МЕЃУНАРОДЕН СЛАВЈАНСКИ УНИВЕРЗИТЕТ

СВЕТИ НИКОЛЕ – БИТОЛА

РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА

ФАКУЛТЕТ: **БЕЗБЕДНОСНО ИНЖИНЕРСТВО**

СТУДИСКА ПРОГРАМА:

МАГИСТЕРСКИ ТРУД

„Улогата на вработените во заштитата на животната средина како и заштитата и безбедноста при работата во хидроцентралата „КОЗЈАК“

СТУДЕНТ: САШО ЛАЗАРОСКИ

БРОЈ НА ИНДЕКС: М205004

МЕНТОР:Д-Р ЉУПЧО ВЧКОВ

Свети Николе, 2022

АПСТРАКТ

Безбедноста и здравјето при работа претставуваат создавање на работни услови во кои се носат конкретни активности и мерки кои што се насочени кон заштита на здравјето и животот на вработените како и на другите лица кои имаат право на тоа. Секое општеството има интерес, да се постигне највисоко ниво на безбедност и здравје при работа на секој поединец и на сите субјекти, како и да се минимизираат несаканите последици како што се професионалните болести, болестите кои се поврзани со работата како и истовремените повреди на работа.

За да се постигне ваквата цел, потребен е систематски пристап во поглед на превентивно делување за заштитата при работа, но и носење на конкретни стандарди, правила и мерки кои се однесуваат на работните услови. Исто така потребна е и постојана грижа за соодветно усогласување со социо-економскиот и технолошкиот развој се со цел да се подобри безбедноста и здравјето на вработените. Средствата за работа, условите за работа, како и организацијата на работата пред се потребно е да бидат соодветни и да ги задоволат потребите на вработените. Во исто време вработените лица мора да бидат мотивирани за да можат активно да се вклучат во севкупните активности.

Безбедноста и заштитата при работа, како и зачувувањето, заштитата, и унапредувањето на животната средина, како и потребата да се промовира одржливиот развој согласно принципите на одржливост кои произлегуваат од Националната стратегија за одржлив развој на Република Северна Македонија е основна потреба за сите вработени лица во хидроелектраните.

Клучни зборови: безбедност, здравје, животна средина

СОДРЖИНА:

Вовед.....3

1.Методологија.....8

2. Безбедноста и заштита при работа 10

2.1.Улога и значење на безбедноста и заштитата при работа.....10

2.2.Системот на заштита на здравје и безбедност при работа.....21

2.3.Меѓународна заштита на здравјето и безбедноста при работа.....25

2.3.1.Меѓународен стандард за безбедност и здравје при работа OHSAS 18000:2007.....31

2.4 Обуката, надзорот, процедурите за безбедна работа, и соодветната опрема како основен услов за безбедноста на вработените во хидроцентралите.....34

2.6.Примери на несреќи во светот како последица на дефект во хидроцентралите - доказ за потенцијално високи ризици за здравјето и животот на луѓето, како и за животната средина.....38

3.Заштита на животната средина.....40

3.1.Заштита на животната средина.....40

3.2.Меѓународен стандард за заштита на животната средина ISO 14001.....45

3.3.Негативното влијание на хидроцентралите врз животната средина и уништувањето на природата.....49

4.Заштита на животната средина и безбедноста и заштитата при работа во хидроцентралата Козјак.....51

4.1.Општо за хидроцентралата Козјак 51

4.2.Анализа на политика за квалитет на АД Електрани на Северна Македонија.....51

4.3.Анализа на политика за животна средина на АД Електрани на Северна Македонија.....53

4.4.Анализа на Политика за безбедност и здравје при работа, 2020.....54

4.5.Анализа на Колективен договор на акционерско друштво за производство на електрична енергија ЕЛЕКТРАНИ на Македонија, во државна сопственост, Скопје...

5. Истражување.....60

5.1.Анализа на добиените податоци од направеното истражување-анкета.....61

Заклучни согледувања.....73

Користена литература.....76

Прилог – Анкета.....80

ВОВЕД

При дизајнирање и имплементирање на нова хидроенергетска шема или при надградба на постоечка станица, треба внимателно да се разгледаат потребните стандарди за здравје и безбедност на работното место, како и обемот на работа кој е неопходен за да се постигне тој стандард. Општ пристап во поглед на преземањето за минимизирање на ризиците на работното место вклучува однапред планирање за да се спречат несреќи, повреди и болести на работното место. За да се оствари ваквата цел потребно е системите за работа да бидат безбедни и потребно е да се обезбеди правилно одржување на опремата. Исто така во поглед на безбедноста на вработените, голема е потребата од навремено информирање на вработените, како и вршење и реализирање на обука. Вообичаено, новите хидроцентрали се добро дизајнирани и се во согласност со соодветните безбедносни стандарди и локалните градежни кодови. Поголемите хидроцентрали можат да имаат безбедносни системи кои се посложени и потемелни. Сепак, постарите постројки честопати беа дизајнирани со мало внимание на безбедноста, и сега е потребно да се усогласат со современите стандарди за здравје и безбедност на работното место.

Безбедноста на хидростаниците вклучува повеќе од едноставно присуство на соодветна опрема или хардвер на локацијата. Тоа вклучува постојана посветеност на сопственикот, раководството, операторот и вработените за да се обезбеди и одржува безбедната и здрава работна средина. Оваа заложба треба да биде документирана во писмена форма и да претставува дел од политиката за здравје и безбедност на работното место, поддржана од системите и документацијата за безбедна работа.

Тие треба да вклучуваат писмена програма за контрола на ризикот и програма за заштита од пожари, регистар на опасности, процедури за воведување на локацијата, табли за присуство, системи за дозвола за работа, локални безбедносни тимови и детален план. За кризи и итни случаи. Токму поради тоа, на менаџерите и на супервизорите треба да им се

овозможи снабдување со алатки и вештини за проактивно управување со сите отстапувања бидејќи тие имаат општа должност да обезбедат, безбедност и благосостојба при работа на сите нивни вработени.

Во хидроцентралите потребно е на располагање да постои и соодветна опрема како што се ушните приклучоци, навлаки за уши, ракавици (гума, кожа, ПВЦ), заштитни мрежи за заштита на безбедносни појаси, маски за прав, маски за гас, апарати за дишење, заштитна облека. Исто така потребно е изолаторите на прекинувачите на вентилите да бидат етикетирани; потребно е работниците да бидат заштитени од падови со употреба на сигурносни појаси, потребно е ограничените простори соодветно да се вентилирани, потребно е и перидоично проверување на машините.

Обуката и надзорот, процедурите за безбедна работа, посветеноста на менаџментот и безбедноста на однесувањето се значајни предвидувачи за влијанието на безбедноста врз однесувањето на вработените во хидроцентралите. Доколку строго се следат спецификациите во стандардите за БЗР и ISO, работата на постројката се очекува да биде без незгоди многу години. Голем акцент треба да се даде од страна на менаџментот за свеста за безбедноста на вработените. Безбедносно образование, обука и систем за надзор, посветеност на раководството, безбедност на влез во затворен простор, заштита од пожар, употреба на лична заштитна опрема и друга безбедносна опрема се смета дека се неопходни. Сепак, императив е организацијата проактивно да развива стратегии за подобрување и одржување на нивото на воочена тешкотија што го носи имплементацијата на законите за здравје и безбедност при работа.

Ризикот од несреќи мора да биде минимизиран во хидроцентралите па така без оглед на природата на кризата, луѓето мора да можат безбедно да излезат од хидроцентралата. Сите станици треба да имаат најмалку два независни начини за излез. Соодветното осветлување е од суштинско значење за итни бегства. Безбедноста на хидростаниците вклучува повеќе од едноставно присуство на соодветна опрема или хардвер на локацијата. Примарната грижа треба да биде да се обезбедат безбедносни капацитети за безбедно извлекување на персоналот од хидроцентралата пред условите

внатре да станат опасни. Второ размислување треба да биде обезбедување на капацитети за безбедно извлекување на луѓето откако условите ќе станат опасни. Дури тогаш размислуваме за безбедносни капацитети за да спречиме оштетување на самата хидроцентрала.

Кај хидроцентралите постои и ризикот од поплави. Неуспехот на одводните пумпи може да доведе до бавно зголемување на нивото на водата и евентуално поплавување на станицата. Алтернативно, дефект на постројката и истекување со кои дренажните пумпи не можат да се справат може да предизвикаат брзо поплавување на станицата. Ова ги прави алармите за нивото на водата, поплавите и евакуацијата како апсолутна потреба. Може да се имплементираат шеми за заштита од поплави за автоматско затворање на доводните порти или вентилите на врвот на ридот и да се одржуваат турбините кои работат за да се обидат да ги исцедат предните делови и резервите за вода за да ги контролираат поплавите и автоматски да ја запрат хидроцентралата пред нивото на водата да стане критично.

Доколку настане пожар потребно е да биде откриен што е можно порано, да се спречи неговото ширење, да се предупреди целиот персонал и да се обезбедат безбедни и добро осветлени средства за евакуација колку што е можно поскоро. Контролата на чад и вентилацијата се исто така исклучително важни.

Доколку настане пожар за кратко време ќе ја наполни хидростаницата со густ, црн, остар чад, што често е многу поголема опасност за персоналот отколку самиот пожар, бидејќи го замаглува видот (ги спречува патниците да најдат безбедни патишта за бегство, како и ги попречува операциите за пребарување и спасување). Исто така, може да ги задуши или отруе луѓето пред температурата на огнот или чадот да предизвика повреда.

Холистичкиот систем за заштита од пожари треба да го следи целиот опсег на пасивни мерки (на пр., градежни материјали и методи со огноотпорност), активни мерки (на пр. прскалки, вентилација, противпожарна

опрема) и оперативни мерки (на пр. планови, системи и обука за превенција и одговор на пожари).

Во првиот дел од овој магистерски труд ќе биде образложена методологијата која ќе биде применета во трудот.

Во вториот дел од трудот ќе биде анализирана безбедноста и заштитата при работа, при што детално ќе биде претставен системот на заштита на здравје и безбедност при работа, и ќе бидат анализирани Меѓународниот стандард за безбедност и здравје при работа OHSAS 18000:2007.

Исто така во овој дел од трудот ќе биде нагласено значењето за обуката, надзорот, процедурите за безбедна работа, и соодветната опрема како основен услов за безбедноста на вработените во хидроцентралите и ќе бидат наведени примери на несреќи во светот како последица на дефект во хидроцентралите како доказ за потенцијално високите ризици за здравјето и животот на луѓето, како и за животната средина.

Во третиот дел од овој магистерски труд акцентот е ставен на заштита на животната средина, Меѓународниот стандард за заштита на животната средина ISO 14001**,** но ќе биде анализирано и негативното влијание на хидроцентралите врз животната средина и уништувањето на природата.

Во четвртиот дел на овој магистерски труд направена е една посеопфатна анализа на заштитата на животната средина и безбедноста и заштитата при работа во хидроцентралата Козјак.

Исто така ќе биде направена анализа на политиката за квалитет на АД Електрани на Северна Македонија, политиката за животна средина на АД Електрани на Северна Македонија, политиката за безбедност и здравје при работа, како и анализа на Колективниот договор на акционерското друштво за производство на електрична енергија ЕЛЕКТРАНИ на Македонија, во државна сопственост, Скопје.

Во петтиот дел од овој магистерски труд ќе биде направено едно поконкретно истражување со помош на анкетен прашалник кој ќе биде спроведен кај вработените во хидроцентралата „Козјак.“

Во овој дел од магистерскиот труд ќе биде прикажан табеларен приказ на податоците. Исто така ќе биде направена целосна анализа на добиените податоци од направеното истражување-анкета. Во прилог на овој магистерски труд ќе биде приложена и спроведената анкета.

I.Методологија

Со проучувањето на заштитата и безбедноста на вработените во хидроцентралите, како и со проучувањето на заштитата на животната средина се придонесува за согледување на потребните измени во поглед на ваквата заштита, се со цел таа да се подигне на едно повисоко ниво, кое во целост ќе соодејствува со сета правна регулатива која се однесува на ваквата проблематика.

Општествената цел на овој труд е тоа што тој може да биде од корист при одредени практични промени, односно овој труд може да даде одредени и неопходни информации но и некои нови сознанија за оние кои имаат посебен интерес за оваа област, или оние кои имаат желба да бидат во тек со понови засновани факти на оваа тема.

Главната цел на магистерскиот труд е да покаже колку се применува заштитата при безбедноста при работа како и заштитата на животната средина во хидроцентралите.

Предмет на истражување

Безбедноста и заштитата при работа, како и зачувувањето, заштитата, и унапредувањето на животната средина, како и потребата да се промовира одржливиот развој согласно принципите на одржливост кои произлегуваат од Националната стратегија за одржлив развој на Република Северна Македонија е основна потреба за сите вработени лица во хидроелектраните.

Основната хипотеза на овој труд е да се увиди каква е улогата,т.е.дека вработените имаат големо влијание во заштитата при работа и заштитата на животната средина во хидроцентралата „Козјак“.

Но, покрај основната хипотеза, овој труд има и неколку посебни хипотези, и тоа:

- ***Хипотеза 1: Улогата на менаџментот има позитивно влијание во заштитата и безбедноста при работа во хидроцентралата***

- ***Хипотеза 2: Обуката и едукацијата на вработените во хидроцентралата Козјак***

Во методологијата на истражувањето, при докажување на хипотезите во овој магистерски труд ќе бидат користени различни методи кои ќе помогнат при задоволувањето на најважните методолошки барања, а тоа се: доверба, систематичност, објективност и општост.

Во овој труд ќе преовладува статистичкиот и хипотетичко-дедуктивниот метод. При прибирањето на потребните податоци и информации за овој труд, ќе бидат користени соодветни техники и методи, како: анализа на теоријата која се однесува на оваа проблематика како и на законската регулатива, студија на случај, и емпириско истражување, при што ќе се овозможи валидно остварување на поставените хипотези. Овој магистерски труд ќе биде систематизиран во пет дела, вовед и заклучок.

II. ТЕОРЕТСКИ ДЕЛ

2. БЕЗБЕДНОСТА И ЗАШТИТАТА ПРИ РАБОТА

2.1.Улога и значење на безбедноста и заштитата при работа

Вработените лица преставуваат многу значаен субјект во заштитата на здравјето и безбедноста на работа. Нивната вековна борба всушност е одраз на потребата за поголема заштита при работа. Токму тие беа тој субјект кој што беше и се уште е најзасегнат од постоењето и остварување на заштитата при работа сватено во најопшта смисла. Но, самата заштита за која се изборија во подолгата временска рамка всушност започнува со заштитата при работа на одредени категории на вработени, пред се децата, а потоа и жените. Тоа беше минималниот компромис на кој работниците најнапред се согласија (или мораа да се согласат) со работодавачите и државата од друга страна. За заштитата на овие категории на вработени се заземаат сите работници, што значи и полнолетните и мажите кои беа во работен однос.

Ако ја гледаме развојната линија на работниците низ времето во однос на нивното вклучување како субјект во заштитата при работа, таа започнува многу подоцна за разлика од времето кога се јавуваат државата и работодавецот како субјекти. Тоа се должи на тоа што работниците својата субјективност при заштитата ја реализираа (остварувваа) вонинституционално, преку нивната борба за заштита на правата (штрајкови, демонстрации, заземање на градови), кои методи не беа дозволени од тогашниот правен систем.

Работниците се бореа во текот на времето да се здобијат со својството на рамноправен и правно признат субјект во рамките на работниот однос во делот на заштитата при работа. Со тоа за работниците се отвори можност директно и непосредно да влијаат во креирањето на правната рамка која се однесува на заштитата при работа. Тоа беше во прилог и на работодавците и

на државата кои на тој начин дел од одговорноста префрлија на работниците.

Денес работниците како активен субјект во рамките на заштитата на здравјето и безбедноста при работа оставарувајќи ги обврските и користејќи ги правата ја неутрализираат својата моќ и методи на притисок за зголемување на овие права, при што стандардите кои се постигнати (посебно во однос на заштитата ratione persone) не се многу променети во последните педесетина години и не се под директно влијание на работниците. Тие денес повеќе се моделираат од страна на другите субјекти, а особено од страна на меѓународните организации.[1]

Работниците денес имаат потреба, но и обврска активно да се вклучат во процесот на креирањето и осмислување на концептот за заштита на здравјето и безбедноста при работа, а особено во однос на заштитата за посебните категории вработени. Кај овие категории на лица особено е битно, како консуматори на одредени права, да имаат можност да влијаат при носењето на конкретните заштитни норми. Мислењето и потребите на директно засегнатите лица при посебната заштита на работа треба да е од исклучително значење за доносителот на нормите кој најчесто е државата.

Работниците како и работодавците, заштитата при работа и посебната заштита на одредени категории вработени, можат да ја уредат со уште еден правен инструмент, а тоа се *колективните договори*.

Всушност при развиени трудови односи, рамнотежа на пазарот на труд, како и демократска култура на преговарање, колективните договори може да пртставуваат особено важен инструмент на остварување и креирање на заштита при работа за посебните категории вработени. Дотолку повеќе што во одредени правни системи голем број на прашања меѓу кои и заштитата при работа подетално и конкретно се уредува со колективните договори.

Улогата на работниците како субјекти во креирањето на концептот на заштитата на здравјето и безбедноста при работа ќе зависи право-

[1] Јовевски,Л.,(2006)Колективни преговори-компаративни согледувања, Скопје, стр. 129

пропорционално од севкупната улога и значење кое ќе го имаат работниците и нивното движење воопшто во трудово правните односи. Денес, таа улога и влијание се намалува. Оваа тенденција засега е во тренд и ќе продолжи и во иднина, особено ако се земат односите на економски план, односно растечката економска криза. Таа го забрзува намалувањето на влијанието на работниците во севкупните трудово-правни односи, но до одредена граница. Границата всушност преставува прагот на издржливост, толеранција на работниците и нивните синдикални организации, по што се случува обратен процес на поголем притисок и зголемување на барањата за влијание на работниците како субјекти во креирањето на работните односи, а со тоа и на заштитата при работа.

Всушност системот преку свои механизми се враќа во одредена рамнотежа во однос на уделот на влијание на субјектите при неговото креирање. Тоа се случува и затоа што правниот стандард кој се поставува во најповолните економско-политички епохи (во однос на правата и влијанието на работниците како субјекти во заштитата при работа) преставува мерило и цел при намалувањето на правата и влијанието на работниците. При повторното враќање на рамнотажата, целта на стремежот е најмалку да се достигне предходно поставениот највисок правен стандард, дури и да го надмине.

Работниците потребно е да се јават како активни субјекти во креирањето на концептот за заштита при работа бидејќи се овозможуваат неколку придобивки. Како прво на тој начин концептот е посилен и подолго трае, додека пак од друга страна тој има поголем легитимитет. Исто многу важен е фактот што се застапени барањата на работниците како крајни корисници на заштитата, па така концептот на заштита достигнува едно повисоко ниво. Исто така на тој начин работниците преземаат дел од одговорноста за спроведување или неспроведување на заштитата. На крајот се обезбедува неутрализирање и канализирање на незадоволството на работниците кое може да се јави ако не се застапени нивните барања и предлози во системот на заштита при работа со што се обезбедува социјална рамнотежа и мир.

Покрај работниците кои се јавуваат како субјект во рамките на заштитата при работа во некои правни системи се среќава и синдикатот.

Неговата улога всушност се разликува од таа на работниците при заштитата на работа и се сведува пред се на заштита на правата на работиците од делот на заштитата на здравјето и безбедноста при работа. Тоа значи дека синдикатот пред се има права од заштита при работа, односно нејзиното спроведување и заштита на тие права, а многу ретко одредени обврски за разлика од работниците кои имаат одредени обврски, а со тоа и одговорност во случај на неспроведување на тие обврски и санкција.[2]

Кога говориме за посебни организации (органи, тела) за заштита при работа, всушност мислиме за органи на национално ниво. Овие организации најчесто се однесуваат на сите вработени во една држава и ја опфаќаат заштитата воопшто. *Тоа значи дека немаме специјализирани национални организации за заштита на здравјето и безбедноста при работа кои би се однесувале само на определени категории вработени, или пак само за одредени видови на дејности, професии. Можеме да ги сретнеме како одбори за заштита при работа, национални совети, совет за безбедност и заштита при работа и т.н.*

Покрај националните организации постојат и меѓународни како што е Бирото за работнички активности при МОТ и Агенцијата за заштита на здравјето и безбедност при работа на ЕУ, со седиште во Билбао, кои се посебни супранационални организации од областа на заштитата при работа, како и Меѓународната агенција за социјална сигурност (ISSA), која исто така има надлежности во делот на заштитата при работа.[3]

Општата заштита опфаќа особено битна свера на трудово-правни односи кои ги засегаат сите вработени. Општите мерки за заштита се однесуваат како во обезбедување на градежни објекти и движење на работниците, така и за орудијата за работа, машините, алати и други помошни средства за работа. Тие се однесуваат и на спречување на штетно зрачење бука и вибрација за вработените, заштита при транспорт, обезбедување на санитарно -хигиенски услови при работа, противпожарна

[2] ЈОВЕВСКИ , Л., (2014), СИСТЕМОТ НА ЗАШТИТА НА ЗДРАВЈЕ И БЕЗБЕДНОСТ ПРИ РАБОТА И ЗАШТИТАТА RATIONE PERSONAE , BEZBEDNOCT И ЗДРАВЈЕ ПРИ РАБОТА Скопје, Фондација Фридрих Еберт-Скопје, стр.38

[3] ЈОВЕВСКИ , Л., (2014), СИСТЕМОТ НА ЗАШТИТА НА ЗДРАВЈЕ И БЕЗБЕДНОСТ ПРИ РАБОТА И ЗАШТИТАТА RATIONE PERSONAE , BEZBEDNOCT И ЗДРАВЈЕ ПРИ РАБОТА Скопје, Фондација Фридрих Еберт-Скопје,Стр.40

заштита, работните простории да се опремени така што ќе се обезбеди здрава работна средина и т.н.

Посебната заштита пак опфаќа посебни мерки кои се однесуваат на определени специфики поврзани со природата на работата, дејноста, при што се смета дека општите мерки за заштита се недоволни, или неадекватни, па мора да се преземат дополнителни.

Општата и посебната заштита при работа може да се однесуваат на определена дејност (заштита ratione materia) како и на определени лица (заштита ratione personae). Притоа општата заштита најчесто ја опфаќа заштитата во однос на сите дејности и за сите вработени, што секако значи дека ги опфаќа и посебните дејности, но и одредени посебни категории вработени. Посебната заштита покрај тоа што се однесува на специфични дејности, таа опфаќа и посебни категории вработени, па така имаме посебна заштита на посебни категории работници.

Со оглед на претходните констатации може да се заклучи дека се издвојуваат и два посебни вида на заштита согласно дејноста (ratione materia) и со оглед на лицата кои се штитат (ratine personae). Оваа поделба се користи во рамките на нормативната активност и креирањето на политиките за заштита на здравјето како при Европската унија, така и при Меѓународната организација на трудот. Оваа поделба на посебната заштита на здравјето и безбедноста при работа како два посебни вида е адекватна и одговара на потребите на правната наука, но и ги прати реалните односи при практичната примена на заштитата при работа на вработените.[4]

Некои теоретичари заштитата на работниците при работа ја сведуваат на бивалентен комплекс на мерки од општа и посебна заштита.[5] Ваквата комплексност на заштитата и безбедноста при работа предизвикува одредени нејаснотии. Сепак, ако се земе во предвид дека ниту Меѓународната организација на трудот нема унифициран пристап кон термините во оваа област кај актите кои што ги носи (конвенции и препораки), може да се каже дека тоа не е ниту нужно потребно, особено во праксата. Исто така видовите на норми со кои е уредена заштитата и

[4] ЈОВЕВСКИ , Л., (2014), СИСТЕМОТ НА ЗАШТИТА НА ЗДРАВЈЕ И БЕЗБЕДНОСТ ПРИ РАБОТА И ЗАШТИТАТА RATIONE PERSONAE , BEZBEDNOCT И ЗДРАВЈЕ ПРИ РАБОТА Скопје, Фондација Фридрих Еберт-Скопје Стр.43

[5] Брајич,В., (2001), Радно право, Савремена администрација, VI, Београд, стр.251.

безбедноста при работа, а кои се технички и правни, како и видовите мерки за нивно спроведување имаат поголемо значење кај општата заштита, додека кај посебната заштита која се однесува ratione presonae оваа дилема и не предизвикува поголеми недоразбирања.

Заштитата и безбедноста при работа денес не се поврзува само со заштитата на животот и здравјето на вработениот, туку и со заштита на неговиот морален интегритет, како и заштитата на работната и животната средина на работникот, но и на другите вработени, па и на сите граѓани воопшто.

Ова е директно поврзано со достоинствена работа (достоинството на работа) и забраната за повреда на приватноста и вознемирувањето на работното место. На последниве области особено се внимава во рамките на Европската унија, односно истото претставува дел од т.н. acquis social communataire. Исто така во унијата посебно место зазема прашањето на превенцијата и превентивните мерки при заштитата на здравјето и безбедноста на работа со што во последните децении на европско, но и светско тло почнува да се менува приодот и сфаќањето за заштита при работа воопшто.

Во Европската унија тоа е изразено преку заедничките политики на земјите членки.[6] Интересно е да се напомене дека определувајќи го поимот и дефиницијата на заштитата на здравјето и безбедноста на работа недвосмислено се издвојува заклучокот дека техничко-хигиенските норми се однесуваат пред се за општата заштита на работата и за сите вработени. Од друга страна заштитата на посебните категории вработени-посебната заштита ratione personae, опфаќа пред се правни норми кои се однесуваат на работното време, одморот, отсуствата, распоредувањето и прераспоредувањето, и т.н.

Бидејќи заштитата на здравјето и безбедноста на работа преставува заштита на физичкиот и моралниот интегритет пред се на вработените, но и пошироко, во себе опфаќа систем на мерки и процедури за спроведување на заштитата и конкретно обезбедување на безбедноста за соодветно работно место. Сето тоа е за да се остварат услови за работа кои

[6] Јовановиќ, П.,Заштита запослених на раду“, стр. 637-647

ќе бидат безбедни за извршување на работните обврски на работникот, а неговото здравје и интегритет ќе бидат заштитени.

Веќе напоменавме дека заштитата и безбедноста при работа во себе содржи технички, хигиенски, правни и други норми. Тие норми се спроведуваат со голем број на технички, организациони, здравствени, социјални, економски, образовни, правни и други мерки за спречување и отстранување на штетните услови на работното место. Токму овие мерки и даваат живот и ја конкретизираат заштитата и безбедноста на работа во практичната нејзина примена.

Заштитата и безбедноста на здравјето на работниците има два правни корпуса. Од една страна постојат основните норми со кои е уредена заштитата и безбедноста, а од друга страна тоа се побројните мерки и процедури за спроведување на општите норми. Но, вториов корпус на правила заради своето значење и улога кое што го има во обезбедувањето и спроведувањето на заштитата и безбедноста при работа се изедначува повеќе или помалку со првиот корпус на норми кои пред се се правни, додека пак во втората група на правила пред се влегуваат техничките норми и хигиенско-здравствените. Исто така постои разлика меѓу општи и посебни мерки, а некаде се среќаваат и предходни мерки, општо признати мерки, други мерки и т.н.

Предходните мерки некаде се нарекуваат и вградени мерки и се однесуваат на претходни процедури на произведување на машини, алати и слично, како и постоење на упатства за ракување. Без разлика за кои мерки станува збор, односно за кој вид заштита и безбедност на работа, таа директно се обликува од степенот на спроведување и почитување на обврските и правата на работодавците и работниците.[7]

Субјекти при заштита на работа (најопшто кажано) како и субјектите воопшто во правото се чинители (лица) кои учествуваат во процесот на остварување, примена и заштита на правата. Во трудовото право заштитата при работа зазема посебно место и во однос на субјектите. Така кај заштитата имаме посебни субјекти, меѓу кои некои се истите како оние од

[7] ЈОВЕВСКИ , Л., (2014), СИСТЕМОТ НА ЗАШТИТА НА ЗДРАВЈЕ И БЕЗБЕДНОСТ ПРИ РАБОТА И ЗАШТИТАТА RATIONE PERSONAE , BEZBEDNOCT И ЗДРАВЈЕ ПРИ РАБОТА Скопје, Фондација Фридрих Еберт-Скопје,стр.14

работниот однос, додека другите пак се различни. Тоа сепак не значи дека субјектите во трудовото право и субјектите при заштитата и безбедноста на работа претставуваат посебни правни целини, односно институти. Напротив, субјектите при заштитата се дел од општиот корпус на субјекти во трудовото право, но се разликуваат од субјектите во работниот однос.

Како субјекти кај заштитата на здравјето и безбедноста при работа се јавуваат работодавецот, работникот, но и синдикатите и други посебни организации надлежни за заштитата на здравјето и безбедноста при работа. Во одредени случаи се јавува и државата.

Отука може да се каже дека субјектите при заштитата на здравјето и безбедноста на работа се оние чинители кои ја обезбедуваат, ја применуваат, но и ја санкционираат заштитата при работа. Нивната улога е различна по одредени прашања, но и комплементарна во исто време. Тоа значи дека субјектите при заштитата на работа нужно се предодредени на заедничка соработка и развој во еден процес на симбиоза. Во спротивно заштитата на работниците при работа, а особено на посебните категории вработени de jure, но и de fakto ќе ја изгуби својата смисла и суштина. Тоа практично би значело помал обем на заштита во праксата, или непостоење на заштита воопшто.[8]

Бидејќи работодавачите се едната страна во работниот однос, а со оглед на тоа што заштитата при работа најчесто се остварува во рамките на постоечки работен однос (во некои случаи и надвор од него), тие се јавуваат и како субјекти при заштитата на здравјето и безбедноста при работа.

Ако ја гледаме заштитата при работа низ призмата на работниот однос, што е најчест случај, тогаш треба да кажеме дека работодавачите всушност преставуваат едната страна на „оската“ додека пак работниците се другата. На тој начин се формира взаемен меѓу-однос меѓу работодавачите од една страна и работниците од друга кој се темели на принципот на рамнотежа. Тоа значи дека работодавачите иако начелно се тие кои ја имаат законската субординација во рамките на остварувањето на правата и

[8] ЈОВЕВСКИ , Л., (2014), СИСТЕМОТ НА ЗАШТИТА НА ЗДРАВЈЕ И БЕЗБЕДНОСТ ПРИ РАБОТА И ЗАШТИТАТА RATIONE PERSONAE , BEZBEDNOCT И ЗДРАВЈЕ ПРИ РАБОТА Скопје, Фондација Фридрих Еберт-Скопје,Стр.32

обврските во работниот однос, за прашањето на заштитата при работа воспоставуваат релативно комплементарен однос со работниците.

Работодавачите имаат најчесто одредени обврски кои се поголеми во обем од правата по однос на заштитата при работа. Тие се главно одговорни за предвидување на безбедна и здрава работна средина.

Ако го земеме во предвид историскиот развој на заштитата на здравјето и безбедноста на работа за одредени категории вработени тогаш несомнено можеме да кажеме дека работодавачите под одреден притисок на работниците прават отстапки и неволно ги прифаќаат обврските за заштитата на работниците во текот на работата. Тоа посебно се однесува на заштитата при работа за посебните категории вработени, што всушност ги отсликува и почетоците на заштитното законодавство во светот и првите обврски на работадавачите кои се нормирани од областа на трудот.

Дефинирањето во поглед на заштитата и безбедноста на работа може да се направи од два аспекта, и тоа пошироко и потесно дефинирање. Поширокаата дефиниј се однесува на поширокото општествено значење и на поврзаноста на заштитата и безбедноста на работа, во еден поширок контекст, осигурувањето на безбедни услови на работа, остварување на удобно работно опкружување, ослободување од ризиците при работа, а се со цел подобрување на работните и животните услови на работникот, за на крајот да се постигне што поголем степен на хуманизација на трудот и почитување на достоинството и приватноста на вработениот. [9]

Според предходно изложеното може да се каже дека основно и најшироко сваќање е она според кое заштитата на здравјето и безбедноста на работа опфаќа систем на мерки и средства за заштита на работникот, како правни, така и со примена на технички, организациони и други мерки за заштита на животот и здравјето на работникот.[10]

Безбедноста и здравјето при работа како и заштитата при работа како збир на нормативи, мерки, и стандарди кои се пропишани за создавање на

[9] Јовевски Л., (2014) Системот на заштита на здравје и безбедност при работа и заштитата, Фондација Фридрих Еберт-Скопје

[10] Moussis,M., (2005), „Access to European union: law, economics, policies“,Институт за европска интеграција, Скопје, стр. 273-310.

безбедносни услови за работа е уставна категорија (член 32 став 1 од Уставот на Република Македонија).

Со Законот за безбедност и здравје при работа се утврдуваат мерките за безбедност и здравје при работа, обврските на работодавачот и правата и обврските на вработените од областа на безбедноста и здравјето при работа, како и превентивните мерки против професионалните ризици, отстранувањето на ризичните фактори за несреќа, информирање, консултирање, обука на работниците и нивните претставници и нивно учество во планирањето и преземањето на мерки на безбедност и здравје при работа. [11]

Безбедноста при работа е составен дел од работниот процес и основен услов за продуктивноста на работата. Тоа е збир на активности и мерки (технички, правни, организациски, економски, здравствени и други), со кои се обезбедуваат услови за работа без опасност по животот и здравјето.

Заштитата при работа се спроведува особено со цел да се зачува непречен ментален и физички развој на младите, да се заштитат жените од ризици кои би можеле да го загрозат остварувањето на мајчинството, да се заштитат инвалидите и професионално болните лица од натамошно оштетување на нивното здравје и намалување. на нивната работна способност и да се зачува работната способност на постарите работници во границите на нивната возраст.

Условите за безбедна работа се постигнуваат кога средствата за работа, луѓето и работната средина ги исполнуваат барањата кои се усогласени со правилата за безбедност при работа и како такви трајно обезбедуваат правилно функционирање на работниот процес.[12]

Последниве години, актуелноста на прашањата за безбедност и здравје при работа покрена бројни дискусии и отвори низа дилеми поврзани со проблемите на управување и безбедност при работа. Бранот на ризици од

[11] Законот за безбедност и здравје при работа, „Службен весник на Република Македонија“ бр. 92/2007, 136/2011, 23/2013, 25/2013, 137/2013, 164/2013, 158/2014, 15/2015, 129/2015, 192/2015 и 30/2016), Член 1

[12] VUKOREPA, K., BURGER, A.,*SIGURNOST I OSNOVE ZAŠTITE NA RADU*

различна природа и карактер што ја зафати модерната цивилизација, давајќи ѝ карактеристична карактеристика на „ризично општество“, подразбира постојана работа на подобрување на заштитните перформанси во современиот деловен контекст.

Водењето бизнис во денешниот свет бара од организациите да се грижат не само за сопствените интереси и интересите на потрошувачите, туку и за поширокаta општествена заедница. Општествено одговорниот бизнис станува приоритет на кој се посветува се повеќе внимание. Организациите, кои покажуваат намери за зачувување на целината и човечкиот интегритет, сè повеќе ја земаат предвид заштитата на здравјето и безбедноста при работа и создавањето услови за побезбеден живот. Животот, здравјето и зачувувањето на работната способност стануваат приоритет на организациите во делот на деловната политика и општествено одговорното работење.

Организацијата ISO разви нов стандард за управување со здравјето и безбедноста при работа кој ќе се обиде да им помогне на организациите преку обезбедување рамка за подобрување на безбедноста на вработените, намалување на ризикот на работното место и создавање подобри и побезбедни работни услови. Во новиот стандард, современиот пристап кон здравјето и безбедноста при работа се заснова на процесен пристап. Заштитата на здравјето и безбедноста при работа мора да стане составен дел од стратегијата на организацијата и нејзините стратешки и оперативни планови. Од организациите се бара да имаат процедурален пристап кон заштитата на здравјето и безбедноста при работа и да воспостават процес според принципот; планираат, воспоставуваат, спроведуваат, одржуваат, контролираат и постојано се подобруваат.

Конкретно, новиот стандард го нагласува учеството на највисокото раководство на организацијата како водечки иницијатор на системот за заштита на здравјето и безбедноста. За да може системот за заштита на здравјето и безбедноста да биде успешен, тој мора да ги вклучи сите работници, менаџери и администрација, како и други заинтересирани страни со цел да се спречат повредите и болестите поврзани со работата и да се намалат ризиците до минимална можна мера.

2.2.Системот на заштита на здравје и безбедност при работа

Уставот на Република Македонија кој што беше донесен во далечната 1991 година во “членот 32”, јасно укажува дека секој државјанин во нашата земја има право на заштита при процесот на работа, а на ваков начин со ваквата норма заштитата на здравјето и безбедноста при работа, постанаа една уставно-правна категорија во нашата земја. Анализирано со други зборови, сето ова претходно наведено подразбира постоење на заштита при работа за сите вработени. Во однос на Уставот, во него се опфатени и посебни одредби, со помош на кои што се штитат некои категории на вработени при самиот работен процес, како што беше тоа случај со некои федерални предходни устави. Како уставно начело согласно членот 42 е издигната Заштитата на мајчинството и малолетните лица. Имено, во овој член јасно е предвидено дека:

- лице кое е помладо од 15 години не може да биде вработено;
- овие лица под никој услов не смеат да бидат вработени на места кои се штетни за нивното здравје и нивниот морал;
- уживаат посебна заштита при самиот процес на работа

Посебната заштита при работа, е целосно предвидена и за мајките, а сето ова претставува еден рестриктивен приод во рамките на уставните решенија. Имено, според уставната одредба, посебната заштита се гарантира само на мајката, веднаш по раѓањето на детето, меѓутоа не и за време на нејзината бременост.

Меѓутоа, сето ова претходно потенцирано не подразбира дека заштитата на здравјето и безбедноста при процесот на работење, треба да го изгуби своето значење, како и да се девалвира на едно законодавно ниво. Спротивна на сето ова, уставот предвидува:

- една конкретна рамка,
- начелни уреди,
- некои видови и категории на заштитени работници.

Уставот на Република Македонија во членот 35 предвидува дека: „Републиката (државата) им обезбедува посебна заштита на инвалидните лица и услови за нивно вклучување во општествениот живот“[13].

Ваквата одредба не се однесува во целост на посебната заштита при работа за овие лица, туку опфаќа еден процес на создавање на поширок-генерален општествен концепт, со помош на кој што ќе се обезбедува самата таа заштита, при што сето ова опфаќа посебна заштита при работа, како и заштита при образованието, социјални пакети, економските права, и т.н. На ваков начин, сето ова подразбира нивно целосно вклучување во општествен севкупен живот.

Ако се направи едно целосно толкувањето на овој член, тогаш во таков случај заштитата при работа за овие лица треба во суштина да се гледа како еден дел од општиот концепт на интеграција и заштита.

Од 1993 година преку донесување на Законот за работни односи, започнува модерната ера на уредување на работните односи, а овој закон како посебно заштитени категории вработени во однос на здравјето и безбедноста при процесот на работа ги издвои:

- малолетниците (младината),
- жените во однос на полот,
- жените за време на бременост и мајчинство
- инвалидите.

Претходно прикажаниот опфат на заштитени лица, траеше до 2005 година, односно се до донесувањето на новиот Закон за работни односи.

Во 90-те години на минатиот век, заштитата на младите согласно ЗРО, ако направиме еден севкупен преглед премногу не се разликуваше од решенијата кои што беа предвидени кај останатите земји од регионот. Севкупниот концепт на заштита на малолетниците всушност беше продолжение на веќе предходно познатите решенија од социјалистичкиот период, но сепак дополнети со одреден број на новини.

Уште на почетокот, овој закон во членот 7, даде целосно предвидување според кое што работен однос може да се заснова само со наполнети 15 години старост.

[13] Устав на Република Македонија, 1991, Службен весник на Р.М. 52/91, член 35

Меѓутоа, со овој закон не се предвидуваа други дополнителни услови во однос на конвалидација на волјата на малолетникот за основање на еден работен однос. Во однос на членот 63, битно е да се истакне дека со него се предвидуваше и забрана за работа на малолетни лица на тешки физички работи, како и работи кои би влијаеле штетно врз животот и здравјето на малолетникот. Кои се тие работи, и за кои работи станува збор, требаше да бидат предвидени врз основа на колективниот договор на ниво на гранка и работодавец.

Кога станува збор за општата заштита при работа, тогаш во таков случај станува збор за специјалните и посебните норми кои што го регулираат ваквото прашање, при што овде посебно ќе се задржиме на Законот за безбедноста и здравје при работа кој што беше донесен пред 15-тина години, односно во 2007 година. Во глобала самиот систем на општа заштита на работниците секако не е сведен само на ваквиот посебен Закон, бидејќи ваквиот систем го сочинуваат нормите во ЗРО од 2005 година, па и во претходните години. Претходно наведените норми се однесуваат на заштитата на здравјето, како и безбедноста при работа.

Во прилог, посебен акцент ќе ставиме на ЗБЗР, се со цел подобро и посеопфатно да биде објаснет и прикажан целокупниот систем на заштита на здравјето и безбедноста на работниците во нашата земја, систем кој што е сеуште премногу актуелен – и до ден денес. Ако направиме една компарација од една друга страна, тогаш во таков случај и такви околности, битно е да се нагласи дека новиот Закон за работни односи во себе не содржи никакви конкретни одредби кои што овозможуваат уредување на заштитата при работа.

Во ЗРО кој беше донесен од 2005 година, постојат неколку члена кои што истакнуваат дека работникот е тој кој што треба да се придржува, а воедно и:

- да ги почитува во целост сите прописи за заштита при работа,
- да го известува работодавачот за сите закануваки опасности по животот и материјалните добра за него и други лица.

Со Законот за работни односи од 2005 година се донесува едно ново битно право според кое работникот може да одбие да работи во случај на заканување на опасност по животот или здравјето, или заради непочитување

на прописите за заштита при работа. Претходно наведеното, претставува единствен случај кога работникот може да одбие да работи без правни последици, и истиот овој случај е предвиден врз основа на закон. Врз основа на ваквиот Закон, работодавачот е тој кој што има целосна обврска да обезбеди комплетно безбедни услови за работа на сите вработени, а сето ова е усогласено со т.н. посебни прописи за заштита при работа.

И натаму уважувајќи ја традицијата на работното право за заштита на т.н. посебно осетливи категории работници, во кои се вбројуваат жените (во однос на полот и бременоста, раѓањето и мајчинството, младите и инвалидите, ЗРО го проширил делокругот на делување, дополнувајќи ја оваа категорија со постари работници. Дополнително, покрај новата категорија на посебна заштита, ЗРО претрпел измена и во содржинската определба на ваквата заштита на жените. Материјата која ја регулира посебната заштита на одредени категории на вработени е содржана во неколку глави, односно Глава XII, XIII, XIV и XV, опфаќајќи го членот 160, па се до членот 180. Всушност станува збор за одделна глава од законот т.е. Глава XII, насловена „посебна заштита“, а како што кажува и името е посветена на посебната заштита при работа на одредени категории на вработени. Покрј фунционирањето и егзистенцијата на ваква посебна глава, законодавецот сепак, поголем дел од прашањата од оваа област се веќе уредени и во други делови на Законот. Во глава XV, пак, насловена „Посебна заштита на повозрасни работници“ е содржана материјата токму на новата категорија посебно заштитени вработени. Институтот на заштита при работа навлегувајќи и во други глави на уредување на посебната заштита, веќе во глава IX од Законот, оди подлабоко уредувајќи ја заштитата на жената не само врз полот, туку и во поглед на ноќната работа, каде е опфатено решението за заштита на жената од ноќна работа. Слично е и за некои од останатите категории како повозрасните работници, работнитик со 60% телесно оштетнување, или кој чува и негува дете со телесен и душевен недостаок, вклучително и инвалидите, за кои предвидел права по основ на годишен одмор во глава 10, место тоа да го стори во главата посветена на „Посебна заштита“. Понатаму, ваквото спомнување и уредување на посебната заштита на одредените категории на вработени, остава впечатокот пред се на некоегзистентост, а потоа и доследност при

нотехничките решенија на ваквата посебна заштита. Можеби ваквиот впечаток би бил оправдан ако ставот на законодавецот бил дека сепак, овие права, иако уредуваат посебно заштитени категории вработени, сепак не претставуваат посебна заштита. И да ја надеме логиката ва ваквото уредување, сепак начинот на кој е нормирано е погрешен, токму од причина што несомнено, станува збор за посебна заштита и повеќе прилега да биде утврдена во системот на посебна заштита на жените. Иста е и ситуацијата и за правата од годишен одмор, како што веќе спомнавме. Последователно, може да се извлече општ заклучок дека Законот за работни односи се јавува како основен правен документ за заштита на здравјето и безбедноста при работа, кој посебно внимание посветува на заштитата на посебни категории вработени. Притиоа, во македонскиот закондавен систем предвидени се и други законски акти, меѓу кои и Законот за безбедност и заштита при работа и Законот за вработување на инвалиди, кои правно ја регулираат оваа област.

2.3.Меѓународна заштита на здравјето и безбедноста при работа

Во формална смисла, изворите на правото сочинуваат многубројни прописи кои можат да се класификуваат по повеќе категории, а најчеста поделба е на: домашни и меѓународни извори на правото.

Безбедноста во областа на безбедноста при работа е важен дел од системот за остварување на човековите права, особено правото на работа, достоинството, заштитата на здравјето и животот на работниците, а тие претставуваат неделив дел од целокупната социјална сигурност, како и економска политика на одржлив развој на човечките ресурси во областа на безбедноста при работа. Познавањето и навремената примена на прописите од областа на здравјето и безбедноста при работа се појдовна точка за успешна заштита на здравјето и животот на работниците, но и за успешно намалување на деловните трошоци, зголемување на продуктивноста, задоволството на работниците, стабилност на деловното работење и постигнување на угледот на добар работодавач.

Притоа, основата на правното регулирање на безбедноста и здравјето на работа, како систем на заштита на вработените се наоѓа во меѓународните правни норми и закони. Нивната појава пред сè се должи на потребата од утврдување универзални меѓународни стандарди и правила, која потреба е забележана уште по Првата светска војна во првите меѓународни одредби посветени на заштитата на одредени посебни категории на работници. Меѓународните организации во основа имаат исти пристапи и цели во регулирањето на оваа област, а нивните нормативни акти меѓусебно се надополнуваат.

Притоа, Меѓународната организација на трудот (МОТ)[14], не само што претставува една од најмасовните светски организации (во моментов има над 180 земји-членки) и е основана со цел да влијае врз создавањето услови за поповолна положба на работниците на работа, таа е една од ретките кои поседуваат сеопфатен меѓународен конзенсуз за поставување и развој на меѓународни норми. Ова е од особено значење за посебните категории работници кои подлежат на посебна заштита и за кои сè повеќе се посветува внимание и се отстапува простор во правното регулирање. Традиционално, на жените, малолетниците и инвалидите, а според последните измени и на постарите работници, им се обезбедува посебна заштита при работа и посебни услови за работа, во согласност со законот. Оваа заштита е предвидена во правните документи на меѓународното и нашето трудово право.

Првата конвенција усвоена од МОТ во однос на заштитата на жените, се разбира, беше поврзана со заштитата на жената во врска со бременоста и породувањето. Тоа е Конвенцијата бр.3 за вработување на жени пред и по породувањето во 1919 година. Во врска со општата заштита на жените, најважни се две конвенции: Конвенција бр. 4 за ноќна работа на жените, која

[14] Меѓудругото, Меѓународната организација на трудот има донесено близу 200 конвенции и исто толку препораки кои ја регулираат поширокатa заштита на работниците, гарантирајќи одредени права поврзани со: вработување, работно време, одмори и отсуства, слобода на организирање и здружување, остварување приходи и други приходи, здравствена заштита, социјална осигурување во случај на болест, повреди при работа и професионални заболувања, инвалидитет, старост и смрт на работниците, надзор над примената на прописите како и за други облици на дејствување во оваа област. Во рамките на овие конвенции и препораки е формирана посебна група која ги регулира правата и обврските со кои се постигнува одредено ниво на безбедност и здравје при работа со цел постојано подобрување на условите за работа.

забранува ноќна работа на жените во индустријата и градежништвото (ревидирана во 1934 година - Конвенција бр. 41 и во 1948 година - Конвенција 89), 2 и Конвенцијата бр. 45, која зборува за вработување на жени во подземни работи[15]. Но, може да се забележи дека со развојот на економијата, организацијата и технологијата на работа, од една страна, и развојот на човековите права (во смисла на еманципација на жената) од друга страна, овој вид заштита на жената е сè повеќе опаѓа. Во последно време, со развојот на современото европско право (Ревидирана европска социјална повелба, директиви на Европската унија, кои зборуваат за еднаквост на жените со мажите), меѓу земјите-членки на ЕУ се размислува за укинување на споменатите конвенции на МОТ. Како што истакнува д-р Роџер Бланпејн, постојат неколку принципи како што е принципот на еднаков третман на мажите и жените кои често се поставени и цврсто воспоставени во меѓународните правни инструменти, од страна на најважните меѓународни и регионални организации: Обединетите нации (ОН), Меѓународната организација на трудот (МОТ)); Совет на Европа (СЕ), Европска Унија (ЕУ).[16] Конечно, заштитата на жените е поврзана и со нивната специфична улога во биолошката репродукција на населението (бременост, породување, мајчинство). И во оваа смисла, посебната заштита на жената е предвидена во меѓународните документи: Генералната декларација на ОН за човекови права (член 25, став 2); Конвенција на МОТ бр. 103 за заштита на мајчинството (ревизија), 11; Препорака бр. 95 на МОТ за заштита на мајчинството.

Во правото на Европската заедница, во однос на заштитата на жената во врска со бременоста и породувањето, постојат неколку директиви кои зборуваат за оваа заштита. Најважна меѓу нив се Директивата на ЕУ бр. 92/85 од 19 октомври 1992 година, донесена врз основа на член 16 (1) од Директивата бр89.391.[17]

Овде се предвидени два вида заштита. Прво, апсолутна заштита на трудниците на работни места каде што постои ризик од изложеност на агенти

[15]Шундерић Б., 2001,Право Међународне организације рада, Београд, стр.437 и Конвенции на Меѓународната организација на трудот кои ги има ратификувано Република Македонија, пристапено од: https://www.mtsp.gov.mk/content/pdf/konvencii_MOT_ratifikuvani.pdf

[16] Blanpain R. 2000. European Labour Law, Kluwer Law International, The Hague, Лондон, Бостон, стр. 291.

[17] Official Journal of the European Union, L 348/1

и работни услови кои се штетни. „Работно место“ (чл.2.) значи секое место во просториите на претпријатието и/или погонот до кои работникот има пристап за време на неговата работа. Во Додаток II посветен на минималните барања за безбедност и здравје за работните места на градилиштата, уште повеќе, работодавачот е должен да дозволи бремените и доилките да лежат и да се одмораат во соодветни услови (чл.12).

Второ, Директивата обезбедува и релативна заштита од ноќна работа за жените за време на бременоста и по породувањето, врз основа на наодите на надлежниот здравствен орган, или ако работодавачот не може да и го обезбеди тоа на жената, тогаш таа има право на платено отсуство, т.е. продолжено породилно отсуство. Според член 8. Директивата 92/85, породилното отсуство може да трае најмалку 14 недели непрекинато, а започнува најдоцна две недели пред терминот за породување[18]. Според Директивата бр. 96/34 за рамковниот колективен договор за породилно отсуство, мажот, како родител, има право да замине од работа врз основа на раѓање (или посвојување на дете) заради грижа за детето, за најмалку три месеци.

Најширокатa правна платформа за заштита на младите при работа и во врска со работата ја обезбедија Обединетите нации (ОН). Дури и Друштвото на народите, како претходник на ООН, пред речиси еден век, ја препозна потребата од посебна заштита на децата, усвојувајќи ја Општата декларација за правата на детето во 1924 година. Сепак, најважниот документ на ООН кој се занимава со прашањето на детскиот труд е Конвенцијата за правата на детето од 1989 година[19]. Посебно е важно, во оваа прилика, да се издвои членот 32. Конвенција која бара од земјите-членки да обезбедат заштита на децата од економска експлоатација преку работа, од опасни и штетни работни места кои можат да му наштетат на здравјето на детето и неговиот физички, ментален, морален, духовен и социјален развој, од работа што може да го попречи образованието на децата.

[18] Roger Blanpain, European Labour Law, цит. дело, str 341

[19]Конвенцијата за правата на детето,http://www.childrensembassy.org.mk/WBStorage/Files/konvencija%20celosna.pdf

Конвенцијата им дава одредена улога и на невладините организации, со цел да се зајакне заштитата на младите. Може да се каже дека најсистематска правна основа во меѓународното право за заштита на децата и младите при работа е обезбедена, во нивниот комплементарен однос, со Конвенцијата на ОН за правата на детето и Конвенцијата на МОТ бр. 138 за Минимална возраст за вработување.

Во нормативната дејност на Меѓународната организација на трудот може да се забележи дека заштитата на децата и младите при работа и во врска со работата е една од најприсутните теми. Според претходните извештаи на МОТ за следење на имплементацијата на конвенциите кои ја регулираат областа на заштитата на младите, оваа област е на трето место по бројот на усвоени конвенции и препораки.

Во Европската конвенција за човекови права, кога станува збор за заштитата на децата и младите, акцентот е ставен на заштитата на овие лица главно од гледна точка на основните (суштински) човекови права и слободи. Во оваа смисла, заштитата се обезбедува во рамките на општата забрана на дискриминација, меѓу другото, врз основа на раѓање или друг статус (чл. 14). Ревидираната Европска социјална повелба зборува за заштитата на децата и младите главно во светлината на остварувањето на социјалните и економските права.[20]

Работно-правниот третман на лицата со попреченост е особено поврзан со инвалидите од работа. Но, тој термин никаде не е експлицитно дефиниран, ниту во меѓународното и европското, ниту во нашето право. Во документите на Организацијата на Обединетите нации, особено во Конвенцијата за правата на лицата со попреченост од 2006 година, термините „инвалидност“ и „лице со посебни потреби“ се користат наизменично. Таа комбинација претставува, всушност, еден концепт (ткаен од биолошки и социјални компоненти), кој се развива и произлегува од интеракцијата на лицата со оштетувања и бариери во однесувањето и околината што ги спречува тие лица од целосно и ефективно учество во општеството на еднаква основа со другите.

[20] Во правото на европската заедница, најважна е Директивата бр. 94/33 од 22 јуни 1994 година (OJ L 216), која се однесува на заштитата на младите при работа. Види повеќе: Blanpain R., цит. дело, стр.282.

Европската конвенција за човекови права преку општата забрана на дискриминација во остварувањето на човековите права (Протокол XII), танги и прашањето за заштита на инвалидите. Ревидирана Европска социјална повелба во член 15 зборува за правото на инвалидите на независност, социјална интеграција и учество во животот во заедницата.[21]

Ова го наметнува прашањето за вработување на таквите инвалиди и зачувување на нивниот работен однос. Во однос на вработувањето на инвалидите и зачувувањето на нивниот работен однос, во горенаведените документи на МОТ се зборува токму за професионалната ориентација, рехабилитација и вработување на инвалидите. Поточно, почнувајќи од Препораката бр. 99 и завршувајќи со Конвенцијата бр. 159 и Препораката бр. 168, трајно се инсистира земјите-членки на МОТ да воспостават и спроведат национална политика за професионална ориентација, рехабилитација и вработување на инвалиди. Споменатите важни акти на МОТ, кои најдиректно го третираат прашањето на лицата со посебни потреби,[22] во нивната комплементарна соработка (вклучувајќи ја и Препораката бр. 168 за професионална рехабилитација и вработување на инвалиди од 1983 година), предвидуваат дополнителни важни мерки за проширување на можностите за вработување на инвалидни лица и зачувување на нивниот работен однос. Целта на сите овие мерки е да се максимизираат можностите за вработување и одржување на вработеноста.

Од сето ова произлегува дека причините за посебна заштита на овие посебни категории работници лежат во потребата да се доведат до позиција на еднакви можности со другите, во остварувањето на нивните социјални и економски права на работа и во врска со работата.

[21] Терминот „лице со хендикеп“ не е најадекватен за концептуалната и суштинската дефиниција на „работно инвалидитет“. Види повеќе: Заштита инвалида у радној средини, Зборник радова Правног факултета у Новом Саду, бр.3/2015.

[22] Во правото на МОТ има и други документи кои индиректно го обработуваат прашањето на инвалидите: Конвенција бр. 88 за службата за посредување при трудот од 1948 година, „Сл.л. Конвенција бр. 102 за минимални стандарди за социјално осигурување од 1952 година, „С.л.ФНРЈ - Меѓународни договори“, бр.1/55; Конвенција бр. 111 за дискриминација во однос на вработување и професија од 1958 година, »Sl.l.FNRJ - Međunarodni ugovori», бр. 1/61; Конвенција бр. 142 за професионална ориентација и професионална обука и развој на човечки ресурси од 1975 г.

2.3.1.Меѓународен стандард за безбедност и здравје при работа OHSAS 18000:2007

Заштитата на здравјето при работа е наменета на организациите кои се свесни на значењето на безбедноста и здравјето на своите вработени и постојано настојуваат да го унапредат и одржуваат нивото на физичка, ментална и општествена безбедност на работникот од сите занимања како и спречување на нивно оправдување. Со имплементацијата на овој стандард, организациите стекнуваат доверба од заинтересираните страни уверувајќи ги дека раководството е определено да ги исполнува барањата од политиката на заштита и безбедност при работа, дека нагласокот е на превентивните, а не на корективните мерки, дека е можно да се пружат докази за тоа дека OHSAH се однесува на цела организација, а не само на процесите за кои постојат законски прописи или зони на големи ризици, и дека концептот вклучува процес на постојано подобрување.

OHSAS 18001:2007, всушност е меѓународно признат стандард за систем за управување. Тоа е флексибилно и сталабилно решение, не само за индустрии кои традиционално се поврзани со високи ризици, како што се градежништвото, рударството или инжинерството. Дизајниран е за сите организации, големи или мали, без разлика дали произведуваат производ или нудат услуга. Претставува упатство за управување со ризици кои имаат влијание врз здравјето и безбедноста при работа на вработените и посетителите, кое ја специфицира превентивната важност на факторите за контрола на ризикот преку идентификување и проценка на потенцијалните опасности на работното место и нивната сериозност. Овој стандард ја дефинира организацискатa структура, активностите на планирање, одговорностите, практиката, процедурите и ресурсите за развој, примената, остварувањето, преиспитувањето и одржувањето на политиката за здравје и безбедност при работа.

OHSAS 18001 обезбедува заштита на вработените; систематскиот пристап кон идентификацијата на опасностите и управувањето со ризикот, придонесува за поздрава и побезбедна работна средина, го намалува бројот на несреќи и се справува со проблемите со здравјето на работното место, а

со тоа ги намалува загубите предизвикани од болест или повреда на вработените. Ефективниот процес на заштита и безбедност на вработените при работа ја олеснува комуникацијата и соработката со надлежните инспекции.

Со имплементирање на овој стандард, компанијата ја стекнува довербата на заинтересираните страни, докажувајќи дека менаџментот покажува намера да ги исполни барањата на политиката за здравје и безбедност при работа, дека акцентот е ставен на превенцијата, а не на корективните мерки, дека е можно да се обезбеди докази дека OHSAS се применува на целата организација, а не само на процесите за кои постојат законски прописи или зони со висок ризик и дека концептот на OHSAS вклучува процес на постојано подобрување.

Постојат одредени ризици по здравјето на вработените на секое работно место. Од тие причини, потребно е систематско следење и отстранување на сите можни опасности. Дополнително, се предупредуваат повреди на работа или болести предизвикани од неповолни услови за работа, кои би ја обврзале компанијата да плати обесштетување.

Придобивки од спроведувањето на OHSAS 18001:

- ги намалува повредите на работното место или целосно ги елиминира;
- обезбедува заштита од потенцијални повреди, како на вработените така и на посетителите;
- ја подобрува подготвеноста на компанијата за навремено елиминирање на опасноста;
- ги усогласува работните процеси на компанијата со законските прописи;
- дава подобра целокупна слика за компанијата;
- привлекува странски инвеститори;
- дава предност на локалниот и меѓународниот пазар;
- ги намалува трошоците на компанијата;

➢ ги уверува потенцијалните корисници на услугите дека постои докажана посветеност на управувањето со здравјето и безбедноста при работа во организацијата.[23]

Најважна е безбедноста на вработените на работното место, а таа се постигнува со помош на следните чекори:

✓ утврдување на опасност согласно законските прописи,

✓ поставување цели,

✓ обука на вработените за опасностите на работното место,

✓ планирање, развој и имплементација на системи за здравствена заштита на вработените,

✓ системска контрола,

✓ периодична ревизија на системот,

✓ сертификација.

Имплементацијата и сертификацијата на системот OHSAS 18001 ја штити компанијата од несакани трошоци, овозможува поповолни договори со осигурителните компании, ги подобрува односите со државните органи, ја зголемува продуктивноста на работниците преку намалување на повредите при работа.

За успешно функционирање на стандардот OHSAS 1800, а со тоа и за сертификација, од големо значење е вработените да бидат информирани за опасностите, нивното познавање на заштитните мерки и пружањето прва помош во случај на потреба.

При сертификацијата посебно внимание се посветува на утврдување на степенот на опасност на работното место и воспоставување заштитни мерки за намалување или отстранување на тие мерки.

Компаниите кои го земаат предвид интересот и развојот на организацијата, покрај усогласеноста со законската регулатива, имаат и проактивен пристап кон идентификација, проценка, контрола и намалување на ризиците.[24]

---

[23] www.certificationeurope.com

[24] OHSAS 18001: 2007, https://standcert.rs/iso-18001/, OHSAS 18001, sustav upravljanja zdravjlem I sigurnoscu na radu, https://www.sciencetr.com/hr/belgelendirme/sistem-belgelendirme/ohsas-18001-isci-sagligi-ve-is-guvenligi-yonetim-sistemi i Šta je OHSAS 18001 sertifikat sistema upravljanja zdravljem i sigurnošću na radu, https://www.sertifikasyon.net/bs/detay/ohsas-18001-isci-sagligi-ve-is-guvenligi-yonetim-sistemi-belgesi-nedir/

2.4 Обуката, надзорот, процедурите за безбедна работа, и соодветната опрема како основен услов за безбедноста на вработените во хидроцентралите.

Претставниците на работниците имаат право на посебна обука во поглед на безбедноста и здравјето при работа. Друштвото на претставниците за безбедност и здравје при работа должно е да им овозможи пред се стручно оспособување, контрола на истите во поглед на безбедноста особено каде е зголемена опасноста од несреќи и повреди, контрола во поглед на спроведување на мерките за безбедност и здравје при работа, доволна информираност во поглед на превенцијата и заштитата при работа, за професионалните заболувања и несреќи, за обука како и оспособување на работниците за безбедноста. Уште при стапувањето на работа, работникот има право да биде целосно информиран за опасностите, обврските но и правата во поглед на безбедноста.

Друштвото има обврска да обезбеди и да организира безбедност и здравје при работа, така што стручните работи на безбедност ќе ги врши работник со стручна подготовка за безбедност и здравје при работа. Сето ова е неопходно за да се обезбеди целосната заштита на вработените. Образованието за безбедност, системот за обука и надзор, посветеноста на управувањето, безбедноста на влезот во ограничен простор, заштитата од пожари, употребата на лична заштитна опрема и друга безбедносна опрема се смета дека се неопходни и за среќа добро се прифатени. Меѓутоа, императив е организацијата проактивно да развива стратегии за подобрување и одржување на нивото на воочена тешкотија.

При дизајнирање и имплементирање на нова хидроенергетска шема или при надградба на постоечка станица, треба внимателно да ги разгледаме потребните стандарди за здравје и безбедност на работното место, како и обемот на работа кој е неопходен за да се постигне тој стандард. Општ пристап во поглед на преземањето за минимизирање на ризиците на работното место вклучува однапред планирање за да се спречат несреќи, повреди и болести на работното место. За да се оствари ваквата цел потребно е системите за работа да бидат безбедни и потребно е да се

обезбеди правилно одржување на опремата. Исто така во поглед на безбедноста на вработените, голема е потребата од навремено информирање на вработените, вршење и реализирање на обука како и да се обезбеди соодветен надзор.

Вообичаено, новите хидроцентрали се добро дизајнирани и се во согласност со соодветните безбедносни стандарди и локалните градежни кодови. Поголемите хидроцентрали можат да имаат безбедносни системи кои се посложени и потемелни. Сепак, постарите постројки честопати беа дизајнирани со мало внимание на безбедноста, и сега е потребно да се усогласат со современите стандарди за здравје и безбедност на работното место.

Обуката и надзорот, процедурите за безбедна работа, посветеноста на менаџментот и безбедноста на однесувањето се значајни предвидувачи за влијанието на безбедноста врз однесувањето на вработените во хидроцентралите. Доколку строго се следат спецификациите во стандардите за БЗР и ISO, работата на постројката се очекува да биде без незгоди многу години. Голем акцент треба да се даде од страна на менаџментот за свеста за безбедноста на вработените. Безбедносно образование, обука и систем за надзор, посветеност на раководството, безбедност на влез во затворен простор, заштита од пожар, употреба на лична заштитна опрема и друга безбедносна опрема се смета дека се неопходни. Сепак, императив е организацијата проактивно да развива стратегии за подобрување и одржување на нивото на воочена тешкотија што го носи имплементацијата на законите за здравје и безбедност при работа.

Ризикот од несреќи мора да биде минимизиран во хидроцентралите па така без оглед на природата на кризата, луѓето мора да можат безбедно да излезат од хидроцентралата. Сите станици треба да имаат најмалку два независни начини за излез. Соодветното осветлување е од суштинско значење за итни бегства.

Безбедноста на хидростаниците вклучува повеќе од едноставно присуство на соодветна опрема или хардвер на локацијата“. Примарната

грижа треба да биде да се обезбедат безбедносни капацитети за безбедно извлекување на персоналот од хидроцентралата пред условите внатре да станат опасни. Второто размислување треба да биде обезбедување на капацитети за безбедно извлекување на луѓето откако условите ќе станат опасни. Дури тогаш размислуваме за безбедносни капацитети за да спречиме оштетување на самата хидроцентрала.

Кај хидроцентралите постои и ризикот од поплави. Неуспехот на одводните пумпи може да доведе до бавно зголемување на нивото на водата и евентуално поплавување на станицата. Алтернативно, дефект на постројката и истекување со кои дренажните пумпи не можат да се справат може да предизвикаат брзо поплавување на станицата. Ова ги прави алармите за нивото на водата, поплавите и евакуацијата како апсолутна потреба. Може да се имплементираат шеми за заштита од поплави за автоматско затворање на доводните порти или вентилите на врвот на ридот и да се одржуваат турбините кои работат за да се обидат да ги исцедат предните делови и резервите за вода за да ги контролираат поплавите и автоматски да ја запрат хидроцентралата пред нивото на водата да стане критично. Доколку настане пожар потребно е да биде откриен што е можно порано, да се спречи неговото ширење, да се предупреди целиот персонал и да се обезбедат безбедни и добро осветлени средства за евакуација колку што е можно поскоро.

Контролата на чад и вентилацијата се исто така исклучително важни. Доколку настане пожар за кратко време ќе ја наполни хидростаницата со густ, црн, остар чад, што често е многу поголема опасност за персоналот отколку самиот пожар, бидејќи го замаглува видот (ги спречува патниците да најдат безбедни патишта за бегство, како и ги попречува операциите за пребарување и спасување). Исто така, може да ги задуши или отруе луѓето пред температурата на огнот или чадот да предизвика повреда.

Холистичкиот систем за заштита од пожари треба да го следи целиот опсег на пасивни мерки (на пр., градежни материјали и методи со огноотпорност), активни мерки (на пр. прскалки, вентилација, противпожарна

опрема) и оперативни мерки (на пр. планови, системи и обука за превенција и одговор на пожари).

Безбедноста на хидростаниците вклучува повеќе од едноставно присуство на соодветна опрема или хардвер на локацијата. Тоа вклучува постојана посветеност на сопственикот, раководството, операторот и вработените да обезбедат и одржуваат безбедна и здрава работна средина. Оваа заложба треба да биде документирана во писмена форма и да претставува дел од политиката за здравје и безбедност на работното место, поддржана од системите и документацијата за безбедна работа. Тие треба да вклучуваат писмена програма за контрола на ризикот и програма за заштита од пожари, регистар на опасности, процедури за воведување на локацијата, табли за присуство, системи за дозвола за работа, локални безбедносни тимови и детален план за кризи и итни случаи.

Затоа, на менаџерите и на супервизорите треба да им се овозможи снабдување со алатки и вештини за проактивно управување со сите отстапувања бидејќи тие имаат општа должност да обезбедат, колку што е разумно изводливо, здравјето, безбедноста и благосостојбата при работа на сите нивни вработени.

Во хидроцентралите потребно е на располагање да постои соодветна опрема како дека ушни приклучоци и навлаки за уши, ракавици (гума, кожа, ПВЦ,), заштитни мрежи за заштита на безбедносни појаси, маски за прав, маски за гас, апарати за дишење, заштитна облека. Исто така потребно е изолаторите на прекинувачите на вентилите да бидат етикетирани; потребно е работниците да бидат заштитени од падови со употреба на сигурносни појаси, потребно е ограничените простори соодветно да се вентилирани, перидоично проверување на машините.[25]

Безбедноста и здравјето при работа ги опфаќа сите техничко-технолошки, организациони, правни, социјални и здраствени мерки како и други средства и методи со кои се создаваат безбедни услови за работа на работникот. Остварувањето на правото на работниците за безбедност и

[25]https://www.researchgate.net/publication/301777704_An_Investigation_of_Health_and_Safety_Measures_in_a_Hydroelectric_Power_Plant

здравје при работа се обезбедува преку претставници кои учествуваат во управувањето на недостатоците, како и во унапредувањето на условите за работа.

Друштвото има најмалку 16 претставници на работниците за безбедност и здравје при работа пропорционално на бројот на вработени во секој организационен дел. Претставниците на работниците имаат право на посебна обука во поглед на безбедноста и здравјето при работа. Друштвото на претставниците за безбедност и здравје при работа должно е да им овозможи пред се стручно оспособување, контрола на испитите во поглед на безбедноста особено каде е зголемена опасноста од несреќи и повреди, контрола во поглед на спроведување на мерките за безбедност и здравје при работа, доволна информираност во поглед на превенцијата и заштитата при работа, за професионалните заболувања и несреќи, за обука како и оспособување на работниците за безбедноста. Уште при стапувањето на работа, работникот има право да биде целосно информиран за опасностите, обврските но и правата во поглед на безбедноста. Друштвото има обврска да обезбеди и да организира безбедност и здравје при работа, така што стручните работи на безбедност ќе ги врши работник со стручна подготовка за безбедност и здравје при работа.

2.5.Примери на несреќи во светот како последица на дефект во хидроцентралите - доказ за потенцијално високи ризици за здравјето и животот на луѓето, како и за животната средина

Доколку постои дефект во хидроцентралите реално постои голем потенцијално висок ризик за здравјето и животот на луѓето, како и за животната средина, а доказ за тоа ни се несреќите кои се случуваат во светот како последица на дефектот во хидроцентралата.

Во 2009 година, се случи несреќа во Хакасија, Русија каде што дефект на хидроцентралата предизвика смрт на 75 луѓе. Несреќата беше поради

насилен дефект на турбините. Поплавени беа турбинската сала и машинскиот простор, се урна и таванот на турбинската хала, додека пак 9 од 10 турбини се оштетени или уништени. Неуспехот на браната Сајано Шушенскаја не беше единствената хидроелектрична брана дефект кој предизвика загуба на животи и големи штети во околината. Несреќите во овој сектор се ретки, но последиците обично се многу фатални.

Хидроелектраната Таум Саук, Мисури, САД, исто така, беше сведок на дефект што резултираше со повредени пет лица и трајни оштетувања на околниот пејзаж проследен со период на непроизводство на електрична енергија кој траеше околу 5 години. Причината за овој неуспех може да се припише на технички дефекти кои беа запоставени или погрешно управувани. Беше забележано дека мерењето на системот беше неисправен, но фабриката сè уште работеше. Инцидентот довел до испуштање на преку милијарда галони вода (4 милиони m3) за помалку од 1 час.

Во јуни 2013 година, дефектот на хидроелектричната станица Даулиганга (280 MW) во Индија предизвика невидена поплава што доведува до целосно потопување на електрична куќа.

Ваквите несреќи се непобитен доказ за опасноста која стои во хидроцентралите, додека спречувањето на вакви несреќи и на нивните последици треба да биде основна задача и грижа на сите субјекти кои се одговорни за безбедноста и здравјето на вработените.

3.ЗАШТИТА НА ЖИВОТНАТА СРЕДИНА

3.1.Заштита на животната средина

Во денешно време посебно значење се придава на систематскиот пристап кон активностите за подобрување на заштитата на животната средина. За таа цел, раководството и сите вработени потребно е да се вклучат во поглед на применувањето на политиката, програмите и практиката на заштита на животната средина, како суштински елемент за управување со сите деловни функции. За да се остварат вака поставените цели, потребно е да се идентификуваат сите аспекти на животната средина, да се оцени нивната важност и да се управува со нив на адекватен начин во согласност со законот и прописите од областа на заштитата на животната средина;

Свеста за важноста на заштитата на животната средина, се подигнува преку континуирана едукација и стручна обука, како и навремени и квалитетни информации; а притоа се развива соработка со институциите на локалната самоуправа и поширокаta општествена заедница која е одговорна за заштита на животната средина.[26]

Покрај безбедноста и заштитата при работа на вработените во хидроцентралите, потребно е да се внимава и на промовирањето на заштитата на животната средина која во суштина претставува одговорно работење како и преземање на потребните чекори и мерки кои имаат поголемо значење за заштитата на животната средина и на одржливиот развој. Голема е потребата да се зачувува, заштити, и унапреди животната средина, а исто така голема е и потребата да се промовира одржливиот развој. За реализирање на ваквата цел, потребно е да се воведат меѓународни стандарди за заштита на животната средина. Исто така потребно е да се превземат и потребните чекори за воспоставување на политиката за заштита на животната средина, но неопходно е и да се преземат мерки за да се сведат на минимум штетните влијанија од производствените капацитети врз животната средина.

[26] https://henatrebisnjici.com/ekologija/

Законот за животна средина пропишува соодветни одредби во поглед на оцена на влијанијата врз животната средина, систем на интегрирани дозволи за интегрирано спречување и контрола на загадувањето, пред сè преку концептот на „Најдобри достапни техники“, а предвидува и усвојување на посебна регулатива за планови за управување со животната средина и еколошки ревизии.

Законот за животна средина вклучува и еколошко означување, кое за енергетиката има значителен придонес за енергетска ефикасност, пред се од аспект на потрошувачката.

Изградбата на МНЕ неповратно ги уништува најскапоцените природни ресурси ресурси, клучни за одржливиот развој, здравјето на луѓето и природата. Концептот на изградба на МНЕ суштински го загрозува системот за заштита на животната средина, зачувувањето на биодиверзитетот и стабилноста на водните екосистеми во ридско-планинскиот простор.[27]

МХП претставуваат негативен феномен бидејќи нивната конструкција предизвикува нарушување на природните живеалишта (настанува уништување на шумите, како и ерозија на почвата.

Поради низа хемиски и биохемиски процеси, температурни промени, намалување на кислородот, квалитетот на водата се влошува во водениот слив. Поради распаѓање на органската материја и засилено гниење, во водниот слив се одвива бавен процес на самопрочистување, па овие води обично се со слаб квалитет.[28]

Може да се преземат различни мерки за да се ублажат негативните ефекти на хидроцентралите врз речните екосистеми, живеалишта и видови во животната средина и да се подобри нивниот статус на зачувување, што е

[27] Wu N.C., Jiang W.X., Fu X.C., Zhou S.C., Li F.Q., Cai Q.H., Fohrer N. (2010): Temporal impacts of a small hydropower plant on benthic algal community. *Fundam. Appl. Limnol.* 177(4): 257-66.

[28] „Water Logist“ doo i Centar za ribarstvo i konzervaciju biodiverziteta kopnenih voda (2020) - Izveštaj o ekološkoj održivosti reka pod uticajem malih hidroelektrana, Akvarijum, Institut za biologiju i ekologiju, Prirodno-matematički fakultet Kragujevac,

многу важен чекор во исполнувањето на целите на Рамковната директива за води и двете директиви за природата.[29]

Дополнително, треба да се истражат можностите за деактивирање на неефикасни или застарени постројки и нивно целосно отстранување од речниот систем. Треба да се истакне дека според Рамковната директива за води, враќањето на добрата еколошка состојба е стандардна мерка што треба да се преземе доколку водното тело се деградира поради постоечка постројка. Суштинските физички модификации се дозволени само ако служат за легитимна цел што не може да се постигне со други подобри еколошки опции. Можности за техничка надградба на хидроцентралите и воведување еколошки мерки треба да се оценува на индивидуална основа земајќи ги предвид нивните кумулативни ефекти. Видот на еколошките мерки што ќе се спроведат во голема мера ќе зависи од локалните околности, како што се состојбата на реката, другите постоечки притисоци по должината на реката и веќе постоечките објекти, како и видовите на живеалишта кои се присутни.

Притоа потребно е да се влијае на намалување на смртноста на рибите, на пример со поставување на заштитни решетки на влезот во турбината и инсталирање на специјално прилагодени турбини. Исто така потребно е да се направи враќање на соодветен променлив еколошки прифатлив проток (вклучувајќи ублажување на низок проток, динамичен проток, проток на риби и брзи промени на протокот) и динамика на седимент што ја подобрува структурата и функционирањето на слатководните живеалишта.[30]

Може да се воведат и широк спектар мерки за активно обновување, повторно поврзување или повторно воспоставување вредни природни речни живеалишта и живеалишта за ретки и загрозени видови за да се создаде

[29] Curtean-Banaduc A., Pauli S., Didenko A., Sender J., Marić S., Del Monte P., Khoshnood Z. and Zakeyuddin S. (2015): Environmental aspects of inpelementation of micro hydro power plants – a short review. *Transylv. Rev. Syst. Ecol. Res*. 17 (2): 179-189.

[30] De Jalon D.G., Sanchez P., Camargo J.A. (1994): Downstream effects of a new hydropower impoundment on macrophyte, macroinvertebrate and fish communities*. Regul. Rivers: Res. Manage.* 9(4): 253–261.

нето позитивен придонес за подобрување на еколошката состојба на реката во согласност со целите на Рамковната директива за води и Директивата за природата. Изборот на видот на мерката во голема мера ќе зависи од еколошката состојба на предметното водно тело, видот на присутен хидроенергетски објект, други притисоци и закани, како и од вкупните трошоци и можноста за подобрување на ефикасноста и производствениот капацитет на хидроенергијата.

По спроведувањето на мерките, треба да се воспостават системи за мониторинг за да се гарантира нивниот посакуван ефект, а доколку тоа не е случај, да се спроведат корективни мерки за отстранување на недостатоците.

Барањето да се обезбеди производство и употреба на енергија од обновливи извори и намалување на емисиите на стаклени гасови во согласност со целите на Директивата на ЕУ за енергија од обновливи извори е важен двигател на развојот и употребата на хидроенергијата и другите обновливи извори на енергија . Земјите-членки мора истовремено да ги исполнат целите на Рамковната директива за води и Директивата на ЕУ за природата, кои не само што имаат за цел да обезбедат дека состојбата на европските водни тела нема дополнително да се влошува, туку и да постигнат добра состојба за заштитените видови и живеалишта во ЕУ да постигнат поволен статус на зачувување низ ЕУ.

Овие тешки задачи може да се постигнат на најдобар начин со стратешки и интегриран пристап кон планирањето, што се спроведува со национални акциски планови за енергија од обновливи извори, планови за управување со речен слив и цели за зачувување на мрежата.

Стратешкиот пристап за планирање претставува одлична можност за интегрирање на целите на политиката во областите на водата, природата и енергијата, како и целите на другите клучни области на политиката. Исто така стратешкиот пристап за планирање:

- овозможува поврзување на стратешкото планирање за водната средина и зачувување на природата со националното енергетско планирање за електрична енергија од обновливи извори;
- овозможува вклучување на сите заинтересирани страни, со што може да се намали можноста за идни конфликти и да се обезбедат проекти;
- процесот на планирање се користи за да се олесни одредувањето на приоритетите (на пр. во однос на балансирањето на приоритетите во областите на енергија, природа и управување со водите);
- помага да се поедностави процесот на одобрување за предложените нови проекти за развој на хидроенергија и да се подобри транспарентноста и предвидливоста за носителите на проекти за развој на хидроенергијата;
- овозможува правилно да се проценат најдобрите еколошки опции и најважниот јавен интерес на проектот;
- на носителите на развојни проекти им дава однапред информации за тоа која географска локација може да се очекува да биде одобрена, бидејќи ги одредува најпогодните и помалку соодветните области;
- да ги користи политиките и критериумите утврдени за да помогне во управувањето со ризиците од кумулативните ефекти на хидроцентралите;
- Планирањето на управувањето со речен слив дава можност за интегрирање на стратешки пристап кон планирањето на проекти за развој на хидроенергија со цели во областа на водната средина, земајќи ги предвид целите за зачувување на вклучените области на мрежата .

Директорите на Управата за водостопанство на ЕУ во 2010 година потврдија изјава за „Развој на хидроенергија врз основа на Рамковната директива за води“ во која се сумирани клучните принципи и препораки договорени за време на процесот на Заедничката стратегија за имплементација. Таа изјава првенствено се засноваше на елементите на стратешкиот документ за заедничката стратегија за имплементација на Рамковната директива за водни и хидроморфолошки притисоци, насоките од Заедничката стратегија за имплементација бр. 20 за исклучоците од целите

поврзани со животната средина и заклучоците од првата работилница за заедничката стратегија за имплементација на Рамковната директива за вода и хидроенергија. Потребно е да се развијат механизми за претходно планирање за да се идентификуваат непожелните области за нови хидроенергетски проекти. Оваа определба треба да се заснова на дијалог помеѓу различни власти, засегнати страни и невладини организации.

Со цел да се минимизира потребата од нови локации, развојот на хидроенергетските капацитети би можел да биде поддржан со модернизација и подобрување на постојната инфраструктура. Развојот на хидроенергијата треба да биде придружен со подобрување на екологијата на водата, јасни еколошки стандарди за нови објекти или модернизирани постоечки капацитети и подобрени услови за работа. Сите нови хидроцентрали, на пример, треба да имаат рибни патеки и да се почитува минималниот еколошки прифатлив проток. Потребна е анализа на трошоците и придобивките на проектот за да се овозможи судење за тоа дали придобивките од новите промени ги надминуваат еколошките и социјалните придобивки од спречување на влошување или враќање на водното тело во добра состојба.[31]

3.2.Меѓународен стандард за заштита на животната средина ISO 14001

Стандард ISO 14001: Систем за управување со животната средина (EMS - Ecological Management Systemуп) е системски пристап поврзан со еколошките аспекти на организацијата. Тоа е „алатка“ која им овозможува на организацијата, од која било големина или тип, да го контролира влијанието врз животната средина на нејзините активности, производи или услуги или да влијае со оглед на перспективата на животниот циклус. Развиен е да им помогне на компаниите да управуваат со аспектите на животната средина и да го подобрат својот систем во согласност со прописите и нивните сопствени цели за животната средина. ISO 14001:2015 не наведува специфични критериуми за еколошки перформанси. Всушност, барањата за

[31] Europska unija, (2018) Luxembourg: Ured za publikacije Europske unije, Smjernice o zahtjevima za hidroenergiju u odnosu na zakonodavstvo EU-a o prirodi, *Okoliš*

ISO 14001 обезбедуваат рамка и упатства за креирање на систем за управување со животната средина за да не се пропуштат важни елементи потребни за EMS да биде успешен.

Имено, станува збор за меѓународен стандард објавен од ISO (Меѓународната организација за стандардизација - International Organization for Standardization, меѓународно тело кое создава и дистрибуира стандарди кои се прифатени ширум светот), а кој ги обезбедува критериумите за развој на систем за управување со животната средина (EMS.) Тој е дел од семејството на стандарди ISO 14000 кои се дизајнирани да им помогнат на компаниите да го минимизираат нивното влијание врз животната средина, да се усогласат со најновите регулативи и обезбедуваат постојано подобрување на нивното работење[32]. Најновата верзија на барањата за системот за управување со животната средина беше објавена во 2015 година и се нарекува „ISO 14001:2015“. Содржински, структурата ISO 14001 е поделена на десет делови. Првите три се воведни, а последните седум ги содржат барањата за системот за управување со животната средина.

Стандардите од серијата 14000 спаѓаат во две главни категории:

- документи ориентирани кон организацијата и
- документи ориентирани кон производи. [33]

Стандардите ориентирани кон организацијата обезбедуваат сеопфатни насоки за воспоставување, одржување и евалуација на EMS. Притоа, битно е да се потенцира дека ISO 14001 не нуди конкретни упатства што компаниите треба да ги следат за да го подобрат влијанието на нивната организација врз животната средина, туку рамка што може да ја следат бизнисите за да воспостават ефективен EMS.

Тие исто така се однесуваат на други системи ширум организацијата поврзани со заштитата на животната средина. На многу начини, барањата на ISO 14001:2015 лесно се вклопуваат во системот за управување со квалитет (ISO 9001), бидејќи заедничките барања за двата стандарди се:

- Политика за заштита на животната средина,
- Планирање,
- Ресурси, одговорности и овластувања,

[32] Bestpractise.biz, (02/03/2021), The Role Of ISO 14001 In Environmental Management,
[33] What is ISO 14001 , https://advisera.com/14001academy/what-is-iso-14001/?

- Управување со документација,
- Следење и мерење,
- Управување со неусогласеност, проверка, корективни и превентивни мерки,
- Верификација,
- Континуирани подобрувања,
- Преиспитување од страна на раководството[34].

Според нивната структура, тие се слични на стандардот ISO 9001 (управување со квалитет) и можат да се имплементираат „рамо до рамо“, т.е. паралелно. Исто така, слично на стандардот ISO 9001, ISO 14001 се фокусира на тоа како се произведува производот и што може да направи компанијата за да ги подобри своите еколошки перформанси. Не е невообичаено компаниите да интегрираат различни стандарди за системи за управување за да се осигураат дека ќе ги постигнат своите цели. А бидејќи стандардот ISO 9001:2008 е суштинско ориентиран кон процесот, а исполнувањето на барањата на стандардот ISO 14001:2015 не е можно без процесен пристап, потребно е нивната заедничка документација да се поврзе со процесниот пристап во организацијата. Всушност, стандардот ISO 14001 делумно го презема пристапот за управување со квалитет од ISO 9001 и го проширува тој пристап кон севкупните еколошки перформанси на компанијата, вклучувајќи ги сите засегнати страни и законските барања. На овој начин се повеќе се воведува интегриран систем за квалитет што значи не само квалитетен производ, туку и грижа за животната средина и здравјето и безбедноста при работа. Затоа, воведувањето на ISO 14001 во компанијата е продолжение и дополнување на системот ISO 9001 и претставува логичен пат кон целосно управување со деловниот квалитет на компанијата[35].

Наменет е за употреба од страна на организација која сака да управува со своите еколошки одговорности на систематски начин што придонесува за еколошкиот столб на одржливост. ISO 14001:2015 и помага на организацијата да ги постигне планираните резултати од нејзиниот систем

[34] ISO 14001 - Environmental Management (EM), https://www.bsigroup.com/en-GB/iso-14001-environmental-management/

[35] Compare ISO 9001 + ISO 14001, https://integrated-standards.com/compare-management-system-structure/compare-iso-9001-iso-14001/ и Guide: The Differences Between ISO 14001 and ISO 9001, пристапено од: https://www.smithers.com/resources/2022/april/differences-between-iso-14001-and-iso-9001-guide

за управување со животната средина, кои обезбедуваат вредност за животната средина, самата организација и заинтересираните страни. Основниот концепт на системот за управување со животната средина ISO 14001 е постојано подобрување на ефикасноста на заштитата на животната средина. Некои организации немаат таков мониторинг, па резултатот најчесто е неможноста да се идентификуваат можни подобрувања од финансиска страна во заштитата на животната средина. Во согласност со политиката за животна средина на организацијата, планираните резултати од системот за управување со животната средина вклучуваат:

·подобрување на еколошките перформанси;

· исполнување на обврските за усогласеност;

· постигнување на еколошките цели[36].

Покрај признанието што доаѓа со тоа што компанијата се вбројува меѓу оние бизниси кои доволно се грижат да го намалат својот еколошки отпечаток како една од најголемите придобивки од имплементацијата на EMS, носи и други придобивки, особено со оглед дека грижата за животната средина и спречување на компаните да предизвикуваат негативни влијанија врз животната средина се два од најважните предизвици со кои се соочуваат бизнисите денес. Заедно со добриот јавен имиџ, многу компании можат да заштедат пари преку имплементација на систем за управување со животната средина. Ова може да се постигне преку намалување на инцидентите што може да резултираат со трошоци за одговорност, можност за добивање осигурување по поповолна цена и зачувување на влезните материјали и енергија преку напори за намалување. Ова подобрување во контролата на трошоците е придобивка што не може да се занемари кога се донесува одлука за спроведување на систем за управување со животната средина. А кога се создава култура на подобрување, луѓето секогаш бараат начини да ги подобрат своите процеси, што го олеснува одржувањето на EMS. Додека со ангажирање на своите вработени во групен напор за намалување на

[36] ISO 14001:2015, Environmental management systems — Requirements with guidance for use, (09/2015), https://www.iso.org/standard/60857.html и ISO 14001- features and benefits, 2016, chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.bsigroup.com/LocalFiles/en-GB/iso-14001/resources/iso-14001-features-and-benefits-final-apr-2016.pdf

еколошкиот отпечаток, можете да се зголеми фокусот и задржувањето на вработените. [37]

Инаку, може да се користи целосно или делумно за систематско подобрување на управувањето со животната средина. Сепак, тврдењата за усогласеност со ISO 14001:2015 не се прифатливи освен ако сите негови барања не се вградени во системот за управување со животната средина на организацијата и не се исполнат без исклучување. Така, за да може една организација да го добие сертификатот ISO 14001, таа мора прво да биде надворешно ревидирана од тело кое поседува акредитација. Ревизорите кои можат да сертифицираат организација мора да бидат акредитирани од Меѓународниот регистратор на ревизори за сертификација (IRCA)[38].

Меѓудругото, стандардот ISO 14001 е опционален и секоја компанија може да си постави своја цел и да работи на подобрено управување и планирање со животната средина со стандардот кој им помага во исполнувањето на нивните цели и обезбедувајќи соодветни алатки за следење и мерење за проценка на нивниот успех. Единствено, специфичноста на системот ISO 14001 е дека сите, од менаџментот на компанијата до вработените, мора да бидат вклучени во имплементацијата на системот[39].

3.3.Негативното влијание на хидроцентралите врз животната средина и уништувањето на природата

Негативните ефекти на хидроцентралите врз природата и животната средина се несомнени. Изградбата на хидроцентралите има значително негативно влијание врз водните екосистеми и живиот свет што живее таму. Кога водата се носи неколку километри низ цевки, потоа поминува низ турбини и се враќа во водотекот, не се произведува загадување, но оние кои се залагаат за изградба на мали хидроцентрали избегнуваат да кажат дека

[37] What is ISO 14001 , https://advisera.com/14001academy/what-is-iso-14001/?
[38] Квалитет, http://www.svijet-kvalitete.com/index.php/norme
[39] HRN EN ISO 14001, http://www.svijet-kvalitete.com/index.php/norme-zasustave/iso-14001

водата целосно го уништува животот, односно врши екоцид во овие водотеци.

Токму поради штетното влијание врз животната средина и уништувањето на природата, во Европа биле урнати околу 400 мали хидроелектрични централи, додека во САД од 1993 до 2017 година биле урнати повеќе од 1.000 згради, покажува студија на Факултетот за шумарството во Белград, во кое се повикуваат на извештаи од еколошките организации.

При планирањето на изградбата на хидроцентралите често се занемаруваат еколошките последици, како и еволутивните процеси. Хидроцентралите претставуваат позитивен но и негативен феномен бидејќи нивната конструкција предизвикува нарушување на природните живеалишта, а во процесот на нивна изградба настанува уништување на шумите, ерозија на почвата, загадување со гориво и масла итн.).

Со создавање на воден слив, особено на места со стрмни брегови постои ризик од одрони кои се во помала мера предизвикани од бранови кои мијат мали честички земја од брегот и кои се таложат на дното на зафаќање на вода. Доколку осцилациите се чести, може да дојде до одрон како и до цели комплекси на брегот. Поради низа хемиски и биохемиски процеси, температурни промени, намалување на кислородот, квалитетот на водата се влошува па овие води обично се со слаб квалитет.[40]

[40] Ristić R., Malušević I., Polovina S., Milčanović V., Radić B. (2018): Male hidroelektrane derivacionog tipa: beznačajna energetska korist i nemerljiva ekološka šteta. Vodoprivreda. 50(294-296): 311-17.

4.ЗАШТИТА НА ЖИВОТНАТА СРЕДИНА И БЕЗБЕДНОСТА И ЗАШТИТАТА ПРИ РАБОТА ВО ХИДРОЦЕНТРАЛАТА КОЗЈАК

4.1.Општо за хидроцентралата Козјак

Хидроелектраните во Република Северна Македонија се акумулациони и проточни, со просечно годишно производство од 1200 GWh, а вкупната инсталирана моќност изнесува 554 MW, односно 40% од вкупните капацитетите на АД ЕСМ. ХЦ Козјак припаѓа на АД Електрани на Северна Македонија, која е компанија за производство и испорака на електрична енергија која во целост ја прифати обврската да го воспостави системот за менаџмент со животната средина кој во целост е усогласен со барањата на стандардот 14001:2015. Исто така во АД Електрани голем акцент става на ***заштитата на животна средина*** и тоа на спроведување на активности за заштита на животната средина согласно Законот за животна средина и Законот за заштита на природата, како и спроведување на активности за зголемување на заштитата на областа.

ХЦ Козјак во својата развојна стратегија акцентот го става на зголемување на производствените капацитети од обновлива енергија, додека пак секој производствен капацитет вклучува спроведување на оценка на влијанието врз животна средина. Со градење на новите производствени капацитети се влијае врз животната средина, а една од главните цели е намалување на негативното влијание врз животната средина во трите фази и тоа во фазата на: планирањето, проектирањето и изведбата. Во АД ЕСМ оформен е тим кој ги координира програмите за животна средина, а со тоа се овозможува контролирање на еколошкото изведување на проектите.

4.2.Анализа на политика за квалитет на АД Електрани на Северна Македонија

АД „Електрани на Северна Македонија” - Скопје ја превзеде обврската да воспостави и спроведи систем за менаџмент со квалитетот, кој е целосно

усогласен со барањата и принципите на стандардот БО 9001 :2015, како дел од определбата за успешно работење.

Стратегиски цели на АД „ ЕСМ" - Скопје се:

- Обезбедување редовно, континуирано и квалитетно снабдување на корисниците со електрична и топлинска енргија и овозможување адекватни услуги за подршка на сите други заинтересирани страни;
- Подобрување на вкупните резултати во работењето на компанијата преку обезбедување континуиран процес на производство на електрична енергија и намалување на трошоците.[41]

АД ЕСМ - Скопје своите утврдени стратегиски цели ги остварува постојано, преку спроведување и подобрување на ефективноста на системот за менаџмент со квалитет, кој опфаќа:

- утврдување и исполнување на барањата на корисниците, што е во согласност со важечките закони и прописи;
- поставување и остварување на високи цели и стандарди во работењето, што ќе влијаат позитивно на имиџот на компанијата;
- унапредување на технологијата која се користи за одржување и изградба на производните капацитети, високо ниво на погонска подготвеност, сигурност во работата и во заштитата и унапредувањето на животната средина;
- креирање на долгорочни и коректни партнерски односи со сите клиенти што ги исполнуваат бараните стандарди за квалитет;
- континуирана обука и едукација на вработените како основа на системот за управување со квалитет;
- грижа за работната средина на вработените и постојано подобрување на условите за работа;
- лидерска улога на раководството во сите процеси што ги опфаќа системот за управување со квалитет;

[41] Акционерско друштво за производство на електрична енергија Електрани на Северна Македонија во државна сопственост, (2020), Политика за квалитет

- планирање, спроведување, проверување и преиспитување на сите процеси на системот за управување со квалитет;
- постојано подобрување и надградување на сите процеси на системот за управување со квалитет.[42]

4.3.Анализа на политика за животна средина на АД Електрани на Северна Македонија

АД, „Електрани на Северна Македонија" Скопје во согласност со визијата за развој на компанијата, ја презеде обврската да го воспостави и спроведи системот за менаџмент со животната средина, кој целосно е усогласен со барањата на стандардот ISO 14001:2015.

Водечки принципи на Политиката за животната средина се:

- Идентификување на сите аспекти што се однесуваат на животната средина и преземање конкретни мерки за тие што се значајни за заштита на околината;
- Обврска за постојано намалување на загадувањето и преземање превентивни мерки за негово спречување;
- Извршување на своите активности во согласност со соодветните прописи и закони за заштита на животната средина;
- Дефинирање и спроведување сопствени правила кои не се предвидени со законските прописи но имаат цел да го унапредат системот за менаџмент со животната средина;
- Едукација на вработените да дејствуваат превентивно и постојано да ја подобруваат грижата за заштита на животната средина,
- Штедење ресурси и енергија, намалување на употребата на штетни материи и количините на штетен отпад;
- Информирање на своите деловни партнери и другите засегнати страни за сопствената определба за заштита на животната средина;
- Индивидуална и колективна одговорност како основа при работењето;

[42] Акционерско друштво за производство на електрична енергија Електрани на Северна Македонија во државна сопственост, (2020), Политика за квалитет

- Раководниот тим на АД. ЕСМ е целосно одговорен за одржување и развој на системот за менаџмент со животната средина.[43]

4.4.Анализа на Политика за безбедност и здравје при работа, 2020

Водечки принципи за политиката за безбедност на АД Електрани се обезбедувањето на рамка за идентификување на опасностите, како и проценката на контролата и ризикот при работењето, превземање на одговорност во поглед на превенцијата на повредите и загрозувањето на здравјето, како и континуирано подобрување на OHSAS 18001:2007 како и системот за управување со безбедност и здравје при работа. Исто така во поглед на политиките за безбедност и здравје при работа потребно е извршување на активностите согласно законските прописи од областа на безбедноста и здравјето при работа како и континуирано унапредување на системот за управување со безбедност при работа.

Водечки принципи на Политиката за безбедност и здравје при работа се :

- обезбедување рамка за идентификување на опасностите, проценка на ризик и контрола при работа;
- превземање сопствена одговорност при превенција на повреди и загрозување на здравјето при работа и постојано подобрување на OHSAS 18001 : 2007 ефектот и системот за управување со безбедност и здравје при работа;
- извршување на своите активности во согласност со соодветните закони и прописи за безбедност и здравје при работа;
- дефинирање и спроведување сопствени правила кои не се предвидени со законските прописи но имаат цел да го унапредат системот за управување со безбедност и здравье при работа;

[43] Акционерско друштво за производство на електрична енергија Електрани на Северна Македонија во државна сопственост, (2020), Политика за животна средина,

- поттикнување и едукација на вработените да дејствуваат превентивно и постојано да ги подобруваат безбедноста и здравјето при работа;
- обезбедување рамка за поставување и приспитување на целите за безбедност и здравје при работа;
- информирање на своите вработени, деловни партнери и другите заинтересирани страни за сопствената определба за безбедност и здравје при работа;
- индивидуална и колективна одговорност како основа при работењето;
- раководниот тим на А.Д. ЕСМ е целосно одговорен за одржување и развој на системот за управување со безбедност и здравје при работа и негово постојано унапредување.[44]

4.5.Анализа на Колективен договор на акционерско друштво за производство на електрична енергија ЕЛЕКТРАНИ на Македонија, во државна сопственост, Скопје

Безбедноста и здравјето при работа е регулиран и со колективниот договор на Акционерското друштво за производство на електрична енергија ЕЛЕКТРАНИ на Македонија. Според овој Колективен договор безбедноста и здравјето при работа ги опфаќа сите техничко-технолошки, организациони, правни, социјални и здраствени мерки како и други средства и методи со кои се создаваат безбедни услови за работа на работникот.

Остварувањето на правото на работниците за безбедност и здравје при работа се обезбедува преку претставници кои учествуваат во управувањето на недостатоците, како и во унапредувањето на условите за работа.

Друштвото организира безбедност и здравје при работа, во зависност од технолошкиот процес со примена на научно стручни методи, во согласност

[44] Акционерско друштво за производство на електрична енергија Електрани на Северна Македонија во државна сопственост, (2020), Политика за безбедност и здравје при работа,

со современите достигнувања, при што стручните работи на безбедност ќе ги врши работник со стручна подготовка за безбедност при работа или друга стручна подготовка адекватна на технолошкиот процес во Друштвото. Безбедност и здравје при работа ги опфаќа сите техничко-технолошки, организациони, правни, социјални и здравствени мерки, како и други средства и методи со кои се создаваат безбедни услови за работа на работникот.[45]

Друштвото има најмалку 16 претставници на работниците за безбедност и здравје при работа, тоа пропорционално на бројот на вработени во секој организационен дел на Друштвото согласно Закон, кои ги избира Синдикалната организација на Друштвото. Претставниците на работниците за безбедност и здравје при работа имаат право на посебна обука за безбедност и здравје при работа, специфична за дејноста на Друштвото, на товар на Друштвото.[46]

На претставниците на работниците за безбедност и здравје при работа друштвото е должно да им овозможи:

- стручно оспособување во согласност со Програмата за обуки за безбедност и здравје при работа;
- контрола на задолжителните, редовни, теоретски и практични испити за безбедност и здравје на работните места, каде е констатирана зголемена опасност од повреди и нарушување на здравјето;
- непречено вршење на контрола во спроведување на мерките за безбедност и здравје при работа;
- обиколка на работните места, заради согледување на состојбата во врска со безбедноста и здравјето при работа;
- да ги согледуваат со работодавецот потребите и проблемите во врска со безбедноста и здравјето при работа;

[45] Колективен договор на акционерското друштво за производство на електрична енергија ЕЛЕКТРАНИ на Македонија, во државна сопственост, Скопје, Член 100

[46] Колективен договор на акционерското друштво за производство на електрична енергија ЕЛЕКТРАНИ на Македонија, во државна сопственост, Скопје, Член 102

- да побараат од работодавецот информации во врска со планирањето и уредувањето на безбедноста и здравјето при работа, за превентивни и заштитни мерки и средства, за професионални заболувања и несреќи на работа, за прегледи и испитувања на орудијата и условите за работа и за обучување и оспособување на работниците за безбедна работа. Претставниците на работниците за безбедност и здравје при работа своите активности Ке ги извршуваат во согласност со непосредните раководители.[47]

Друштвото има обврска да ги осигура работниците колективно на сопствен товар и под еднакви услови за сите работници во неколку ситуации и тоа:

- во случај на смрт,
- смрт од несреќен случај,
- смрт од болест и
- траен инвалидитет од повреда на работа,

Друштвото ја има обврската да ги информира работниците во поглед на безбедното извршување на работата преку писмени упатства и известувања. Согласно Законот за безбедност и здравје при работа, кога нов работник стапува на работа, работникот се запознава со опасностите на работа и со правата и обврските во врска со безбедноста и здравјето при работа.

Доколку работникот е изложен на непосредна опасност по животот или здравјето, но и кога не се спроведени безбедносните мерки и да побара нивно отстранување работникот има право да одбие да работи на своето работно место. Исто така работникот може да одбие да работи на средство за работа на кое не се поставени или се отстранети пропишаните заштитни делови.

[47] Колективен договор на акционерското друштво за производство на електрична енергија ЕЛЕКТРАНИ на Македонија, во државна сопственост, Скопје, Член 103

Друштвото е должно да обезбеди здравствено-превентивен одмор како мерка за безбедност и здравје при работа на работниците кои работат на особено тешки, напорни и штетни работи, во траење до 10 дена во текот на една календарска година, по предлог на Синдикалната подружница и програмата на Синдикалната организација на Друштвото, а со согласност на одговорното лице на организациониот дел на Друштвото. Во деновите кога работникот е отсутен од работа заради упатување на здравствено - превентивен одмор од Друштвото, ќе се смета како работникот да бил на работа.[48]

Во Колективниот договор на акционерското друштво за производство на електрична енергија ЕЛЕКТРАНИ на Македонија прецизирана е посебна заштита на оделна категорија работници, заштита поради бременост, раѓање и родителство.

Работничка за време на бременост, раѓање и родителство има право на отсуство од работа и надомест на плата. Работничка за време на бременост, раѓање и родителство има право да одбие да работи со подолго работно време и ноќе, а овие права може да ги користи и таткото на детето. Во колективниот договор предвидена е и посебна заштита и на работници кои немаат наполнето 18 години, па така на работникот кој не наполнил 18 години може да му се определи работа ноќе во случај на виша сила, кога таквата работа трае определено време и истата мора веднаш да биде извршена, а потребниот број на полнолетни работници не се на располагање. По завршување на работата на работникот помлад од 18 години му се обезбедува одмор во наредните три дена. Во случаите од претходниот став на работникот кој не наполнил 18 години му се обезбедува надзор од полнолетен работник. На работникот кој не наполнил 18 години возраст работното време не смее да биде подолго од 8 часа дневно и 40 часа неделно. На работник кој не наполнил 18 години му се

[48]Колективен договор на акционерското друштво за производство на електрична енергија ЕЛЕКТРАНИ на Македонија, во државна сопственост, Скопје ,Член 107

обезбедува право на годишен одмор под исти критериуми како и на другите работници на Друштвото, зголемен за 7 работни дена.[49]

На работникот кој не е полнолетен не може да му се определи работа преку полното работно време. Исто така со работникот кој не наполнил 18 години не може да се склучи договор за вработување на работно место кое би можело штетно и со зголемен ризик да влијае врз здравјето и животот.

Во Колективниот договор на акционерското друштво за производство на електрична енергија ЕЛЕКТРАНИ на Македонија прецизирана е посебна заштита на инвалиди со намалена работна способност, согласно Законот за работните односи и прописите за пензиско и инвалидско осигурување. Во колективниот договор предвидена е и посебна заштита на повозрасните работници, кои се определени со Закон, па така Друштвото без нивна согласност не смее да им одреди ноќна или прекувремена работа.

[49] Колективен договор на акционерското друштво за производство на електрична енергија ЕЛЕКТРАНИ на Македонија, во државна сопственост, Скопје, Член 109

III.ИСТРАЖУВАЊЕ

5. Истражување

Целта на ова истражување е да се презентираат резултатите од истражувањето на квалитетен начин со цел јасно, прецизно и недвосмислено да бидат достапни за научната, стручната и поширокатa општествена јавност. Истражувањето е спроведено во согласност со современатa методологија на научна и истражувачка работа, и тоа: анализа на добиените податоци од спроведената анкета и претставен е табеларен приказ на податоците.

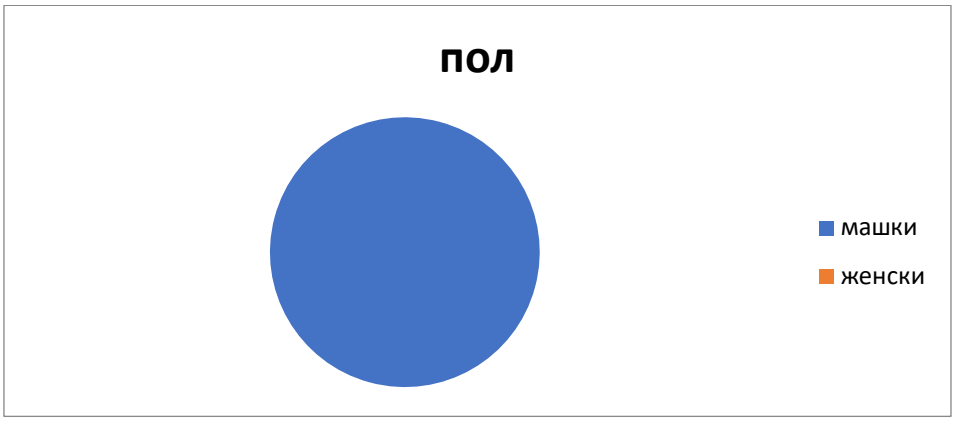
Анкетата е спроведена во хидроцентралата „Козјак“ на примерок од 13 вработени користејќи го методот на случаен примерок. Сите вработени пополнија истата анкета, без разлика на работното место, професионалната квалификација, возраста стаж или возраст.

По обработката на сите пополнети прашалници, се утврди дека структурата на истражуваниот примерок е следна: 13 од анкетираните вработени се мажи, од кои еден е на возраст од 36 – 45 год, додека 12 се на возраст над 46 год.

I Демографски податоци

Пол на испитаникот	
машки	женски
13	0

Графикон 1.Пол на анкетираните



Табела 1.

Koja e вашата возраст?			
18 - 24 год	25 – 35 год	36 – 45 год.	над 46 год
/	/	1	12

5.1.Анализа на добиените податоци од направеното истражување-анкета

II Прашања во поглед на безбедноста и заштита при работа и заштитата на животната средина

1.Според вас дали вработените се едуцирани во поглед на заштитата и безбедноста при работа?		
да	не	не знам
13	0	0

Од дадените одговори, 13 од вработените сметаат дека вработените во хидроцентралата Козјак се едуцирани во поглед на заштитата и безбедноста при работа.

2.Дали постои контрола во поглед на спроведување на мерките за безбедност и здравје при работа?		
да	не	не знам
4	3	6

Од вкупниот број на анкетирани вработени, четворица од нив сметаат дека постои контрола во поглед на спроведување на мерките за безбедност и здравје при работа, тројца не сметаат дека постои контрола во поглед на спроведување на мерките за безбедност и здравје при работа, додека шест од анкетираните вработени не знаат дали постои контрола во поглед на спроведување на мерките за безбедност и здравје при работа.

3.Дали сметате дека сте доволно информирани во поглед на превенцијата и заштитата при работа?		
да	не	не знам
13	0	0

Сите анкетирани вработени одговорија дека сметаат дека се доволно информирани во поглед на превенцијата и заштитата при работа.

4.Дали се врши обука на работниците за безбедноста на работа?		
да	не	не знам
12	1	

На прашањето, дали се врши обука на работниците за заштита при работа, дури 12 од вработените потврдија дека ваква обука се врши, додека само еден од вработените даде негативен одговор.

5.Дали уште при стапувањето на работа, работникот е целосно информиран за опасностите, обврските но и правата во поглед на безбедноста?		
да	не	не знам
13	0	0

На прашањето дали работникот е целосно информиран за опасностите, обврските но и правата во поглед на безбедноста, сите 13 вработени одговорија позитивно.

6.Дали претставниците на работниците имаат право на посебна обука во поглед на безбедноста и здравјето при работа?		
да	не	не знам
11	2	0

На прашањето дали претставниците на работниците имаат право на посебна обука во поглед на безбедноста и здравјето при работа, 11 од анкетираните сметаат дека претставниците на работниците имаат право на посебна обука во поглед на безбедноста и здравјето при работа, додека само двајца од анкетираните вработени дадоа негативен одговор.

7.Дали на претставниците за безбедност и здравје при работа им е овозможено стручно оспособување и контрола во поглед на безбедноста особено каде е зголемена опасноста од несреќи и повреди?		
да	не	не знам
4	1	8

На прашањето дали на претставниците за безбедност и здравје при работа им е овозможено стручно оспособување и контрола во поглед на безбедноста особено каде е зголемена опасноста од несреќи и повреди, четворица од анкетираните сметаат дека на претставниците им е обезбедено стручно оспособување, еден од анкетираните смета дека не им е овозможена ваква обука, додека најголемиот број на анкетирани вработени одговориле дека не знаат.

8.Дали во вашата хидроцентрала редовно се прават контроли во поглед на средствата за заштита при работа?		
да	не	не знам
9	2	2

На прашањето - дали во вашата хидроцентрала редовно се прават контроли во поглед на средствата за заштита при работа, најголемиот дел од вработените или вкупно 9 вработени одговорија дека контроли редовно се прават, двајца одговорија дека вакви контроли не се прават, додека двајца од вработените не знаат дали вакви контроли се прават.

9.Дали во хидроцентралата редовно се врши проценка на ризикот?		
да	не	не знам
10	1	2

На поставеното прашање дали во хидроцентралата редовно се врши проценка на ризикот, најголемиот дел од анкетираните вработени или десет од нив сметаат дека редовно се врши проценка на ризикот, еден од анкетираните даде негативен одговор, додека двајца од вработените одговорија дека не знаат дали во хидроцентралата се врши проценка на ризикот.

10.Дали во хидроцентралата има алармен систем?		
да	не	не знам
13	0	0

Сите анкетирани вработени потврдија дека во хидроцентралата Козјак има алармен систем.

11.Дали сите машини што се движат се соодветно заштитени?		
да	не	не знам
5	1	7

На прашањето дали сите машини што се движат се соодветно заштитени, пет од анкетираните одговорија дека сите машини се заштитени, еден вработен даде негативен одговор, додека дури седум од нив не знаат дали се заштитени машините во хидроцентралата.

12.Дали машините периодично се проверуваат и се одржуваат?		
да	не	не знам
13	0	0

На прашањето - дали машините периодично се проверуваат и се одржуваат, сите анкетирани дадоа позитивен одговор.

13.Дали сите вентили, прекинувачи, изолатори се означени за лесна идентификација?		
да	не	не знам
13	0	0

На прашањето - дали сите вентили, прекинувачи, изолатори се означени за лесна идентификација, сите вработени дадоа позитивен одговор.

14.Дали се врши проверка на електрични заземјувачи за отпорност на почвата?		
да	не	не знам
11	0	2

На прашањето дали се врши проверка на електрични заземјувачи за отпорност на почвата, најголемиот дел од анкетираните вработени, односно единаесет од нив дадоа позитивен одговор, додека само двајца не знаеа дали ваква проверка се врши.

15.Дали сите рачни алатки се без дефекти?		
да	не	не знам
5	3	5

На прашањето - дали сите рачни алатки се без дефекти, вработените дадоа различни одговори, па така пет од нив одговорија дека сите рачни алатки се без дефекти, тројца од нив дадоа негативен одговор, додека пет од нив одговорија дека не знаат.

16.Дали машините за подигнување имаат сертификат од производителот?		
да	не	не знам
11	0	2

На прашањето - дали машините за подигнување имаат сертификат од производителот, дури единаесет дадоа позитивен одговор, а само двајца од анкетираните не знаат дали машините за подигнување имаат сертификат од производителот.

17.Дали работните простории имаат соодветен работен простор, вентилација и осветлување?		
да	не	не знам
12	1	0

На седумнаесетото прашање кое гласи дали работните простории имаат соодветен работен простор, вентилација и осветлување, дванаесет од нив одговорија позитивно, додека еден од нив даде негативен одговор.

18.Дали работниците се заштитени од падови над 10 стапки?		
да	не	не знам
7	5	1

На прашањето - дали работниците се заштитени од падови над 10 стапки, седум од нив одговорија дека се заштитени од вакви падови, пет од анкетираните дадоа негативен одговор, додека еден од работниците не знае дали има ваква заштита.

19.Дали се користи употребата на лична заштитна опрема и друга безбедносна опрема?		
да	не	не знам
13	0	0

На прашањето дали се користи употребата на лична заштитна опрема и друга безбедносна опрема, сите тринаесет вработени дадоа позитивен одговор.

20. Дали постои соодветна заштита од пожари?		
да	не	не знам
13	0	0

На прашањето дали постои соодветна заштита од пожари, сите вработени одговорија дека постои соодветна заштита од пожари.

21.Дали хидроцентралата има најмалку два независни начини за излез на работниците?		
да	не	не знам
13	0	0

На прашањето дали хидроцентралата има најмалку два независни начини за излез на работниците, сите вработени одговорија позитивно.

22.Дали ограничените простории се соодветно вентилирани?		
да	не	Не знам
13	0	0

На прашањето - дали ограничените простории се соодветно вентилирани, сите тринаесет вработени одговорија дека ограничените простории се соодветно вентилирани.

23.Дали машините во хидроцентралите периодично се проверуваат?		
да	не	не знам
13	0	0

На прашањето - дали машините во хидроцентралите периодично се проверуваат сите тринаесет вработени одговорија дека машините во хидроцентралите периодично се проверуваат.

24.Дали во хидроцентралата работниците се заштитени од падови со употреба на сигурносни појаси?		
да	не	Не знам
5	2	6

На прашањето - дали во хидроцентралата работниците се заштитени од падови со употреба на сигурносни појаси, пет од анкетираните вработени одговорија дека работниците се заштитени од падови со употреба на сигурносни појаси, двајца од анкетираните вработени дадоа негативен одговор, додека шестмина од нив не знаеа дали работниците се заштитени од падови.

25.Дали компанијата има безбедносни одделенија?		
да	не	не знам
7	2	4

На прашањето - дали компанијата има безбедносни одделенија, седум од анкетираните вработени одговорија дека компанијата има безбедносни одделенија, двајца од нив одговорија дека нема безбедносни одделенија, додека четворица не знаеја дали компанијата има безбедносни одделенија.

26.Дали управувањето со безбедноста на хидроцентралата има политики за безбедност и здравје и дали овие политики се спроведуваат ефикасно?		
да	не	не знам
11	0	2

На прашањето дали управувањето со безбедноста на хидроцентралата има политики за безбедност и здравје и дали овие политики се спроведуваат ефикасно, единаесет од вработените одговорија дека има вакви политики и дека истите се спроведуваат ефикасно, додека само двајца одговорија дека не знаат дали има вакви политики.

27.Дали работниците се изложени на бучава?		
да	не	не знам
12	1	0

На прашањето дали работниците се изложени на бучава, дванаесет од нив потврдија дека се изложени на бучава, додека еден од нив даде негативен одговор.

28.Дали прекинувачите за исклучување и заклучување се обезбедени во затворени простори?		
да	не	не знам
13	0	0

На прашањето дали прекинувачите за исклучување и заклучување се обезбедени во затворени простори, сите вработени потврдија дека прекинувачите за исклучување и заклучување се обезбедени во затворени простори.

29. Која соодветна опрема ја имате имате?									
Очила	Престилка	багажник	шлем	појаси	заштитна мрежа	Ракавици	Заштитна облека	Ушни приклучоци и навлаки	Маски за прав,гас,апарати за дишење
4	2	1	13	4	4	13	0	5	6

На прашањето – која соодветна опрема ја имаат, четворица одговорија дека имаат очила, двајца дадоа одговор дека имаат престилка, еден од анкетираните одговори дека има безбедносен багажник, сите тринаесет анкетирани вработени потврдија дека има безбедносен шлемови, четири од нив одговорија дека има безбедносни појаси, четири од нив одговорија дека има заштитна мрежа, тринаесет од нив одговорија дека има ракавици (гума, кожа, ПВЦ, електрични), ниту еден од анкетираните не потврди дека во хидроцентралата има заштитна облека како киселина, алкали и костуми за ракување со хемикалии, пет од анкетираните одговорија дека има ушни приклучоци и навлаки за уши, додека шест одговорија дека има и маски за прав и гас, како и апарати за дишење.

30.Дали во хидроцентралата Козјак акцент се става на заштитата на животна средина?		
да	не	не знам
10	0	3

На прашањето дали во хидроцентралата Козјак акцент се става на заштитата на животна средина, десет од анкетираните одговорија дека акцент се става на заштитата на животна средина, додека тројца од вкупно тринаесет анкетирани не знаат дали се става акцент на заштитата на животна средина.

31.Дали во хидроцентралата Козјак постои политика за животна средина?		
да	не	не знам
10	0	3

На прашањето дали во хидроцентралата Козјак постои политика за животна средина, десет од анкетираните вработени потврдија дека во хидроцентралата Козјак постои политика за животна средина, додека тројца дадоа негативен одговор.

32.Дали во хидроцентралата Козјак се спроведуваат активности за заштита на животната средина?		
да	не	не знам
10	3	0

На прашањето дали во хидроцентралата Козјак се спроведуваат активности за заштита на животната средина, десет од анкетираните одговорија дека во хидроцентралатра Козјак вакви активности се спроведуваат, додека тројца од анкетираните не знаат дали се спроведуваат активности за заштита на животната средина.

Заклучни согледувања

Од направеното истражување кое беше реализирано со помош на анкетен прашалник, каде анонимно одговорија тринаесет вработени во хидроцентралата Козјак можеме да утврдиме дека во глобала доследно се почитуваат мерките во областа на безбедноста и заштитата при работа и заштитата на животната средина. Сите вработени сметаат дека во хидроцентралата Козјак вработените се едуцирани во поглед на заштитата и безбедноста при работа. Исто така во хидроцентралата Козјак се врши обука на работниците за заштита при работа, работниците се целосно информирани за опасностите, обврските но и правата во поглед на безбедноста.

Во поглед на претставниците на работниците се утврди дека тие имаат право на посебна обука во поглед на безбедноста и здравјето при работа, а поголемиот дел од вработените сметаат дека на претставниците им е овозможено стручно оспособување и контрола во поглед на безбедноста особено каде е зголемена опасноста од несреќи и повреди. Во хидроцентралата Козјак поголемиот дел од анкетираните потврдија дека редовно редовно се прават контроли во поглед на средствата за заштита при работа и редовно се врши проценка на ризикот.

Кај вработените во хидроцентралата Козјак се утврди дека истите се недоволно информирани во поглед на заштитата на машините во хидроцентралата, но се потврди фактот дека машините периодично се проверуваат и се одржуваат, при што сите анкетирани дадоа позитивен одговор. Исто така сите анкетирани потврдија дека сите вентили, прекинувачи, изолатори се означени за лесна идентификација.

На прашањето дали се врши проверка на електрични заземјувачи за отпорност на почвата, најголемиот дел од анкетираните вработени, односно единаесет од нив дадоа позитивен одговор, додека само двајца не знаеа дали ваква проверка се врши.

Разлика во дадените одговори има и на прашањето - дали сите рачни алатки се без дефекти, пет од нив одговорија дека сите рачни алатки се без

дефекти, тројца од нив дадоа негативен одговор, додека пет од нив одговорија дека не знаат.

Од дадените одговори се утврди дека машините за подигнување имаат сертификат од производителот, а работните простории имаат соодветен работен простор, вентилација и осветлување, а исто така се користи употребата на лична заштитна опрема и друга безбедносна опрема.

Поизразена разлика во дадените одговори на вработените се утврди во одговорите дадени на прашањето - дали работниците се заштитени од падови над 10 стапки, седум од нив одговорија дека се заштитени од вакви падови, пет од анкетираните дадоа негативен одговор, додека еден од работниците не знае дали има ваква заштита.

На прашањето дали постои соодветна заштита од пожари, сите вработени одговорија дека постои соодветна заштита од пожари, и дека во хидроцентралата има најмалку два независни начини за излез на работниците.

Од направената анкета се утврди дека во хидроцентралата Козјак ограничените простори се соодветно вентилирани, додека пак машините во хидроцентралите периодично се проверуваат.

На прашањето - дали во хидроцентралата работниците се заштитени од падови со употреба на сигурносни појаси, пет од анкетираните вработени одговорија дека работниците се заштитени од падови со употреба на сигурносни појаси, двајца од анкетираните вработени дадоа негативен одговор, додека шестмина од нив не знаеа дали работниците се заштитени од падови.

На прашањето - дали компанијата има безбедносни одделенија, седум од анкетираните вработени одговорија дека компанијата има безбедносни одделенија, двајца од нив одговорија дека нема безбедносни одделенија, додека четворица не знаеа дали компанијата има безбедносни одделенија.

На прашањата кои се однесуваа на заштита на животната средина, најголемиот дел од анкетираните работници потврдија дека постојат политики за безбедност и здравје и истите се спроведуваат ефикасно.

Нагласен проблем кој го потврдија речиси сите анкетирани е дека во хидроцентралата Козјак работниците се изложени на бучава.

На прашањето дали прекинувачите за исклучување и заклучување се обезбедени во затворени простори, сите вработени потврдија дека прекинувачите за исклучување и заклучување се обезбедени во затворени простори.

На прашањето – која соодветна опрема ја имаат,се добијаа многу различни и поединечни одговори па така четворица одговорија дека имаат очила, двајца дадоа одговор дека имаат престилка, еден од анкетираните одговори дека има безбедносен багажник, сите тринаесет анкетирани вработени потврдија дека има безбедносен шлемови, четири од нив одговорија дека има безбедносни појаси, четири од нив одговорија дека има заштитна мрежа, тринаесет од нив одговорија дека има ракавици (гума, кожа, ПВЦ, електрични), ниту еден од анкетираните не потврди дека во хидроцентралата има заштитна облека како киселина, алкали и костуми за ракување со хемикалии, пет од анкетираните одговорија дека има ушни приклучоци и навлаки за уши, додека шест одговорија дека има и маски за прав и гас, апарати за дишење.

Од најголемиот дел на вработените во хидроцентралата Козјак се потврди дека во хидроцентралата Козјак акцент се става на заштитата на животна средина, но и дека постои политика за животна средина, а исто така се спроведуваат и активности за заштита на животната средина.

Користена литература:

Акционерско друштво за производство на електрична енергија Електрани на Северна Македонија во државна сопственост, (2020), Политика за квалитет

Акционерско друштво за производство на електрична енергија Електрани на Северна Македонија во државна сопственост, (2020), Политика за животна средина,

Акционерско друштво за производство на електрична енергија Електрани на Северна Македонија во државна сопственост, (2020), Политика за безбедност и здравје при работа

Брајич,В., (2001), Радно право, Савремена администрација, VI, Београд

Blanpain R. 2000. European Labour Law, Kluwer Law International, The Hague, Лондон, Бостон, стр. 291.

Bestpractise.biz, (02/03/2021), The Role Of ISO 14001 In Environmental Management, The Differences Between ISO 14001 and ISO 9001, пристапено од: https://www.smithers.com/resources/2022/april/differences-between-iso-14001-and-iso-9001-guide

VUKOREPA, K., BURGER, A.,*SIGURNOST I OSNOVE ZAŠTITE NA RADU*
Устав на Република Македонија, 1991, Службен весник на Р.М. 52/91

De Jalon D.G., Sanchez P., Camargo J.A. (1994): Downstream effects of a new hydropower impoundment on macrophyte, macroinvertebrate and fish communities*. Regul.Rivers: Res. Manage.* 9(4): 253–261.

Europska unija, (2018) Luxembourg: Ured za publikacije Europske unije, Smjernice o zahtjevima za hidroenergiju u odnosu na zakonodavstvo EU-a o prirodi, *Okoliš*

Законот за безбедност и здравје при работа, „Службен весник на Република Македонија“ бр. 92/2007, 136/2011, 23/2013, 25/2013, 137/2013, 164/2013, 158/2014, 15/2015, 129/2015, 192/2015 и 30/2016), Член 1

Јовевски,Л.,(2006)Колективни преговори-компаративни согледувања, Скопје,

ЈОВЕВСКИ , Л., (2014), СИСТЕМОТ НА ЗАШТИТА НА ЗДРАВЈЕ И БЕЗБЕДНОСТ ПРИ РАБОТА И ЗАШТИТАТА RATIONE PERSONAE , BEZBEDNOCT И ЗДРАВЈЕ ПРИ РАБОТА Скопје, Фондација Фридрих Еберт-Скопје,

Јовановиќ, П.,Заштита запослених на раду“,

Колективен договор на акционерското друштво за производство на електрична енергија ЕЛЕКТРАНИ на Македонија, во државна сопственост, Скопје, Член 100

Конвенцијата за правата на детето, http://www.childrensembassy.org.mk/WBStorage/Files/konvencija%20celosna.pdf www.certificationeurope.com

Moussis,M., (2005), „Access to European union: law, economics, policies“,Институт за европска интеграција, Скопје,

Official Journal of the European Union, L 348/1

OHSAS 18001: 2007, https://standcert.rs/iso-18001/, OHSAS 18001, sustav upravljanja zdravjlem I sigurnoscu na radu, https://www.sciencetr.com/hr/belgelendirme/sistem-belgelendirme/ohsas-18001-isci-sagligi-ve-is-guvenligi-yonetim-sistemi i Šta je OHSAS 18001 sertifikat sistema upravljanja zdravljem i sigurnošću na radu, https://www.sertifikasyon.net/bs/detay/ohsas-18001-isci-sagligi-ve-is-guvenligi-yonetim-sistemi-belgesi-nedir/
https://www.researchgate.net/publication/301777704_An_Investigation_of_Health_and_Safety_Measures_in_a_Hydroelectric_Power_Plant

Ristić R., Malušević I., Polovina S., Milčanović V., Radić B. (2018): Male hidroelektrane derivacionog tipa: beznačajna energetska korist i nemerljiva ekološka šteta. Vodoprivreda. 50(294-296): 311-17.
Roger Blanpain, European Labour Law, цит. дело, str 341
Curtean-Banaduc A., Pauli S., Didenko A., Sender J., Marić S., Del Monte P., Khoshnood

Wu N.C., Jiang W.X., Fu X.C., Zhou S.C., Li F.Q., Cai Q.H., Fohrer N. (2010): Temporal impacts of a small hydropower plant on benthic algal community. *Fundam. Appl.*
Limnol. 177(4): 257-66.

„Water Logist“ doo i Centar za ribarstvo i konzervaciju biodiverziteta kopnenih voda (2020) -Izveštaj o ekološkoj održivosti reka pod uticajem malih hidroelektrana, Akvarijum, Institut za biologiju i ekologiju, Prirodno-matematički fakultet Kragujevac,

Z. and Zakeyuddin S. (2015): Environmental aspects of inpelementation of micro hydro
power plants – a short review. *Transylv. Rev. Syst. Ecol. Res*. 17 (2): 179-189.

Шундерић Б., 2001,Право Међународне организације рада, Београд, стр.437 и Конвенции на Меѓународната организација на трудот кои ги има ратификувано Република Македонија, пристапено од: https://www.mtsp.gov.mk/content/pdf/konvencii_MOT_ratifikuvani.pdf

https://henatrebisnjici.com/ekologija/

https://advisera.com/14001academy/what-is-iso-14001/
http://www.svijet-kvalitete.com/index.php/norme

https://integrated-standards.com/compare-management-systemstructure/compare-iso-9001-iso-14001/

http://www.svijet-kvalitete.com/index.php/norme-zasustave/iso-14001

Прилог – Анкета

Прашања за анкетирањето:

I Демографски податоци

1.Пол:

а) машки
б) женски

2.Која е вашата возраст :

а) 18 - 24 год.
б) 25 – 35 год.
в) 36 – 45 год.
г) над 46 год.

II Прашања во поглед на безбедноста и заштита при работа и заштитата на животната средина

1.Според вас дали вработените се едуцирани во поглед на заштитата и безбедноста при работа?

а).да

б.)не

в.)не знам

2.Дали постои контрола во поглед на спроведување на мерките за безбедност и здравје при работа?

а).да

б.)не

в.)не знам

3.Дали сметате дека сте доволно информирани во поглед на превенцијата и заштитата при работа?

а).да

б.)не

в.)не знам

4.Дали се врши обука на работниците за безбедноста на работа?

а).да

б.)не

в.)не знам

5.Дали уште при стапувањето на работа, работникот е целосно информиран за опасностите, обврските но и правата во поглед на безбедноста?

а).да

б.)не

в.)не знам

6.Дали претставниците на работниците имаат право на посебна обука во поглед на безбедноста и здравјето при работа?

а).да

б.)не

в.)не знам

7.Дали на претставниците за безбедност и здравје при работа им е овозможено стручно оспособување и контрола во поглед на безбедноста особено каде е зголемена опасноста од несреќи и повреди?

а).да

б.)не

в.)не знам

8.Дали во вашата хидроцентрала редовно се прават контроли во поглед на средствата за заштита при работа?

а).да

б.)не

в.)не знам

9.Дали во хидроцентралата редовно се врши проценка на ризикот?

а).да

б.)не

в.)не знам

10.Дали во хидроцентралата има алармен систем?

а).да

б.)не

в.)не знам

11.Дали сите машини што се движат се соодветно заштитени?

а).да

б.)не

в.)не знам

12.Дали машините периодично се проверуваат и се одржуваат?

а).да

б.)не

в.)не знам

13.Дали сите вентили, прекинувачи, изолатори се означени за лесна идентификација?

а).да

б.)не

в.)не знам

14.Дали се врши проверка на електрични заземјувачи за отпорност на почвата?

а).да

б.)не

в.)не знам

15.Дали сите рачни алатки се без дефекти?

а).да

б.)не

в.)не знам

16.Дали машините за подигнување имаат сертификат од производителот?

а).да

б.)не

в.)не знам

17.Дали работните простории имаат соодветен работен простор, вентилација и осветлување?

а).да

б.)не

в.)не знам

18.Дали работниците се заштитени од падови над 10 стапки?

а).да

б.)не

в.)не знам

19.Дали се користи употребата на лична заштитна опрема и друга безбедносна опрема?

а).да

б.)не

в.)не знам

20. Дали постои соодветна заштита од пожари?

а).да

б.)не

в.)не знам

21.Дали хидроцентралата има најмалку два независни начини за излез на работниците?

а).да

б.)не

в.)не знам

22.Дали ограничените простори се соодветно вентилирани?

а).да

б.)не

в.)не знам

23.Дали машините во хидроцентралите периодично се проверуваат?

а).да

б.)не

в.)не знам

24.Дали во хидроцентралата работниците се заштитени од падови со употреба на сигурносни појаси?

а).да

б.)не

в.)не знам

25.Дали компанијата има безбедносни одделенија?

а).да

б.)не

в.)не знам

26.Дали управувањето со безбедноста на хидроцентралата има Политики за безбедност и здравје и дали овие политики се спроведуваат ефикасно?

а).да

б.)не

в.)не знам

27.Дали работниците се изложени на бучава?

а).да

б.)не

в.)не знам

28.Дали прекинувачите за исклучување и заклучување се обезбедени во затворени простори?

а).да

б.)не

в.)не знам

29.Која соодветна опрема ја имате имате?

а.)Очила за очи

б.)Престилка

в.)Безбедносен багажник

г).Безбедносен шлем

д.)Безбедносни појаси,

ѓ.)заштитна мрежа

е.)Ракавици (гума, кожа, ПВЦ, електрични)

ж.)Заштитна облека како киселина, алкали и костуми за ракување со хемикалии

з.) Ушни приклучоци и навлаки за уши

s.)Маски за прав, маски за гас, апарати за дишење

30.Дали во хидроцентралата Козјак акцент се става на заштитата на животна средина?

а).да

б.)не

в.)не знам

31.Дали во хидроцентралата Козјак постои политика за животна средина?

а).да

б.)не

в.)не знам

32.Дали во хидроцентралата Козјак се спроведуваат активности за заштита на животната средина?

а).да

б.)не

в.)не знам