodlivé jejich zdraví, nesmějí též pracovat samostatně, vždy musí mít nad sebou dohled zkušeného pracovníka. (Kopečný, 2008)

4.11 Kategorizace práce

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, upravuje práva a povinnosti fyzických a právnických osob v oblasti ochrany a podpory veřejného zdraví.

Veřejným zdravím je zdravotní stav obyvatelstva a jeho skupin. Tento zdravotní stav je určován souhrnem přírodních, životních a pracovních podmínek a způsobu života.

Hodnocením zdravotních rizik je posuzování míry závažnosti zátěže populace vystavené rizikovým faktorům životních a pracovních podmínek a způsobu života.

4.11.1 Zařazování prací do kategorií

Podle míry výskytu faktorů, které mohou ovlivnit zdraví zaměstnanců, a jejich rizikovosti pro zdraví se práce zařazuje do 4 kategorií. Kritéria, faktory a limity pro zařazení prací do kategorií stanoví prováděcí právní předpis, hodnocení rizika a minimální opatření stanoví zvláštní právní předpis.

Dle vyhlášky č. 432/2003 Sb., se práce dělí do následujících kategorií:

1. kategorie – není pravděpodobný nepříznivý vliv na zdraví,
2. kategorie – lze očekávat nepříznivý vliv na zdraví jen výjimečně – nejsou překračovány hygienické limity faktorů,
3. kategorie – jsou překračovány hygienické limity, expozice fyzických osob není spolehlivě snížena technickými opatřeními pod úroveň těchto limitů – je nutné používat osobní ochranné pracovní pomůcky,
4. kategorie – při práci je vysoké riziko ohrožení zdraví, které nelze zcela vyloučit ani při používání dostupných a použitelných ochranných opatření.

O zařazení prací do třetí nebo do čtvrté kategorie rozhoduje příslušný orgán ochrany veřejného zdraví. Návrh předkládá odd. BOZP, a to do 30 kalendářních dnů ode dne zahájení výkonu prací. Návrhy musí být podloženy výsledky hodnocení rizikových faktorů pracovních podmínek provedených akreditovanými osobami.

Do kategorie první patří sekretářka nebo asistentka ředitele.

Do druhé kategorie je zařazen například technolog.

Do třetí kategorie jsou v JE Temelín zařazeny pracovní funkce: směnový inženýr, vedoucí reaktorového bloku, vedoucí blokové dozorny, operátor primárního okruhu, operátor sekundárního okruhu, strojník energetického zařízení sekundárního okruhu hlavního výrobního bloku, technik provozu primárního okruhu hlavního výrobního bloku.

O zařazení práce do příslušné kategorie informuje odd. BOZP vedoucí zaměstnanec. Vedoucí zaměstnanec prokazatelně seznámí zaměstnance i nového nastupujícího zaměstnance s tím, do které kategorie byla jeho práce zařazena. (Kopečný, 2008)

4.12 Pracovní doba

U zaměstnanců nepřetržitých a třísměnných provozů a zaměstnanců, kteří vykonávají práce v dvousměnném provozu, zajišťovaném po všechny kalendářní dny v roce, činí týdenní pracovní doba 36,5 hodin (po odečtení přestávek v práci). Toto ustanovení se nevztahuje na zaměstnance jaderných elektráren, kteří vykonávají práce, které nemohou být přerušeny.

U zaměstnanců nepřetržitých provozů v jaderných elektrárnách, kteří vykonávají práce, které nemohou být přerušeny, činí týdenní pracovní doba 36 hodin.

Za zaměstnance nepřetržitých provozů se v době odstávek pro výměnu paliva JE Temelín považují také zaměstnanci, kteří mají pověření pro výkon funkce provozní fyzik nebo kontrolní fyzik.

Do pracovní doby zaměstnanců, kteří vykonávají práce, při kterých dochází ke znečištění, se započítává doba maximálně 15 minut nutná k osobní očištění.

4.12.1 Dovolená

Dovolená za kalendářní rok se prodlužuje všem zaměstnancům o jeden týden nad základní výměru dovolené stanovenou tj. činí 5 týdnů.

Zaměstnanci nepřetržitých a třísměnných provozů mají nárok na dodatkovou dovolenou v délce jednoho týdne. Pracuje-li zaměstnanec za uvedených podmínek jen část kalendářního roku, přísluší mu za každých 21 takto odpracovaných dnů jedna dvanáctina dodatkové dovolené.

4.13 Řízený rozhovor se zaměstnancem JE Temelín

Při přípravě práce jsem pro lepší orientaci oslovila zaměstnance JE Temelín, který pracuje v KP, abych si lépe dokázala představit co obnáší jeho práce, jaká jsou rizika a jak dbá zaměstnavatel na BOZP.

Můžete mi říct jaká je Vaše pozice a co obnáší Vaše práce?

Má pozice se jmenuje Strojník energetického zařízení primárního okruhu hlavního výrobního bloku. Mou náplní práce je kontrola strojního zařízení, vypisování žádánek na opravu závad nebo pravidelných údržeb. Pokud přijde provést opravu externí firma, umožním ji vstup ke konkrétnímu zařízení.

Vaše práce je považována za rizikovou, cítíte se v práci bezpečně?

Má práce je opravdu riziková, avšak zaměstnavatel dohlíží a dbá na správné používání OOPP, které plní svůj účel a dbá na nejmodernější technologie. Pokud dodržuji všechny pravidla a zásady, není se čeho bát.

A má odpověď na druhou otázku je tedy jasná, ano, při výkonu své práce se cítím bezpečně.

Jaká je při výkonu Vaší práce pravděpodobnost úrazu?

Žádná práce není bez rizika, i při sebelepší připravenosti se vždy může přihodit něco nečekaného. Snažím se proto dbát na dodržování zásad a pravidel a tím riziko nehody nebo úrazu minimalizovat.

Musíte dodržovat všechna bezpečnostní pravidla a opatření a jak je dohlíženo na dodržování všech pravidel?

Práce v JE Temelín obnáší pravidelné školení, kdy je nám přednášeno a vysvětlováno, jak se máme chovat a postupovat, aby naše práce byla co nejbezpečnější. Jsme také školeni, abychom dostávali nové informace z oboru. Je v zájmu každého zaměstnance, aby dbal na svou bezpečnost. Na bezpečnost dbá nadřízený zaměstnanec a bezpečnostní technik, který provádí pravidelné pochůzky.

Jsou Vám dostupné všechny potřebné OOPP?

Každý zaměstnanec má přístup k OOPP, pravidelně dostáváme nové pomůcky a pokud dojde k jejich poškození, není žádný problém s výměnou.

Dohlíží zaměstnavatel na Vaši bezpečnost?

Pravidelně jsme testováni, abychom věděli, jak se v standardní i nestandardní situaci zachovat. Zaměstnavatel opravdu pečlivě a důsledně dbá na naši bezpečnost. Kontroluje, zda jsou naše ochranné pomůcky v pořádku a zda všichni dodržují daná pravidla.

4.13.1 **Zhodnocení řízeného rozhovoru**

Z rozhovoru vyplívá, že se pracovník v práci cítí dobře. Sám dbá na svou bezpečnost, má přístup ke všem OOPP a i zaměstnavatel dohlíží a pečuje o bezpečnost zaměstnanců. Velmi mě zaujala odpověď na otázku, zda se zaměstnanec cítí v práci bezpečně. I když vykonává rizikové povolání, jeho odpověď byla kladná.

5 Zhodnocení výsledků a doporučení

Cílem této diplomové práce bylo vyhledat slabá místa v podniku týkající se bezpečnosti a navrhnout zlepšení. Z rozhovoru se zaměstnancem je patrné, že bezpečnost a ochrana zdraví při práci je v Jaderné elektrárně Temelín zajištěna velmi dobře. Pracovníci mají k dispozici všechny osobní ochranné pracovní pomůcky, které musí mít k výkonu své práce a které jsou popisovány a jmenovány v interních směrnících. Zaměstnavatel dbá na to, aby osobní ochranné pracovní pomůcky byly v dobrém stavu. Každý zaměstnanec zná rizika, která mohou nastat, pokud nebude dodržovat předepsané postupy a směrnice.

Zaměstnanci jsou pravidelně školeni, musí se neustále vzdělávat, a jelikož je jejich práce i psychicky velmi náročná, musí podstupovat pravidelné psychotesty. Pokud neuspějí, je s nimi rozváznán pracovní poměr, neboť psychická způsobilost je také důležitým faktorem pro bezpečnost práce.

Zaměstnanci podstupují pravidelné zdravotní prohlídky, buď přímo v objektu Jaderné elektrárny Temelín nebo i mimo pracoviště, ve specializovaných zařízeních. Zaměstnanci cítí, že zaměstnavateli záleží na jejich zdraví a bezpečnosti. Toto se odráží i na spokojenosti zaměstnanců. Spokojený zaměstnanec nemá potřebu porušovat stanovená pravidla a interní předpisy, neboť je srozuměn s důvodem jejich zavedení a nutností dodržování všech pravidel a předpisů.

Jaderná elektrárna Temelín má pověst velmi dobrého zaměstnavatele, který si svých zaměstnanců váží, jsou pro něj důležití. Nezanedbává jejich bezpečnost, neboť ví, že jméno, které si elektrárna vybuodovala je pro každého potenciálního zaměstnance pojem.

Doporučila bych i ostatním firmám, kde bezpečnost práce a ochrana zdraví není na takové úrovni, aby si vzaly z Jaderné elektrárny Temelín příklad. Je vidět, že pokud zaměstnanec chápe, proč musí dodržovat stanovená pravidla, není s jeho kázní problém.

I v tak velké společnosti jako je Jaderná elektrárna Temelín, lze dodržovat kázeň, dohlížet a dobře se starat o bezpečí zaměstnanců.

6 Závěr

Je důležité si uvědomit, že na bezpečnost práce musíme nahlížet jako na nedílnou součást každé firmy, podniku nebo organizace. Nelze ji oddělit nebo vyloučit. Je potřeba, aby si každý zaměstnanec uvědomil, že pokud dodržuje všechna pravidla a zásady, chrání nejen své zdraví, ale i zdraví svých kolegů, spoluobčanů a někdy i veřejnosti.

Do bezpečnosti a ochrany zdraví při práci můžeme zahrnout i vztahy na pracovišti a osobní život. Lze se jen těžko opoutat od okolního dění. Proto je velmi důležité, pokud dbá zaměstnavatel i na dobré vztahy na pracovišti a napomáhá budovat dobrou kolektiv. Když v osobním životě zaměstnanec nastane nějaký zvrat a sám cítí od zaměstnavatele podporu, vždy se tato skutečnost pozitivně odrazí při výkonu jeho zaměstnání.

Než všichni zaměstnavatelé budou na bezpečnost a ochranu zdraví nahlížet zodpovědněji, bude zcela určitě ještě pár let trvat. Spousta opatření se může zdát nepotřebná, nesmyslná a zbytečná, ale byť i jeden prostředek, který zabrání úrazu nebo nemoci z povolání má smysl a plní svůj účel.

Zaměstnavatelé by měli pochopit, že bezpečnost a ochrana zdraví při práci není proti nim, ale pomáhá při ochraně zdraví osob, za které mají zodpovědnost.

7 Seznam použitých zdrojů:

PELCLOVÁ, D., LEBEDOVÁ, J., FENCLOVÁ, Z., *Nemoci z povolání a intoxikace*. Praha: Nakladatelství Karolinum, 2006. ISBN80-246-1183-X

Zákon č. 65/1965 Sb., zákoník práce, úplné znění vyplývající z pozdějších předpisů

Zákon č. 262/2006 Sb. zákoník práce

Zákon č. 309/2006 Sb. o bezpečnosti a ochrany zdraví při práci

Zákon č. 379/2005Sb. o opatřeních k ochraně před škodami působenými tabákovými výrobky, alkoholem a jinými návykovými látkami a o změně souvisejících zákonů

SVĚTLÍKOVÁ, D., HÁJKOVÁ, I., *Pracovní právo*. Praha: Česká zemědělská univerzita v Praze Provozně ekonomická fakulta, 2009. ISBN 978-80-213-1950-9

RICHTER, J., *Praktický průvodce novelizovaným zákoníkem práce*. Karviná: PARIS, 2009. ISBN 978-80-87173-06-0

BĚLINA, M., *Pracovní právo*. Praha: Nakladatelství C. H. Beck, s. r. o., 2010. ISBN 978-80-7400-186-4

KOPEČNÝ, J., *Bezpečnost a ochrana zdraví při práci I. Díl*. Brno: 2008

Kolektiv autorů, *Vstupní školení do Jaderné elektrárny Temelín*. 2010

Kolektivní smlouva ČEZ a. s., pro období let 2007 – 2014

KOPEČNÝ, J., *Bezpečnost a ochrana zdraví při práci – učební texty pro přípravu personálu JE*. 2008

KOLÁČEK, B., *Radiační ochrana Modul 1, 2, 3 – učební texty pro přípravu personálu JE*. 2010

BROUNKOVÁ, D., *Příručka pro vstup do kontrolovaného pásma ČEZ – ETE*. 2010

Internetové zdroje:

SKUPINA ČEZ [online]; Historie a současnost Elektrárny Temelín [cit. 11.3.2012].

Dostupné na WWW: <http://www.cez.cz/cs/vyroba-elektriny/jaderna-energetika/jaderne-elektrarny-cez/ete/historie-a-soucasnost.html>

Úmluvy MOP: Seznam úmluv MOP ratifikovaných Českou republikou [online]. Praha:

Ministerstvo práce a sociálních věcí, [2005-05-04]. Cit. [2012-03-18]. Dostupné z WWW:

<http://www.mpsv.cz/cs/1009>

Smlouva o založení EUROATOMU [online]. Praha: Státní úřad pro jadernou bezpečnost. Cit. [2012-11-17]. Dostupné z WWW: <http://www.sujb.cz/evropska-unie/pravni-predpisy-eseu/smlouva-o-zalozeni-euratomu/>

O Státním úřadu pro jadernou bezpečnost[online]. Praha: Státní úřad pro jadernou bezpečnost. Cit. [2012-11-17]. Dostupné z WWW: <http://www.sujb.cz/o-sujb/uvod/>

8 Seznam příloh

Příloha č. 1 – Seznam nemocí z povolání

Příloha č. 2 – Střediska uznávání nemocí z povolání

Příloha č. 3 – Značky zákazu

Příloha č. 4 – Značky výstrahy

Příloha č. 5 – Značky příkazu

Příloha č. 6 – Informativní značky

Příloha č. 1

Seznam nemocí z povolání

Kapitol I – nemoci z povolání způsobené chemickými látkami

Položka	Nemoc z povolání	Podmínky vzniku nemoci z povolání
1.	Nemoc z olova nebo jeho sloučenin	K položkám č. 1 až 58: Nemoci vznikají při plnění pracovních a služebních úkolů nebo v přímé souvislosti s ním (dále jen „při práci“), při němž je prokázána taková expozice chemickým látkám, jejich sloučeninám a směsím látek, která je podle současných lékařských poznatků příčinou nemoci.
2.	Nemoc ze rtuti nebo jejích sloučenin	
3.	Nemoc z arzenu nebo jeho sloučenin	
4.	Nemoc z antimonu nebo jeho sloučenin	
5.	Nemoc z berylia nebo jeho sloučenin	
6.	Nemoc z kadmia nebo jeho sloučenin	
7.	Nemoc z chromu nebo jeho sloučenin	
8.	Nemoc z manganu nebo jeho sloučenin	
9.	Nemoc z niklu nebo jeho sloučenin	
10.	Nemoc z fosforu nebo jeho sloučenin	
11.	Nemoc z vanadu nebo jeho sloučenin	
12.	Nemoc z fluóru nebo jeho sloučenin	
13.	Nemoc z chlóru nebo jeho sloučenin	
14.	Nemoc z ostatních halogenů a jejich sloučenin	
15.	Nemoc ze zinku nebo jeho sloučenin	
16.	Nemoc z mědi nebo jejích sloučenin	
17.	Nemoc z oxidu uhelnatého	
18.	Nemoc z oxidů dusíku	
19.	Nemoc z oxidů síry	
20.	Nemoc z kyanovodíku nebo kyanidů	
21.	Nemoc z izokyanátů	
22.	Nemoc z fosgénu	
23.	Nemoc z boranů	
24.	Nemoc ze sirouhlíku	
25.	Nemoc ze sirovodíku a sulfidů	
26.	Nemoc z amoniaku	
27.	Nemoc z halogenovaných uhlovodíků	
28.	Nemoc z alifatických nebo alicyklických uhlovodíků	
29.	Nemoc z alkoholů	
30.	Nemoc z glykolů	

31.	Nemoc z éterů a ketonů
32.	Nemoc z formaldehydu a jiných alifatických aldehydů
33.	Nemoc z akrylonitrilu a jiných nitrilů
34.	Nemoc z alifatických nitroderivátů
35.	Nemoc z benzenu
36.	Nemoc z homologů benzenu
37.	Nemoc z naftalenu nebo jeho homologů
38.	Nemoc z vinylbenzenu nebo divinylbenzenu
39.	Nemoc z fenolů, jejich homologů nebo jejich halogenových derivátů
40.	Nemoc z aromatických nitro nebo amino sloučenin
41.	Nemoc z polychlorovaných bifenyli, dibenzodioxinů a dibenzofuranů
42.	Nemoc z polycyklických kondenzovaných uhlovodíků
43.	Nemoc ze syntetických pyretroidů
44.	Nemoc z dipyridilů
45.	Nemoc z karbamátů
46.	Nemoc ze sloučenin kovů platinové skupiny
47.	Nemoc z thalia nebo jeho sloučenin
48.	Nemoc z barya nebo jeho sloučenin
49.	Nemoc ze sloučenin cínu
50.	Nemoc ze sloučenin selenu a teluru
51.	Nemoc z uranu nebo jeho sloučenin
52.	Nemoc z esterů kyseliny dusičné
53.	Nemoc z anorganických kyselin
54.	Nemoc z etylenoxidu a jiných oxiranů
55.	Nemoc z halogenových alkyleterů nebo aryleterů (bischlormetyleter)
56.	Nemoc z organických kyselin
57.	Nemoc z louhů
58.	Nemoc z dalších látek nebo směsí látek

Kapitola II - Nemoci z povolání způsobené fyzikálními faktory

Položka	Nemoc z povolání	Podmínky vzniku nemoci z povolání
1.	Nemoc způsobená ionizujícím zářením	Nemoc vzniká při práci, u níž je prokázána taková expozice ionizujícímu záření, která je podle současných lékařských poznatků příčinou nemoci.
2.	Nemoc způsobená elektromagnetickým zářením	Nemoc vzniká při práci, u níž je prokázána taková expozice elektromagnetickému záření, která je podle současných lékařských poznatků příčinou nemoci.
3.	Zákal čočky způsobený tepelným zářením	Nemoc vzniká při práci, u níž je prokázána taková expozice tepelnému záření, která je podle současných lékařských poznatků příčinou nemoci.
4.	Percepční kochleární vada sluchu způsobená hlukem. U osob do dosažení 30 let věku při celkové ztrátě sluchu dosahující hranici 40 % dle Fowlera. U osob starších 30 let věku se hranice zvyšuje o 1 % za každé 2 roky věku. U osob starších 50 let věku celková ztráta sluchu dosahující hranici 50 % dle Fowlera.	Nemoc vzniká při práci, u níž je prokázána nadměrná expozice hluku. Za nadměrnou se zpravidla pokládá taková expozice, při které ekvivalentní hladina hluku po běžnou dobu trvání směny překračuje 85 dB (A) nebo špičková hladina frekvenčně neváženého akustického tlaku překračuje 200 Pa [140 dB (A)].
5.	Nemoc způsobená přetlakem nebo podtlakem okolního prostředí	Nemoc vzniká při práci v přetlaku okolního prostředí nebo v podtlakových komorách.
6.	Sekundární Raynaudův syndrom prstů rukou při práci s vibrujícími nástroji a zařízeními. Objektivně prokázáný Raynaudův syndrom nejméně čtyř článků prstů rukou v chladu, ověřený plethysmografickým vyšetřením.	K položkám č. 6 až 8: Nemoci vznikají při práci s pneumatickým nářadím ručně ovládaným nebo při práci s vibrujícími nástroji s takovými hodnotami zrychlení vibrací, které jsou podle současných lékařských poznatků příčinou nemoci.
7.	Nemoci periferních nervů horních končetin charakteru ischemických nebo úžinových neuropatií při práci s vibrujícími nástroji a zařízeními. Ischemické poškození středového nervu, loketního nervu nebo obou nervů, s klinickými příznaky a s patologickým EMG nálezem, odpovídajícími nejméně středně těžké poruše. Poškození nervů horních končetin charakteru úžinového syndromu s klinickými příznaky a s patologickým EMG nálezem, odpovídajícími nejméně středně těžké	

	poruše.	
8.	Nemoci kostí a kloubů rukou nebo zápěstí nebo loktů při práci s vibrujícími nástroji a zařízeními. Aseptické nekrózy zápěstních nebo záprstních kůstek nebo izolovaná artróza kloubů ručních, zápěstních nebo loketních, spojené se závažnou poruchou funkce vedoucí k výraznému omezení pracovní schopnosti.	
9.	Nemoci šlach, šlachových pochev nebo úponů svalů nebo kloubů končetin z dlouhodobého nadměrného jednostranného přetěžování. Objektivními vyšetřovacími metodami potvrzené vleklé formy nemoci vedoucí k výraznému omezení pracovní schopnosti.	K položkám č. 9 a 10: Nemoci vznikají při práci, při které jsou příslušné struktury přetěžovány natolik, že přetěžování je podle současných lékařských poznatků příčinou nemoci.
10.	Nemoci periferních nervů končetin charakteru úžinového syndromu z dlouhodobého nadměrného jednostranného přetěžování s klinickými příznaky a s patologickým nálezem v EMG vyšetření, odpovídajícími nejméně středně těžké poruše	
11.	Nemoci tíhových váček z tlaku	Nemoci vznikají při práci vykonávané v takové poloze, při které dochází po převážnou část směny k tlaku na postiženou oblast.
12.	Poškození menisku kolenního kloubu	Nemoc vzniká při práci vykonávané po převažující část směny v poloze v kleče nebo v podřepu.

Položka	Nemoc z povolání	Podmínky vzniku nemoci z povolání
1.	Silikóza, nebo pneumokonióza uhlokopů:a) s typickými rtg znaky prашných změn od četnosti znaků p 3/3, q 2/2, r 2/2 a výše a všechny formy komplikované pneumokoniózy (A, B, C) dle klasifikace Mezinárodní organizace práce, b) s aktivní tuberkulózu (mykobakteriózou), rtg p 1/1, q 1/1, r 1/1 a výše dle klasifikace Mezinárodní organizace práce, c) od četnosti znaků p 2/2, q 1/1, r 1/1 při splnění kritérií pro dynamiku onemocnění.	Nemoci vznikají při práci, u níž je prokázána taková expozice prachu s obsahem volného krystalického oxidu křemičitého, která je podle současných lékařských poznatků příčinou nemoci. K položce č. 1 písm. c) Nemoci vznikají u osob do dosažení 40 let věku, pracujících na pracovištích, na kterých jsou prokazatelně překračovány přípustné expoziční limity pro daný typ fibrogenního prachu, přitom expozice fibrogennímu prachu nepřesáhla 15 let (3000 směn).
2.	Nemoci dýchacích cest, plic, pohrudnice nebo pobřišnice způsobené prachem azbestu:a) azbestóza, rtg znaky prашných změn od četnosti znaků s 2/2,12/2, u 2/2 a výše dle klasifikace Mezinárodní organizace práce, b) hyalinóza pohrudnice s ventilační poruchou restričního typu, c) mezoteliom pohrudnice nebo pobřišnice, d) rakovina plic nebo rakovina hrtanu ve spojení s azbestózou od četnosti znaků s 1/1,11/1, u 1/1 dle klasifikace Mezinárodní organizace práce nebo s hyalinózou pleury.	Nemoci vznikají při práci, u níž je prokázána taková expozice azbestu, která je podle současných lékařských poznatků příčinou nemoci.
3.	Pneumokonióza způsobená prachem při výrobě a zpracování tvrdokovů	Nemoc vzniká při práci, u níž je prokázána taková expozice prachu tvrdokovů, která je podle současných lékařských poznatků příčinou nemoci.
4.	Pneumokonióza ze svařování, rtg znaky prашných změn od četnosti znaků p 3/3,q 2/2, r 2/2 a výše dle klasifikace Mezinárodní organizace práce	Nemoc vzniká při práci, u níž je prokázána taková expozice dýmům vznikajícím při svařování elektrickým obloukem, která je podle současných lékařských poznatků příčinou nemoci.
5.	Nemoci dýchacích cest a plic způsobené vdechováním kobaltu, cínu, barya, grafitu, gama oxidu hlinitého, berylia, antimonu nebo oxidu titaničitého	Nemoci vznikají při práci, u níž je prokázána taková expozice uvedeným chemickým látkám, která je podle současných lékařských poznatků příčinou nemoci.
6.	Rakovina plic z radioaktivních látek	Nemoc vzniká při práci, u níž je prokázána taková inhalační expozice radioaktivním látkám, která je podle současných lékařských poznatků

		příčinou nemoci.
7.	Rakovina dýchacích cest a plic způsobená koksárenskými plyny	Nemoc vzniká při práci, u níž je prokázána taková expozice koksárenským plynům, která je podle současných lékařských poznatků příčinou nemoci.
8.	Rakovina sliznice nosní nebo vedlejších dutin nosních	Nemoc vzniká při práci, u níž je prokázána taková expozice prachu dřeva, která je podle současných lékařských poznatků příčinou nemoci.
9.	Exogenní alergická alveolitida	Nemoc vzniká při práci spojené s vdechováním prachu s antigenním a infekčním účinkem.
10.	Astma bronchiale a alergická onemocnění horních cest dýchacích	Nemoc vzniká při práci, u níž je prokázána expozice prachu nebo plynným látkám s alergizujícími nebo iritujícími účinky.
11.	Bronchopulmonální nemoci způsobené prachem bavlny, lnů, konopí, juty, sisalu nebo cukrové třtiny	Nemoc vzniká při práci, u níž je prokázána expozice uvedenému prachu.
12.	Rakovina plic ve spojení s pneumokoniózou způsobenou prachem s obsahem volného krystalického oxidu křemičitého s typickými rtg znaky prašných změn od četnosti znaků p 3/3, q 2/2, r 2/2 a výše dle Mezinárodní organizace práce a všemi formami komplikované pneumokoniózy (A, B, C dle Mezinárodní organizace práce)	Nemoc vzniká při práci, u níž je prokázána taková expozice prachu s obsahem volného krystalického oxidu křemičitého, která je podle současných lékařských poznatků příčinou nemoci.
13.	Chronická obstrukční plicní nemoc s FEV1/FVC méně než 0,70 a FEV1 50% referenčních hodnot nebo méně (CHOPN stadium III.) a RV 140 % referenčních hodnot nebo více	Nemoc vzniká při těžbě v podzemí černouhelných dolů po dosažení nejméně 90 % nejvyšší přípustné expozice a je nově zjištěna nejpozději do dvou let po opuštění práce s rizikem fibrogenního prachu s obsahem volného krystalického oxidu křemičitého.

Položka	Nemoc z povolání	Podmínky vzniku nemoci z povolání
1.	Nemoci kůže způsobené fyzikálními, chemickými nebo biologickými faktory	Nemoci vznikají při práci, u níž se uvedené faktory vyskytují a jsou podle současných lékařských poznatků příčinou nemoci.

Kapitola V - Nemoci z povolání přenosné a parazitární

Položka	Nemoc z povolání	Podmínky vzniku nemoci z povolání
1.	Nemoci přenosné a parazitární	K položkám č. 1 a 2:
2.	Nemoci přenosné ze zvířat na člověka buď přímo nebo prostřednictvím přenašečů	Nemoci vznikají při práci, u níž je prokázáno riziko nákazy.
3.	Nemoci přenosné a parazitární vzniklé v zahraničí	Nemoci vznikají při práci v epidemiologicky obtížných oblastech s rizikem nákazy.

Kapitola VI

Nemoci z povolání způsobené ostatními faktory a činiteli

Položka	Nemoc z povolání	Podmínky vzniku nemoci z povolání
1.	Těžká hyperkinetická dysfonie, uzlíky na hlasivkách, těžká nedomykavost hlasivek nebo těžká fonastenie, pokud jsou trvalé a znemožňují výkon povolání kladoucího zvýšené nároky na hlas	Nemoci vznikají při práci spojené s vysokou profesionálně podmíněnou hlasovou námahou.

Zdroj: příloha k nařízení vlády č. 290/1995 Sb.)

Seznam středisek nemocí z povolání, která uznávají nemoci z povolání

Všeobecná fakultní nemocnice v Praze, klinika nemocí z povolání - pro obvody Praha 1, Praha 2, Praha 5, Praha 6, Praha 7, Praha 8, okresy Beroun, Mělník, Mladá Boleslav, Nymburk, Praha-západ a Rakovník

Fakultní nemocnice Královské Vinohrady, klinika nemocí z povolání - pro obvody Praha 3, Praha 4, Praha 9, Praha 10, okresy Benešov, Kolín, Kutná Hora a Praha-východ

Oblastní nemocnice Příbram, a. s., oddělení nemocí z povolání - pro okres Příbram

Nemocnice Kladno, oddělení nemocí z povolání - pro okres Kladno

Nemocnice České Budějovice, a. s., oddělení pracovního lékařství - pro Jihočeský kraj a okres Pelhřimov

Fakultní nemocnice Plzeň, klinika pracovního lékařství - pro Plzeňský kraj a Karlovarský kraj

Masarykova nemocnice v Ústí nad Labem, oddělení nemocí z povolání - pro Ústecký kraj

Krajská nemocnice Liberec, příspěvková organizace, oddělení nemocí z povolání - pro Liberecký kraj

Fakultní nemocnice Hradec Králové, klinika nemocí z povolání - pro Královéhradecký kraj

Krajská nemocnice Pardubice, Centrum pracovního lékařství - pro

Pardubický kraj a okres Havlíčkův Brod

Fakultní nemocnice U sv. Anny, Brno, klinika pracovního lékařství - pro
Jihomoravský kraj a okresy Jihlava, Třebíč a Žďár nad Sázavou

Nestátní zdravotnické zařízení provozovatele MUDr. Libuše Adámkové -
pro Zlínský kraj

Fakultní nemocnice Olomouc, klinika pracovního lékařství - pro
Olomoucký kraj

Fakultní nemocnice s poliklinikou Ostrava, klinika chorob z povolání -
pro Moravskoslezský kraj s výjimkou okresů Frýdek-Místek a Karviná

Hornická poliklinika s. r. o., oddělení nemocí z povolání - pro
Ostravu-město

Karvinská hornická nemocnice a. s., oddělení nemocí z povolání a
pracovního lékařství - pro okres Karviná

Nemocnice Podlesí, spol. s r. o., oddělení nemocí z povolání - pro
okres Frýdek-Místek

Ústřední vojenská nemocnice v Praze, oddělení nemocí z povolání - pro
vojáky a občanské zaměstnance

Značky zákazu



Kouření zakázáno



Zákaz výskytu
otevřeného ohně



Průchod pro pěší
zakázán



Zákaz použití
vody pro hašení



Voda nevhodná k pití



Nepovolaným vstup
zakázán



Zákaz provozu - průjezdu



Nedolýkat se

Značky výstrahy



Nebezpečné laserové
záření



Nebezpečné oxidující
látky



Nebezpečné
neionizující záření



Nebezpečí – silné
magnetické pole



Nebezpečí zakopnutí



Nebezpečí pádu



Nebezpečí – biologické
riziko



Nebezpečí – nízká
teplota



Nebezpečné nebo
dráždivé látky

Značky příkazu



Příkaz k nošení
ochrany očí



Příkaz k nošení
ochrany hlavy



Příkaz k nošení
ochrany sluchu



Příkaz k nošení
respirátoru



Příkaz k nošení
ochrany nohou



Příkaz k ochraně
rukou



Příkaz k nošení
ochranného
pracovního oděvu



Příkaz k nasazení
ochrany obličeje



Příkaz k nasazení
výstroje k upoutání



Příkaz -
pěší musí použít
tuto cestu



Obecné vyjádření
příkazu; přikázaný stav
nebo činnost (ke které se
v případě nutnosti připojí
jiná značka)

Příloha č. 6

Informativní značky



Únikový východ (vlevo)



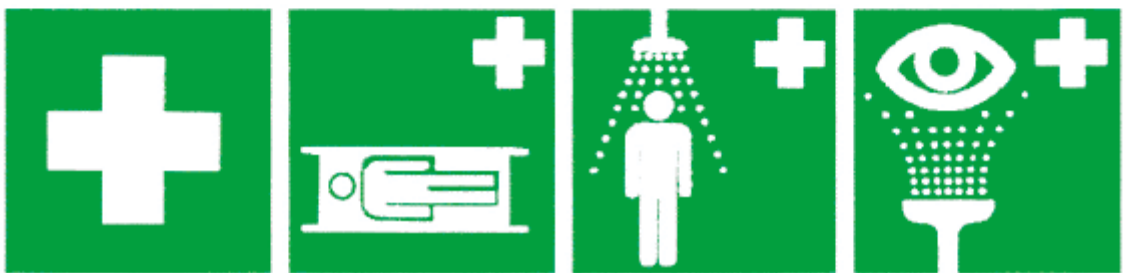
Únikový východ (dolů)



Nouzový východ / úniková cesta



Směrovka (dolů, vlevo, vpravo, nahoru) k zařízení pro přivolání první pomoci
(Ize použít s dodatkovou tabulkou)



Místo první pomoci

Nosítka

Bezpečnostní sprcha

Výplach očí



Pohotovostní telefon
pro první pomoc nebo
únik

Zdroj: Bezpečnost a ochrana zdraví při práci