

Univerzita Pardubice
Fakulta ekonomicko-správní

Posouzení systému bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
ve vybraném podniku

Jan Liška

Bakalářská práce
2014

Univerzita Pardubice
Fakulta ekonomicko-správní
Akademický rok: 2013/2014

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Jan Liška**
Osobní číslo: **E11356**
Studijní program: **B6208 Ekonomika a management**
Studijní obor: **Ekonomika a provoz podniku**
Název tématu: **Posouzení systému bezpečnosti a ochrany zdraví při práci ve vybraném podniku**
Zadávající katedra: **Ústav podnikové ekonomiky a managementu**

Zásady pro vypracování:

Cílem bakalářské práce je zhodnotit systém bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (BOZP) ve vybraném podniku.

Zásady:

- BOZP, norma OHSAS 18001, BOZP a Zákoník práce.
- Složky systému BOZP, rizika práce.
- Posuzování a hodnocení systému BOZP v podniku.
- Doporučení pro zlepšení stávajícího stavu.

Rozsah grafických prací:

Rozsah pracovní zprávy:

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam odborné literatury:

Čermák, J. **Bezpečnost práce: aktualizované okruhy bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.** Praha: Eurounion, 2008. 710 s. ISBN 978-80-7317-071-4.

Janáková, A. **Abeceda bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.** Vyd. 5. Olomouc: ANAG, 2011. 503 s. ISBN 978-80-7263-685-3.

Šalamon, P. **Národní příručka - Systém řízení bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.** Praha: MPSV A ČÚBP, 2003. 36 s. ISBN 80-86552-61-6.

Šenk, Z. **Bezpečnost a ochrana zdraví při práci prakticky a přehledně podle normy ČSN OHSAS 18001:2008.** Vyd.1. Olomouc: ANAG, 2009. 279 s. ISBN 978-80-7263-551-1.

Šmídová, M. **Soubor právních předpisů k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení.** Vyd. 5. Praha: Wolters Kluwer Česká republika, 2010. 231 s. ISBN 978-80-7357-541-0.

Veber, J. **Management bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.** Vyd.1. Praha: Professional Publishing, 2008. 149 s. ISBN 978-80-86946-46-7.

Vedoucí bakalářské práce:

PaedDr. Alexandr Šenec

Ústav podnikové ekonomiky a managementu

Datum zadání bakalářské práce:

1. října 2013

Termín odevzdání bakalářské práce:

30. dubna 2014

doc. Ing. Renáta Myšková, Ph.D.
děkanka

L.S.

doc. Ing. Marcela Kořená, Ph.D.
vedoucí ústavu

V Pardubicích dne 1. října 2013

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem tuto práci vypracoval samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využil, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

Byl jsem seznámen s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., autorský zákon, zejména se skutečností, že Univerzita Pardubice má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona, a s tím, že pokud dojde k užití této práce mnou nebo bude poskytnuta licence o užití jinému subjektu, je Univerzita Pardubice oprávněna ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložila, a to podle okolností až do jejich skutečné výše.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své práce v Univerzitní knihovně.

V Pardubicích dne 16.4.2014

Jan Liška

PODĚKOVÁNÍ:

Tímto bych rád poděkoval svému vedoucímu práce PaedDr. Alexandru Šencovi za jeho odbornou pomoc, cenné rady a poskytnuté materiály, které mi pomohly při zpracování bakalářské práce. Dále bych chtěl pracovníkům z akciové společnosti Elektrárny Opatovice, za poskytnutí informací a materiálů, bez kterých by se tato práce nevznikla. V neposlední řadě patří poděkování mojí rodině, přátelům a spolupracovníkům za podporu a trpělivost nejen v období psaní této bakalářské práce, ale po celou dobu mého studia.

ANOTACE

Tato bakalářská práce se ve své první části zabývá základními pojmy bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, systémy managementu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a jejich implementací. V druhé části bakalářské práce je posuzován systém bezpečnosti ochrany zdraví při práci v akciové společnosti Elektrárny Opatovice.

KLÍČOVÁ SLOVA

BOZP, riziko, povinnost, systém managementu BOZP

TITLE

Assessment of Health and Safety System at work in the selected company

ANNOTATION

This work is in the first part deals with the basic concepts of health and safety at work, safety management systems and occupational health and their implementations. In the second part of the thesis assessed the safety system of health protection at work in the company Elektrárny Opatovice.

KEYWORDS

Health and safety, risk, duty, OSH management system

OBSAH

ÚVOD	10
1. Co je bezpečnost a ochrana zdraví při práci	11
2. Systém řízení BOZP	12
2.1 Význam systému řízení BOZP	12
2.2 Legislativa vztahující se k BOZP	12
2.2.1 Zákony a nařízení vlády	13
2.2.2 Vyhlášky vydané ČÚBP, resp. ve spolupráci s ČBÚ	13
2.2.3 OHSAS 18001 (Occupational Health and Safety Assessment Series)	13
2.3 Základní pojmy.....	14
2.4 Principy	15
2.5 Prvky systému.....	16
2.5.1 Politika BOZP	17
2.5.2 Plánování	17
2.5.2.1 Identifikace a hodnocení rizik	18
2.5.2.2 Požadavky právních a jiných předpisů	18
2.5.2.3 Cíle a programy BOZP.....	18
2.5.3 Zavedení a provoz.....	18
2.5.4 Kontrola, měření a hodnocení.....	19
2.5.4.1 Monitorování a měření výkonnosti.....	19
2.5.4.2 Hodnocení souladu	20
2.5.4.3 Vyšetřování nežádoucích událostí.....	20
2.5.4.4 Řízení záznamů.....	20
2.5.4.5 Interní audit	20
2.5.5 Přezkoumání systému managementem	20
2.5.6 Zlepšování v oblasti BOZP.....	21
3. Posuzování a hodnocení systému řízení BOZP	22
4. BOZP ve společnosti Elektrárny Opatovice a.s.	23
4.1 Charakteristika společnosti.....	23
4.1.1 Poslání společnosti	23
4.1.2 Historie společnosti	23
4.1.3 Majetková struktura společnosti.....	25
4.1.4 Organizační struktura společnosti	26
4.1.5 Ekonomické údaje	27
4.2. Posouzení systému BOZP v EOP a.s.	27
4.2.1 Politika BOZP	28
4.2.2 Rozbor právních a jiných požadavků, které se vztahují k činnosti firmy	28

4.2.3	Analýza BOZP, kritéria hodnocení rizik	31
4.2.3.1	Postup pro identifikaci a revizi rizik BOZP	32
4.2.3.2	Kritéria hodnocení rizik	32
4.2.4	Výsledky analýzy hodnocení rizik na jednotlivých střediscích	35
4.2.5	Cíle BOZP	37
4.2.6	Program BOZP	37
4.2.7	Zdravotní způsobilost zaměstnanců	39
4.2.8	Zařazování prací do kategorií rizik	39
4.2.9	Poskytování OOPP	40
4.2.10	Školení zaměstnanců v oblasti BOZP	42
4.2.11	Plán první pomoci	42
4.2.12	Pracovní úraz	43
4.2.12.1	Ohlašovací povinnost	43
4.2.12.2	Analýza úrazovosti v EOP	43
4.2.13	Zásady bezpečné práce	45
4.2.14	Prevence a kontrola v úseku BOZP	46
4.2.15	Přezkoumání systému řízení BOZP vedením	47
5.	Vyhodnocení systému řízení BOZP v EOP a.s.	48
5.1	Doporučení pro další rozvoj	50
	ZÁVĚR	51
	Použitá literatura	52
	Seznam obrázků	54
	Seznam tabulek	54
	Seznam použitých zkratk	55
	Seznam příloh	56

ÚVOD

Tématem této bakalářské práce je posouzení systému bezpečnosti práce v akciové společnosti Elektrárny Opatovice. Úkolem managementu v každé organizaci by měly být nejen dobré ekonomické výsledky, ale také vytváření takových podmínek pracovního prostředí, které minimalizují možnost vzniku pracovních úrazů a poškození zdraví včetně zabránění vzniku škod na majetku organizace a poškozování životního prostředí. Prostředkem k dosahování tohoto cíle je především systémový přístup k řízení bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a ochrany životního prostředí.

Osnovou této bakalářské práce je:

- Charakteristika oblasti systémového řízení BOZP,
- popis právní podpory systému BOZP,
- analýza a posouzení systému BOZP v Elektrárně Opatovice a.s.,
- doporučení pro další rozvoj.

Práce je rozdělena na dvě samostatné, ale navzájem provázané části. V první je teoreticky popsán systém řízení BOZP, základní pojmy a nejdůležitější právní předpisy související s touto oblastí. V druhé části je konkrétně popsán systém řízení bezpečnosti a ochrany zdraví při práci ve společnosti Elektrárny Opatovice a.s. V závěru je provedeno vyhodnocení fungování systému řízení BOZP a doporučení pro další zlepšení.

Jako podklady pro zpracování teoretické části této práce posloužily především poznatky z právních předpisů České republiky a dále z odborných publikací týkajících se dané problematiky. Pro analýzu a posouzení systému BOZP bylo využito vnitropodnikových dokumentů a údajů.

Cílem bakalářské práce je zhodnotit systém bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (BOZP) ve vybraném podniku.

1. CO JE BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

Oblast bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (BOZP) je velice široký mezivědní obor, jehož cílem je vytvářet systém pravidel, jež chrání zaměstnance (žáky, studenty, OSVČ) nebo zaměstnavatele, kteří jsou fyzickými osobami a sami též pracují, před negativními důsledky života v pracovním procesu. Současné pojetí BOZP usiluje o omezení všech negativních aspektů souvisejících s prací. Neobsahuje jen pravidla pro ochranu před vznikem pracovního úrazu, ale i před poškozeními, která nejsou ihned zjevná a mohou se projevit dokonce až po několika letech. Pravidla a opatření týkající se BOZP jsou uvedena v mnoha právních a technických předpisech, technických normách a v interních předpisech jednotlivých firem a institucí. [10, str. 15]

BOZP tvoří dvě základní části. První z nich je oblast bezpečnosti práce tvořená technickou bezpečností pro provozování a používání technických zařízení. Druhou částí je oblast ochrany zdraví při práci, kterou tvoří požadavky na hygienu práce, pracovní prostředí a ergonomii.

Zajištění BOZP poskytuje na jedné straně preventivní ochranu před vznikem nežádoucích událostí, ale protože tyto události nelze nikdy vyloučit, zajišťuje i postupy chování a jednání, pokud již tato nežádoucí událost nastala. Proto je BOZP úzce propojeno s havarijním plánováním, krizovým managementem a požární ochranou, např. evakuační plány.

BOZP neslouží jen k ochraně zdraví zaměstnance, například před vznikem pracovního úrazu nebo nemocí z povolání, ale také k ochraně zaměstnavatele, zejména před ekonomickými následky vyplývajícími ze snížení zdraví zaměstnanců, včetně snížení produktivity práce, náhrady mzdy v době nemoci atd. Systém managementu BOZP, obdobně jako systém managementu jakosti, garantuje určitou úroveň kvality jednoho ze základních prvků výrobního procesu – v tomto případě člověka – a udržení této úrovně po celou dobu jeho zapojení do pracovního procesu. Každý zaměstnavatel si potřebuje v konkurenčním prostředí zajistit vysokou kvalitu všech vstupů a též vysokou kvalitu jejich zhodnocení (systém managementu jakosti), ale i vysokou kvalitu lidských zdrojů a jejich zhodnocení v rámci svých aktivit (systém managementu BOZP). [10, str. 16]

2. SYSTÉM ŘÍZENÍ BOZP

2.1 Význam systému řízení BOZP

Aby zajištění BOZP v organizaci bylo smysluplné, musí být nedílnou součástí řízení organizace a musí k němu být přistupováno systémově. To znamená, že musí být vytvořen, do praxe zaveden a trvale udržován funkční mechanismus, který pomáhá efektivně zajišťovat BOZP. Systém musí vždy naplňovat tři základní zásady:

- BOZP začíná nahoře;
- vztahy vedení firmy k BOZP jsou považovány za zcela rovnocenné snahám o zvýšení produktivity práce;
- bezpečnost práce se vyplácí. [10, str. 23]

Východním krokem při zavádění systému řízení BOZP je stanovení a vhodné zformulování politiky BOZP managementem dané organizace. Politikou BOZP se rozumí celkové záměry a směřování organizace ve vztahu k výkonnosti v oblasti BOZP oficiálně vyjádřené vrcholovým vedením firmy. Bezpečnostní politika musí být stanovena na základě vyhodnocení rizik vyplývajících z pracovních procesů společnosti, společnost se zaváže k plnění všech předpisů, neustálému zlepšování a zvyšování úrovně BOZP a to vše v souladu s celkovou politikou společnosti. Management organizace musí zakotvit tento přístup v rámci řídicích postupů a opatření, v souvislosti s prevencí vzniku mimořádných (nehodových) událostí, při současném vytváření podmínek pro zvyšování úrovně kultury práce a celkové pracovní pohody. Zavedení a udržení efektivního systému řízení BOZP závisí na schopnostech managementu organizace získat ke spolupráci na plnění bezpečnostní politiky a stanovených cílů všechny zaměstnance a zapojit je do aktivit, vedoucích ke zvyšování úrovně BOZP. Trvalým zvyšováním úrovně BOZP v organizacích lze dosáhnout nejen větší ochrany zdraví při práci a s tím souvisejícího snížení počtu pracovních úrazů, nemocí z povolání a ztrát na majetku, ale také vyšší úrovně kultury práce a pracovní pohody. Zvyšování úrovně péče o bezpečnost práce, ochranu zdraví a ochranu životního prostředí, je také nezbytnou podmínkou k dosažení větší prestiže organizace a její úspěšnosti v rámci obchodních aktivit, nebo organizace, která splňuje požadavky na zajištění bezpečnosti nejen v rámci svého provozu, ale i vůči svému okolí, je pozitivně a příznivě vnímána jak obchodními partnery, tak i okolní veřejností. [3]

2.2 Legislativa vztahující se k BOZP

Oblast požadavků na BOZP je zakotvena v celé řadě právních a ostatních předpisů. Základní zajištění požadavků BOZP je garantováno v Listině základních práv a svobod, kde

je v čl. 28 mimo jiné ustanoveno právo na uspokojivé pracovní podmínky a dále v čl. 31 je uvedeno, že každý má právo na ochranu zdraví. V dalších podkapitolách jsou uvedeny základní právní předpisy vztahující se k oblasti BOZP v posuzované společnosti. Další důležité právní předpisy jsou uvedeny v příloze č. 1.

2.2.1 Zákony a nařízení vlády

- Zákon č. 262/2006 Sb. Zákoník práce - v páté části zákona, která se věnuje oblasti BOZP, jsou uvedeny povinnosti předcházení ohrožení života a zdraví při práci, povinnosti zaměstnavatelů (poskytování OOPP, ochranných nápojů, mycích a dezinfekčních prostředků, povinnosti při pracovních úrazech a nemocích z povolání) a práva a povinnosti zaměstnanců.
- Zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují požadavky BOZP v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy, ve znění pozdějších předpisů.
- Zákon 174/1968 Sb. o státním odborném dozoru nad bezpečností práce., ve znění pozdějších předpisů.

2.2.2 Vyhlášky vydané ČÚBP, resp. ve spolupráci s ČBÚ

- Vyhláška č.48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění pozdějších předpisů.
- Vyhláška č. 50/1978 Sb., o odborné způsobilosti v energetice, ve znění vyhlášky č.98/1982 Sb.

2.2.3 OHSAS 18001 (Occupational Health and Safety Assessment Series)

Tato norma, navržená mezinárodními certifikačními orgány ve spolupráci s Britským normalizačním institutem, stanovuje jednak obligatorní požadavky, které má organizace plnit, jednak slouží tyto požadavky jako kritéria pro certifikaci zavedeného systému BOZP. Normativní doporučení OHSAS 18001 definuje požadavky systémového přístupu řízení bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, který je součástí celkového managementu podniku. Základním prvkem zavedení systému managementu BOZP je dodržování platné národní legislativy. Normativní doporučení je zaměřeno spíše na ochranu zdraví a bezpečnosti práce při provozních procesech organizace, než na zajištění bezpečnosti samotných výrobků a

služeb. Má „univerzální charakter“ a proto může být zavedeno bez ohledu na velikost organizace, její právní formu nebo předmět činnosti. [6, str. 15-16].

2.3 Základní pojmy

- **Bezpečnost a ochrana zdraví při práci (BOZP)** – soubor opatření (organizačních, technických, výchovných), které při správné aplikaci nebo realizaci vytvoří podmínky k tomu, aby se pravděpodobnost ohrožení nebo poškození lidského zdraví snížila na minimum
- **Bezpečnost technických zařízení (BTZ)** – stav technických zařízení, který poskytuje vysokou míru jistoty, že při dodržení požadavku na jejich funkčnost a obsluhu a bez nepředpokladatelných vnějších vlivů nedojde k poruše zařízení, resp. Ke vzniku situace, kterou by mohly být ohroženy osoby nebo hospodářské hodnoty
- **Nežádoucí událost** – událost, jejímž následkem došlo k nehodě, nebo která měla potenciál vést k nehodě.
- **Nehoda** – událost, která vedla k smrti, poškození zdraví, škodě nebo jiným ztrátám
- **Osobní ochranné pracovní prostředky (OOPP)** – prostředky, které chrání zaměstnance před riziky, neohrožují jejich zdraví, nesmí bránit při výkonu práce a musí splňovat požadavky stanovené nařízením vlády č. 21/2003 Sb.
- **Ochranné nápoje** – zdravotně nezávadné nápoje sloužící k doplnění ztráty tekutin a minerálních látek, nebo k ochraně před zátěží chladem, které obsahují maximálně 6,5 hmotnostního procenta cukru a maximálně 1 hmotnostní procento alkoholu; součástí mohou být i látky zvyšující odolnost organismu
- **Politika bezpečnosti a ochrany zdraví při práci** – oficiální vyjádření (vyhlášení) vrcholového vedení organizace o svém závazku a záměrech, které je zapotřebí splnit v zájmu zvyšování úrovně BOZP, které zároveň vytváří rámec pro stanovení cílů, úkolů a opatření, na úseku bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
- **Hodnocení rizik** – celkový proces odhadu závažnosti rizik a rozhodování o tom, zda je nebo není riziko přípustné.
- **Skoronehoda** – nehoda, při které nedošlo k žádnému poškození zdraví, zranění nebo dalším ztrátám.
- **Systém řízení BOZP** – část celkového systému řízení organizace, která zahrnuje organizační strukturu, plánovací činnosti, odpovědnosti, praktiky, procesy (postupy) a

zdroje při vývoji, uplatňování, naplňování, přezkoumávání a udržování politiky BOZP, a tím přispívá k řízení rizik BOZP, která jsou spojena s činností organizace

- **Vyhrazená technická zařízení (VTZ)** – zařízení se zvýšenou mírou ohrožení zdraví a bezpečnosti osob a majetku, která podléhají dozoru podle zákona č. 174/1968 Sb. o státním odborném dozoru nad bezpečností práce, ve znění pozdějších předpisů. Jde o technická zařízení tlaková, zdvihací, elektrická a plynová, stanovená v prováděcích vyhláškách.

2.4 Principy

Zavedení systému řízení BOZP spočívá v realizaci následujících principů a zásad:

- Stanovit bezpečnostní politiku,
- stanovit cíle, které jsou v souladu s bezpečnostní politikou organizace,
- stanovit a udržovat postupy identifikace nebezpečí, hodnocení a řízení rizik,
- zajistit a poskytnout zdroje (materiální i lidské), potřebné k zavedení, udržování a neustálému zlepšování systému řízení BOZP,
- řídit organizaci tak, aby se zvyšovala úroveň BOZP zaměstnanců, dodavatelů a dalších zainteresovaných stran včetně veřejnosti a úroveň ochrany životního prostředí,
- dávat při řízení organizace stejnou prioritu bezpečnosti, ochraně zdraví a s tím související i ochraně životního prostředí, jako ekonomickým hlediskům,
- uplatňovat v rámci řízení organizace integraci řízení BOZP s ostatními řídicími akty,
- klást důraz především na prevenci a přijímat preventivní opatření k zamezení vzniku mimořádných událostí,
- zahrnovat hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví do všech oblastí činnosti organizace,
- posilovat vědomí odpovědnosti zaměstnanců za ochranu vlastního zdraví a motivovat je ke spolupráci na zvyšování úrovně bezpečnosti práce,
- informovat orgány (obce, kraje atd.), zaměstnance, dodavatele, zákazníky a veřejnost o rizicích způsobených prováděnými výrobními činnostmi a o přijatých bezpečnostních opatřeních.,
- poskytovat zákazníkům informace, jak bezpečně nakládat s dodávanými produkty
- spolupracovat se státními orgány i místní samosprávou při prevenci vzniku havárií a při zvyšování ochrany zdraví lidí a životního prostředí v regionu,
- respektovat a plnit požadavky předpisů vztahujících se k bezpečnému provozu organizace,

- zajistit v rámci systému řízení BOZP tok informací mezi vedením organizace, zaměstnanci a ostatními zainteresovanými stranami,
- určit potřeby v oblasti výcviku a odborné způsobilosti a zajistit provádění činností odborně způsobilými osobami,
- dokumentovat systém řízení BOZP (postupy, procesy, změny), monitorovat a kontrolovat činnost systému a přijímat opatření k nápravě, s ohledem na stanovenou bezpečnostní politiku, cíle a vlastní provoz organizace,
- provádět změny a přijímat potřebná opatření, na základě výsledku přehodnocení (přezkoumání) vhodnosti, přiměřenosti, efektivnosti a účinnosti systému řízení BOZP,
- usilovat o neustálé zlepšování systému řízení BOZP zavedeného v organizaci,
- porovnávat dosaženou úroveň BOZP a efektivnost systému řízení s výsledky, dosaženými jinými organizacemi.

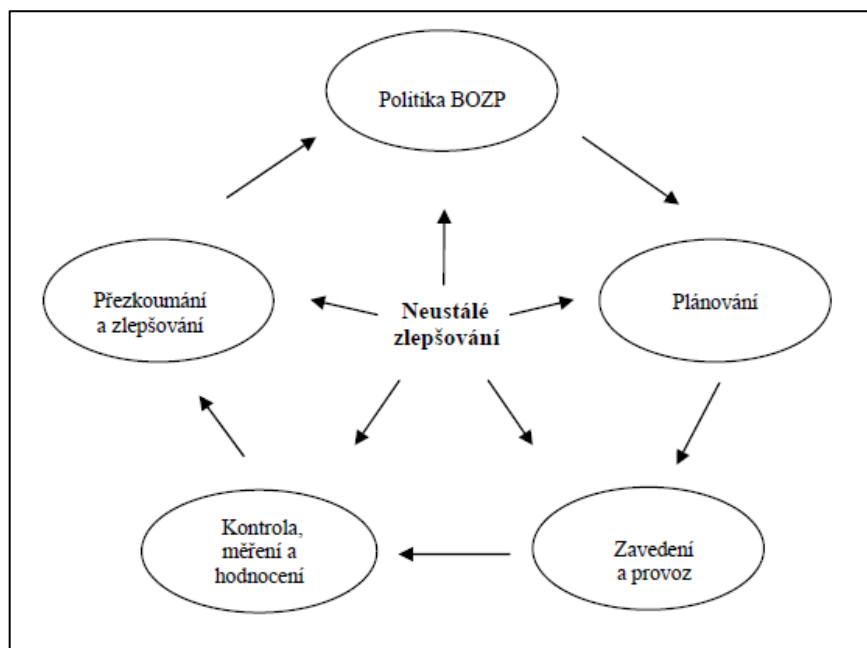
V souvislosti s tím prosazovat uplatňování těchto principů a zásad také u dodavatelů, subjektů působících v pronajatých objektech organizace atd. včetně sdílení zkušeností a poznatků z uplatňování těchto principů a zásad s ostatními organizacemi, které již mají zaveden systém řízení BOZP, případně se zavedením systému řízení BOZP zabývají. [3, str. 15-17]

2.5 Prvky systému

Základní prvky systému řízení bezpečnosti a ochrany zdraví při práci vycházejícími z politiky BOZP jsou:

- plánování,
- zavedení a provoz,
- kontrola, měření a hodnocení,
- přezkoumání (zahrnující opatření k neustálému zlepšování), přecházející v
- neustálé zlepšování.

Tyto postupně realizované kroky (obr. 1) organizace v rámci jejich cyklického průběhu upravuje a zpřesňuje, a to na základě výsledků monitorování a přezkoumávání funkčnosti, účinnosti a výkonnosti systému řízení BOZP a vhodnosti bezpečnostní politiky. Přitom poslední krok tohoto cyklu, zahrnující opatření ke zlepšování, je výchozím podkladem pro stanovení nových cílů politiky BOZP na kvalitativně vyšší úrovni a zároveň také výchozím krokem k absolvování dalšího cyklu. Tímto nepřetržitým procesem je naplňován princip neustálého zlepšování systému řízení. [3, str. 13]



Obrázek 1: Základní prvky systému řízení BOZP

Zdroj: [3, str. 13]

2.5.1 Politika BOZP

Politika bezpečnosti a ochrany zdraví při práci definuje základní představy o chování celé organizace v oblasti bezpečnosti práce v delším časovém horizontu. Má dvě základní úlohy:

- Interní sdělení – pracovníkům organizace sděluje důvody rozhodnutí vedení, věnovat pozornost bezpečnosti práce, jaké body jsou v této oblasti směrodatné. Obvykle je zde uveden i závazek vedení organizace zabezpečovat zdroje pro dosažení stanovených cílů v této oblasti.
- Externí sdělení – seznamuje obchodní partnery, dodavatele a především zákazníky s rozhodnutím vedení o věnování zvýšené pozornosti oblasti bezpečnosti práce.

2.5.2 Plánování

V normativním doporučení OHSAS 18001 se pod pojmem plánování skrývají následující požadavky:

- vytvoření, implementace a udržování metodiky pro průběžnou identifikaci nebezpečí, hodnocení a řízení rizik,
- identifikace právních a jiných předpisů vztahujících se k BOZP a jejich průběžná aktualizace,

- stanovení dokumentovaných cílů a programů BOZP, které jsou v souladu s politikou BOZP.

2.5.2.1 Identifikace a hodnocení rizik

Povinnost analyzovat, hodnotit a řídit rizika vyplívá především ze zákoníků práce a je uvedena i v normativním doporučení OHSAS 18001. Metody identifikace a hodnocení rizik se můžou v různých sektorech značně lišit. Možný pohled na analýzu rizik je uveden v literatuře [6, str. 30]:

- vymezení pracovního prostředí, ve kterém bude hodnocení rizik prováděno,
- vyhledání (identifikace) nebezpečí,
- stanovení a ohodnocení jednotlivých rizik
- celkové vyhodnocení rizik,
- odstranění/omezení rizik přijetím dostupných opatření,
- kontrola účinnosti přijetých opatření, opakované hodnocení rizik.

2.5.2.2 Požadavky právních a jiných předpisů

Základním předpokladem pro zavedení funkčního systému bezpečnosti práce je dodržování legislativních a ostatních předpisů souvisejících s BOZP. Proto pro organizaci vhodné vypracování samostatného dokumentu obsahující soubor právních a jiných dokumentů – tzv. registr legislativy BOZP. Tento dokument může mít dvě části:

- popisnou, která určuje odpovědnost za vypracování, aktualizaci tohoto dokumentu a dostupnost plných textů zákonných požadavků BOZP,
- tabulkovou, která uvádí přehled všech zákonných a jiných požadavků na BOZP.

2.5.2.3 Cíle a programy BOZP

Stanovené cíle musí vést ke zlepšování bezpečnostního profilu organizace a musí být v souladu s politikou BOZP a právními předpisy. Měly by naplňovat jeden z hlavních požadavků – předcházení zranění a nemocem z povolání. Při sestavování cílů musí organizace zvážit technologické, provozní a podnikatelské požadavky a musí v nich být promítnuta identifikovaná rizika. Programy BOZP mají sloužit k dosažení stanovených cílů.

2.5.3 Zavedení a provoz

Tento krok k zavedení systému BOZP obsahuje tyto činnosti:

- **Struktura a odpovědnost** - vrcholové vedení musí přijmout odpovědnost za BOZP. Vedení organizace a další vedoucí zaměstnanci musí prokazovat svoji osobní angažovanost a aktivitu v oblasti BOZP. Praktickým doložením aktivity vedoucích zaměstnanců v BOZP jsou zaznamenána negativní zjištění, ale i zjištění pozitivní. [4, str. 60]
- **Odborná způsobilost, výcvik a podvědomí** – Zaměstnavatel je povinen nepřipustit, aby zaměstnanec vykonával zakázané práce a práce, jejichž náročnost by neodpovídala schopnostem a zdravotní způsobilosti. [6, str. 48]
- **Komunikace, spoluúčast a konzultace** – dle normativního doporučení OHSAS 18001 je vyžadováno zavedení postupů pro interní komunikaci, komunikaci s dodavateli a přijímání, dokumentování a odezvu na zásadní podněty od externích zainteresovaných stran. [6, str. 56]
- Vedení **dokumentace systému managementu BOZP**, která zahrnuje politiku a cíle BOZP, popis rozsahu a hlavních prvků systému řízení BOZP a dokumenty požadované legislativou. Dále dokumenty potřebné pro plánování, provozování a řízení procesů týkajících se BOZP.
- **Řízení dokumentů** – všechny dokumenty a data, které obsahují údaje nezbytné pro provoz systému řízení BOZP a činnost organizace v této oblasti by měly být identifikovány a řízeny.
- **Řízení provozu** – pro operace a činnosti, které jsou spojené s identifikovaným nebezpečím, musí být zavedeny provozní nástroje řízení ke splnění právních a jiných požadavků v oblasti BOZP. Celkovým cílem řízení provozu v oblasti BOZP je řízení rizik v této oblasti k naplnění politiky BOZP. [7, str. 57]

2.5.4 Kontrola, měření a hodnocení

Tato část normativního doporučení obsahuje požadavky na kontrolní činnost a případné přijetí nápravných opatření.

2.5.4.1 Monitorování a měření výkonnosti

Na organizaci je požadováno zavedení postupů pro pravidelné monitorování a měření výkonnosti BOZP. Obsahem musí být:

- Kvalitativní a kvantitativní měření faktorů BOZP
- Kontrola dosažení stanovených cílů v oblasti BOZP
- Monitorování účinnosti řídicích opatření

- Kontrola opatření monitorujících shodu s programy BOZP
- Provádění monitorování zaměřených na nemoci z povolání, skoronehody, úrazy atd.

2.5.4.2 Hodnocení souladu

Podle normativního doporučení je organizace povinna vytvořit, zavést a udržovat postupy pro periodické hodnocení dodržování příslušných právních a jiných předpisů. Tuto činnost by měl vykonávat kvalifikovaný pracovník, osoba odborně způsobilá v prevenci rizik, znalá legislativy BOZP.

2.5.4.3 Vyšetřování nežádoucích událostí

Organizace při zavedení systému řízení BOZP vytvoří, implementuje a bude udržovat postupy pro zaznamenání, vyšetření a analýzu nežádoucích událostí za účelem:

- určení okolností a nedostatků v oblasti BOZP umožňující výskyt nežádoucích událostí,
- identifikace potřebných opatření k nápravě,
- identifikace možností k preventivním opatřením,
- identifikace příležitosti pro neustálé zlepšování,
- informování o výsledcích vyšetřování.

2.5.4.4 Řízení záznamů

Záznam slouží jako důkaz provedení stanovených monitorování a měření, dokumentují zjištěné skutečnosti, přijatá opatření k nápravě, jejich realizaci a kontrolu, stávají se podkladem pro analýzy. Pro vedení záznamů je vhodné připravit formuláře, které zajistí standardizovanou podobu záznamů. Organizace stanoví postup pro identifikaci, evidenci, udržování a vypořádávání záznamů. [6, str. 101]

2.5.4.5 Interní audit

Je jednou z možných forem kontroly uvnitř organizace a je při něm nezávisle, systematicky a objektivně vyhodnocen skutečný stav oproti stavu požadovanému. Na základě výsledků auditu organizace vytvoří a naplánuje programy dalších auditů.

2.5.5 Přezkoumání systému managementem

Vedení společnosti v plánovaných intervalech provádí přezkoumání systému managementu BOZP. Přezkoumání se provádí pro zajištění vhodnosti a efektivnosti používaného systému a obsahuje i posouzení příležitosti pro zlepšování a potřeby změn

systemu řízení BOZP včetně politiky a cílů. Výstup z přezkoumání musí obsahovat rozhodnutí o opatřeních, která budou zavedena a musí odpovídat závazku organizace k neustálému zlepšování.

2.5.6 Zlepšování v oblasti BOZP

Cílem společnost, která zavádí systém managementu BOZP je vytvoření pružného systému, který bude reagovat na změny v oblasti norem legislativy, techniky apod. Při zavedení systému by měly být vytvořeny podmínky pro neustálé zlepšování systému řízení bezpečnosti. Jako podklady lze využít následující zdroje informací:

- politika a cíle BOZP,
- výsledky auditů,
- nápravná a preventivní opatření,
- analýza rizik a prověrky bezpečnosti práce,
- záznamy kontrol dozorových orgánů,
- preventivní kontroly údržby strojního zařízení,
- přezkoumání systému managementu BOZP. [6, str. 112]

3. POSUZOVÁNÍ A HODNOCENÍ SYSTÉMU ŘÍZENÍ BOZP

Pro posouzení stavu systému řízení BOZP ve společnosti Elektrárny Opatovice a.s. bylo použito metody osobní konzultace s pracovníkem pověřeným a odpovědným za oblast BOZP. Byly porovnávány požadavky na systém řízení BOZP dle normativního doporučení OHSAS 18001 a dále požadavky z příručky pro program „Bezpečný podnik“, zpracované Českým úřadem bezpečnosti práce v souladu se zásadami a principy ustanovenými pro systémy řízení BOZP.

Jako další hodnotící kritérium byl použit vývoj úrazovosti ve společnosti. Ke sledování vývoje úrazovosti v každé firmě slouží statistické ukazatele. Tyto jsou i mimo jiné odrazem skutečnosti, zda přijatá opatření v oblasti BOZP jsou účinná. Úrazovost je většinou porovnávána za jednotlivé kalendářní roky ve zprávách o pracovní úrazovosti, které se poskytují nejen vedení organizace, ale i odborům a zástupcům pro oblast BOZP. Tyto zprávy obsahují:

- počet úrazů,
- počet smrtelných úrazů,
- celkový počet dnů absence pro pracovní úrazy,
- průměrné procento pracovní neschopnosti = $\frac{\text{počet kalend.dnů prac.neschopnosti} \times 100}{\text{počet zaměstnanců} \times 365}$,
- počet pracovních úrazů na 100 zaměstnanců = $\frac{\text{počet pracovních úrazů} \times 100}{\text{počet zaměstnanců}}$.

Protože tyto zprávy nemají žádný předepsaný obsah, mohou obsahovat i jiné ukazatele, jako např. výši vyplacených náhrad škod, průměrnou dobu pracovní neschopnosti apod.

Posouzení systému bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (BOZP) bude posuzováno podle následujících kritérií:

- **Plánování systému managementu a cílů**
- **Zavedení a provoz**
- **Kontrola a hodnocení**
- **Zlepšování**

4. BOZP VE SPOLEČNOSTI ELEKTRÁRNY OPATOVICE A.S.

4.1 Charakteristika společnosti

4.1.1 Poslání společnosti

Rozhodující činností akciové společnosti Elektrárny Opatovice je výroba, dodávka a prodej elektrické energie, tepla a stavebních hmot. Hlavním cílem EOP a.s. je orientace na potřeby zákazníků, trvalé poskytování kvalitních produktů a služeb a efektivní a ekologicky šetrné využívání přírodních zdrojů. [15]



Obrázek 2: Celkový pohled na Elektrárnu Opatovice

Zdroj:[15]

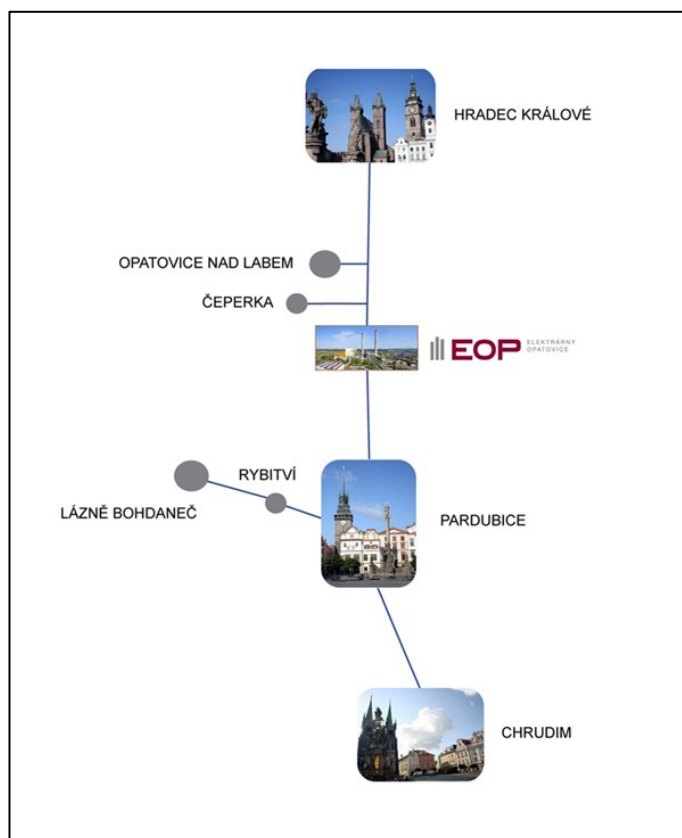
4.1.2 Historie společnosti

Historie společnosti sahá do druhé poloviny padesátých let 20. století. Výstavba elektrárny začala v roce 1956, první blok byl uveden do provozu v roce 1959 a poslední, šestý blok elektrárny byl spuštěn v květnu 1960. Dosažitelný elektrický výkon byl tehdy 330 MW elektrických.

Důležitým milníkem ve vývoji elektrárny se stal rok 1974. V tomto roce došlo k zahájení dodávek tepla pomocí horkovodní soustavy. Prvním městem připojeným na soustavu

zásobování teplem byl Hradec Králové. O dva roky později následovaly Pardubice a v roce 1988 město Chrudim. Teplo je dále dodáváno okolních obcím.

Po řadě rekonstrukcí technologického zařízení se zvýšil dosažitelný výkon elektrárny na současných 363MW elektrických a 698 MW tepelných. Právě kombinovaná výroba elektrické energie a tepla umožňuje společnosti působit jak na globálním trhu s energiemi (výroba a prodej elektřiny), tak na trhu lokálním (výroba a prodej tepla), tedy přímo v srdci východočeského regionu.



Obrázek 3: Schéma soustavy zásobování teplem

Zdroj:[15]

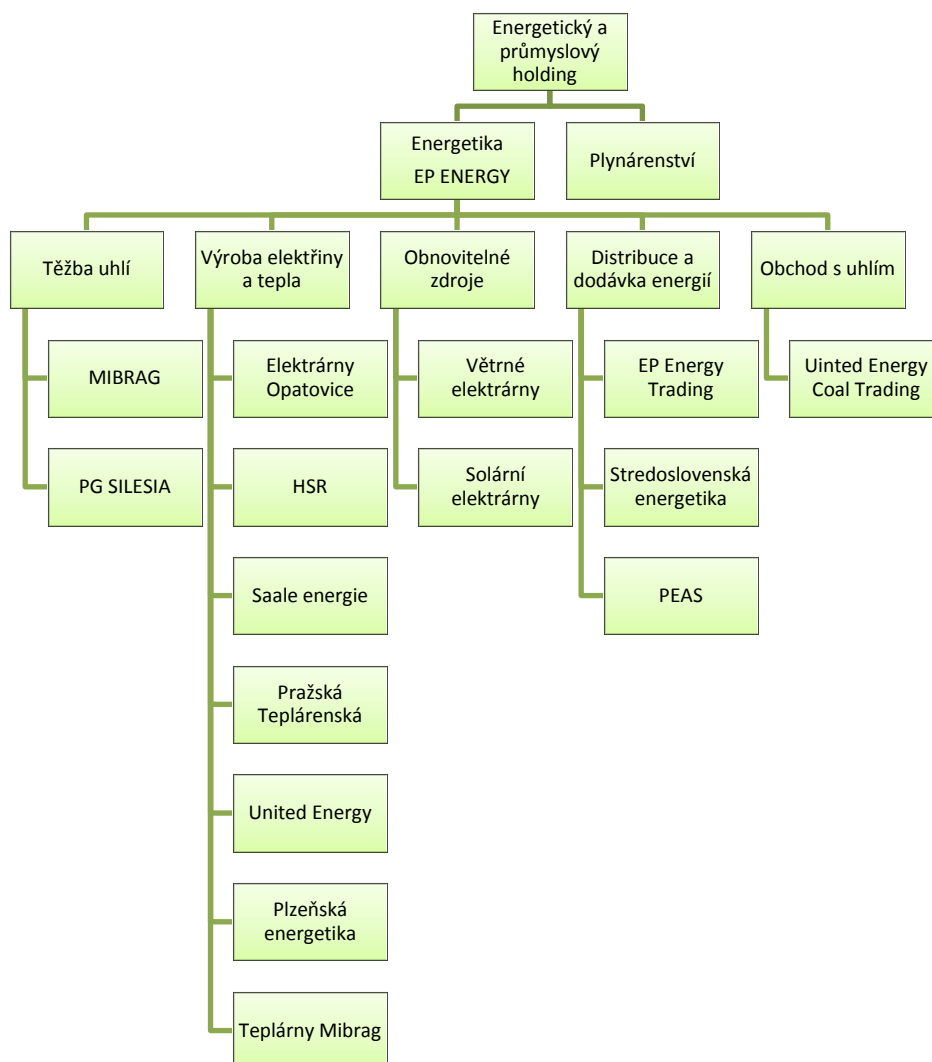
Společnost dále provozuje v Pardubicích, Hradci Králové a Chrudimi tzv. záložní zdroje tepla – horkovodní kotle. Celkový tepelný výkon těchto zdrojů činí 263,6 MW.

Kromě zmíněné výroby elektrické a tepelné energie je důležitou činností Elektrárny Opatovice, a.s. také výroba, dodávka a prodej tzv. vedlejších produktů. Tyto produkty vznikají během spalování hnědého uhlí a při procesu odsíření spalin (odsiřovací závod v areálu elektrárny byl uveden do provozu v roce 1998 a 1999). Využití vedlejších produktů je zejména v oblastech stavebních materiálů (např. materiály pro stavbu pozemních komunikací či hrázových systémů - např. protipovodňové hráze v Pardubicích na Labi).

4.1.3 Majetková struktura společnosti

Společnost Elektrárny Opatovice je společnost akciová. Její stoprocentním vlastníkem je energetický holding EP ENERGY a.s., což je dceřiná společnost Energetického a průmyslového holdingu (EPH a.s.), který je také jejím jediným vlastníkem.

Skupina EP ENERGY je dlouhodobý strategický investor v energetice. V současné době je do holdingu EP ENERGY začleněno více než 30 podniků působících v oblasti těžby uhlí, výroby elektřiny a tepla, distribuce a dodávky tepla, obchodu s elektřinou a plynem a v dalších oblastech energetiky. Mimo jiné je součástí holdingu např. německá těžební společnost Mibrag, výrobci elektřiny a tepla Elektrárny Opatovice a.s., Pražská teplárenská a.s., United Energy a.s., Plzeňská Energetika a.s. a další. Segmenty působení EP ENERGY v energetických odvětvích jsou na obrázku č. 4.

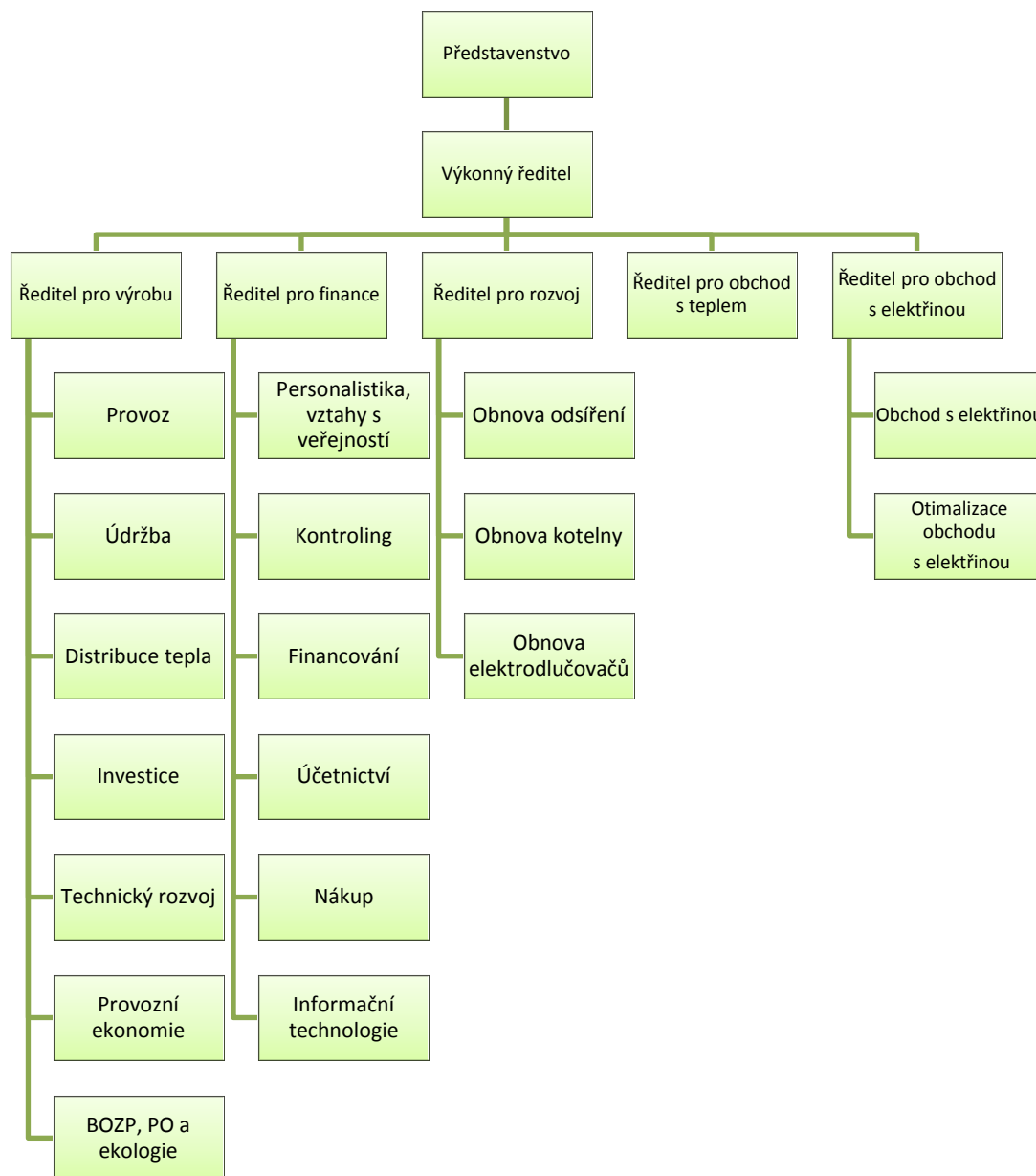


Obrázek 4: Struktura EPH

Zdroj: Přepracováno dle <http://www.epenergy.cz/segmenty>

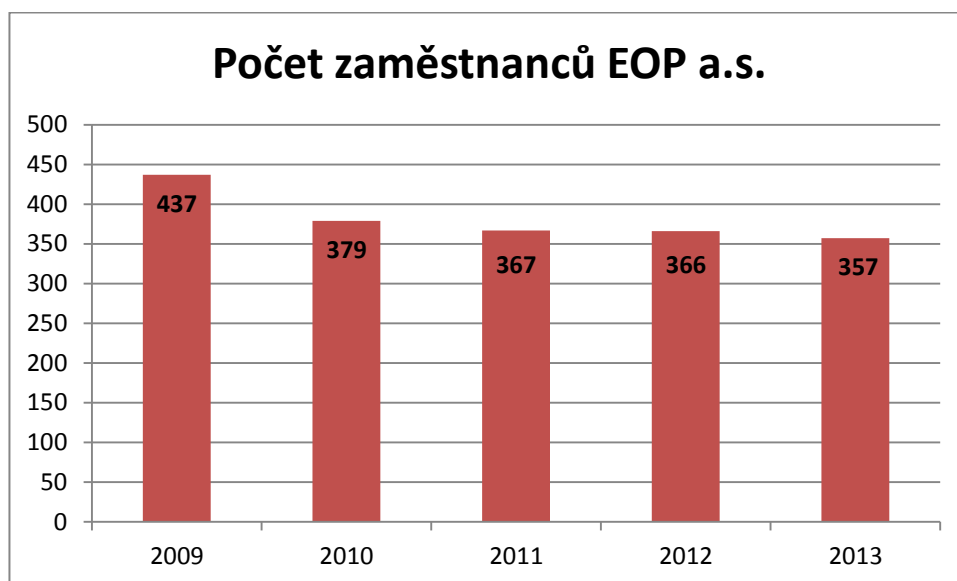
4.1.4 Organizační struktura společnosti

Posuzovaná akciová společnost Elektrárny Opatovice v současné době zaměstnává 360 zaměstnanců, z čehož více jak 80 procent pracuje v útvaru výroby. Základní organizační struktura je znázorněna na obrázku 5, vývoj počtu zaměstnanců od roku 2009 je uveden na obrázku 6.



Obrázek 5: Organizační schéma Elektrárny Opatovice a.s.

Zdroj: [17]



Obrázek 6: Vývoj počtu zaměstnanců EOP a.s.

Zdroj: Přepřacováno dle [15]

4.1.5 Ekonomické údaje

Vybrané provozní a hospodářské výsledky společnosti EOP a.s. v letech 2008 – 2012 jsou uvedeny v tabulce 1.

Tabulka 1: Provozní a hospodářské výsledky společnosti EOP a.s.

	Jednotka	2008	2009	2010	2011	2012
Dodávka elektrické energie	GWh	2 017	1 803	1 815	1 907	1 835
Dodávka tepla odběratelům	TJ	4 152	4 071	4 422	3 745	3 843
Tržby	tis. Kč	4 825 514	4 533 163	4 533 984	5 225 458	6 656 705
Provozní výsledek hospodaření	tis. Kč	2 311 649	2 234 644	1 140 510	548 683	868 778

Zdroj: Přepřacováno dle [15]

4.2. Posouzení systému BOZP v EOP a.s.

V EOP je zaveden integrovaný systém řízení jakosti, EMS a BOZP, který je nedílnou součástí systému řízení společnosti. Tento postup vytváří a udržuje systém jakosti a EMS podle požadavků normy ČSN EN ISO 9001, resp. 14001 a BOZP dle normy OHSAS 18001. Zavedení integrovaného systému jakosti, EMS a BOZP vede k neustálému zlepšování environmentálního profilu organizace a k neustálému zlepšování pracovního prostředí,

protože se firma snaží předcházet rizikům, popř. eliminovat jejich vznik na nejmenší možnou míru. Politika jakosti, EMS a BOZP vychází z podnikatelského záměru a.s., který určuje dlouhodobé směry a cíle rozvoje. Na podnikatelský záměr navazují roční plány, které jsou podrobně rozpracovány dle úseků na jednotlivé úkoly. Politika společnosti v oblasti BOZP je uvedena v Integrované příručce jakosti, EMS a BOZP. Dalším řídicím dokumentem v oblasti systému řízení BOZP je Realizační program BOZP, který navazuje na ostatní řídicí akty společnosti a je jejich nedílnou součástí.

4.2.1 Politika BOZP

„Elektrárny Opatovice, a.s., bude řídit veškeré své činnosti takovým způsobem, aby v nejvyšší možné míře zajistila bezpečné a zdravé pracovní prostředí, založené na bezpečných postupech práce a na bezpečném návrhu, výstavbě, provozu, údržbě a odstavování zařízení současně s dodržováním veškerých legislativních požadavků.

Naše zodpovědnosti v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví vůči našim akcionářům, sousedům, zaměstnancům, dodavatelům a veřejnosti se stanou nedílnou součástí činností a povinností našich zaměstnanců a dodavatelů pracujícím v elektrárně nebo na systémech rozvodů tepla.

Budeme provozovat naše zařízení v souladu s požadavky specifikace OHSAS 18001 tak, abychom zajistili systémovou identifikaci, hodnocení a řízení zdravotních a bezpečnostních rizik pro osoby nacházející se v našich provozech a prostorách.

Výkonnost systému BOZP a cíle a zlepšování v této oblasti budou stanovovány a sdělovány.

Hodnocení cílů a zlepšení v oblasti BOZP bude pravidelně prováděno a přezkoumáváno za účelem kontinuálního zlepšování bezpečného a zdravého pracovního prostředí.“ [19, s. 16]

4.2.2 Rozbor právních a jiných požadavků, které se vztahují k činnosti firmy

V EOP a.s. je vytvořen postup zjišťování právních a jiných požadavků, které se přímo vztahují k činnostem prováděným ve společnosti a k oblasti BOZP. Právní požadavky zahrnují jak obecně platné zákony, nařízení a normy, tak i konkrétní rozhodnutí a povolení příslušných orgánů státní správy.

Pro hodnocení právních požadavků na organizaci, byl sestaven přehled relevantních zdrojů. Patří sem zejména tyto dokumenty:

- zákony a vyhlášky z oblasti BOZP
- korespondence a dohody s orgány státní správy
- interní příkazy a směrnice
- protokoly z příslušných měření, analýz.

Zatřídění uvedených dokumentů, znění článků a určení oblasti, které se dokument týká, je uvedeno v příloze 1 interního dokumentu EOP a.s. Realizační program BOZP [18] ve formě tabulek. Příklad je uveden v tabulce 2.

Tabulka 2: Požadavky právních dokumentů

PRÁVNÍ A JINÉ POŽADAVKY NA FIRMU					
Právní norma: Zákon č. 373/2011 Sb., o specifických zdravotních službách ve znění pozdějších předpisů.					
Článek Paragraf Normy	Znění článku, paragrafu normy	Relevantní oblast	Plnění Normy	Upřesňující údaje	Poznámka
§ 54 odst. 2	Povinnost zaměstnavatele uzavřít písemnou smlouvu o poskytování pracovnělékařských služeb (s ohledem na kategorizace prací)	EOP, a.s. jako celek	Ano	SM EOP, a.s. - Pracovnělékařské prohlídky	Kategorie práce řeší vyhláška 432/2003.
§ 59 odst. 1 písm. b)	Povinnost zaměstnavatele zajistit vstupní lékařskou prohlídku vždy před uzavřením pracovního poměru, dohody o provedení práce nebo dohody o pracovní činnosti za podmínek stanovených v zákoně či vztahu obdobného vztahu pracovněprávnímu	EOP, a.s. jako celek	Ano		
Zpracoval:	Kontrolou pověřen:	Periodicita kontroly: 1 rok	Platí od:	Stran: Strana:	

Zdroj: [18]

Kromě identifikace a hodnocení právních a interních požadavků na firmu je třeba zajistit jejich průběžné aktualizování a dokumentování. Velký význam zde má včasné zajišťování nových požadavků, jejich vyhodnocování a integrace nových či odchylných konsekvencí do vlastního systému BOZP. V dokumentu [18, příloha 1] je stanoven:

Postup pro zaznamenávání a aktualizaci právních požadavků v oblasti BOZP

1. Správou registru právních a jiných požadavků, které se vztahují na společnost je pověřen ved. BOZP, PO a ekologie. Aktualizace je prováděna v rámci změnového řízení průběžně.
2. Ved. BOZP, PO a ekologie je informován o nových legislativních požadavcích, případných změnách apod. přes technickou knihovnu, právní a personální útvar, z následujících pramenů:
 - a. účast na příslušných seminářích a školeních
 - b. odběr odborné literatury a časopisů
 - c. publikace „Bezpečnost práce“, vč. pravidelného doplňování legislativních změn
 - d. Sbírka zákonů ČR
 - e. Počítačový program „ASPI“Případné nové požadavky a změny ze strany orgánů státní správy jdou výhradně přes ved. BOZP, PO a ekologie.
3. Vlastní sledování, zajištění přístupu a informování příslušných pracovníků o veškerých požadavcích a jejich změnách, týkajících se BOZP, je zajištěno „Realizačním programem“, který je k dispozici na síti PC.
4. Za sledování plnění stavu právních požadavků zodpovídá ved. BOZP, PO a ekologie.

4.2.3 Analýza BOZP, kritéria hodnocení rizik

Pro vyhodnocení důležitých a významných rizik byla v EOP a.s. provedena analýza činností ve společnosti. Jejím cílem a výsledkem je průběžné hodnocení dopadů výroby na úroveň rizika BOZP, hodnocení potencionálních rizik na zdraví zaměstnanců a vznik pracovních úrazů, analýza rizik havárií a plnění právních požadavků.

Analýzy byly prováděny na jednotlivých útvarech a střediscích odbornou komisí ve složení vedoucí útvaru BOZP, PO a ekologie, vedoucí provozu a příslušný vedoucí střediska. Postupy pro provedení analýzy rizik jsou stanoveny v dokumentu Realizační program BOZP.

4.2.3.1 Postup pro identifikaci a revizi rizik BOZP

- Revizí rizik je pověřen a provádí ji ved. BOZP, PO a ekologie ve spolupráci s vedoucím provozu a přísl. ved. střediska.
- Revize je prováděna min. 1 x ročně, operativně na základě vyzvání dohledové organizace či potřeb ved. středisek a v souvislosti s pravidelným přezkoumáním plnění stanovených cílů a cílových hodnot.
- Vlastní vyhodnocování rizik aspektů se provádí v následujících krocích:
 - výběr činnosti či procesu
 - určení rizik činnosti či procesu
 - určení dopadů rizik
 - vyhodnocení významnosti rizik.
- Vyhodnocení rizik se provádí v návaznosti na vyhodnocování shody s platnými zákony, nařízeními a normami.

Vlastní hodnocení rizik bylo prováděno dle následujících kritérií:

4.2.3.2 Kritéria hodnocení rizik

- **Seznam nebezpečí**

Nebezpečí, které je evidentně zanedbatelné, nemusí být zdokumentováno nebo mu nemusí být věnována další pozornost.

V průběhu pracovních činností se mohou vyskytnout následující nebezpečí:

- a) uklouznutí/pád na zem
- b) pády osob z výšky
- c) pády náradí, materiálů, atd. z výšky
- d) činnosti na vyvýšeném pracovišti (bez zajištění)
- e) nebezpečí spojená s ruční manipulací a zvedáním náradí, materiálu, atd.
- f) nebezpečí na provozovně a u strojního zařízení, která jsou spojena s montáží, uváděním do provozu, provozem, údržbou, úpravami, opravami a demontáží
- g) nebezpečí při dopravě materiálu a osob, zahrnuje dopravu uvnitř závodu a vně na silnicích
- h) oheň a exploze
- i) porušení práv a povinností zaměstnanců

- j) chemické látky, které mohou zapříčinit poškození při vdechování; mohou též poškodit zrak, vstřebat se kůží nebo být pozřeny
- k) úraz elektrickým proudem
- l) psychická zátěž
- m) hluk
- n) vibrace
- o) teplota pracovního média
- p) tlak pracovního média
- q) neadekvátní teplota pracovního prostředí, např. příliš horko
- r) nedostatečné osvětlení pracoviště
- ř) ionizační záření
- s) ochranné zábradlí nebo zábradlí na schodech neodpovídající předpisům
- t) činnosti dodavatelů
- u) práce na komunikacích za účelem údržby a provozu tepelných sítí
- v) práce v hloubkách
- w) práce ve stísněných prostorech
- x) nebezpečí prachu zejména uhelného
- y) zvýšená fyzická zátěž
- z) pracovní poloha vynucená
- ž) zraková zátěž

Zdroj: [18, příloha č.2]

- **Seznam dokumentů jako monitorování řízení rizika**

- lékařské preventivní prohlídky
- pochůzková (kontrolní) činnost požárního technika a ved. BOZP, PO a ekologie (zápisy)
- prověrky BOZP, PO a ekologie, které provádí mistr nebo předák, směnový inženýr, vedoucí zauhlování, vedoucí chemie, v DT vedoucí SZT s mistrem
- instalována EPS pro monitorování vzniku požáru - záznam vyhodnocený na ústředně
- evidence užívání ochranných pomůcek (karty zaměstnanců)
- záznamy o proškolení a přezkoušení uložené na personálním útvaru
- příkaz "B" – formulář
- příkaz "BS" – formulář

- písemné povolení ke sváření – formulář
- proškolení dodavatelské firmy – záznam
- měření všech škodlivin OHES – protokoly.

Zdroj: [18, příloha č.2]

- **Závažnost poškození zdraví**

Informace o pracovních činnostech jsou hlavním vstupem k ohodnocení rizik. Druh poškození zdraví v rozsahu od lehkého až k extrémně těžkému:

- **lehké**, např.: povrchové zranění: drobné rány a pohmožděniny; popáleniny I. stupně, podráždění očí prachem podráždění a bolesti (např. bolesti hlavy); nemoc z povolání, která vede k trvalým potížím
- **středně těžké**, např.: tržné rány; popáleniny II. a III. stupně menšího rozsahu; astma; činnost spojená se zdravotní poruchou horních končetin; nemoc z povolání, která vede k trvalé lehčí invaliditě
- **těžké, smrtelné a hromadné**, např.:
 - za těžký je považován každý pracovní úraz, který měl za následek ztrátu orgánu (anatomickou nebo funkční) nebo jeho podstatné části, anebo takové poškození zdraví, vč. průmyslových otrav, které lékař označil za těžké, např. ztráta oka, sluchu, komplikovaná zlomenina, vyvolání potratu, roztržení plic, poranění srdce, otřes mozku spojený s bezvědomím, roztržení nebo rozdrčení ledviny, roztržení jater, sleziny, popáleniny II. a III. stupně většího rozsahu
 - za smrtelný je považován každý pracovní úraz, který způsobil pracovníkovi smrt ihned nebo kdykoliv později, nastala-li smrt podle lékařského posudku následkem tohoto pracovního úrazu
 - za hromadný je považován každý pracovní úraz, kdy při téže události byly zraněny nejméně tři osoby, z nichž alespoň jedna těžce nebo smrtelně, nebo bylo zraněno více než 10 osob.

Zdroj: [18, příloha č.2]

- **Pravděpodobnost poškození zdraví**

Pro specifikaci pravděpodobnosti úrazu se vycházelo z právních a jiných požadavků, které obsahují řízení (kontroly) specifických nebezpečí. Kromě informací o pracovních činnostech následující se u vyhodnocení zvažovaly následující body:

- počet zaměstnanců, kteří jsou nebezpečí vystaveni
- četnost a trvání vystavení se nebezpečí
- selhání služeb např. elektřina a voda
- selhání provozovny a částí strojního zařízení a bezpečnostního zařízení
- vystavení se přírodním živlům
- ochrana poskytnutých OOPP a míra jejich používání
- riziková činnost (neúmyslné chyby nebo záměrné porušení postupů) osob, které např. :
 - mohou znát, kde se nebezpečí vyskytuje
 - nemusí znát svou fyzickou kapacitu nebo zručnost pro vykonávání své práce
 - podcenění rizika, kterému jsou vystaveni
 - podcenění skutečnosti a využití bezpečnostních metod při své činnosti.

Zdroj: [18, příloha č.2]

- **Pravděpodobnost poškození zdraví je rozdělena do tří kategorií:**

- Malá
- Střední
- Vysoká.

Tyto subjektivní odhady pravděpodobnosti poškození zdraví a rizik by měly být běžně brány v úvahu lidmi, kteří jsou nebezpečí vystaveni.

4.2.4 Výsledky analýzy hodnocení rizik na jednotlivých střediscích

Rizika jsou tříděna podle odhadnutých pravděpodobností poškození zdraví a závažnosti potencionálního poškození zdraví. Stupně odhadu rizika jsou uvedena v tabulce 3.

Tabulka 3: Stupně odhadu rizika

	Lehké poškození	Středně těžké	Těžké
Pravděpodobnost malá	Triviální riziko	Přípustné riziko	Přiměřené riziko
Pravděpodobnost střední	Přípustné riziko	Přiměřené riziko	Značné riziko
Pravděpodobnost vysoká	Přiměřené riziko	Značné riziko	Nepřípustné riziko

Zdroj:[18]

Kategorie rizik formují základ pro rozhodování, zda zdokonalené řízení (kontroly) jsou potřebné pro harmonogram práce uvedený v tabulce 4.

Tabulka 4: Harmonogram práce v souvislosti se stupněm rizika

Stupeň rizika	Harmonogram práce
0 - Triviální	Žádná činnost není vyžadována a žádné dokumentární záznamy nepotřebují být uschovávány.
1 - Přípustné	Žádné další kontroly nejsou vyžadovány. Měla být vzata v úvahu nákladově efektivnější řešení nebo zlepšení, která neukládají další režijní náklady. Sledování je vyžadováno k zajištění toho, aby řízení (kontroly) byla udržována.
2 - Přiměřené	Musí být vyvinuto úsilí ke snížení rizik, ale náklady na prevenci by měly být pečlivě měřeny a limitovány. Opatření snižující riziko by měla být implementována v rámci stanoveného období. Tam, kde se přiměřené riziko přidružuje k poškození s těžkými následky, další ohodnocení mohou být nezbytná pro specifikaci přesnější pravděpodobnosti úrazu jako základu pro určení potřeby pro zlepšení kontrolních opatření.
3 - Značné	Práce nesmí být započata do té doby, než je riziko sníženo. Důležité zdroje mohou být rozvrženy tak, aby se rizika snížila. Tam, kde riziko zahrnuje pokračující činnost, měly by být urychleně podniknuty příslušné kroky.
4 - Nepřípustné	Činnost nesmí být započata nebo pokračována do té doby, než je riziko redukováno. Jestliže není možné riziko snížit ani prostřednictvím neomezených zdrojů, práce musí zůstat pozastaveny.

Pozn.: výraz přípustný znamená v tomto případě, že riziko bylo redukováno na nejnižší hranici, která je rozumně schůdná.

Zdroj: [18]

Výstupem z provedené analýzy BOZP a vyhodnocení rizik spojených s činnostmi v EOP a.s. jsou přehledy významných rizik zpracované pro každé středisko a které jsou zveřejněny v interních dokumentech Realizační program BOZP a v místních provozních předpisech (MPP). Příklad takového přehledu je v příloze 2.

4.2.5 Cíle BOZP

Cíle BOZP vycházejí a jsou v souladu s politikou BOZP společnosti. Cíle jsou prostředkem pro zlepšování bezpečnosti práce v organizaci, jsou stanovovány na konkrétní oblast, kterou je potřeba zlepšit a jsou v nich stanoveny termíny splnění vč. odpovědné osoby za jejich splnění. Termíny splnění u některých cílů jsou dlouhodobějšího charakteru. Stanovené cíle v EOP z roku 2013 jsou uvedeny v tabulce 5.

Tabulka 5: Cíle BOZP v EOP a.s.

Závazek BOZP	Cíl BOZP (CÍLOVÁ HODNOTA)	Zodpovídá	Termín plnění
1.1.	Zvýšení bezpečnosti automobilové dopravy	vedoucí odsíření	12/2015
1.2.	Zvýšení bezpečnosti obsluhy kotlů	vedoucí kotelny a složiště	12/2014
1.3.	Zvýšení bezpečnosti pochůzkářů strojevný	vedoucí strojevný + HVS	12/2014
1.4.	Bezpečnost práce při provozu vlečky	vedoucí zauhlování a vlečky	12/2017
1.5.	Zajištění požární bezpečnosti	Vedoucí hasičů	12/2015
1.6.	Zlepšení hygieny práce administrativních pracovníků	Vedoucí technického rozvoje	12/2017
1.7.	Zvýšení bezpečnosti provozu v areálu firmy	Vedoucí personálního útvaru	12/2014
1.8.	Zajištění bezpečnosti a ochrany majetku	Vedoucí personálního útvaru	12/2016
Zpracoval:			

Zdroj: [18, příloha č. 4]

4.2.6 Program BOZP

Program BOZP je prostředkem k dosažení stanovených cílů schválených vedením organizace. V programu jsou stanoveny konkrétní opatření, která mají vést ke splnění stanovených cílů. Program je pravidelně prověřován, aby byly postiženy změny cílů BOZP a PO a cílových hodnot společnosti. Z uvedeného důvodu je program min. 1 x ročně aktualizován na základě příslušné revize rizik a plnění cílů. Odpovědní vedoucí za plnění programu a cílů společnosti nahlásí představiteli vedení pro systém BOZP písemně splnění příslušných cílů, resp. důvod případného neplnění. Program BOZP EOP a.s. revidovaný a vztahující se k cílům z roku 2013 je v tabulce 6.

Tabulka 6: Program BOZP společnosti EOP a.s.

Úsek/Útvar		Opatření – úkol k dosažení cílové hodnoty BOZP	Prostředky tis. Kč	Odpovědný	Termín	Poznámka
ředitele pro výrobu	1.1.	Rekonstrukce mostu přes Labe	20 000	vedoucí odsíření	12/2015	
	1.2.	Zabezpečení zásobníků kotlů proti výbuchu	1 670	vedoucí kotelny a složiště	12/2014	
	1.3.	Rekonstrukce osvětlení strojovna – 3m	500	vedoucí strojovny + HVS	12/2014	
	1.4.	Rekonstrukce zabezpečovacího zařízení vlečky	2 450	vedoucí zauhlování a vlečky	12/2017	
	1.5.	Instalace EPS centrální spisovna a sklad LTO	300	Vedoucí hasičů	12/2015	
	1.6.	Chlazení kanceláří v objektech EOP	4 150	Vedoucí technického rozvoje	12/2017	
personální	1.7.	Ukazatel okamžité rychlosti motorových vozidel	60	Vedoucí personálního útvaru	12/2014	
	1.8.	Vstupní dveře do provozní budovy a do strojovny	500	Vedoucí personálního útvaru	12/2016	

Zdroj: [18, příloha č. 3]

4.2.7 Zdravotní způsobilost zaměstnanců

Všichni zaměstnanci jsou podrobit se, na vyzvání zaměstnavatele, pracovnělékařským prohlídkám u poskytovatele pracovnělékařských služeb, se kterým zaměstnavatel uzavřel písemnou smlouvu. Pracovnělékařskými prohlídkami jsou:

- **Vstupní** prohlídka je prováděna před vznikem pracovního vztahu nebo obdobného vztahu.
- **Periodická** prohlídka je prováděna v předepsaných intervalech takto:
 - 1x za rok – všechny profese nepřetržitého provozu
 - 1x za 2 roky – denní zaměstnanci provozu
 - 1x za 3 roky - ostatní zaměstnanci nad 50 let
 - 1x za 5 let - ostatní zaměstnanci do 50 let
- **Mimořádná** prohlídka je prováděna za účelem zjištění zdravotního stavu posuzovaného zaměstnance v případě důvodného předpokladu, že došlo ke ztrátě nebo změně zdravotní způsobilosti k práci nebo pokud dojde ke zvýšení míry rizika již dříve zohledněného rizikového faktoru pracovních podmínek.
- **Výstupní** prohlídka se provádí na základě žádosti zaměstnance.

V EOP a.s. je problematika výše uvedených lékařských prohlídek řešena směrnicí č.3/2013 Pracovnělékařské prohlídky. [20]

4.2.8 Zařazování prací do kategorií rizik

Zaměstnavatel je v souladu se zákonem č. 262/2006 Sb. Zákoník práce povinen vyhledávat rizika, zjišťovat jejich příčiny, zdroje a přijímat opatření k jejich odstranění. Nelze-li rizika odstranit, je zaměstnavatel povinen přijmout opatření k omezení jejich působení tak, aby ohrožení bezpečnosti a zdraví zaměstnanců bylo minimalizováno. Těmito opatřeními jsou např. úprava pracovních podmínek, doba výkonu práce, používání vhodných osobních ochranných pracovních prostředků a poskytování ochranných nápojů.

Dle místních pracovních podmínek zařazuje zaměstnavatel vykonávané práce do příslušných kategorií v návaznosti na zákon č. 258/2000 Sb. a v souladu s metodikou dle Vyhlášky Ministerstva zdravotnictví č. 432/2003 Sb. Podle míry závažnosti výskytu rizikových faktorů, které mohou ovlivnit zdraví zaměstnanců, se práce zařazují do čtyř

kategorií (1 – 4). O zařazování prací do 2R., 3. a 4. kategorie rozhoduje Krajská hygienická stanice Pardubice na základě návrhu předloženého zaměstnavatelem.

Zdroj: upraveno dle [21, s. 3]

Příklad zařazení profesí na středisku Zauhlování do kategorií rizik na základě Rozhodnutí Krajské hygienické stanice v Pardubicích č.j. 3072/05/HP-Pce/243 ze dne 12.07.2005 je uvedeno v tabulce 7. Přehled lékařských prohlídek, jejich náplň a četnost u uvedených profesí je v příloze č. 3.

Tabulka 7: Zařazení profesí na středisku Zauhlování do kategorií rizik

označení / název práce	zařazení práce do kategorií		název faktoru
	faktory pracovního prostředí (kategorie)	kategorie práce	
001 / mistr zauhlování	Horninové prachy (3)	3	Horninové prachy
	Zátěž chladem (2)		
	Psychická zátěž (2)		
002/ obsluha zauhlování	Horninové prachy (3)	3	Horninové prachy
	Zátěž chladem (2)		
	Psychická zátěž (2)		
002/ obsluha zauhlování – specialista	Horninové prachy (3)	3	Horninové prachy
	Zátěž chladem (2)		
	Psychická zátěž (2)		
003 / zámečnick zauhlování	Horninové prachy (3)	3	Horninové prachy
	Zátěž chladem (2)		
	Psychická zátěž (2)		

Zdroj: [21, příloha č.2]

4.2.9 Poskytování OOPP

Poskytování osobních ochranných pracovních pomůcek je v EOP řešeno ve směrnici č. 9/2006 – Zajištění BOZP. Zásady pro poskytování OOPP jsou v souladu s § 104 Zákoníku práce a vychází z vyhodnocení rizik, specifikovaném v interním dokumentu EOP Rozhodnutí č. 4/2006 Realizační program BOZP“ - příloha č. 2.

Společnost poskytuje OOPP, pracovní oděvy a obuv dle zařazení každého jednotlivého zaměstnance na pracovní místo. Příklad poskytnutých OOPP na středisku Zauhlování je uveden v tabulce 8. Dále společnost zajišťuje jejich čištění, desinfekci a opravy na své náklady tak, aby je zaměstnanec měl vždy k dispozici pro výkon práce v čistém a funkčně nezávadném stavu. O vydaných OOPP vede přímý nadřízený pracovníka záznamy (vzor v Příloze č. 4), výměna nefunkčních ochranných pomůcek probíhá výhradně výměnným způsobem. Zaměstnanci jsou povinni používat OOPP jen k jejich účelu, provádět drobnou denní údržbu a žádat o jejich výměnu, pokud se staly nefunkčními. Zhodnocení nefunkčnosti a schválení nového prostředku provádí příslušný vedoucí.

Tabulka 8: Poskytované OOPP na středisku Zauhlování

OOPP -Středisko Zauhlování

Vyskytující se nebezpečí: a, b, c, d, e, f, g, h, i, j, l, n, o, p, q, r, s, t, w, x, y, z	<ul style="list-style-type: none"> • oděv pracovní • oděv proti chladu • obuv pracovní • obuv gumová – holínky • obuv proti vlhku a chladu • reflexní vesta / nepromokavý kabát • ochrana hlavy proti chladu • přilba ochranná • ochranné brýle • rukavice pracovní • respirátor proti prachu • polohovací pás / postroj pro zachycení pádu
--	---

Zdroj: [22; příloha č.4]

Společnost dále v souladu s Nařízením vlády č. 495/2001 Sb. poskytuje mycí, čistící a dezinfekční prostředky. Množství těchto prostředků je stanoveno na základě zhodnocení rozsahu znečištění zaměstnanců při práci, přičemž práce jsou dle uvedeného nařízení klasifikovány do čtyř skupin. Množství poskytovaných prostředků pro jednu směnu (24 zaměstnanců) nepřetržitého provozu na jeden rok je uvedeno v tabulce 9.

Tabulka 9: Poskytované mycí prostředky

Funkce	Počet na směně	Mýdlo (ks)	Sprchový gel (l)	Šampon (l)	Krém (ks)	Toaletní papír (ks)	Solvina (ks)	Ručník (ks)
SI	1	4	2	2	2	2	0	2
Dispečer	1	2	2	2	2	2	0	2
Mistr elektro	1	4	2	2	2	2	0	2
Mistr kotelny	1	4	2	2	2	2	2	2
Mistr strojovny	1	4	2	2	2	2	0	2
Elektromechanik	3	6	4	4	4	2	3	2
Strojník	4	6	3	3	2	2	0	2
Operátor HVS	1	4	2	2	2	2	0	2
Operátor ODS	1	4	2	2	2	2	0	2
Pochůzkář ODS	1	6	4	2	4	2	2	2
Topič	6	6	4	4	4	2	2	2
Zámečnick	3	12	4	4	4	2	3	2

Zdroj: [22; s. 25]

Podle nařízení vlády č.361/2007 Sb. poskytuje zaměstnavatel zaměstnanci k ochraně zdraví před účinky zátěže teplem nebo chladem bezplatně ochranné nápoje. Ochranné nápoje se poskytují zaměstnancům, pracujícím v horkých nebo chladných provozech:

- **horkými provozy** se rozumí taková prostředí, kde pracovní proces je zdrojem takového tepelného zatížení, že pod jeho vlivem ztrácí pracující v průměru více jak 1 litr tekutiny za směnu,

- **za chladné provozy** (pracoviště), kde budou poskytovány nápoje teplé, se považují ty, kde průměrná denní teplota (zpravidla pracoviště otevřená) je nižší než 0 °C.

V EOP se jedná především o horké provozy a to prostory kotelny, strojovny a zauhlování. Jako ochranný nápoj je poskytována balená neslazená minerální voda dvou druhů.

4.2.10 Školení zaměstnanců v oblasti BOZP

Cílem školení BOZP je zvýšení znalostí zaměstnance v oblasti BOZP, PO, nakládání s nebezpečnými látkami a ochrany životního prostředí. V EOP se provádí tři druhy školení v oblasti BOZP:

- Vstupní – při nástupu zaměstnance do společnosti
- Periodické - provádí se pravidelně v předepsaných lhůtách pro řadové zaměstnance a vedoucí zaměstnance společnosti
- Speciální - přezkoušení ze znalostí problematiky BOZP se podrobují zaměstnanci, kteří se dopustili hrubého porušení předpisů nebo pravidel BOZP, a to na základě rozhodnutí vedoucího útvaru nebo specialisty BOZP.

Pravidelné školení všech zaměstnanců z příslušných předpisů a pravidel BOZP se provádí:

- Zaměstnanci nepřetržitého a dvousměnného provozu, pomocné síly, provozní zaměstnanci ve službách, úklid, apod. 1 x za 3 roky. Součástí tohoto školení je přezkoušení ze znalostí MPP.
- Vedoucí zaměstnanci, administrativní, techničtí zaměstnanci apod. 1 x za 6 roků.

Obsahová náplň školení provozního personálu je uvedena v příloze č. 5.

4.2.11 Plán první pomoci

Plán poskytnutí první pomoci je uveden v interním dokumentu Havarijní řád EOP. V tomto dokumentu jsou uvedeny zásady pro poskytnutí první pomoci všem osobám v areálu elektrárny. Jako standardní vybavení jsou na dostupných dozornách výrobního bloku rozmístěny lékárny, na centrálním velínu je umístěn defibrilátor určený obnově důležitých životních funkcí v případě zástavy srdce. Ten je vzhledem k dosažitelnosti místa určen k použití ve výrobním bloku, druhý defibrilátor je uložen u preventistů PO a ten je určen k použití v odlehlejších místech areálu za použití mobilní techniky. Pro použití defibrilátoru je na všech směnách nepřetržitého provozu vyškoleny několik pracovníků.

4.2.12 Pracovní úraz

Pracovním úrazem je ve smyslu zákoníku práce poškození zdraví nebo smrt zaměstnance, došlo-li k nim nezávisle na jeho vůli krátkodobým, náhlým a násilným působením zevních vlivů při plnění pracovních úkolů nebo v přímé souvislosti s ním.

4.2.12.1 Ohlašovací povinnost

Po vzniku pracovního úrazu je postižený (nebo jiný zaměstnanec, který je svědkem úrazu nebo se o úrazu dozví) povinen ihned uvědomit nejbližší nadřízeného postiženého zaměstnance. Tento nadřízený uvědomí o vzniku úrazu, podléhajícího registraci, výkonného ředitele a výbor odborové organizace. [22, s. 22]

Podle nařízení vlády č.201/2010 Sb. a podle závažnosti pracovního úrazu je třeba pracovní úraz ohlásit příslušným orgánům. Specialista BOZP ohlásí bezprostředně po vzniku smrtelného úrazu základní údaje o tomto úrazu (tzv. spěšné hlášení) Policii ČR a Oblastní inspekci práce Hradec Králové.

Ve směrnici EOP č. 9/2006 je uveden postup vyšetřování okolností a příčin každého pracovního úrazu. Cílem je stanovení vhodných opatření, které vyloučí (nebo alespoň sníží) pravděpodobnost opakování podobných úrazů. O úrazech, podléhajících registraci podle zvláštních předpisů, se sepíše záznam o úrazu. O ostatních úrazech, jimiž nebyla způsobena pracovní neschopnost nebo smrt, nebo byla způsobena neschopnost pouze v den úrazu, je třeba vést evidenci v knize úrazů. Pro vyšetření příčin vzniku smrtelného úrazu jmenuje výkonný ředitel neprodleně vyšetřovací komisi, jejíž alespoň jeden člen musí být zástupce vedení a specialista BOZP.

Zdroj: Přepřacováno dle[22]

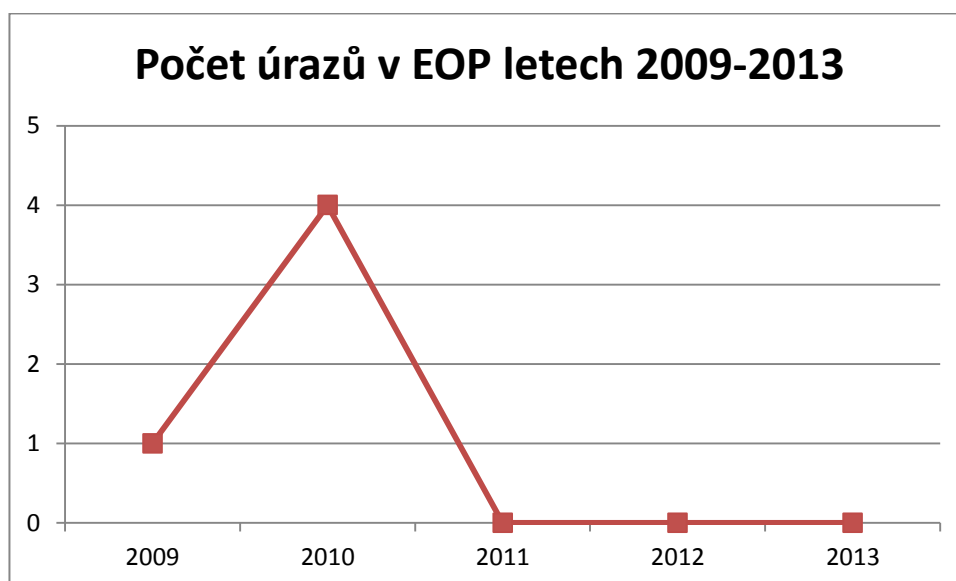
4.2.12.2 Analýza úrazovosti v EOP

V letech 2009 – 2013 se stalo v EOP 5 registrovaných pracovních úrazů s pracovní neschopností. Rozložení úrazů v jednotlivých letech je uvedeno v tabulce 10. O průběhu trendu úrazovosti vypovídá grafické znázornění počtu pracovních úrazů na obrázku 7. Jako další statistický údaj je v tabulce 10 uvedeno průměrné procento absence a četnost, což je počet úrazů na 100 zaměstnanců.

Tabulka 10: Pracovní úrazy a další ukazatele úrazovosti v EOP v letech 2009-2013

Rok	Počet kalendářních dnů	Počet zaměstnanců	Počet úrazů	Zameškané kalendářní dny	Průměrné % absence	Četnost	Smrtelné úrazy
2009	365	437	1	132	0,083	0,229	0
2010	365	379	4	307	0,222	1,055	0
2011	365	367	0	3	0,002	0,000	0
2012	366	366	0	0	0	0,000	0
2013	365	357	0	0	0	0,000	0

Zdroj: Zpracováno na základě podkladů ČSZE



Obrázek 7: Počet úrazů

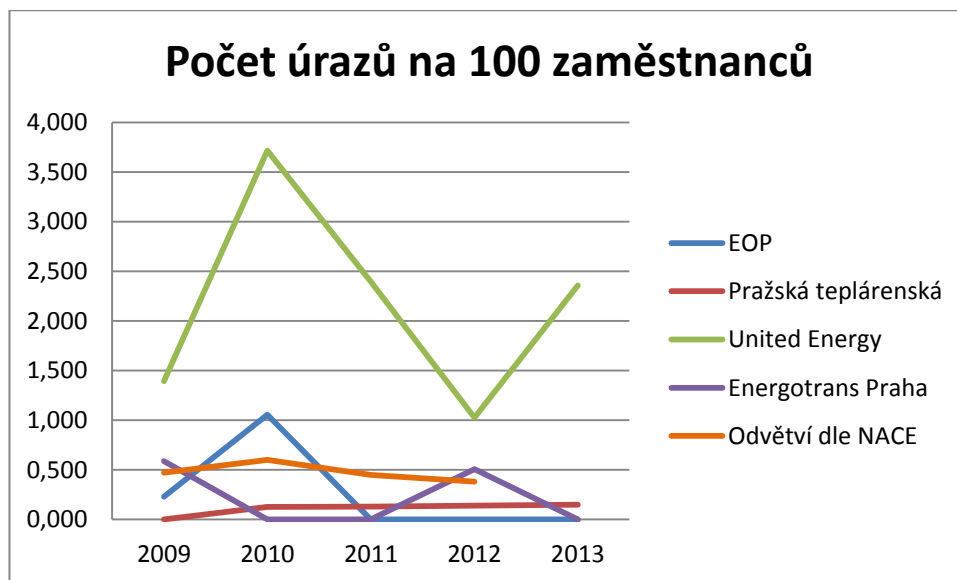
Zdroj: Zpracováno na základě podkladů ČSZE

V tabulce 11 je zpracováno porovnání počtu úrazů na 100 zaměstnanců (četnost) mezi několika výrobci elektřiny a tepla v ČR a dále porovnání se stejným ukazatelem za celé odvětví (CZ NACE). Graficky je porovnání znázorněno na obrázku 8.

Tabulka 11: Porovnání ukazatele četnosti úrazu na 100 zaměstnanců

	2009	2010	2011	2012	2013
EOP	0,229	1,055	0,000	0,000	0,000
Pražská teplárenská	0	0,128	0,13	0,139	0,148
United Energy	1,393	3,715	2,397	1,027	2,357
Energotrans Praha	0,588	0	0	0,508	0
Výroba a rozvod el. energie	0,47	0,6	0,45	0,38	

Zdroj: Zpracováno na základě podkladů ČSZE



Obrázek 8: Počet úrazů na 100 zaměstnanců

Zdroj: Zpracováno na základě podkladů ČSZE

4.2.13 Zásady bezpečné práce

Základní bezpečnostní ustanovení pro nejčastěji se vyskytující pracovní činnosti jsou uvedeny ve směrnici 9/2006 Zajištění BOZP. Jedná se o tyto činnosti:

- Svařování
- Práce v hlubinných zásobnících
- Práce ve stísněných prostorech
- Práce ve výškách
- Manipulace s břemeny
- Obsluha zdvihačích zařízení a přeprava břemen
- Řízení motorových vozíků
- Práce v blízkosti nebo nad vodní hladinou

Pro zajištění bezpečného provedení údržbářských prací na strojním nebo elektrickém zařízení jsou v témže předpise stanoveny postupy pro odstavování, zajišťování a předávání zařízení pracovníkům externích firem. Veškeré zařízení předané do údržby musí být odpojeno od přívodů energií, bezpečně odděleno od zdrojů tlaků a zbaveno pracovního média. Před předáním zařízení musí pracovník provozu provést seznámení pracovníka údržbářské čety se způsobem zajištění zařízení a seznámit ho s možnými riziky na pracovišti. Jako doklad o zajištění a předání zařízení se vystavuje a podpisem obou stran stvrzuje tzv. Povolení k práci. Pro předání zařízení do opravy směnové údržbě se vystavuje druhý typ Povolení k práci SÚ.

Zde se předpokládá a je v předepsaných periodách ověřována, znalost zařízení a tím i možných rizik. Oba druhy Povolení k práci jsou v příloze č. 6.

4.2.14 Prevence a kontrola v úseku BOZP

V EOP jsou kontroly a prověrky BOZP, PO a ekologie prováděny společně a jsou organizovány ve třech stupních. Mimo tyto prověrky jsou prováděny další doplňující prověrky.

- Prověrka I. Stupně – denně provádí příslušný mistr při nástupu na směnu (týká se i nepřetržitého provozu a zauhlování). Je zaměřena na závady vyskytující se z běžného provozu technologií, stav svěřených OOPP. Výstupem je zápis do deníku BOZP, PO a ekologie. Zapsané závady jsou v tomto deníku evidovány a mistr je zodpovědný za jejich odstranění.
- Prověrka II. Stupně – Provádí ji jednou měsíčně stanovené týmy za účasti vedoucích (správců) kontrolovaných úseků. Je zaměřena závady na technologiích a stavbách EOP, pracovní činnost zaměstnanců EOP a externích firem se zaměřením na správné pracovní postupy a používání OOPP. Výsledek prověrky zapisuje vedoucí prověrky do protokolu (příloha č.9), který následně zasílá asistentce výrobního ředitele (zajišťuje evidenci úkolů), vedoucímu kontrolovaného úseku, specialistovi BOZP, vedoucímu hasičů a ekologovi k evidenci. Za odstranění závad je zodpovědný vedoucí (správce) kontrolovaného úseku.
- Prověrka III. Stupně – provádí ji jednou za 6 měsíců specialista BOZP, vedoucí hasičů a ekolog za účasti vedoucího (správce) kontrolovaného úseku. Je zaměřena na závady na technologiích a stavbách EOP, provádění pravidelných interních kontrol v předepsaných periodách (např. kontroly autogenních hadic, žebříků, vázacích prostředků, revize RHP apod.). Výsledek prověrky zasílá vedoucí prověrky formou interního sdělení vedoucímu kontrolovaného úseku, který je zodpovědný za odstranění závad. Specialista BOZP, vedoucí hasičů a ekolog tato sdělení evidují a sledují odstraňování závad.
- Doplňující prověrky
 - Namátková kontrola BOZP, PO a ekologie
 - Prověrka SI - platí pouze pro směnový provoz na střediscích kotelna, strojovna, elektro nebo odsíření. Provádí se vždy o ranní směně v neděli.

- Vnitropodnikový audit - provádí se 1x za rok a je vedený určeným zaměstnancem EOP. Zaměřuje se na provádění pravidelných interních kontrol v předepsaných periodách (např. kontroly autogenních hadic, žebříků, vázacích prostředků, revize RHP apod.), stav lékárniček, vybavení pro odstraňování ekologických havárií, školení zaměstnanců z oblasti BOZP, PO a ekologie, nakládání s OOPP apod. Zápis je veden do vzorového formuláře. Za odstranění závad je zodpovědný příslušný vedoucí.
- Externí audit - certifikační audit z oblasti BOZP, PO a ochrany ŽP se provádí 1x za 3 roky, mezitím je externě prováděn 1x za rok dozorový audit. Certifikáty z auditu Systému řízení BOZP je v příloze 7.

4.2.15 Přezkoumání systému řízení BOZP vedením

Společné přezkoumání systémů řízení jakosti, EMS a BOZP vrcholovým vedením společnosti probíhá pravidelně min. jednou za rok, aby byla zajištěna jeho funkčnost, efektivnost a neustálé zdokonalování v souladu s normami ČSN ISO 9001, 14001 a OHSAS 18001. Přezkoumání provádí výkonný ředitel, který v měsíčním předstihu oznámí termín přezkoumání systémů vedením. Odborní ředitelé a představitelé vedení integrovaného systému připraví podklady v okruhu své působnosti. Týden před přezkoumáním je předají výkonnému řediteli k prostudování. Výstup z přezkoumání integrovaného systému vedením vypracují představitelé vedení pro jednotlivé části integrovaného systému, schvaluje je výkonný ředitel. Zápisy se ukládají po dobu 3 let. Výstup z přezkoumání má vždy písemnou formu a obsahuje vždy nejméně následující konstatování:

- zda je ISŘ účinný, přiměřený potřebám společnosti, a pro společnost vhodný
- zda jsou postupy ISŘ ve shodě s integrovanou politikou, cíli nebo jinými prvky zavedeného systému
- zda je zapotřebí měnit integrovanou politiku, cíle nebo jiné prvky zavedeného systému
- možnosti dalšího zlepšování systému, spokojenosti zákazníků, výrobků nebo služeb, životního prostředí a BOZP
- rozhodnutí o přidělení zdrojů na další zlepšování systému, spokojenosti zákazníků, výrobků nebo služeb.

Zdroj: upraveno dle [19]

5. Vyhodnocení systému řízení BOZP v EOP a.s.

Společnost Elektrárny Opatovice a.s. působí v energetice již více než 50 let, během kterých si buduje nejen solidní pozici mezi výrobci elektrické energie, ale především pozici jednoho z největších a nejlevnějších dodavatelů tepla v České republice. Zároveň je i stabilním poskytovatelem podpůrných služeb pro provozovatele přenosové soustavy, což jí umožňuje udržet stabilní pozici na trhu s elektrickou energií.

Všechny tyto činnosti by nebyly možné bez dobře fungujícího procesu výroby a to jak po stránce technické, tak i organizační. Dobře fungující systém řízení jakosti, EMS a BOZP umožňuje provozovat elektrárnu a SZT bez poruch a pracovních úrazů zaviněných zaměstnanci. To, že ve společnosti je tento systém funkční, dokazuje v oblasti BOZP nejen opakované získání certifikátu ze společného auditu dle ČSN EN 14001:2005 a ČSN OHSAS 18001:2008, ale i trend vývoje úrazovosti v posledních letech.

Při posuzování systému bylo postupováno dle požadavků ČSN OHSAS 18001 na systém řízení BOZP. V oblasti dokumentace byly posuzovány dokumenty „Integrovaná příručka jakosti, EMS a BZOP“ a ostatní organizační směrnice, vztahující se k systému řízení BOZP. Dokumentace je koncipována tak, že podporuje principy procesního řízení. Příručka je strukturována do jednotlivých kapitol dle modelu normy ISO 9001, doplněna o požadavky normy ISO 14001 a OHSAS 18001. Postupy v kapitolách pak korespondují s popisem klíčových procesů organizace. Dokumentace je vhodná pro charakter organizace, je stručná, úplná a srozumitelná a poskytuje přehled o systému uplatňovaném společností. Na příručce vhodně navazují následně dokumentované postupy a formuláře pro záznamy.

Autor provedl analýzu systému bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (BOZP) podle kritérií uvedených na str. 22 s následujícími výsledky:

- **Plánování systému managementu a cílů** – politika společnosti v oblasti BOZP je formulována odpovídajícím způsobem. Společnost určuje a poskytuje dostatečné zdroje pro efektivní fungování všech firemních procesů a činností.
- **Zavedení a provoz** – plány jsou implementovány, procesy zlepšení fungují. Odpovědnosti v rámci systému jsou definovány.
- **Kontrola a hodnocení** – interní kontrolní činnost probíhá dle stanoveného systému, přezkoumání vedením probíhá v pravidelných intervalech.

- **Zlepšování** – nápravná a preventivní opatření jsou uplatňována dle dokumentovaného postupu, potřebná zlepšování a změny jsou definovány a plánovány.

V dalších oblastech nebylo shledáno žádných závažných pochybení. Systém ověřování zdravotní způsobilosti zaměstnanců je prováděn na základě smlouvy lékaři z Fakultní nemocnice v Hradci Králové, směnový zaměstnanci, pracující v riziku hluku, se pravidelně podrobují vyšetření sluchu, vybraný okruh zaměstnanců se podrobuje nadstandardnímu vyšetření nebo očkování. Pro středisko Zauhlování je v letošním roce naplánováno ověřovací měření prašnosti prostředí v souvislosti se změnou palivové základny a zařazování prací do kategorií rizik.

Plán první pomoci a nastavení činností při vzniku pracovních úrazů je v souladu s příslušnými předpisy (Zákoník práce, zákon 309/2006 Sb. a další). Jako nadstandardní vybavení v oblasti první pomoci lze považovat defibrilátor k obnovení srdeční funkce. V oblasti poskytování OOPP bylo zjištěno, že u nejvíce rizikových prací v kotelně se pro maximální snížení rizika popálení, používají kvalitní ochranné overaly a kukly s nehořlavou úpravou. Zlepšení lze spatřit ve výběru kvalitnějších pracovních rukavic. Poskytování ochranných nápojů v horkých provozech v letním období odpovídá legislativě.

Při periodickém školení zaměstnanců na středisku kotelná a elektroprovoz může být pro výcvik a přezkoušení využito trenažérů kotle a trenažeru rozvoden. Toto zařízení není na elektrárnách tohoto typu zcela obvyklé, spíše se dá říci, že EOP je výjimkou.

Nastavení zásad bezpečné práce je taktéž v souladu s technickými normami a vyhláškami. Zavedený systém zajišťování zařízení se jeví jako dostatečný, což potvrzuje fakt, že pracovní úrazy v letech 2009, 2010 byly, kromě jednoho, obecného charakteru (zakopnutí apod.) a nebyly způsobeny při činnostech na odstaveném a zajištěném zařízení.

Při prováděných opravách a rekonstrukcích je kladen velký důraz na bezpečnost zařízení. Příkladem je instalace HRD bariéry do třídících šachet mlýnských okruhů kotle K3, zabraňující vzniku výbuchu uhelného prachu. Stejně jako jsou u nových nebo rekonstruovaných zařízení důsledně kontrolovány technické parametry, jsou takto kontrolovány i parametry bezpečnosti provozu zařízení. U takovýchto zařízení je automaticky provedeno vyhodnocení možných rizik a přijaty buď technické, nebo organizační opatření. Posledním příkladem je provedená úprava bezpečnostních klapek na mlýnu paliva po rekonstrukci již zmiňovaného kotle K3, protože klapky neposkytovaly dostatečnou ochranu zaměstnanců při provádění revizních prací na mlýnu za provozu kotle.

5.1 Doporučení pro další rozvoj

Společnost Elektrárny Opatovice, a.s. rozvíjí svůj systém řízení na dobré úrovni. Vzhledem k tomu, je doporučeno pro další období i nadále prověřovat Integrovaný systém řízení jakosti, EMS a BOZP pomocí certifikačních auditů ČSN EN 14001:2005 a ČSN OHSAS 18001:2008. Pro zvýšení prestiže v oblasti systémů řízení BOZP by bylo přínosné přihlásit společnost do programu „Bezpečný podnik“, jehož garantem je Státní úřad inspekce práce. Při ověřování shody systému řízení BOZP zavedeného v právním subjektu s požadavky programu „Bezpečný podnik“, se ověřuje funkčnost systému v rámci všech procesů a činností realizovaných v daném právním subjektu. Toto osvědčení získal v roce 2013 i další výrobce elektrické energie ve východočeském regionu a to Elektrárna Chvaletice a.s., patřící do skupiny Severní energetická a.s.

ZÁVĚR

Cílem této bakalářské práce je posouzení systému řízení bezpečnosti a ochrany zdraví při práci ve společnosti Elektrárny Opatovice a.s. Systém byl posuzován porovnáním skutečností s požadavky na systém řízení BOZP dle normativního doporučení OHSAS 18001 a dále požadavky z příručky pro program „Bezpečný podnik“. Ze zjištěných skutečností vyplývá, že úroveň systému řízení BOZP je ve společnosti na vysoké úrovni, management odpovídající za oblast BOZP plní zodpovědně legislativní požadavky a udržuje systém plně funkční. Prováděné několikastupňové kontroly odhalují případné nedostatky a vzhledem k jasně definovaným odpovědnostem za každou oblast systému, jsou tyto včas odstraňovány. Dobře fungující systém podtrhuje i vývoj úrazovosti v letech 2011 až 2013, kdy se ve společnosti nestal žádný pracovní úraz vyžadující pracovní neschopnost.

POUŽITÁ LITERATURA

Tištěné zdroje

- [1] Čermák, J. Bezpečnost práce: aktualizované okruhy bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Praha Eurounion, 2008. 710 s. ISBN 978-80-7317-071-4.
- [2] Janáková, A. Abeceda bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Vyd. 5. Olomouc ANAG, 2011. 503 s. ISBN 978-80-7263-685-3.
- [3] Šalamon, P. Národní příručka - Systém řízení bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. MPSV A ČÚBP Praha 2003. 36 s. ISBN 80-86552-61-6.
- [4] Šenk, Z. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci prakticky a přehledně podle normy ČSN OHSAS 18001:2008. Vyd.1. Olomouc ANAG, 2009. 279 s. ISBN 978-80-7263-551-1.
- [5] Šmídová, M. Soubor právních předpisů k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení. Vyd. 5. Praha Wolters Kluwer Česká republika, 2010. 231 s. ISBN 978-80-7357-541-0.
- [6] Veber, J. Management bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Vyd.1. Praha Professional Publishing, 2008. 149 s. ISBN 978-80-86946-46-7.
- [7] ČSN OHSAS 18001,18002
- [8] Novotný, K. Lexikon BOZP. Šumperk: Sates, 2010.
- [9] Petruš, P., Tomeček, M. a kol. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci v praxi. Praha: Verlag Dashöfer, 2005. ISSN 1802-2235.
- [10] NEUGEBAUER, Tomáš. *Bezpečnost a ochrana zdraví při práci v kostce: neboli o čem je současná BOZP*. Praha: Wolters Kluwer, 2010, s. 260. ISBN 978-80-7357-556-4.

Elektronické zdroje

- [11] *BOZP info* [online]. 2014 [cit. 2014-02-25]. Dostupné z WWW: <<http://bozpinfo.cz>>.
- [12] *VUBP v.v.i.* [online]. 2014 [cit. 2014-3-05]. Dostupné z WWW: <<http://vubp.cz>>.
- [13] *SUIP* [online]. 2014 [cit. 2014-3-05]. Dostupné z WWW: < <http://www.suip.cz/> >.

- [14] EPH a.s. [online]. 2014 [cit. 2014-03-16]. Dostupné z WWW: <<http://www.epholding.cz>>
- [15] EOP a.s. [online]. 2014 [cit. 2014-03-16] Dostupné z WWW: <www.eop.cz>
- [16] EP ENERGY a.s. [online]. 2014 [cit. 2014-03-16] Dostupné z WWW: <<http://www.epenergy.cz/>>

Firemní dokumenty

- [17] Rozhodnutí Roz10-01_Organizačně systemizační schéma
- [18] Rozhodnutí Roz06-04_Realizační program BOZP
- [19] Rozhodnutí Roz07-06_Interní příručka jakosti, EMS a BOZP
- [20] Směrnice Smr13-03_Pracovnělékařské prohlídky
- [21] Směrnice Smr10-16_Zařazování prací do kategorií
- [22] Směrnice Smr06-09_Zajištění BOZP
- [23] Rozhodnutí Roz10-03_Havarijní řád EOP

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1: Základní prvky systému řízení BOZP.....	17
Obrázek 2: Celkový pohled na Elektrárnu Opatovice	23
Obrázek 3: Schéma soustavy zásobování teplem	24
Obrázek 4: Struktura EPH	25
Obrázek 5: Organizační schéma Elektráren Opatovice a.s.....	26
Obrázek 6: Vývoj počtu zaměstnanců EOP a.s.	27
Obrázek 7: Počet úrazů.....	44
Obrázek 8: Počet úrazů na 100 zaměstnanců	45

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1: Provozní a hospodářské výsledky společnosti EOP a.s.	27
Tabulka 2: Požadavky právních dokumentů	30
Tabulka 3: Stupně odhadu rizika	35
Tabulka 4: Harmonogram práce v souvislosti se stupněm rizika	36
Tabulka 5: Cíle BOZP v EOP a.s.	37
Tabulka 6: Program BOZP společnosti EOP a.s.	38
Tabulka 7: Zařazení profesí na středisku Zauhlování do kategorií rizik.....	40
Tabulka 8: Poskytované OOPP na středisku Zauhlování.....	41
Tabulka 9: Poskytované mycí prostředky	41
Tabulka 10: Pracovní úrazy a další ukazatele úrazovosti v EOP v letech 2009-2013	44
Tabulka 11: Porovnání ukazatele četnosti úrazu na 100 zaměstnanců.....	44

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

BOZP	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci
OSVČ	Osoba samostatně výdělečně činná
OOPP	Osobní ochranné pracovní pomůcky
Sb.	Sbírka zákonů
čl.	článek
ved.	Vedoucí
PO	Požární ochrana
EPS	Elektronická požární signalizace
OHES	Okresní hygienická a epidemiologická stanice
EMS	Environmental Management Systém
OHSAS	Occupational Health and Safety Management Systém
ISO	International Organization for Standardization
ASPI	Automatizovaný systém právních informací
MPP	Místní provozní předpisy
SZT	Soustava zásobování teplem
ISŘ	Integrovaný systém řízení
ČSZE	Český svaz zaměstnavatelů v energetice
SI	Směnový inženýr
RHP	Ruční hasicí přístroj

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha č. 1 - Právní předpisy vztahující se k BOZP

Příloha č. 2 – Analýza rizik

Příloha č. 3 – Lékařské prohlídky a lhůty

Příloha č.4 – Evidence vydaných OOPP

Příloha č. 5 – Osnova periodického školení

Příloha č. 6 – Povolení k práci

Příloha č. 7 – Certifikáty auditu BOZP

Příloha č. 8 – Zpráva o stavu systému BOZP 2013

Příloha č. 9 – protokol o provedení prověrky BOZP

PŘÍLOHA Č. 1 - PRÁVNÍ PŘEDPISY VZTAHUJÍCÍ SE K BOZP

- Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce (hlavně § 101 – 108)
- Zákon č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 174/1968, o státním odborném dozoru nad bezpečností práce
- Zákon č. 251/2005 Sb., o inspekci práce, ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 373/2011 Sb., o specifických zdravotních službách, (pracovnílékařská péče - § 53 a násl.)
- Zákon č. 22/1997, o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů
- Zákon č. 59/2006 Sb., o prevenci závažných havárií
- Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon)
- Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví
- Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí
- Nařízení vlády č. 201/2010 Sb., o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu
- Nařízení vlády č. 290/1995, kterým se stanoví seznam nemocí z povolání
- Vyhláška č. 104/2012, o stanovení bližších požadavků na postup při posuzování a uznávání nemocí z povolání a okruh osob, kterým se předává lékařský posudek o nemoci z povolání, podmínky, za nichž nemoc nelze nadále uznat za nemoc z povolání, a náležitosti lékařského posudku (vyhláška o posuzování nemocí z povolání)
- Vyhláška č. 125/1993 Sb., kterou se stanoví podmínky a sazby zákonného pojištění odpovědnosti zaměstnavatele za škodu při pracovním úrazu nebo nemoci z povolání

- Nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čisticích a dezinfekčních prostředků
- Nařízení vlády č. 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů, ve znění pozdějších předpisů
- Nařízení vlády č. 27/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při práci související s chovem zvířat
- Nařízení vlády č. 28/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při práci v lese a na pracovištích obdobného charakteru
- Nařízení vlády č. 168/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky
- Nařízení vlády č. 406/2004 Sb., o bližších požadavcích na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v prostředí s nebezpečím výbuchu
- Nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- Nařízení vlády č. 21/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na osobní ochranné prostředky
- Nařízení vlády č. 1/2008 Sb., o ochraně zdraví před neionizujícím zářením
- Vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli
- Vyhláška č. 288/2003 Sb., kterou se stanoví práce a pracoviště, které jsou zakázány těhotným ženám, kojícím ženám, matkám do konce devátého měsíce po porodu a mladistvým, a podmínky, za nichž mohou mladiství výjimečně tyto práce konat z důvodu přípravy na povolání
- Vyhláška č. 50/1978 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice
- Vyhláška č. 73/2010 Sb., o stanovení vyhrazených elektrických technických zařízení, jejich zařazení do tříd a skupin a o bližších podmínkách jejich bezpečnosti

- Vyhláška č. 18/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená tlaková zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti
- Vyhláška č. 19/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená zdvihací zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti
- Vyhláška č. 21/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená plynová zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti
- Vyhláška č. 85/1978 Sb., o kontrolách, revizích a zkouškách plynových zařízení
- Vyhláška č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení
- Vyhláška č. 77/1965 Sb., o výcviku, způsobilosti a registraci obsluh stavebních strojů
- Vyhláška č. 91/1993 Sb., k zajištění bezpečnosti práce v nízkotlakých kotelnách
- Vyhláška č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci)

PŘÍLOHA Č. 2 – ANALÝZA RIZIK

ANALÝZA BOZP						Datum 1.9.2009		Sestavil		Kontroloval	
Středisko Kotelna EOP, a.s.						Proces Výroba páry					
Činnosti	Nebezpečí	Riziko poškození zdraví.		Ohodnocení rizika	Postupy						
		Závažnost	Pravděpodobnost								
Provoz a kontrola zařízení	f, h, e, k, m, o, p, q M	lehké	malá	0	Provozní předpisy č. 1,3,4,5,7,9/KOT						
Najíždění a odstavování zařízení	f, h, k, m, o, p, q, y M	lehké	malá	0	Provozní předpisy č. 1,3,4,5,7/KOT						
Provoz zařízení za mimořádného stavu	b, d, f, h, k, m, o, p, q, r M	lehké	střední	1	Provozní předpisy č. 4,7/KOT, Rozhodnutí - Havarijní řád						
Provádění preventivní údržby (seřizování ucpávek armatur a čerpadel, doplňování oleje, revize mlýnů, podavačů, vyhrnovačů a drtičů strusky)	c, e, f, h, m, o, p F	lehké	střední	1	Provozní předpisy č. 1,3,4,5,7,9/KOT						
Zajišťování zařízení do opravy a příprava oprav	b, e, f, m, o, p F	lehké	malá	0	SM č. 9/06						
Čištění LUVA – hadičkování - Woma	d, e, d, e, p, q P	lehké střední	malá střední	0 2	Provozní předpis č. 4/KOT						
Prohřívání a tlakování potrubí	b, d, m, o, p, q Q	lehké	malá	0	Rozhodnutí - Havarijní řád						
Činnost vrchního a 1. topiče	i, z, ž Ž	lehké	malá	0							

Navrhovaná opatření krátkodobá: viz program BOZP U všech činností společně nebezpečí a, l.

dlouhodobá: 0

PŘÍLOHA Č. 3 – LÉKAŘSKÉ PROHLÍDKY A LHŮTY

OZNAČENÍ	PROHLÍDKY A LHŮTY	
ZAUHLOVÁNÍ		
001 / mistr zauhlování	Vstupní	Horninové prachy: základní vyšetření, funkce plic, rtg hrudníku
	Periodické	Horninové prachy: základní vyšetření, funkce plic, rtg hrudníku Lhůty: základní vyšetření 1 x za 1 rok, rtg hrudníku 1 x za 3 roky
	Výstupní	Horninové prachy: vyšetření v rozsahu periodické prohlídky (rtg hrudníku nesmí být starší než 3 měsíce)
	Následné	Horninové prachy: u osob, které odpracovaly v uvedeném riziku více než 5 - 10 let nebo dosáhly více než 50% nejvýše přípustné expozice (pokud je stanovena) vyšetření v rozsahu vstupní prohlídky 1 x za 3 roky po dobu 15 let
002 / obsluha zauhlování	Vstupní	Horninové prachy: základní vyšetření, funkce plic, rtg hrudníku
	Periodické	Horninové prachy: základní vyšetření, funkce plic, rtg hrudníku Lhůty: základní vyšetření 1 x za 1 rok, rtg hrudníku 1 x za 3 roky
	Výstupní	Horninové prachy: vyšetření v rozsahu periodické prohlídky (rtg hrudníku nesmí být starší než 3 měsíce)
	Následné	Horninové prachy: u osob, které odpracovaly v uvedeném riziku více než 5 - 10 let nebo dosáhly více než 50% nejvýše přípustné expozice (pokud je stanovena) vyšetření v rozsahu vstupní prohlídky 1 x za 3 roky po dobu 15 let
002 / obsluha zauhlování – specialista	Vstupní	Horninové prachy: základní vyšetření, funkce plic, rtg hrudníku
	Periodické	Horninové prachy: základní vyšetření, funkce plic, rtg hrudníku Lhůty: základní vyšetření 1 x za 1 rok, rtg hrudníku 1 x za 3 roky
	Výstupní	Horninové prachy: vyšetření v rozsahu periodické prohlídky (rtg hrudníku nesmí být starší než 3 měsíce)
	Následné	Horninové prachy: u osob, které odpracovaly v uvedeném riziku více než 5 - 10 let nebo dosáhly více než 50% nejvýše přípustné expozice (pokud je stanovena) vyšetření v rozsahu vstupní prohlídky 1 x za 3 roky po dobu 15 let
003 / zámečnick zauhlování	Vstupní	Horninové prachy: základní vyšetření, funkce plic, rtg hrudníku
	Periodické	Horninové prachy: základní vyšetření, funkce plic, rtg hrudníku Lhůty: základní vyšetření 1 x za 1 rok, rtg hrudníku 1 x za 3 roky
	Výstupní	Horninové prachy: vyšetření v rozsahu periodické prohlídky (rtg hrudníku nesmí být starší než 3 měsíce)
	Následné	Horninové prachy: u osob, které odpracovaly v uvedeném riziku více než 5 - 10 let nebo dosáhly více než 50% nejvýše přípustné expozice (pokud je stanovena) vyšetření v rozsahu vstupní prohlídky 1 x za 3 roky po dobu 15 let

PŘÍLOHA Č. 5 – OSNOVA PERIODICKÉHO ŠKOLENÍ

Osnova školení provozního personálu 2013

Kotelna

Vybrané aspekty BOZP a PO v kotelně
Rozbory poruch v kotelně za rok 2013
Změny na zařízení a v provozování kotlů v roce 2013
Plán odstávek, oprav a úprav kotlů do konce roku 2013
Výhled provozu kotelny na roky 2014, 2015 – retrofity, palivo

Strojovna

Technici směny

BOZP a PO – aspekty strojovny
Rozbor poruchovosti za poslední období
Zásady správné manipulace a armaturami
Různé

Strojovna

BOZP a PO – aspekty strojovny
Rozbor poruchovosti za poslední období
Zásady správné manipulace a armaturami
Provoz technologického zařízení z hlediska tribotechniky
Investice a opravy v roce 2015
Různé

Kotelna + odsíření, elektroprovoz

BOZP a PO – aspekty strojovny
TG 4 – problém s axiálním ložiskem
Různé

MaR

Technici směny

Změny v CRV
Změny rozsahů SR, PR, MZ15 po certifikaci: TG 4 PR - 15_60 SR, MZ15 - 10_60
Ekonomické rozdělování výkonu – TG6 pod 45MW
Řízení ofuků zásobníků paliva.
FM na podavačích paliva.
Řízení SUCHOP, BČ, Spl. č.
SANDRA K3,6, TG4
Regulace TG4

Provozní personál

Řízení ofuků zásobníků paliva – konfigurace řídicího systému
FM na podavačích paliva – změny v ovládání
Řízení SUCHOP, BČ, Spl. Č. – konfigurace řídicího systému
SANDRA K3,6, TG4 – školení v kabelovém prostoru, uspořádání skříní a automatů.
Regulace TG4 – blokové schema, funkce.

Elektro

Technici směny

Pracovník poučený dle §4 vyhlášky 50/1978 sb.

BOZP elektroprovoz PP ELE č. 3, zajišťování elektroodlučovačů, zajištění a předání pracoviště do oprav.

Rozbor poruch elektro.

Provedené a plánované investiční akce v rámci elektroprovozu.

Elektroprovoz + mistři – školení elektro

BOZP elektroprovoz PP ELE č.3

Všeobecné bezpečnostní předpisy pro obsluhu a práci na el. zařízení PP ELE č.4

Princip primárních zkoušek el. ochran.

Rozbor poruch elektro.

Provedené a plánované investiční akce v rámci elektroprovozu.

Frekvenční měniče v EOP.

BOZP, PO a ekologie

BOZP: zákoník práce §101-§106, Směrnice č. 9/2006 zajištění BOZP v EOP, Směrnice č. 3/2008 Pravidla pro pohyb v areálu EOP

PO: Směrnice č. 3/2009 Požární ochrana v EOP, a.s., Požární poplachová směrnice EOP, Požární řád EOP

Ekologie: Integrované povolení, Provozní řád EOP, Havarijní řád EOP, Sm. č.8/2010

Odpadové hospodářství, Sm. č. 2/2009 Nakládání s chem. látkami, Sm. č. 6/2010 Regulované látky a fluorované. skleníkové plyny

SZT

Seznámení se s novinkami v SZT, s novými přístupy tvorby varianty v Dymosu, vývoj Dymosu od posledního školení, výhled do budoucna.

Seznámení se s předpokládanými postupy optimalizace výroby tepla s ohledem na denní průběh ceny elektřiny, ukázka.

Seznámení se se zapisováním údajů varianty do Reportu, ukázka použití Reportu.

Dotazy a diskuze.

Odsíření

Technici směny:

Provoz odsiřovacích linek v nadcházejícím zimním období

Provoz centrální kompresorové stanice

Provoz míchacího centra v nadcházejícím zimním období

Výstavba nových absorbérů a návaznosti na stávající zařízení odsiřovacího závodu

Bezpečnostní předpisy

Operátoři a pochůzkáři odsíření:

Provoz odsiřovacích linek v nadcházejícím zimním období

Provoz centrální kompresorové stanice a manipulace na rozvodech vzduchu odsiřovacího závodu a kotelny

Výstavba nových absorbérů a návaznosti na stávající zařízení odsiřovacího závodu

Provoz míchacího centra v nadcházejícím zimním období – p. Kohout

Pochůzka po zařízení MC – p. Kohout

Bezpečnostní předpisy

PŘÍLOHA Č. 6 – POVOLENÍ K PRÁCI

Elektrárny Opatovice, a.s.	Povolení k práci k pracovnímu příkazu číslo:	PP0000000/0010																																									
Termín:		Provede:																																									
Součinnost																																											
Zařízení:		Počet příloh:																																									
Popis		Rizika vyplývající z práce a z pracovního prostředí:																																									
		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td> </td><td>vysoká teplota prostředí</td></tr> <tr><td> </td><td>vysoká teplota média</td></tr> <tr><td> </td><td>tlak pracovního média</td></tr> <tr><td> </td><td>práce v blízkosti zař. pod napětím</td></tr> <tr><td> </td><td>práce na lešení a plošině</td></tr> <tr><td> </td><td>vysoká teplota prostředí</td></tr> <tr><td> </td><td>práce v blízkosti provoz. zař.</td></tr> <tr><td> </td><td>nedostatečné osvětlení pracoviště</td></tr> <tr><td> </td><td>nebezpečí pádu materiálu</td></tr> <tr><td> </td><td>nebezpečí pádu nářadí z výšky</td></tr> <tr><td> </td><td>práce ve výšce</td></tr> <tr><td> </td><td>prašnost</td></tr> <tr><td> </td><td>hluk</td></tr> <tr><td> </td><td>vibrace</td></tr> <tr><td> </td><td>uklouznutí</td></tr> <tr><td> </td><td>okolní činnost dodavatelů</td></tr> <tr><td> </td><td>používání chemických látek</td></tr> <tr><td> </td><td>radiace</td></tr> <tr><td colspan="2" style="text-align: center;">Jiná rizika:</td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> </table>		vysoká teplota prostředí		vysoká teplota média		tlak pracovního média		práce v blízkosti zař. pod napětím		práce na lešení a plošině		vysoká teplota prostředí		práce v blízkosti provoz. zař.		nedostatečné osvětlení pracoviště		nebezpečí pádu materiálu		nebezpečí pádu nářadí z výšky		práce ve výšce		prašnost		hluk		vibrace		uklouznutí		okolní činnost dodavatelů		používání chemických látek		radiace	Jiná rizika:				
	vysoká teplota prostředí																																										
	vysoká teplota média																																										
	tlak pracovního média																																										
	práce v blízkosti zař. pod napětím																																										
	práce na lešení a plošině																																										
	vysoká teplota prostředí																																										
	práce v blízkosti provoz. zař.																																										
	nedostatečné osvětlení pracoviště																																										
	nebezpečí pádu materiálu																																										
	nebezpečí pádu nářadí z výšky																																										
	práce ve výšce																																										
	prašnost																																										
	hluk																																										
	vibrace																																										
	uklouznutí																																										
	okolní činnost dodavatelů																																										
	používání chemických látek																																										
	radiace																																										
Jiná rizika:																																											
Způsob zajištění:																																											
Datum / čas	Datum / čas	Datum / čas																																									
Předal a za zajištění zodpovídá	Z opravy předal	Povolení zrušil																																									
Převzal a se zajištěním souhlasí	Z opravy převzal	Datum / čas																																									
Povolení k práci nutno vždy po přerušení práce odevzdat a při pokračování opět vyzvednout ! Při změně zajištění nebo pracovních podmínek nutno vystavit nové povolení !		Odjistil																																									

Povolení k provedení prací SÚ č. / 1		Název úkolu / středisko	
STRUČNÝ POPIS PRÁCE, případně jednoduché schéma zajištění		Zajištění zařízení – mechanické, provedl, podpis	
		Zajištění zařízení – elektro, provedl, podpis	
		Odjištění zařízení – mechanické, provedl, podpis	
Odjištění zařízení – elektro, provedl, podpis			
Prac. předal do opravy – jméno, podpis, dne:		Záznam o pokrač. povol. v další směně Práce nebyly ukončeny v rámci směny Dne, směna:	
Prac. převzal do opravy – jméno, podpis, dne:			
Prac. předal z opravy – jméno, podpis, dne			
Vystavil:	Dne:	Předal:	Převzal:

PŘÍLOHA Č. 7 – CERTIFIKÁTY AUDITU BOZP



CERTIFICATE

IQNet and CQS
hereby certify that the organization

Elektrárny Opatovice, a.s.
Opatovice nad Labem, 532 13 Pardubice 2, Czech Republic
Premises: Hradec Králové, Chrudim, Opatovice nad Labem, Pardubice

for the following processes

- **Production of electricity and heat, incl. heat distribution**

has implemented and maintains a

Occupational Health and Safety

which fulfills the requirements of the following standard

BS OHSAS 18001 : 2007

Issued on: 2013 – 10 - 07

Validity date: 2016 – 10 - 07

Registration Number: CZ – 188/2013



Michael Drechsel
President of IQNet

Vladimír Fíliac
President of CQS



IQNet Partners*:

AENOR Spain AFNOR Certification France AIB-Vincotte International Belgium ANCE-SIGE Mexico APCER Portugal CCC Cyprus
CISQ Italy CQC China CQM China CQS Czech Republic Cro Cert Croatia DQS Holding GmbH Germany DS Denmark
FCAV Brazil FONDONORMA Venezuela ICONTEC Colombia IMNC Mexico INNORPI Tunisia
Inspecta Certification Finland IRAM Argentina JQA Japan KPQ Korea MIRTEC Greece MSZT Hungary Nemko AS Norway
NSAI Ireland PCBC Poland Quality Austria Austria RR Russia SII Israel SIQ Slovenia SIRIM QAS International Malaysia
SQS Switzerland SRAC Romania TEST St Petersburg Russia TSE Turkey YUQS Serbia
IQNet is represented in the USA by: AFNOR Certification, CQS, DQS Holding GmbH and NSAI Inc.

* The list of IQNet partners is valid at the time of issue of this certificate. Updated information is available under www.iqnet-certification.com

CQS - Sdružení pro certifikaci systémů jakosti
Pod Lisem 129, 171 02 Praha 8 - Troja
Česká republika

CQS je certifikačním orgánem, akreditovaným podle normy ČSN EN ISO/IEC 17021:2011 Českým institutem pro akreditaci, o.p.s. pod registračním číslem 3029 pro certifikaci systémů řízení bezpečnosti a ochrany zdraví při práci



CERTIFIKÁT

číslo: CQS 188/2013

CQS - Sdružení pro certifikaci systémů jakosti na základě kladného výsledku certifikačního auditu prohlašuje, že systém řízení bezpečnosti a ochrany zdraví při práci

Elektrárny Opatovice, a.s.
Opatovice nad Labem, 532 13 Pardubice 2, Česká republika
Provozovny: Hradec Králové, Chrudim, Opatovice nad Labem, Pardubice

byl prověřen a shledán v souladu s požadavky

ČSN OHSAS 18001 : 2008

Tento certifikát platí pro následující výrobní obory (služby):

- **Výroba elektrické energie a tepla, vč. distribuce tepla**

Platnost certifikátu omezena do: 07. 10. 2016
Rozhodnutí o certifikaci: 07. 10. 2013
Datum vydání: 07. 10. 2013
Datum udělení prvního certifikátu: 15. 07. 2004


Ing. Jana Olšanská
Vedoucí certifikačního orgánu



Členové CQS*:

Elektrotechnický zkušební ústav, s.p., Fyzikálně technický zkušební ústav, s.p., Institut pro testování a certifikaci, a.s., Strojírenský zkušební ústav, s.p., Technický a zkušební ústav stavební Praha, s.p., Technický a zkušební ústav stavební Praha, s.p. – odštěpný závod – ZÚLP, Textilní zkušební ústav, s.p.

* Seznam členů CQS platný v době vydání certifikátu. Aktuální seznam je k dispozici na www.cqs.cz.

PŘÍLOHA Č. 8 – ZPRÁVA O STAVU SYSTÉMU BOZP 2013

Zpráva o stavu systému BOZP

Systém BOZP byl v EOP, a. s. vybudován následně po zavedení systému jakosti a ekologie dle ČSN EN ISO 9002 a 14001 na základě rozhodnutí vedení akciové společnosti. Certifikát pro BOZP byl udělen v prosinci 1999 dle BS 8800 s platností na 3 roky.

Obnova systému po tomto termínu nebyla realizována. Teprve v roce 2004 byla na základě požadavku akcionáře provedena obnova systému dle OHSAS 18001 : 1999. Certifikát dle této normy obdržela EOP, a. s. v červenci r. 2004, který jsme vloni obhájili. V letošním roce 30.9 a 1.10. proběhne dozorový audit.

1. Program a cíle

K 31. 12. 2012 byly z šesti úkolů realizovány pouze 2. Jeden úkol má termín plnění v r.2013 a termín plnění třech úkolů byl posunut do konce roku 2013. Soupis akcí byl rozšířen o akce z investičního plánu do HIM a NHIM pro období 2011 – 2014.

Z tohoto plánu vyplývá rozhodnutí cílů BOZP a cílových hodnot :

- zlepšování pracovních podmínek
- snižování rizik
- kontrolní systém BOZP a PO
- všeobecná bezpečnost

U těchto cílů byl stanoven trvalý termín plnění.

2. Legislativa

Ve vztahu k platným právním předpisům bylo revidováno Rozh. č. 4/06 – Realizační program BOZP. Toto rozhodnutí stanovuje postupy k eliminaci a odstraňování rizik v nepřetržitém provozu, což je významný cíl BOZP. Je nutno konstatovat, že plněním tohoto rozhodnutí je pokryta i celá oblast požární ochrany.

3. Program vnitřních auditů – viz Příloha

4. Monitorování

Je prováděno průběžně. Současně je sledováno dle potřeby provozu na komisi BOZP, PO a ekologie, kde jsou veškeré neshody a nedostatky projednávány se stanovením termínu plnění. V současné době se testuje nový kontrolní systém, jehož principem je začlenit do tohoto procesu co nejvíce pracovníků THP. Pracovníci útvaru BOZP a ekologie se pravidelně zúčastňují koordinačních porad při probíhajících GO, porad údržby, provozu a SZT.

Z výsledků roku 2012 (nebyl registrován žádný pracovní úraz) je patrné, že se významně projevuje důsledný kontrolní systém. Zejména se jeví jako účinné vyhledávání a eliminace rizik dle přijaté a trvale realizované metodiky zakotvené v řídicích aktech společnosti.

V EOP, a. s. dne 27. 9. 2013

PŘÍLOHA Č. 9 – PROTOKOL O PROVEDENÍ PROVĚRKY BOZP

Elektrárny Opatovice, a.s.
Opatovice nad Labem, 532 13 Pardubice 2

Protokol o provedení prověrky BOZP, PO a ekologie

ze dne: 28.1.2014

KONTROLA ÚKOLŮ Z MINULÉ PROVĚRKY:

Nedostatky z minulé kontroly jsou odstraněny (2,3) mimo závad (1,4), které mají delší termín.

STŘEDISKO (PRACOVISŤE): STROJOVNA

ZAMĚŘENÍ PROVĚRKY:

Kontrola podlaží 0m TG3

ZJIŠTĚNÉ NEDOSTATKY:

- 1) Provést odvoz 2 ks použitých prázdných sudů z provozního skladu olejů.
T : nejpozději do 31.1.2014
- 2) Provést označení lešení pod VTO 31/32
T : do 7.2.2014
- 3) Provést demontáž lešení pod NTO 31
T : 14.2.2014

ZÁVĚR PROVĚRKY:

Při kontrole na podlaží 0m TG3 nepracovala žádná z firem. Pořádek byl při kontrole na relativně dobré úrovni a nebyly zjištěny závady z hlediska BOZP, PO a ekologie.

NÁVRH NA OPATŘENÍ:

ÚČASTNÍCI PROVĚRKY:

- Havránek Petr ing.
- Melnyk Pavel ing.
- Štěpánek Vladimír

vedoucí prověrky:

vedoucí kontrolovaného úseku: