

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ
ФАКУЛТЕТ БЕЗБЕДНОСТИ

**СТАНДАРДИ КОЈИ УТИЧУ НА ОБЛИКОВАЊЕ СИСТЕМА
БЕЗБЕДНОСТИ**

ДИПЛОМСКИ РАД

МЕНТОР:

Проф. др Зоран Драгишић

КАНДИДАТ:

Александра Шарбајић 22/14

Београд, 2020.године

САДРЖАЈ

УВОД	1
1. СТАНДАРДИЗАЦИЈА У СИСТЕМУ БЕЗБЕДНОСНОГ МЕНАЏМЕНТА	3
1.1. Појам и намена стандарда	4
1.2. ISO стандарди	6
1.3. Интегрисани систем менаџмента	7
2. СТАНДАРДИ СЕРИЈЕ ISO 14000	9
2.1. Стандард ISO 14001:2004	11
2.2. Стандард ISO 14004:2004	13
3. СТАНДАРДИ СЕРИЈЕ ISO 27000	14
3.1. Стандард ISO 27001:2013	14
3.1.1. Захтеви стандарда ISO 27001	17
4. СТАНДАРИ СЕРИЈЕ OHSAS 18000	20
4.1. Стандард OHSAS 18001: 2007	21
4.1.1. Сврха и користи примене стандарда	24
4.2. Стандард OHSAS 18002: 2009	27
ЗАКЉУЧАК	28
ЛИТЕРАТУРА	30

УВОД

Уопштено, систем безбедности је сваки систем који је пројектован и изведен ради заштите особа, имовине (материјалне и нематеријалне) и пословних процеса од оштећења или повређивања штићеног система, а које за последицу имају наношење материјалне штете или повреда, нарушавање екосистема и слично. Према томе, систем управљања безбедношћу представља перманентни процес низа структурисаних и повезаних активности у области безбедности који омогућава нормални ток пословних процеса и функционисање пословног система, а тиме и постизање бољих привредних резултата. Основни циљ управљања безбедношћу је смањење ризика од основних опасности и угрожавања која постоје у пословним процесима.

На обликовање система безбедности у организацијама утичу различити међународни стандарди који имају за циљ да усмере пословање организације ка одређеним важним сегментима (управљање квалитетом, заштитом животне средине, безбедношћу и здрављем на раду, безбедношћу информација итд.). Наиме, у данашњем глобализованом тржишту, а да би опстале, организације морају да прилагоде своје производе и услуге захтевима потрошача - да њихови производи и услуге буду квалитетни, да имају повољне цене, а да се при том води рачуна о безбедносним аспектима пословања (заштити животне средине, здравља и безбедности на раду и сл.). Овакви захтеви довели су до усвајања различитих стандарда који се односе на управљање различитим системима у оквиру организације, а који имају утицаја и на систем безбедности. Систем безбедности, а да би био ефикасан и постигао смањење нежељених догађаја, мора да узима у обзир интеракцију са другим управљачким системима, као што су управљање квалитетом, заштитом животне средине, безбедности и здрављем на раду (Драгишић, Радојевић, 2014). Управо за ове системе развијени су међународни стандарди који ће бити предмет истраживања у овом раду.

Са циљем да се обезбеди ефикасност и ефикасност система менаџмента уопште, као и да се испуне очекивања свих заинтересованих страна, осмишљени су бројни међународни стандарди: ISO 9001- Управљање квалитетом, ISO 14001- Управљање заштитом животне средине, OHSAS 18001- Управљање безбедношћу и здрављем на раду,

180/ИЕС 27001- Управљање безбедношћу информација, ISO 22301 - Управљање континуитетом пословања итд. Сви ови стандарди система за управљање описују скуп процедура које организација треба да следи да би достигла постављене циљеве (Драгишић, Радојевић, 2014). У савременом пословању и управљању процесима, стандардизација свих поступака, па тако и поступака везаних за безбедност и заштиту, омогућавају стварање додатне вредности, конкурентности и успешности у пословању организације. Посебно се као значајни истичу стандарди система за управљање заштитом животне средине, безбедношћу информација, те безбедношћу и здрављем на раду, а који ће управо бити детаљније обрађени у овом раду. Примена ових међународних стандарда доприноси развоју нових модела управљања овим областима заштите и безбедности, који тиме постају саставни део свеукупног управљања пословном организацијом.

1. СТАНДАРДИЗАЦИЈА У СИСТЕМУ БЕЗБЕДНОСНОГ МЕНАЏМЕНТА

Рад и развој сваке организације захтева да се примењују одговарајуће координисане активности за вођење и управљање том организацијом, односно одговарајући систем менаџмента којим се успоставља политика и циљеви и обезбеђује остваривање тих циљева. У зависности од специфичности организације, систем менаџмента у једној организацији може обухватити различите системе менаџмента, као што су систем менаџмента квалитетом, систем менаџмента животном средином, систем менаџмента заштитом здравља и безбедности на раду итд. За сваки од ових система постоје и одређени стандарди којих свака организација мора да се придржава, а како би опстала на конкурентном и динамичном тржишту. Ти стандарди постоје како би се се описао скуп процедура које једна организација треба да следи, а како би достигла постављене циљеве. Сваки појединачни стандард фокусира се на једну димензију пословања: квалитет, заштиту животне средине, безбедност и заштиту на раду, а међусобно су компатибилни (Драгишић, Радојевић, 2014).

Тржиште се карактерише интензивним променама, јаком конкуренцијом и бројним ризицима, па су у таквим условима организације принуђене да, у циљу свог опстанка, раста и развоја, успешно решавају бројне проблеме. Проблеми углавном долазе од бројних захтева из области ефикасности и ефективности пословања, конкурентности, одрживог развоја, друштвено одговорног пословања итд (Вујичић, Станковић, 2011). Један од начина на који организација може да на системски начин одговори на захтеве тржишта и суочи се са ризицима пословања, јесте усклађивање са захтевима одговарајућих међународних управљачких стандарда. Ови управљачки стандарди примењују се на све системе у једној организацији, па тако и на систем безбедности.

У савременом пословању и управљању пословним процесима, стандардизација свих поступака, па тако и поступака везаних за безбедност, омогућавају стварање додатне вредности, конкурентности и успешности у пословању организације. У том смислу, примена међународних стандарда (пре свега за управљање заштитом животне средине, управљање безбедношћу и здрављем на раду, управљање безбедношћу информација и

сл.), доприноси развоју нових модела управљања овим областима безбедности који тиме постају саставни део свеукупног управљања пословном организацијом.

1.1. Појам и намена стандарда

У циљу стварања и управљања безбедношћу (и организацијом уопште), у свету су развијени различити стандарди везани за заштиту здравља и безбедност на раду, заштиту животне средине, те безбедност информација. Интеграција захтева стандарда којима је циљ стварање и управљање безбедношћу у систему управљања квалитетом, према норми ISO 9001 изузетно је прихватљива (Палачић, 2004). Ово заправо значи да уколико у пословном систему већ постоје имплементирани захтеви везани за управљање квалитетом, створени су добри темељи за интеграцију захтева везаних за безбедност.

Стандард се, уопште, у документима међународних организација одређује као документ којим се утврђују захтеви, спецификације, правила, смернице или карактеристике која треба конзистентно следити и испунити да би се обезбедило да материјал, производи, процеси, услуге, заиста могу служити за њихову основну намену. Стандарди треба да се заснивају на провереним резултатима науке, технологије и искуства, а ради постизања оптималне користи за друштво (Драгишић, Радојевић, 2014).

Стандарди у великој мери имају позитиван утицај на све аспекте пословања. Они обезбеђују карактеристике производа и услуга, као што су квалитет, позитивно деловање на животну средину, безбедност, поузданост, ефикасност и заменљивост. Односно, они: 1) обезбеђују да производи одговарају својој намени; 2) повећавају безбедност производа и услуга и повећавају основу за побољшање квалитета и услуга; 3) омогућавају ефикасније коришћење ресурса у процесу производње; 4) чине развој, производњу, дистрибуцију производа ефикаснијим, безбеднијим и чистијим; 5) омогућавају размену технологије и добре управљачке праксе; 6) представљају техничку основу за доношење прописа и подршку њиховој имплементацији; 7) олакшавају трговину и уклањају техничке баријере у трговини између различитих земаља (Ердељан, 2013).

Стандарди увек представљају проверена решења, те коришћење стандардних решења у највећој могућој мери, доприноси ефикасности развојних активности, уз одговарајуће смањење ризика од непожељних ситуација.

У циљевима заједничког делеовања међународних организација ISO (*International Organization for Standardization*) и IEC (*International Electrotechnical Commission*), указано је на значај стандардизације на глобалном нивоу:

- 1) Основна мисија је унапређење међународне сарадње по питањима стандардизације и одговарајућих активности као што су испитивање и тестирање, што доприноси бољем разумевању и сарадњи међу људима и народима.
- 2) Стандардизација је интегрални део свих индустријских и економских активности.
- 3) Међународна стандардизација и атестирање подударности са стандардима доприноси:
 - подстицању међународне трговине, постављању заједничких основа за договарање у међународној трговини и спречавању нецаринских баријера и
 - обезбеђењу безбедности корисника, заштите околине и смањењу отпада.
- 4) Економски значај стандардизације је непроцењив и рефлектује се у следећем:
 - пад трошкова производње услед уштеде радне снаге и репродукционог материјала и оптимално свођење асортимана;
 - побољшани и уједначени нивои квалитета, боља конкурентна способност;
 - лакше укључивање у међународну поделу рада, појачан промет;
 - заштита здравља и живота итд (Ердељан, 2013).

Значај примене стандарда указан је и у нашем Закону о стандардизацији¹, којим се уређују циљеви и начела стандардизације у Србији, организовање и делатност националног тела за стандардизацију, као и доношење, објављивање и примена српских стандарда и сродних докумената. У члану 5. овог закона као циљеви стандардизације дефинисани су следећи:

- 1) унапређење заштите живота, здравља и безбедности људи, животиња и биљака, као и заштите животне средине;

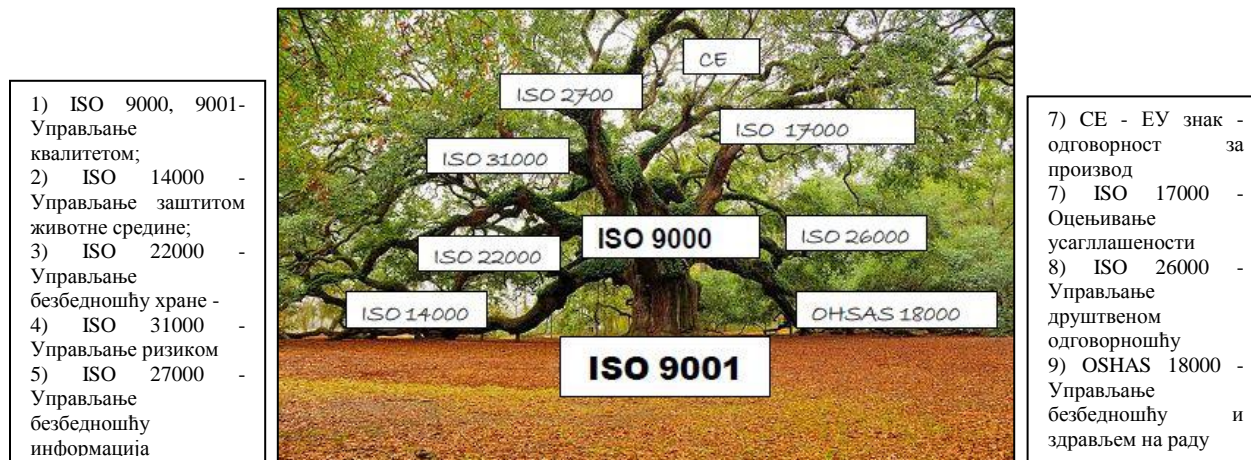
¹ Закон о стандардизацији. „Службени гласник РС“, бр. 36/2009 и 46/2015.

- 2) побољшање квалитета производа, процеса и услуга, њихова типизација, компатибилност и заменљивост;
- 3) обезбеђење јединствене техничке основе;
- 4) развој и унапређивање производње и промета производа, извођења радова, односно вршења услуга кроз развој међународно усклађених стандарда ради ефикасног коришћења рада, материјала и енергије;
- 5) унапређење међународне трговине, спречавањем или отклањањем непотребних техничких препрека.

1.2. ISO стандарди

Систем менаџмента организације дефинисан је избором одговарајућег менаџмент стандарда. Углавном су то стандарди које је дефинисала Међународна организација за стандардизацију (ISO). Ова организација, преко својих стандардизованих менаџмент система, нуди моделе за решавање захтева и ризика тржишта у организацијама свих облика и величина. Њени стандарди дају решења за најзначајније изазове сваке организације: 1) обезбеђење заједничког језика и метрике, сарадње у циљу иновирања производа и смањења времена на тржишту; 2) оптимизација циклуса дизајнирања и развоја производа, као и производних трошкова; 3) ограничавање ризика од удеса и пружање техничке помоћи у складу са прописима; 4) спречавање трговинских баријера, олакшавање трговине, отварање нових и проширивање постојећих тржишта; 5) процењивање и смањење ризика, уз помоћ управљања неизвесностима; 6) смањење негативног утицаја и побољшање перформанси животне средине; 7) јачање задовољства купаца и подршка за континуирано побољшање; 8) олакшавање рационалног управљања енергетским постројењима и коришћење енергетски ефикасних технологија; 9) друштвено одговорно пословање и примена етичких принципа (Вујичић, Станковић, 2011).

Слика 1. Стабло управљања квалитетом



Извор: Ердељан, 2013

У зависности од пословања, делатности и опредељења организације, иста примењује и различите стандарде. Сви стандарди обухваћени су стандардом ISO 9001 - Управљање квалитетом, као базног стандарда, који се може сматрати основом (кореном) свих осталих менаџмент стандарда што је симболично приказано „стаблом квалитета“ на слици 1.

За сваку од области деловања, развијене су, дакле, фамилије стандарда - системи менаџмента, које организације могу да користе у складу са својим потребама - системи за управљање квалитетом, стандарди за управљање заштитом животне средине, за управљање безбедношћу и здрављем на раду итд. Сви стандарди описују скуп процедура које организација треба да следи да би достигла постављене циљеве (Драгишић, Радојевић, 2014). Системи менаџмента могу се примењивати самостално или као интегрисани менаџмент системи (IMS - *Integrated Management System*).

1.3. Интегрисани систем менаџмента

У новијој пракси, јавила се идеја да се елиминише постојање више паралелних система менаџмента у једној организацији те да се све интегришу у јединствен систем менаџмента - интегрисани систем менаџмента, а који представља начин за ефективно и ефикасно управљање организацијом. Интеграцијом се ствара шири, свеобухватни и снажније интегрисани менаџмент систем. IMS, са становишта највишег руководства, повезује све елементе пословног система у јединствен и целовит систем управљања

процесима у организацији, тако да све стране буду задовољне, као и да се остваре пословни циљеви у складу са визијом и мисијом организације.

Интегрисани систем менаџмента интегрише управљачке системе усмерене на квалитет, заштиту животне средине, здравље, безбедност итд. То је систем који је настао интеграцијом захтева стандардних система менаџмента:

- 1) ISO 9001 „Управљање квалитетом“;
- 2) ISO 14001 „Управљање заштитом животне средине“;
- 3) OSHAS 18001 „Управљање безбедношћу и здрављем на раду“;
- 4) остали стандарди (Драгишић, Радојевић, 2014).

Наведени стандарди су нарочито важни за систем менаџмента уопште, али и за систем безбедносног менаџмента, као „скупа људи, ресурса, политике и процедуре који су у међусобној интеракцији и који су организовани на начин који умањује штету и губитке које настају у пословном процесу на радном месту“ (Драгишић, Радојевић, 2014:141). Систем безбедносног менаџмента мора да се интегрише у свакодневни рад организације, а са циљем смањења и спречавања нежељених догађаја - систем безбедносног менаџмента омогућава организацији да предвиђа и решава проблеме везане за безбедност унапред, што смањује губитке и повећава продуктивност. Како је и систем безбедносног менаџмента саставни део укупног система организације, и на њега утичу бројни стандарди. Стандарди који нарочито утичу на обликовање система безбедносног менаџмента јесу стандарди из серије ISO 14000, ISO 27000, OSHAS 18000. Управо ови стандарди биће појашњени у даљем тексту.

2. СТАНДАРДИ СЕРИЈЕ ISO 14000

Организације из свих грана привреде, све се више труде да постигну и покажу свој допринос у области заштите животне средине путем контроле утицаја својих активности, производа или услуга на животну средину, у складу са својом политиком и циљевима заштите животне средине. Оне тако поступају због све строжих закона, развоја економских и других мера које подстичу унапређење животне средине, као и због општег пораста бриге за питања заштите животне средине и одрживог развоја (Живковић, 2012). Многе организације покушавају самостално да изврше оцењивање свог учинка у заштити животне средине. Међутим, те самоиницијативне провере нису увек довољне да би се аспекти заштите животне средине те организације држали под контролом. Да би провере биле делотворне, треба их редовно обављати у оквиру структурисаног система управљања интегрисаног у саму организацију.

Серија међународних стандарда ISO 14000 „намењена је хармонизацији захтева који се постављају предузећима широм света у погледу система управљања заштитом животне средине. Ова серија стандарда одређује да се одговорност за заштиту животне средине налази директно у рукама менаџмента. Управо она лица која имају највећи утицај на политику предузећа и поступке њене реализације имају и овлашћења да дефинишу сопствене задатке у погледу успостављања система заштите животне средине“ (USAID, 2006: 24). Стандарди за управљање заштитом животне средине, треба организацијама да обезбеде елементе за делотворан систем управљања заштитом животне средине, који се може интегрисати са другим захтевима управљања, а како би се организацијама помогло да постигну и циљеве заштите животне средине и своје економске циљеве.

У оквиру ове серије, постоји неколико стандарда који се тичу заштите животне средине. Општи циљ свих стандарда из серије јесте успостављање општег оквира на нивоу предузећа за управљање системом заштите животне средине. На Табели 1. приказани су најважнији стандарди који спадају у серију ISO 14000.

Табела 1. Најважнији стандарди серије ISO 14000

Стандарди и смернице	Сврха
ISO 14001:2004	Системи управљања заштитом животне средине - Захтеви за смерницама за употребу
ISO 14004:2004	Системи управљања заштитом животне средине - Опште смернице о принципима, системима и помоћним методама
ISO/AWI 14005	Системи управљања заштитом животне средине - Смернице за фазну примену система управљања животном средином, укључујући употребу вредновања учинка у погледу животне средине
ISO 14015:2001	Управљање животном средином - Оцена локација и организација у погледу животне средине
ISO 14031:1999	Управљање животном средином - Вредновање учинка у погледу животне средине- Смернице
ISO/TR 14032:1999	Управљање животном средином - Примери вредновања учинка у погледу животне средине
ISO 14040:2006	Управљање животном средином - Оцена животног циклуса - Принципи и оквири
ISO 14044:2006	Управљање животном средином - Оцена животног циклуса - Захтеви и смернице
ISO/TR 14047:2003	Управљање животном средином - Оцена животног циклуса- Примери примене ISO 14042
ISO/TR 14049:2000	Управљање животном средином - Оцена животног циклуса- Примери примене ISO 14041
ISO 14050:2002	Управљање животном средином - Речник
ISO/TR 14062:2002	Управљање животном средином- Укључење аспеката у вези са животном средином у пројектовање и развој производа
ISO 14063	Управљање животном средином - Комуникација у погледу животне средине - Смернице и примери
ISO 19011:2002	Упутства за проверавање система менаџмента квалитетом и/или система управљања заштитом животне средине
ISO/WD 26000	Смернице за одговорност према друштву
ISO/IEC Упутство 66:1999	Општи захтеви за организације које спроводе оцењивање и сертификацију система управљања животном средином

Извор: USAID, 2006

Стандарди ове серије обухватају више подручја:

- систем управљања заштитом животне средине,
- провера (оцењивање) система заштите животне средине,
- оцењивање ефеката система заштите животне средине,
- означавање производа према утицају који имају на животну средину,
- оцењивање животног циклуса производа.

2.1. Стандард ISO 14001:2004

Међународним стандардом ISO 14001 утврђују се захтеви за систем управљања заштитом животне средине који организацији треба да омогуће да развије и примени политику и циљеве. Приликом развоја овог система, неопходно је да се узму у обзир законски захтеви, као и информације у вези са значајним аспектима животне средине. При том, организација није ограничена само на ове законске захтеве, већ може у својим активностима да укључи и одређене препоруке и добру праксу у заштити животне средине. Овај стандард применљив је у свим организацијама, без обзира на величину, врсту и услове (Живковић, 2012).

Стандард ISO 14001 захтева од организације следеће:

- 1) да успостави политику заштите животне средине која њој самој одговара;
- 2) да идентификује аспекте животне средине прошлих, текућих или планираних активности;
- 3) да идентификује одговарајуће захтеве закона и прописа с којима је сагласна;
- 4) да идентификује приоритете и постави одговарајуће опште и посебне циљеве заштите животне средине;
- 5) да успостави организациону структуру и програме увођења политике и постизања општих и посебних циљева;
- 6) да олакша планирање, контролу, мониторинг, корективне мере, проверавање и преиспитивање, како би се обезбедило и да се поштује политика и да систем управљања заштитом животне средине остане одговарајући;
- 7) да буде способна да се прилагођава околностима које се мењају (ISO, 2004).

„ISO 14001 треба посматрати као алат који олакшава доношење одлука на нивоу информација везаних за заштиту животне средине“ (Живковић, 2012: 126). Када се имплементира и сертификује систем управљања заштитом животне средине, очекују се и одређени ефекти: уверавање купаца/клијената да постоји посвећеност систему управљања заштитом животне средине који је доступан јавности; одржавање добрих односа са јавношћу/заједницом; задовољење критеријума инвеститора и лакши приступ капиталу; унапређење имиџа и учешћа на тржишту; смањење удеса који повлаче одговорност; очување улазних материјала и енергије; промовисање свести о заштити животне средине;

подржавање развоја и поделе решења проблема заштите животне средине итд (Живковић, 2012).

Основу приступа овог стандарда чини модел основних структурних елемената који је приказан на слици испод.

Слика 2. Структура стандарда ISO 14001



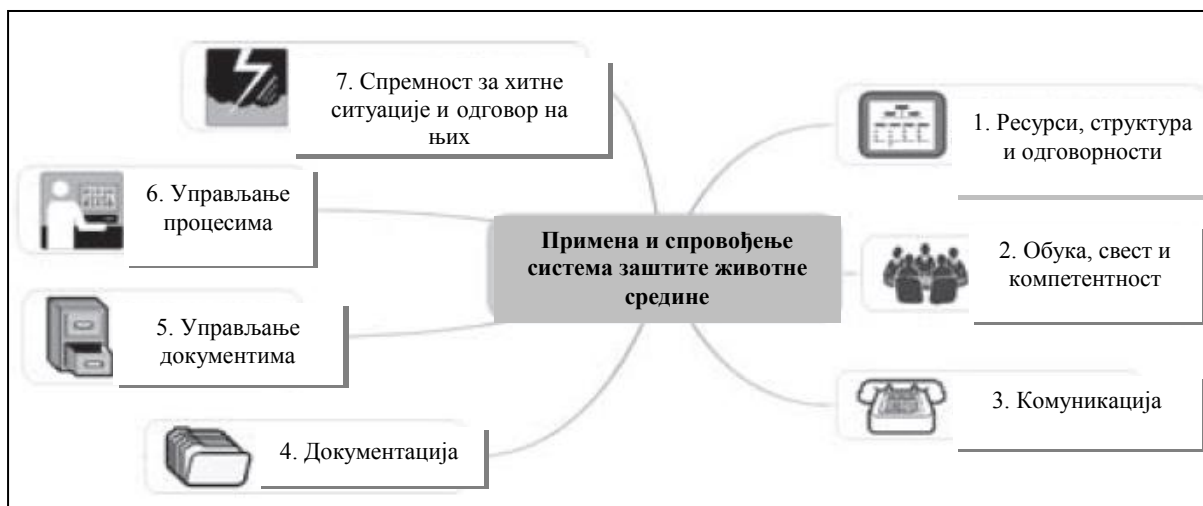
Извор: USAID, 2006

Успех система управљања заштитом животне средине зависи од привржености менаџмента на свим нивоима и функцијама, а нарочито од топ менаџмента. За осигурање поузданог управљања системом заштите животне средине, дужно је највише руководство чији је задатак да расподели послове и додели надлежности и одговорности. Уз то, оно мора да обезбеди и потребне ресурсе, укључујући и особље, специјална знања и технологију. Поред овога, потребно је да се именује представник руководства чији је

задатак да осигура усаглашеност са захтевима и да извештава највише руководство о постигнутим резултатима.

За примену овог стандарда, такође, потребно је да се и код запослених развије свест о заштити животне средине, а путем спровођења различитих обука и ширења еколошке културе. Запослени морају бити свесни: захтева који проистичу из политике заштите животне средине и писаних поступака; активности које представљају потенцијалну или стварну опасност по околину; задатака, одговорности и активности у вези са реаговањем на хитне ситуације; последица непридржавања прописаних радних поступака (USAID, 2006).

Слика 3. Захтеви стандарда ISO 14001 у погледу спровођења система заштите животне средине



Извор: USAID, 2006

2.2. Стандард ISO 14004:2004

Стандард ISO 14004:2004 - *Систем управљања заштитом животне средине - Опште смернице за принципе, системе и технике подршке*, утврђује смернице за успостављање, примену, одржавање и побољшање система управљања заштитом животне средине и његову координацију са другим системима. „Стандард серије ISO 14004 описује систем који може постепено ојачавати постојећу способност да предвиђа, идентификује и управља својим односима са животном средином, остварује своје опште циљеве заштите животне средине и осигурава сталну усаглашеност са одговарајућим законским и другим захтевима са којима се организација сагласила“ (Живковић, 2012: 127).

3. СТАНДАРДИ СЕРИЈЕ ISO 27000

Стандарди серије ISO/IEC 27000- *Систем управљања безбедности информација*, донети су од стране Међународне организације за стандардизацију (ISO) и Међународне електротехничке комисије (IEC). Сврха ових међународних стандарда је да пружи помоћ организацијама свих врста и величина и да развију и примене систем за управљање безбедношћу сопствених информација, као и да се припреме за независно и непристрасно оцењивање (сертификацију) тог система. Овај систем примењује се за заштиту информација као што су, на пример, финансијске информације, информације о интелектуалној својини, подаци о особљу или информације које су организацији поверене од корисника или треће страна (Живковић, Крњајић, 2009).

ISO/IEC 27000 чини серија од више стандарда који су посвећени системима менаџмента безбедношћу информација (*Information Security Management Systems - ISMS*). На табели испод приказани су стандарди који чине ову серију.

Табела 2. Серија стандарда ISO/IEC 27000

Стандарди и смернице	Сврха
ISO/IEC 27001:2005(2013)	Стандард који дефинише захтеве и према коме се организациони системи сертификају
ISO/IEC 27002:2007	Дефинише правила праксе за контроле безбедности информација
ISO/IEC 27003:2010	Даје смернице за имплементацију ISMS
ISO/IEC 27004:2009	Стандард за мерење безбедности информација
ISO/IEC 27005:2008	Стандард намењен менаџменту ризиком
ISO/IEC 27006: 2007	Даје смернице за сертификациони процес
ISO/IEC 27007:2011	Даје смернице да провери ISMS
ISO/IEC 27011: 2008	Даје смернице за телекомуникације у ISMS

Извор: Живковић, 2012

3.1. Стандард ISO 27001:2013

ISO 27001 је стандард за безбедност информација. Захтеви овог стандарда воде ка креирању система менаџмента безбедности информација (ISMS) у организацији, чији је циљ управљање безбедношћу информација, а тиме и безбедношћу целе организације. Овај стандард настаје као последица потребе дефинисања међународно прихваћених норми,

које ће својим захтевима дефинисати оквир формирања свеобухватног система заштите и циљеве његовог деловања, како би се на ефикасан и ефикасан начин управљало безбедности информација. Овај стандард својим захтевима дефинише четири главна подручја система заштите информација: систем менаџмента безбедности информација, одговорност руководства, оцена руководства, унапређење система менаџмента безбедности информација.

ISO 27001 је свеобухватан јер третира безбедност информација са три аспекта:

- 1) информатичког - анализирајући и дефинишући перформансе ИТ опреме, права приступа, криптовања, лозинке, протоколе, политике са аспекте појаве ризика по безбедност података и информација;
- 2) административног - дефинишући јасна упутства, политике и процедуре за генерисање информација, њихову дистрибуцију, чување (складиштење);
- 3) физичког - физичка контрола приступа, евиденција запослених, видео надзор, заштита радних просторија (ISO, 2005).

Узимајући у обзир сва три аспекта, ISO 27001 дефинише оквир за креирање ISMS, конципираног да пружи потпуну информатичко-физичко-техничку заштиту информација. ISMS, односно систем менаџмента безбедности информација, део је укупног система организације, пројектован по захтевима стандарда ISO 27001 који има за циљ да успостави, имплементира, делује, надгледа, прегледа, одржава и унапређује безбедност информација узимајући у обзир све ризике по пословање организације (ISO, 2005).

Систем менаџмента за безбедност информација покрива следећа подручја:

- анализа и управљање ризиком,
- политика безбедности,
- безбедност организације,
- класификација и управљање имовином,
- политика безбедности у управљању људским ресурсима,
- физичка и информатичка безбедност имовине и окружења организације,
- управљање комуникацијама и оперативом,
- контрола приступа,

- развој и одржавање система,
- управљање инцидентима,
- управљање континуитетом пословања кроз побољшања,
- усаглашеност за законским прописима (Живковић, 2012).

Увођење овог стандарда у системе безбедности, односно системе менаџмента има бројне предности и користи. Оне се могу представити у два сегмента:

- 1) Први сегмент је заштита и безбедност информација, а тиме и знања организације, кроз систематски и проактивни приступ за идентификовање и борбу против читавог низа потенцијалних ризика којима су изложене информације организације. Управљајући ризиком по безбедност информација, смањује се вероватноћа појаве непредвиђених ситуација (претњи) на минимум.
- 2) Други сегмент је заштита и безбедност података и информација клијената са којима организација долази у контакт приликом инсталирања опреме, извођења обука, пројектовања и монтаже уређаја итд. Овај сегмент представља конкуритивну предност организације над конкуренцијом, не само приликом добијања квалитетних послова, већ и приликом избора организације као потенцијално поузданог партнера (ISO, 2005).

Поседовањем сертификата о имплементираним Систему управљања безбедношћу информација по захтевима стандарда ISO 27001, организација клијенту пружа доказ да су њихове информације и знање организације са којима организација долази у контакт, безбедни и заштићени од злоупотреба чиме се знатно повећава поверење. Користи и предности увођења овог система су још: *just-in-time* ефекат - права информација на правом месту у право време; заштита и очување компанијског знања; повећање ефикасности и ефикасности информационог система; повећање пословног кредибилитета и поверења од стране клијената и партнера; продор за захтевно међународно тржиште; могућност дугорочног интересног умрежавања са другим компанијама; уштеда времена рационализацијом количине и садржине информација; оптимизација ресурса потребних за дистрибуцију и чување података; смањење неспоразума код запослених услед укрштања информација; обезбеђивање јасног протока и расположивости информација итд (Вулетић, 2011).

3.1.1. Захтеви стандарда ISO 27001

Свака организација мора утврдити спољна и унутрашња питања која су релевантна за њену сврху и која утичу на њену способност да оствари жељени резултат свог система менаџмента безбедности информација. Организација такође мора утврдити заинтересоване стране које су релевантне за систем менаџмента безбедношћу информација, као и захтеве тих заинтересованих страна који су релевантни за безбедност информација. Уз то, организација мора одредити и границе и применљивост система управљања безбедношћу информација а да би утврдила предмет и подручје његове примене.

Највише руководство мора да покаже лидерство и посвећеност у односу на систем управљања безбедношћу информација тиме што:

- обезбеђује да су политике и циљеви система менаџмента безбедношћу информација успостављени и да су компатибилни са стратешким правцем организације;
- обезбеђује интегрисање захтева система менаџмента безбедношћу информација у процесе организације;
- обезбеђује расположивост ресурса потребних за систем управљања безбедношћу информација;
- саопштава значај ефективног система управљања безбедношћу информација и усаглашености са захтевима система;
- обезбеђује да систем достиже свој планирани резултат;
- усмерава и подржава остале да доприносе ефикасности система;
- промовише стално побољшање;
- подржава друге релевантне руководеће улоге да покажу своје лидерство и посвећеност на начин који одговара областима њихових одговорности (Ердељан, 2013; Живковић, Крњајић, 2009).

Највише руководство мора да осигура да су одговорности и овлашћења за релевантне улоге додељени и саопштени у организацији. Највиши ниво менаџмента мора доделити одговорност и овлашћења за обезбеђење да је систем менаџмента безбедношћу информација усаглашен са захтевима овог међународног стандарда, и извештавање

највишег руководства о перформансама овог система. Организација мора планирати мере које се односе на те ризике и могућности, како да те мере интегрише у своје процесе у систем и како да их примени и вреднује ефективност тих мера.

Организација мора обавезно да дефинише и примени процес оцењивања по безбедност информација који:

- 1) успоставља и одржава критеријуме за ризик по безбедност информација који обухватају: критеријуме за прихватање ризика и критеријуме за оцењивање ризика по безбедност информација;
- 2) обезбеђује да поновљено оцењивање ризика по безбедност информација производи конзистентне, валидне и упоредиве резултате;
- 3) идентификује ризике по безбедност информација: примењује процес оцењивања ризика по безбедност информација да би се идентификовали ризици повезани са губитком поверљивости, интегритета и расположивости информација унутар подручја примене система управљања безбедношћу информација и идентификује власнике ризика;
- 4) анализира ризике по безбедност информација: оцењује потенцијалне последице уколико се ризици остваре, оцењује реалну вероватноћу појаве ризика и утврђује нивое ризика;
- 5) вреднује ризике по безбедност информација: упоређује резултате анализа ризика са критеријумима за ризик и одређује приоритет међу анализираним ризицима за поступање са њима (ISO, 2005).

Циљеви безбедности информација морају да буду конзистентни са политиком безбедности информација, да буду мерљиви, да узимају у обзир применљиве захтеве за безбедност информација и резултате процене ризика и поступања са ризиком и морају да се ажурирају по потреби. Организација је дужна да чува документоване информације о циљевима безбедности информација. Приликом планирања начина остваривања својих циљева безбедности информација, организација мора да утврди: шта ће да се уради; који ресурси ће бити потребни; ко ће бити одговоран; када ће то да буде завршено; како ће се вредновати резултати.

Организација је дужна да утврди потребе за интерним и екстерним комуницирањем које је релевантно за систем управљања безбедношћу информација, узимајући у обзир следеће: о чему ће се комуницирати, када ће се комуницирати, с ким ће се комуницирати, ко сме да комуницира, процесе којима ће се вршити комуникација. Такође, организација мора обавезно и да усвоји план поступања са ризиком по безбедност информација и да чува документоване информације о резултатима поступања са њима. Организација мора још да вреднује перформансе безбедности информација и ефективност система управљања безбедношћу информација, као и да спроводи интерне провере у планираним интервалима ради обезбеђивања информација о томе да ли је систем управљања безбедношћу информација усаглашен са сопственим захтевима организације и захтевима овог међународног стандарда и ефективно примењен и одржаван (ISO, 2005).

Највише руководство мора да преиспитује систем управљања безбедношћу информација организације у планираним интервалима да би се осигурали стална прикладност, адекватност и ефективност. Корективне мере морају да буду сразмерне ефектима које су проузроковале настале неусаглашености. Организација и о овоме мора да чува документоване информације, а као доказ о: природи неусаглашености и свакој од накнадно предузетих мера и резултатима сваке корективне мере. Организација је дужна да стално побољшава прикладност, адекватност и ефективност система управљања безбедношћу информација.

Увођење стандарда из серије ISO 27000 у системе организације, представља унапређење за организацију јер постојање ефективног система управљања безбедношћу информација олакшава организацији следеће: стицање поверења корисника, нарочито ако посао захтева употребу поверљивих информација у власништву корисника (што уопште није редак случај: банке, лабораторије, развој хардвера и/или софтвера и база података, услужно чување добара, технологија производње и пружања услуга итд.); контролу над ризицима нарушавања безбедности сопствених поверљивих информација; и предност при добијању послова који подразумевају рад са поверљивим информацијама. Изграђивање система управљања безбедношћу информација требало би да пружи могућност заштите људи и информација, те постави нова правила понашања свих корисника информационих ресурса.

4. СТАНДАРИ СЕРИЈЕ OHSAS 18000

Стандарди серије OHSAS 18000 намењени су управљању безбедношћу и здрављем на раду. OHSAS је скраћеница енглеског назива „Occupational Health and Safety Assessment Series“. Стандарди ове серије дефинишу захтеве за систем управљања здрављем и безбедношћу на раду. Систем управљања безбедношћу и здрављем на раду представља део укупног система управљања организације који се користи да развије и примени политику здравља и безбедности на раду и управља својим опасностима по здравље и безбедност на раду који се могу испољити. Намењен је организацијама које су свесне значаја безбедности здравља својих запослених и стално настоје да унапреде и одржавају нивое физичке, менталне и друштвене безбедности радника свих занимања као и спречавање њиховог повређивања. OHSAS стандарди за управљање заштитом здравља и безбедношћу на раду служе да организацијама обезбеде елементе ефикасног система управљања заштитом здравља и безбедношћу на раду (OH&S) који се могу интегрисати са осталим управљачким захтевима како би се организацијама помогло да достигну OH&S и економске циљеве.

Овим стандардима утврђују се захтеви за систем управљања заштитом здравља и безбедношћу на раду који треба да омогући организацији да развије и примени политику и циљеве који узимају у обзир законске захтеве и информације о OH&S ризицима. Имплементацијом овог стандарда, предузеће стиче поверење заинтересованих страна уверавајући их да је руководство опредељено да испуњава захтеве из политике заштите здравља и безбедности на раду, да је нагласак на превентиви, а не на корективним мерама, да је могуће пружити доказе о томе да се OHSAS односи на целу организацију, а не само на процесе за које постоје законски прописи или зоне великих ризика, и да концепција OHSAS укључује процес сталног побољшања (Живковић, 2012).

OHSAS 18000 серија стандарда обухвата:

- 1) OHSAS 18001 - захтеве за системе управљања безбедношћу и здрављем на раду, као и
- 2) OHSAS 18002:2000 - смернице за примену (Живковић, 2012).

4.1. Стандард OHSAS 18001: 2007

Стандард OHSAS 18001: 2007 - *Систем управљања заштитом здравља и безбедношћу на раду - захтеви*, је стандард који обезбеђује сигурну и квалитетну радну околину осигуравајући систематски идентификовање и контролу здравствених и безбедносних ризика у пословању. Такође, утиче на смањење могућих ризика од незгода као и на усклађивање рада са законским прописима што доводи до побољшања пословања у целисти. Овај стандард дефинише структурирани приступ управљању ризицима по здравље и безбедност са нагласком на проактивни и превентиван приступ идентификацији опасности и оцени ризика. Испуњавањем свих захтева стандарда OHSAS 18001, организација ће успоставити систем управљања који ће најпре обезбедити контролу над ризицима по здравље и безбедност, а потом и континуирано побољшање учинка на здравље и безбедност свих учесника у процесима рада организације.

Свим организацијама је у циљу да заштите своје раднике и при том им омогуће адекватне услове и опрему како би им очували здравље. На основу тога, својим конкурентима али и свим заинтересованим странама организација даје на увид да брине о заштити здравља и безбедности радника. Ефикасно управљање заштитом здравља и безбедности на раду, услов је за редовно одвијање послова у сваком радном окружењу. У том смислу, безбедност на раду је једно од најважнијих подручја којем се послодавац треба посветити. Примена захтева стандарда OHSAS 18001 може драстично смањити ризик, број незгода и повреда на раду, висину трошкова који произилазе из нежељених догађаја, премије осигурања, рехабилитационе трошкове и слично.

Стандард OHSAS 18001 промовише безбедну и здраву радну околину на начин да:

- поставља оквир који организацији омогућава сталну идентификацију и контролу здравствених и безбедносних ризика;
- помаже усклађеност са прописима;
- побољшава безбедност запослених и квалитет радне средине;
- побољшава ефикасност унутрашњих активности;
- побољшава усклађеност са важећим законским захтевима;

- указује на висок ниво заштите здравља и заштите на раду приликом учествовања на међународним конкурсима;
- побољшава перцепцију поузданости према купцима итд (Живковић, 2012).

Овај стандард описује захтеве потребне за успостављање система управљања заштитом здравља и безбедношћу на раду како би се кориснику омогућила контрола нивоа ризика, те побољшала ефикасност управљања тим ризицима. Овај систем омогућава организацији да успостави политику заштите здравља и безбедности на раду, да успостави циљеве и процесе којима остварује приврженост политици, да предузме мере када је потребно да унапреди свој учинак и да прикаже усаглашеност система са захтевима овог стандарда. Свеобухватни циљ овог стандарда је да подржи и промовише добре ОН&S праксе, у складу са друштвено-економским потребама. Сврха стандарда је да обезбеди ефикасан управљачки алат за стална побољшања учинка у заштити здравља и безбедности на раду (Живковић, 2012).

На слици испод приказан је модел елемената система управљања заштитом здравља и безбедношћу на раду према овом стандарду.

Слика 4. Модел система управљања заштитом и безбедношћу на раду

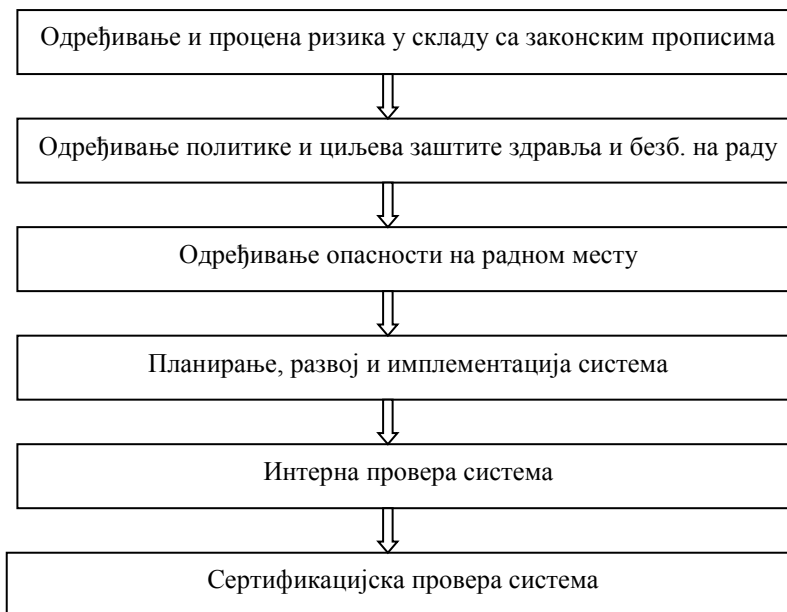


Извор: Живковић, 2012, прилагођено

Имплементација овог система почиње од фазе планирања система у којој организација мора да дефинише политику и циљеве и идентификује све потенцијалне опасности, те оцени ризике везане за заштиту здравља и безбедности. Политиком здравља и безбедности на раду потребно је исказати стратешко усмерење организације на заштиту здравља и безбедности на раду. То обавезно укључује одређење управе за спречавање повреда или болести повезаних са радом, континуирано побољшавање учинка на здравље и безбедност, као и осигурање усаглашености са законским и другим спољним захтевима који се односе на опасности и ризике у процесима рада. Према организационим, технолошким и финансијским могућностима, као и захтевима заинтересованих страна, управа треба да подржи политику и обезбеди испуњење у њој исказаних стратешких циљева. То се постиже дефинисањем конкретних и мерљивих циљева здравља и безбедности на раду. Овако дефинисана политика и циљеви усмеравају изградњу осталих елемената система (контрола ризика у процесима рада, осигурање усаглашености са законском регулативом, поступање у ванредним ситуацијама).

На слици испод приказани су кораци у имплементацији стандарда OHSAS 18001.

Слика 5. Кораци у имплементацији стандарда OHSAS 18001



Извор: OHSAS 18001:2007 - Occupational Health and Safety Management Systems - Requirements, 2007, прилагођено

За сваку препознату опасност потребно је оценити ризик и утврдити његов ниво, а методологија идентификације, оцене и рангирања ризика, те учесталости и одговорности за њихово спровођење, треба бити утврђена у систему управљања заштитом здравља и безбедности на раду на начин који осигурава правовремено препознавање опасности и дефинисање мера за елиминацију или редукцију ризика на прихватљив ниво (Тутић, Ивезић, 2008).

4.1.1. Сврха и користи примене стандарда

Помоћу стандарда OHSAS 18001:2007 ефикасно се може управљати ризицима за здравље и безбедност на раду, може се умањити број незгода, повреда, те професионалних болести на радном месту, чиме се уједно смањују сви трошкови везани уз наведене нежељене догађаје, као и могући трошкови одштете радницима. Издавање сертификата потврђује да су ризици за здравље и безбедност на раду у оквиру организације у прихватљивим границама, односно да су сведени на минимум. Многе организације имплементирају систем управљања здрављем и безбедношћу на раду као део за управљање ризицима, те у сврху заштите радника. Стандард OHSAS 18001 промовише безбедну радну околину у организацијама тако да им омогућава да идентификују и контролишу своје безбедносне и здравствене ризике, смањују потенцијални ризик од незгода, да своје системе ускладе са законским прописима, те у целости побољшају своје пословање (OHSAS 18001:2007 - Occupational Health and Safety Management Systems - Requirements, 2007).

Смањење ризика и контрола опасности остварује се кроз постављање циљева, програма и додељених одговорности запосленима. Како би се стандард OHSAS 18001 могао имплементирати у било коју организацију, захтеви стандарда су писани са том намером. Степен примене овог стандарда зависи од бројних фактора као што су политика организације, природа њених активности, те ризици и сложеност радних операција. Стандард OHSAS 18001 бави се подручјем заштите здравља и безбедности на раду, али при томе не задире у друга подручја заштите здравља и безбедности као што су спортски и остали програми за побољшање стања запослених, заштита производа, имовине или утицаја на животну средину. Стандард OHSAS 18001 заснован је на процесном приступу, па је стога заштиту здравља и безбедност на раду потребно укључити у основне

оперативне процедуре. Из наведеног произилази да је потребно изградити процесно оријентисан систем управљања здрављем и безбедношћу на раду (Палачић, 2012).

Сертификација примене овог стандарда доказује да систем управљања унутар организације обезбеђује проактивну заштиту здравља и безбедности на раду радника те усаглашеност система са стандардима најбоље праксе. Примена стандарда OHSAS 18001 није законски условљена, али је у неким организацијама неопходна. Посебно је то изражено у организацијама чије се делатности сматрају високоризичним и где без ефикасног система заштите здравља и безбедности на раду није могуће обезбедити радне услове који не би представљали висок ризик за безбедност. Такође, неке организације уопште не могу да учествују на појединим тржиштима уколико не примењују захтеве стандарда OHSAS 18001. Код организација које се придржавају законских захтева и који превентивно користе OHSAS 18001 као алат за постизање максималне безбедности на радном месту, знатно је смањен број незгода и повреда на раду (Палачић, 2006).

Искуства организација које су имплементирале систем управљања заштитом здравља и безбедности на раду према захтевима овог стандарда, показују да ефикасност система највише зависи од истинске опредељености управе да успостави и одржава систем који превазилази законске захтеве. Такође је као значајна истакнута ефикасна комуникација, која уз активно укључивање кључних запослених на различитим нивоима у организацији, утиче на стварање радног окружења у коме су сви запослени свесни своје улоге и начина на који могу утицати на сопствено здравље и безбедност на раду, као и свих осталих особа повезаних са радом.

Уз опредељеност управе и ефикасну комуникацију, искуства организација указују на још неколико важних фактора који подстичу успешност система:

- разумевање одговорности свих запослених на личном нивоу;
- подржавање и мотивисање запослених на преиспитивање и побољшавање система;
- усмереност на управљање критичним ризицима;
- доследност у спровођењу и доношењу одлука којима се елиминишу или редукују ризици;

- адекватност мера за управљање ризицима и истрајност у усклађивању тих мера са потребама и могућностима организације (Палачић, 2006).

Управљање здрављем и безбедношћу на раду према захтевима овог стандарда има своје карактеристике:

- 1) систем управљања базиран је на спровођењу сходно опасностима и ризицима у корелацији са могућностима и стварним потребама организације;
- 2) помаже пословним системима да потврде усклађеност са постављеном политиком заштите здравља и безбедности на раду;
- 3) интегрише заштиту здравља и безбедност на раду у поступке и пословне процесе организације;
- 4) за спровођење система управљања заштитом здравља и безбедности на раду захтева пуну подршку топ менаџмента;
- 5) у складу је са принципима и системима управљања квалитетом и животном средином;
- 6) осигурава могућност потврђивања/сертификовања као потпору за предвиђене захтеве будућих корисника и клијената;
- 7) успоставља систем за праћење захтева прописа и дубинског снимања пословања (*due diligence*);
- 8) израђује се на основу налаза дубинског снимања пословања (*due diligence*) и система управљања квалитетом и управљања заштитом животне средине (Палачић, 2011).

Успешан систем управљања заштитом здравља и безбедности на раду доноси вишеструке користи за организацију као што су:

- смањење броја насталих незгода и повреда на раду;
- смањење вероватноће појаве болести повезаних са радом;
- смањење вероватноће настанка ванредних ситуација;
- смањење броја изгубљених радних дана због незгода, повреда, болести и смртних случајева на раду и других ванредних ситуација;
- ефикасније управљање ризицима;

- стварање стабилне, мотивисане и продуктивне радне снаге због разматрања и уважавања захтева запослених;
- усклађивање са законским захтевима уз минимално администрирање;
- смањење трошкова везаних уз настале незгоде, повреде, болести и смртне случајеве на раду и друге ванредне ситуације.

Може се рећи да ће примена овог стандарда у сегменту управљања здрављем и безбедношћу на раду допринети свеукупној успешности организације.

4.2. Стандард OHSAS 18002: 2009

Други стандард у серији стандарда OHSAS 18000 је стандард OHSAS 18002: 2009- *Систем управљања заштитом здравља и безбедношћу на раду- Упутства за примену OHSAS 18001*. Овај стандард обухвата специфичне захтеве документа OHSAS 18001 и пружа детаљна упутства о њиховој примени.

Стандард OHSAS 18002 пружа одговарајуће савете за примену документа OHSAS 18001, објашњава принципе OHSAS 18001 и описује намену, типичне улазе, процесе и типичне излазе у односу на сваки захтев документа OHSAS 18001. То треба да помогне у разумевању и увођењу OHSAS 18001 у организације. OHSAS 18002 не поставља додатне захтеве у односу на оне који су утврђени у документу OHSAS 18001, нити прописује његову обавезну примену (Живковић, 2012). Овај стандард, дакле, само даје детаљна упутства за примену стандарда OHSAS 18001.

ЗАКЉУЧАК

Да би уопште опстала на тржишту, организација мора да испуни више захтева, а један од њих је да усклади свој менаџмент систем са одговарајућим стандардима. Имплементација ових стандарда у пословање организације, омогућује организацији да смањи ризике пословања, те да уклони негативне последице које они могу проузроковати. Организације које примењују захтеве ових стандарда, у тржишној су предности јер лакше стичу поверење својих клијената због предузимања свих мера који произилазе из стандарда. Стандардизација у великој мери има позитиван утицај на свеукупно пословање - стандарди обезбеђују жељене карактеристике производа и услуга као што су: квалитет, позитивно деловање на животну средину, безбедност, поузданост, ефикасност и заменљивост.

У овом раду разматрани су међународни стандарди различитих области који утичу на систем менаџмента уопште, али и на обликовање система безбедности, као интегралног елемента система организације. Сврха ових међународних стандарда је слична - имају за циљ да допринесу ефикасном пословању организације уз вођење рачуна о различитим аспектима пословања и друштва уопште. Тако, применом међународних стандарда за управљање заштитом животне средине, организације обезбеђују елементе ефективног система животне средине, а који има за циљ да постигне како економске циљеве, тако и циљеве животне средине. Применом ових стандарда организација помаже у заштити животне средине и то кроз смањење ризика по животну средину, смањење негативног утицаја на животну средину, ширење и подизање еколошке свести итд. Даље, применом стандарда управљања безбедношћу и здрављем на раду, организације обезбеђује успостављање јединственог система за управљање здрављем и безбедношћу на раду, а који има за циљ успостављање контроле ризика здравља и безбедности на раду у пословним процесима, те промовише безбедну и здраву радну околину. Имплементацијом овог стандарда, организације повећавају безбедност у радним процесима, смањују здравствене ризике, ризике од незгода и угрожавања здравља итд. Стандарди за управљање безбедношћу информација, а који се базирају на концепту управљања ризицима, омогућавају хармонизован приступ управљању ризицима којим су изложене информационе вредности у организацији. Примена стандарда ове серије омогућава

заштиту поверљивих и свих других информација - употреба система управљања безбедношћу информација уверава клијенте и пословне партнере да се организација према информацијама односи одговорно и да се информације употребљавају и дистрибуирају на професионалан и безбедан начин.

На основу свега наведеног у раду, може се закључити да имплементација ових стандарда у великој мери утиче на управљање системом менаџмента, па тако и на систем безбедности. Примена ових стандарда, а још боље њихова интеграција у јединствен систем менаџмента, даје организацији бројне користи. Спровођењем захтева управљања заштитом животне средине, квалитетом, безбедношћу и здрављем на раду, безбедношћу информација итд., организација показује не само бригу послодавца према раднику, животној средини, клијентима, информацијама, већ и ширу друштвену одговорност. Успостављањем и сертификацијом различитих система који проиистичу из ових стандарда, организациони систем демонстрира висок ниво свести и друштвене одговорности, те стиче озбиљну компаративну предност у односу на конкуренцију, те опстаје на данашњем, захтевном тржишту. Стандардизација у систему безбедносног менаџмента, и менаџмента уопште, дакле, има велики утицај на успешно, ефикасно и безбедно пословање сваке организације.

ЛИТЕРАТУРА

Вујичић, С., Станковић, Р. (2011). ИСО менаџмент системи - садашњост и будућност. *Фестивал квалитета - 38. Национална конференција о квалитету*, А-125-130.

Вулетић, Д. (2011). Заштита критичних информационих структура. *Конференција о безбедности информација - зборник радова*.

Драгишић, З., Радојевић, К. (2014). *Безбедносни менаџмент*. Београд: "Службени гласник".

Ердељан, З. (2013). Зашто и како интегрисати менаџмент системе. 8. *Научно-стручни скуп са међународним учешћем "Квалитет 2013"*, 85-90.

Живковић, В., Крњајић, Д. (2009). Систем менаџмента безбедношћу информација - улога и значај сертификације и акредитације. *Сигурност информација, злоупотребе информационих технологија- СИЗИТ09*.

Живковић, Н. (2012). *Интегрисани систем менаџмента*. Факултет организационих наука, Универзитет у Београду.

Закон о стандардизацији. „Службени гласник РС“, бр. 36/2009 и 46/2015.

ISO (2004). *ISO 14001: 2004 Environmental management systems - Requirements with guidance for use*. International organization for standardization. Доступно на: <https://www.iso.org/standard/31807.html>.

ISO (2005). *ISO/IEC 27001 Information Security Management*. International Organization for Standardization. Доступно на: <https://www.iso.org/standard/42103.html>.

OHSAS 18001:2007 - Occupational Health and Safety Management Systems - Requirements. (2007). Доступно на: http://www.producao.ufrgs.br/arquivos/disciplinas/103_ohsas_18001_2007_ing.pdf.

Палачић, Д. (2004). Међународне норме за управљање здрављем и безбедношћу на раду. *Рад и сигурност*, 8 (3), 161-185.

Палачић, Д. (2006). Сустав управљања здрављем и сигурношћу на раду према захтевима спецификације OHSAS 18001: 1999. *Рад и сигурност*, 10(1), 59-72.

Палачић, Д. (2011). *Сустави управљања сигурношћу*. Загреб: ИПРОЗ.

Палачић, Д. (2012). Управљање ризицима према норми OHSAS 18001:2007. *Пројена и управљање ризицима, Хрватска удруга за здраво радно мјесто*, 23-29.

Тутић, Х., Ивезић, А. (2008). Успостава суства управљања заштитом здравља и сигурности на раду према норми OHSAS 18001. *III Знанствено-стручна конференција с међународним судјеловањем "Менаџмент и сигурност 2008", HDIS* (стр. 506-511).

USAID. (2006). *Стандарди, системи сертификације и унапређење конкурентности привреде Србије*.