

Факултет инжењерских наука Универзитета у Крагујевцу



Назив студијског програма: Индустијско инжењерство

Ниво студија: Мастер академске студије

Модул: Пословни информациони системи

Предмет: Интегрисани системи менаџмента

Број индекса: 632/2014

Милица Љ. Николић

Интегрисани системи менаџмента у грађевинској индустији

мастер рад

Комисија за преглед и одбрану:

1. Проф. Др Арсовски Славко-ментор

2. _____

3. _____

Датум одбране: _____

Оцена: _____

У оквиру овог мастер рада кандидат треба да разуме и објасни стандарде ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 и ISO 18001:2008. Потребно је да објасни различите менаџмент системе-систем менаџмента квалитетом, систем менаџмента заштите животне средине и систем менаџмента заштите здравља и безбедности на раду. Такође, од кандидата се захтева да прикаже кратку анализу разматраних стандарда и система на примеру компаније из грађевинске индустрије.

Препоручена литература:

- [1]Арсовски, С.и сарадници, *Интегрисани системи менаџмента*, Факултет инжењерских наука, Центар за квалитет, Крагујевац, 2013. година
- [2]интернет извор: <http://www.cqrm.rs>
- [3]Jeston, J., Nelis, J., *Management by Process*, Elsevier, Oxford, 2008

Крагујевац, 31.10.2016. год.

ментор:

Проф. Др Арсовски Славко

Резиме рада: Грађевинска делатност је повезана са готово свим областима људског деловања. Производи грађевинске делатности су инпути за друге привредне гране. Грађевинска индустрија у свим земљама сусреће се са различитим изазовима и проблемима. Систем управљања квалитетом према ISO 9001:2015 стандарду, заснива се на седам принципа управљања. Ови принципи се могу користити од стране менаџмента, као оквир за усмеравање организације у правцу побољшања перформанси. Стандард ISO 14001:2015 је развијен са циљем да организације систематски преиспитају утицај сопствених процеса на животну средину и предузму све мере како би испуниле законске захтеве и минимизирале релевантне утицаје. Суштина примене стандарда је превентивно деловање у смеру очувања животне средине. Примена законских и других прописа из области заштите здравља и безбедности на раду је основа свих захтева садржаних у стандарду OHSAS 18001 и на законску основу се надограђују сви његови захтеви. Бенефити који се остварују имплементацијом горе наведених стандарда и интеграцијом менаџмент система много су већи од почетних улагања у њихову примену у процесима компаније.

Кључне речи: Интегрисани менаџмент системи, Грађевинска индустрија, ISO 9001:2015, 14001:2015, 14040:2008, ISO 18001:2008

Abstract: Construction activity is associated with almost all spheres of human activity. Products of construction industry are the inputs for many other industries. Construction industry is faced with different challenges, in all countries in the world. The quality management system according to ISO 9001: 2015 standard, is based on the seven principles of governance. These principles can be used by management as a framework to guide organizations in improving performance. Standard ISO 14001: 2015 was developed to systematically review the impact of the organization's own processes on the environment and take all measures to comply with legal requirements and relevant minimize impacts. The essence of the application of standards is a preventive action in the direction of environmental protection. The application of laws and other regulations in the field of health and safety at work is the basis of all requirements contained in OHSAS 18001 and the legal basis to build on all of its requirements. Benefits achieved through the implementation of the above standards and integration of the management system are much greater than the initial investment in their application in the processes of the company.

Keywords: Integrated management systems, Construction industry, ISO 9001: 2015, 14001: 2015 14040: 2008, ISO 18001: 2008

Садржај:

1. Увод	2
2. Структура интегрисаних система менаџмента	3
2.1. ISO 9001:2015	5
2.1.1. Структура ISO 9001:2015	10
2.2. ISO стандард 14001:2015 и ISO стандард 14040:2008	18
2.2.1. Структура стандарда ISO 14001:2015	20
2.2.2 Структура стандарда ISO 14040:2008	23
2.3. ISO 18001:2008- OHSAS	27
2.3.1. Структура стандарда ISO 18001:2008	28
3. Студија случаја у компанији ад „Нови Пазар- Пут“	31
3.1. Профил компаније ад „Нови Пазар- Пут“	32
3.2. Менаџмент системи у компанији ад „Нови Пазар- Пут“	34
3.2.1. Систем менаџмента квалитетом	35
3.2.2. Систем менаџмента заштите животне средине	38
3.3.3. Систем менаџмента заштитом здравља и безбедношћу на раду	41
4. Интегрисани менаџмент системи у компанији ад „Нови Пазар- Пут“	43
4.1. Мапа процеса у компанији ад „Нови Пазар- Пут“	50
4.2. Процедуре IMS-а у компанији ад „Нови Пазар- Пут“	54
5. Закључак	62
6. Литература	64

1. Увод

Грађевинска делатност је изузетно значајна привредна грана за функционисање привреде у целини. Генерално говорећи, ова привредна грана је повезана са готово свим областима људског деловања. Развојем науке и технике, грађевинарство је постало значајна привредна област, повезана са преко 30 привредних делатности. Производи грађевинске делатности су инпути за друге привредне гране. Грађевинска индустрија у свим земљама сусреће се са различитим изазовима и проблемима. Економска криза утицала је на ниво економске активности у многим секторима привређивања. Успешне грађевинске компаније имају једну заједничку карактеристику: спремност да улажу у своје запослене, обезбеђујући им знање и вештине, градећи позитивне ставове неопходне за континуално побољшање перформанси пословања. Интегрисани системи менаџмента засновани су на основним поставкама системског приступа. IMS су комплексни, динамички системи, чије пројектовање и успостављање прати ризик, па су због тога су евидентне тешкоће у њиховој примени.

Системи менаџмента се интегришу на принципима окренутост корисницима и заинтересованим странама, лидерство укљученост запослених, системски приступ, процесни приступ, стална побољшавања, доношење одлука на основу чињеница, развијање партнерских односа. Овај мастер рад је структуриран тако да се састоји из шест делова.

Први део је уводни део, и у њему ће бити речи о проблему који ће бити приказан у овом раду. Полазна хипотеза јесте да стандардизацијом процеса и интеграцијом менаџмент система компаније остварују велике бенефите. Валидност постављене хипотезе приказаћемо, у четвртом делу овог рада, на примеру компаније ад „Нови Пазар- Пут“.

Други део рада односиће се на структуру интегрисаних система менаџмента, односно на структуре ISO стандарда 9001:2015, затим стандарда ISO 14001:2015 и ISO 14044:2008, као и стандарда ISO 18001:2008.

У трећем делу рада биће приказани системи менаџмента квалитетом, системи менаџмента заштите животне средине и системи менаџмента заштитом здравља и безбедности на раду у компанији ад „Нови Пазар-Пут“.

Четврти део овог рада биће посвећен анализи интегрисаних система менаџмента на конкретном примеру, односно биће приказана мапа процеса и процедуре интегрисаних система менаџмента које се примењују у компанији „Нови Пазар- Пут“.

У петом делу биће изложена закључна тумачења о приказаном проблему који је био предмет овог рада.

Последњи, односно шести део садржаће приказ коришћене литературе.

2. Структура интегрисаних система менаџмента

Сматра се да је и на почетку 21-ог века интеграција кључна реч, а интегрисани систем менаџмента најбољи менаџмент приступ за истовремено одушевљење купца, реструктурирање организације, снижење трошкова, повећање продуктивности и профита и дугорочан одрживи развој организације. Интегрисани систем менаџмента представља начин за ефективно и ефикасно управљање организацијом. Интеграцијом се захтева, да се од различитих стандарда за системе менаџмента добије шири, обухватнији и снажнији интегрисани систем менаџмента (IMS) којим се на ефикаснији и ефективнији начин управља организацијом.

Интегрисани системи менаџмента засновани су на основним поставкама системског приступа. IMS су комплексни, динамички системи, чије пројектовање и успостављање прати ризик, па су због тога су евидентне тешкоће у њиховој примени. У стручној литератури можемо наћи велики број дефиниција које се односе на интегрисане системе менаџмента. Неке од ових дефиниција наведене су у наставку.

Према једном од аутора треба да се развије смисао за повезаност, смисао да се ради заједно, као део система, где сваки део система утиче и зависи од других делова система, и где је целина већа од збира делова.

Према другом аутору методологија меких система има велике могућности примене у организационим системима, јер омогућује интеграцију различитих система менаџмента ИМС. С обзиром на постојање хијерахије у менаџменту, при чему се полази од заједничке визије, мисије и политике и стратегије, у даљој фази се дефинишу критични фактори успеха (CSF), а затим кључни процеси.

У литератури можемо наћи и став да се сваки процес дизајнира и успоставља да би успунио захтеве стандарда, у овом случају стандарда по којима се врши сертификација¹.

У литератури постоји већи број модела, од којих истичемо модел Wilkinson-а и Dale-а (слика 1).

¹ Арсовски, С., *Интегрисани менаџмент системи- модели и реализовани системи*, Фестивал квалитета, Центар за квалитет, Крагујевац, 2008. година



Слика 1- Wilkinson и Dale модел

Извор: Арсовски, С., *Интегрисани менаџмент системи- модели и реализовани системи*, Фстивал квалитета, Центар за квалитет, Крагујевац, 2008

Предности интеграције менаџмент система ^{су}
 (<http://www.tqmkonsalting.com/usluge/standardi/sistemi-menadzmenta/ims.html?start=3>):

- Приврженост, пажња и укључивање највишег руководства далеко је извеснија када су интегрисани циљеви, ресурси и мере и када се врши заједничко преиспитивања;
- Интеграција система менаџмента омогућује ефективније одвијање дневних операција без укључивања највишег руководства, остављајући му времена за стратешке активности;
- Ефикаснији је интегрисан менаџмент систем са више фокуса од више парцијалних менаџмент система са по једним фокусом;

² <http://www.tqmkonsalting.com/usluge/standardi/sistemi-menadzmenta/ims.html?start=3>

- Једноставније и ефективније је управљање интегрисаним циљевима кој имају више аспеката од управљања циљевима појединих MS;
- Ефективније је интегрисање IMS у стратегију и праксу организације од интегрисања појединачних MS;
- Примена и одржавање система кроз интегрисана испитивања, верификације, преиспитивања и валоризације штеди време и новац;
- Ефикаснији је јединствен процес побољшања са више аспеката него више одвојених процеса побољшања;
- Јефтинији и ефективнији је интерни аудит и припрема за сертификацију IMS од појединачних;
- Стицање поверења код купаца и позитиван имиџ на тржишту и у друштву;
- Интегрисани систем обезбеђује већи ниво менаџмент контроле него када је успостављен менаџмент више различитих система;
- Оптимизација приоритета, када је један представник руководства фокусиран и задужен за IMS у односу на више особа задужених за различите системе који имају своје фокусе и приоритете;
- Боље прихватање од стране запослених, мањи међуфункционални конфликти и већа мотивација због постављених циљева задовољства свих заинтересованих страна, и
- Јединствени програм обука за IMS штеди новац и време, а смањује појаву конфузије код запослених порукама из одвојених обука за различите системе.

2.1. ISO 9001:2015

У току 2013. године била је велика ревизија стандарда ISO 9001, сходно плану који је усвојио ISO TC 176. Од јуна месеца 2013. године, када се појавила верзија CD (Committee draft) у целом свету су се водиле расправе о томе шта нам доноси нова верзија стандарда. Рок за гласање на CD верзију је завршен 10. септембра 2013. године. Заседање TC 176 одржано је у периоду од 04. до 11.11.2013. у Порту, Португалија. На овом заседању

разматране су предложене примедбе на текст стандард и донети су закључци како да се примедбе и предлози, који су прихваћени, уврсте у драфт верзију стандарда.

На нацрт стандарда достављено је око 3000 примеби. Међу примедбама, налазила се и примедба која се односи на недостатак графичког приказа међусобне повезаности захтева стандарда³.

Изменама стандарда SRPS ISO 9001 објављене октобра 2015. године тражи се од организација која су раније увеле и примењују систем менаџмента квалитетом у складу са захтевима SRPS ISO 9001:2008 одређена прилагођавања захтевима новог издања стандарда.

ISO 9001 је међународни стандард који садржи захтеве за систем управљања квалитетом у пословној организацији које организација мора испунити да би ускладила своје пословање са међународно признатим нормама. Систем квалитета је управљачки систем којим се доводи до остварења постављених циљева у погледу квалитета пословања и пружања услуга. Овај систем чине организациона структура, одговорност субјеката у организацији, процеси и ресурси потребни за управљање системом.

Република Србија је чланица Међународне организације за стандардизацију (ISO), а српски стандарди су усаглашени са међународним стандардима (ISO). Исправна скраћеница на Српском језику Међународне организације за стандардизацију је МОС, која се међутим не користи. У складу са ISO стандардима свака пословна банка, по одговарајућој процедури треба да донесе Правилник о раду којима уводи ISO стандарде.

ISO 9001 серије стандард се састоји од⁴ (http://www.iss.rs/button_104.html):

1. ISO 9000 – Основе и речник: представља концепт система управљања као и терминологију која се користи;
2. ISO 9001 – Захтеви: критеријуми који морају да се испуне уколико желите да радите у складу са стандардом и добијете сертификат, и
3. ISO 9004 – Смернице за побољшање перформанси: на основу осам принципа менаџмента квалитетом оне се користе од стране вишег менаџмента као оквир за усмеравање организације узимјући у обзир потребе свих заинтересованих страна, а не само клијената.

³ Милованов, Б., *20 кључних измена у стандарду ISO 9001:2015*, Standcert, Beograd, 2016. година

⁴ http://www.iss.rs/button_104.html

Систем управљања квалитетом према ISO 9001:2015 стандарду, заснива се на седам принципа управљања. Ови принципи се могу користити од стране менаџмента, као оквир за усмеравање организације у правцу побољшања перформанси. Принципи су изведени из колективног искуства и знања стручњака широм света који учествују у раду Техничког комитета ISO /TC 176 (Управљање квалитетом и обезбеђење квалитета), који је одговоран за развијање и одржавање ISO 9000 стандарда.

Принципи система менаџмента квалитетом су⁵ (*SRPS ISO 9001:2015- Институт за стандардизацију Србије*):

- 1- Усресређеност на корисника;
- 2- Лидерство;
- 3- Ангажовање људи;
- 4- Процесни приступ;
- 5- Побољшање;
- 6- Доношење одлука на основу чињеница, и
- 7- Менаџмент међусобним односима.

1- Усресређеност на корисника - С обзиром да организације завсе од својих купаца, због тога треба да се усмере на разумевање њихових садашњих и будућих потреба, како би на тај начин испуниле њихове захтеве. Организације, такође треба да теже да превазиђу очекивања купаца.

2- Лидерство- Лидери доносе циљеве и усмерења организације. Лидери треба да креирају и одржавају амбијент у којем би запослени у организацији били потпуно уључени у остваривање циљева организације.

3- Укључивање особа- Запослени, без обзира на ком нивоу у организацији да се налазе, доприносе да се оствари максимални пословни резултат за организацију, зато је потребно њихово потпуно учешће како би се искористиле њихове способности.

4- Процесни приступ- Када се ресурсима и активностима организације управља као процесима жељени резултат се ефикасније остварује.

5- Системски приступ менаџменту- Ефективно и ефикасно реализовање циљева организација отварају идентификовањем, разумевањем и управљањем система међусобно повезаних процеса.

6- Континуално побољшање- Циљ организацје треба да буде стално побољшавање перформанси.

⁵ *SRPS ISO 9001:2015- Институт за стандардизацију Србије*

7- Доношење одлука засновано на чињеницама- Одлуке треба доносити по основу анализе података и информација.

8- Односи са испоручиоцима на обострано задовољство- Организација и њени испоручиоци су међусобно повезани и остваривањем узајамних користи, доприноси се стварњу нове (додатне) вредности.

ISO 9001 је погодан за све организације које желе да побољшају начин управљања, без обзира на величину или делатност организације. Поред тога, ISO 9001 је компатибилан са другим стандардима система менаџмента као што су OHSAS 18001 Систем управљања заштитом здравља и безбедношћу на раду и безбедност и Системи управљања заштитом животне средине ISO 14001. Они деле многе принципе тако да се могу интегрисати.

Сврха овог стандарда је повећање ефикасности организације кроз примену процесног приступа. Његова предност је обезбеђење веза између појединачних процеса, сектора и њихове интеракције.

Дефинисањем улазних и излазних елемената свих процеса и дефинисањем потребних ресурса ствара се полазна основа за планирање, као и повратна информација о задовољству купаца. Овакав модел повећава поверење клијената у производ/услугу и води ка бољем позиционирању на тржишту (слика 2).



Слика 2 – Шематски приказ елемената једног процеса

Извор: SRPS ISO 9001:2015- Институт за стандардизацију Србије

Не постоји један једини разлог због којег би организација требала да приступи увођењу стандарда ISO 9001:2015. Разлози су многобројни, а најчешћи заједнички су (SRPS ISO 9001:2015- Институт за стандардизацију Србије):

- пропси у пословању;
- задовољење захтева купаца;
- смањење поновљених оцењивања QMS-а;
- опстанак на тржишту (продајне и маркетиншке предности);
- добра пословна пракса;
- обезбеђење управљачке контроле;
- смањење трошкова лошег квалитета, и
- побољшавање интерног пословања.

Користи од реализације примене захтева стандарда система менаџмента квалитетом имаће и све заинтересоване стране као што су⁶:

а) Купци и корисници-

- усаглашеност производа са захтевима;
- поуздане производе и доступне када су потребни и
- производе погодне за одржавање.

б) Запослени у организацији-

- рад у бољим условима и побољшано здравље и сигурност и
- бољи морал, повећано задовољство послом и боља стабилност запослења;.

в) Власници и инвеститори-

- повећан повратак инвестиција и
- бољи оперативни резултати, повећан удео на тржишту и повећан профит;

г) Испоручиоци и партнери-

- стабилност, раст и унапређење пословања и
- обострано разумевање кроз развој партнерства.

д) Друштво-

- испуњавање законских и регулативних захтева и
- редукован утицај на животну средину, као и повећање безбедности, здравља и сигурности;

ISO 9001 прецизира основне захтеве за систем управљања квалитетом које организација мора да испуни како би показала своју способност да своје производе доследно производи

⁶ Jeston, J., Nelis, J., *Management by Process*, Elsevier, Oxford, 2008

(који укључују услуге), чиме повећавају задовољство корисника и испуњавају важећу законску регулативу.

Предности имплементације ISO 9001:2015 стандарда:

- стицање и/или учвршћивање пословног поверења код познатих и што је још важније потенцијалних клијената;
- побољшање пословне способности и продуктивности;
- усмереност на остваривање пословних циљева и очекивања клијената;
- постизање и одржавање стабилног нивоа квалитета производа/услуга ради задовољавања захтева и изражених потреба клијената;
- повећање задовољства клијената;
- пружање уверења да је жељени ниво квалитета постигнут и да се одржава;
- стварање могућности за освајање нових тржишта и увећање удела на постојећем тржишту;
- добијање сертификата ISO 9001 од стране акредитованог сертификационог тела, и
- могућност учествовања и надметања на тендерима.

2.1.1. Структура ISO 9001:2015

Предговор

Међународна организација за стандардизацију (ISO – International Organization for Standardisation) је светска федерација националних тела за стандарде. За овај документ одговоран је Технички комитет ISO/TC 176, Менаџмент квалитетом и обезбеђење квалитета, Поткомитет SC 2, Системи квалитета.

Увод обухвата:

Опште одредбе којима се дефинишу фактори који утичу на пројектовање и примену QMS-а у организацији, као што су нпр: окружење, промене и ризици из октужења организације; величина организације, организациоа шема организације, потребе организације, као и процеси које она примењује. Овај међународни стандард могу да користе интерне и екстерне стране.

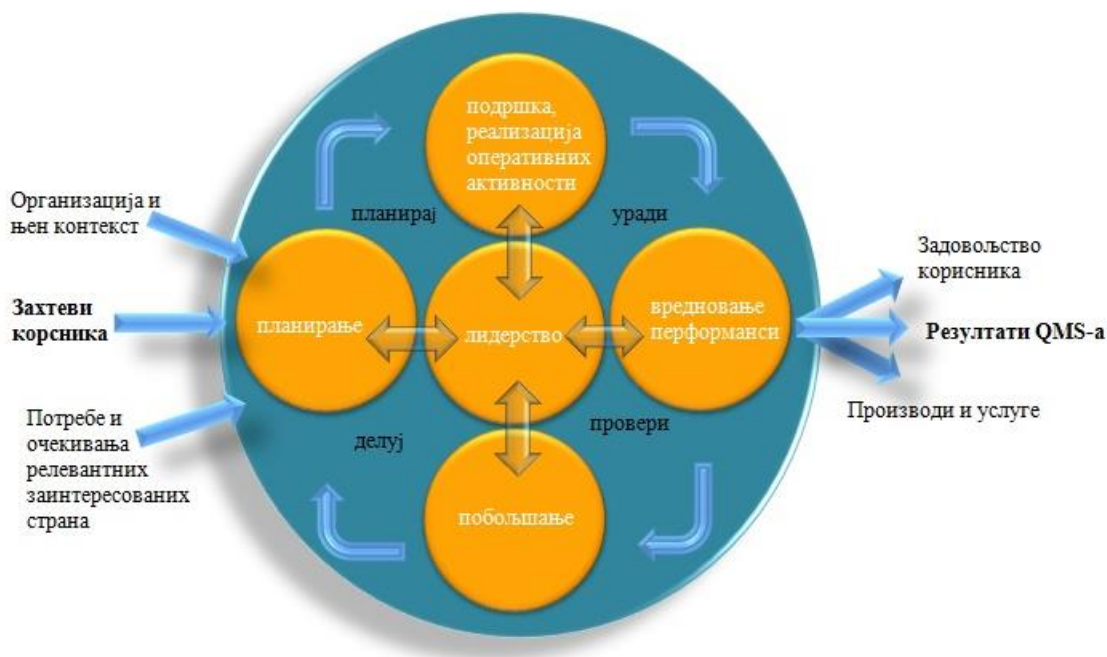
Потенцијалне користи за организацију од примењивања система менаџмента квалитетом заснованог на овом међународном стандарду јесу (SRPS ISO 9001:2015- *Институт за стандардизацију Србије*):

- способност да конзистентно обезбеђује производе и услуге који испуњавају захтеве корисника и применљивих закона и прописа;

- подстицање прилика за повећање задовољства корисника;
- бављење ризицима и приликама који су повезани са њеним контекстом и циљевима, и
- способност показивања усаглашености са специфицираним захтевима система менаџмента квалитетом.

Процесни приступ се дефинише као системско идентификовање процеса и менаџмент процесима, који се користе у организацији, а нарочито међусобним деловањем процеса. Суштина процесног приступа јесте пројектовање изградња, вођење и управљање процесима у организацији које ће довести до високог квалитета производа/услуга, уз остваривање што мањих трошкова. Другим речима, овај међународни стандард користи процесни приступ, који укључује циклус „планирајте–урадите–проверите–делујте” (слика 3). (Plan–Do–Check–Act–PDCA)” и размишљање засновано на ризику.

Размишљање засновано на ризику омогућава организацији да утврди факторе који би могли да утичу на то да њени процеси и њен систем менаџмента квалитетом одступају од планираних резултата, да успостави превентивно управљање како би се негативни ефекти свели на најмању меру и да се максимално искористе прилике када се оне појаве. Прилике могу да настану као резултат ситуације која је повољна за остваривање предвиђеног резултата, на пример, скуп околности које омогућавају организацији да привуче кориснике, да развија нове производе и услуге, смањи отпад или побољша продуктивност. Мере које се односе на прилике такође могу да обухвате и разматрање ризика повезаних са њима. Ризик јесте ефекат несигурности и свака таква несигурност може да има позитивне или негативне ефекте. Позитивно одступање које произлази из ризика може да пружи прилике, али не доводе сви позитивни ефекти ризика до прилика (SRPS ISO 9001:2015-Институт за стандардизацију Србије).



Слика 3 – Приказ структуре овог међународног стандарда у PDCA циклусу

Веза са стандардом ISO 9000 дефинише захтеве за QMS који се могу користити за интерну примену у организацијама, за сертификацију и за уговарање. Другим речима, пружа суштинску основу за правилно разумевање и примену овог међународног стандарда. За разлику од ISO 9001 стандард ISO 9004 није намењен за сертификацију и уговарања. Такође, ISO 9004 указује на потребе и очекивања свих заинтересованих страна, што значи да даје шири поглед на QMS, односно пружа упутство за организације које одлуче да напредују више од онога што је дато у захтевима овог међународног стандарда. SRPS ISO 19011 стандард пружа упутства за реализацију интерне провере ради пружања информација о томе да ли је систем менаџмента квалитетом усаглашен са: сопственим захтевима организације за њен систем менаџмента квалитетом, захтевима овог међународног стандарда и да је ефективно примењен и одржаван.

Захтев 1. Предмет и подручје примене

Овај међународни стандард специфицира захтеве за систем менаџмента квалитетом када организација (SRPS ISO 9001:2015- Институт за стандардизацију Србије):

- треба да покаже своју способност да доследно обезбеђује производ који испуњава захтеве корисника и одговарајућих закона и прописа и
- има за циљ да повећа задовољење корисника ефективном применом система, укључујући процесе сталног побољшавања система, као и доказивање усаглашености са захтевима корисника и одговарајућих закона и прописа.

Сви захтеви у овом међународном стандарду су генерички и предвиђени су да буду применљиви за било коју организацију, без обзира на њену врсту или величину, или производе и услуге које обезбеђује.

Захтев 2. Нормативне референце

Захтев 3. Термини и дефиниције

Захтев 4. Контекст организације

Општи захтеви од организација захтевају успостављање, документовање, примену и одржавање систем менаџмента квалитетом, као и да стално побољшава ефективност овог система, у складу са захтевима стандарда.

Организација мора да утврђује екстерна и интерна питања која су релевантна за њену сврху и стратешко усмерење и која утичу на њену способност да остварује предвиђени резултат (предвиђене резултате) свог система менаџмента квалитетом. Екстерна питања се односе на правно, технолошко, конкурентско, културно, друштвено и економско окружење, без обзира да ли је регионално, национално или међународно⁷.

Због њиховог ефекта или потенцијалног ефекта на способност организације да конзистентно обезбеђује производе и услуге који испуњавају захтеве корисника и применљивих закона и прописа, организација мора да утврђује⁸:

- заинтересоване стране које су релеванте за систем менаџмента квалитетом, и
- захтеве тих заинтересованих страна који су релевантни за систем менаџмента квалитетом, као и да одржавају ажурним ове информације. Као минимум, организација мора да обухвати: директне кориснике, краће кориснике, испоручиоце, дистрибутере, малопродају, организације укључене у ланац снабдевања и регулаторна тела.

Захтеви који се односе на документацију обухватају опште одредбе, пословник о квалитету, управљање документима и записима. У општим одредбама документација је један од значајних делова QMS-а, јер се регулише управљање процесима и задовољење захтева стандарда. Документација може бити у било ком облику или на било ком типу медијума. Управљање документима има за циљ да ажурна и адекватна документа буду доступна корисницима. Потребно је одредити ко ће их израђивати, а ко одобравати, затим

⁷ Shea, C., Howell, J. (1998), *Organizational antecedents to the successful implementation of total quality management*, Journal of Quality Management. Vol.3, No.1

⁸ Милованов, Б., *20 кључних измена у стандарду ISO 9001:2015*, Standcert, Београд, 2016. година

како ће се документа означавати и на који начин ће се повлачити старе верзије. Записи су посебан тип докумената код којих нема измена. Записи морају бити читки, лаки за идентификовање и претраживање. Мора да се обезбеди њихово значавање, идентификација, складиштење, заштита, претраживање, време чувања и одбацивање.

Организација мора да утврђује процесе који су потребни за систем менаџмента квалитетом и њихову примену у целој организацији и мора да- (SRPS ISO 9001:2015- *Институт за стандардизацију Србије*):

- утврђује захтеване улазне елементе и очекиване излазне елементе из тих процеса;
- утврђује редослед и међусобно деловање тих процеса;
- утврђује и примењује критеријуме и методе (укључујући праћење, мерења и индикаторе перформанси у вези са тим) који су потребни да се обезбеди ефективно функционисање ових процеса и управљање њима;
- утврђује ресурсе који су потребни за ове процесе и да обезбеди њихову доступност;
- додељује одговорности и овлашћења за те процесе (обавеза да се именује одговорна особа за процес);
- се бави ризицима и приликама;
- вреднује те процесе и да примењује сваку потребну измену да се обезбеди да ти процеси остварују предвиђене резултате (обавеза да се за сваки процес утврде индикатори перформанси процеса, који се мере и прате), и
- побољшава процесе и систем менаџмента квалитетом.

Захтев 5. Лидерство

Лидер треба да створи радну средину у којој ће сви запослени бити укључени у постизњу циљева. Такође, лидери доносе циљеве и усмерења организације. Лидери треба да креирају и одржавају амбијент у којем би запослени у компанији били потпуно укључени у остваривање циљева компаније. Што је виши ниво одлучивања, сложеност, као и степен новог лидера треба да досеђује виши ниво схватања и одговарајуће перформансе. У овој сложеној интеракцији лидера, окружења и потребе за адекватним одговором велику улогу има и стрес, као и ниво интелигенције. Утицај интелигенције на перформансе лидера је већи код директивних лидера, него код оних мање директивних, који могу црпети идеје и

знања од својих следбеника. Знање, само по себи, није довољно за решавање проблема, већ читав низ операција почев од дефиниције проблема, комбиновања концепата, генерисања идеја, вредновања идеја, што је критично за лидерство. Посебно значајан фактор је потребно време за одлучивање лидера, јер је он одговоран за креирање идеја, укључивање следбеника и одговарајуће инфраструктуре (подсистема), избор и спровођење одлуке⁹.

Највише руководство треба да информише компанију о важности испуњавања захтева корисника, успостави политику квалитета, као и да обезбеди да су циљеви квалитета утврђени. Дефинисање одговорности руководства се заснива на дефинисању потреба и захтева купаца, крајњих корисника, људи у организацији, васника, инвеститора, начина комуникације и одржавању документације и записа. У општим одредбама преиспитивања од стране руководства се наводи да највише руководство компаније мора у одређеним временским периодима да преиспитује QMS, и дефинише одређене корективне и превентивне мере. Притом, неопходно је да руководство сагледа и улазне и излазне елементе преиспитивања.

Захтев 6. Планирање

Планирање се односи на дефинисање циљева и планирање QMS. Циљеви треба да буду јасно дефинисани како би омогућили реализацију политике квалитета. Планирање система менаџмента квалитетом је у функцији реализације побољшања квалитета и у складу са политиком квалитета. Планови треба да буду јасни, једноставни и да дефинишу одговорности и дужности учесника.

Одговорности и овлашћења се морају дефинисати и саопштити у организацији од стране руководства. Представник руководства којег именује менаџмент организације, треба да доставља извештаје највишем руководству, о делотворности QMS-а, као и да обезбеђује процесе потребне за утврђивање, примену и одржавање QMS. Интерно комуницирање треба да обезбеди менаџмент организације у циљу комуникације која се односи на ефективност QMS-а.

У општим одредбама преиспитивања од стране руководства се наводи да највише руководство организације мора у одређеним временским периодима да преиспитује QMS, и дефинише одређене корективне и превентивне мере. Притом, неопходно је да руководство сагледа и улазне и излазне елементе преиспитивања.

Захтев 7. Подршка

⁹ Арсовски, С. и сарадници, *Интегрисани системи менаџмента*, Факултет инжењерских наука, Центар за квалитет, Крагујевац, 2013. година

Обезбеђивање ресурса неопходно је како би се политика и циљеви организације реализовали и побољшали.

Општим одредбама се дефинише да особље организације које утиче директно или индиректно на усаглашеност са захтевима за производ треба да буде компетентно у погледу образовања, обуке, знања и искуства.

Инфраструктура и радна средина потребна за постизање усаглашености са захтевима п Организација мора да осигура да ресурси који се обезбеђују буду (SRPS ISO 9001:2015- *Институт за стандардизацију Србије*):

- погодни за специфичне врсте активности праћења и мерења које се предузимају, и
- одржавани да би се обезбеђивала стална погодност за њихову намену производа мора да се обезбеди и одржава од стране организације.

Захтев 8. Реализација оперативних активности

Планирање процеса реализације производа је неопходно добро испланирати, како би резултати пословања били ускладу са циљевима. Захтев 8. у себе укључује (SRPS ISO 9001:2015- *Институт за стандардизацију Србије*):

1- Процесе који се односе на кориснике, односно утврђивање и преиспитивање захтева који се односе на производ као и комуницирање са корисницима;

2- Пројектовање и развој, односно планирање пројектовања и развоја, затим улазне и излазне елементе пројектовања и развоја. Такође, овај захтев укључује и преиспитивање, верификацију, валидацију и управљање изменама пројектовања и развоја;

3- Набавку, односно сам процес набавке, информације о набавци и верификацију производа који се набављају;

4- Производњу и пружање услуге, односно управљање и валидацију процеса производње и пружања услуге, затим идентификацију и следљивост, као и имовину корисника и очување производа, и

5- Управљање опремом за праћење и мерење

Захтев 9- Вредновање перформанси

У општим одредбама се наводи да организација мора да планира и спроводи процесе праћења, мерења, анализе и побољшавања, у циљу показивања, осигуравања и сталног побољшања система меаџмента квалитетом.

Праћење и мерење се заснива на (SRPS ISO 9001:2015- *Институт за стандардизацију Србије*):

- задовољењу корисника, односно организација треба да прати информације о томе у којој мери је испунила захтеве корисника;
- интерној провери, која се спроводи у одређеним временским интервалима ради утврђивања да ли је QMS организације усаглашен, ефективно примењен и одржаван у складу са захтевима овог стандарда;
- праћењу и мерењу процеса, које подразумева примену одговарајућих метода за праћење и мерење перформанси процеса QMS-а, ради постизања планираних резултата. Ако се планирани резултати нису остварили неопходно је преузети корективне мере, и
- праћењу и мерењу производа, које се спроводи у одговарајућим фазама процеса реализације производа, како би се верификовало да су испуњени захтеви за производ.

При управљању неусаглашеним производом морају се успоставити документоване процедуре којима ће се дефинисати управљање. Производ који није усаглашен са захтевима за производ најпре треба да буде идентификован, затим се њиме управља како би се спречила нежељена употреба или испорука. Када се неусаглашен производ исправи, он се тада поново подвргава верификацији како би се показало да ли постоји усаглашеност са захтевима.

Организација мора да утврди, прикупи и анализира поједине податке да би показала погодност, ефективност и побољшање QMS-а у току времена. Подаци се односе на задовољење корисника, усаглашеност са захтевима производа, испоручиоцима и карактеристикама и трендовима производа и процеса.

Захтев 10- Побољшавање

Побољшавање садржи (SRPS ISO 9001:2015- *Институт за стандардизацију Србије*):

1- Стално побољшавање мора да спроводи руководство организације у циљу повећања ефективности QMS-а. Побољшање се спроводи путем коришћења политике и циљева квалитета, резултата, провера и анализе података, као и спровођењем корективних и превентивних мера и преиспитивања.

2- Корективне мере су најважније приликом решавања неусаглашености и обухватају утврђивање проблема, затим предузимање корективне акције, и праћење ефеката корективне акције.

3- Превентивне мере морају да одговарају последицама потенцијалних проблема. Захтеви који се користе за одређивање превентивних мера су: потребе купаца, анализа тржишта, резултати анализе података и мерење задовољства корисника.

2.2. ISO стандард 14001:2015 и ISO стандард 14040:2008

Од издавања прве верзије овог стандарда 1996. године до данас је сертифициковано више од 250.000 организација у 155 земаља широм света. 08. марта 2013. године је објављен нацрт стандарда ISO/CD 14001, намењен јавној расправи и достављању коментара. Предлог су припремили чланови техничког комитета међународне организације за стандардизацију ISO/TC 207, у чијем је раду учествовало 40 стручњака из 25 држава. Стари стандард, замењен је новим издањем 14001:2015.

Стандард ISO 14001:2015 је развијен са циљем да организације систематски преиспитају утицај сопствених процеса на животну средину и предузму све мере како би испуниле законске захтеве и минимизирале релевантне утицаје. Суштина примене стандарда је превентивно деловање у смеру очувања животне средине. Стандард ISO 14001:2015 специфицира само оне захтеве који се могу проверити и представља за организацију алат који јој омогућава да преиспита свој утицај на животну средину (земља, вода, ваздух), да тај утицај сведе на законску дозвољену меру, дефинише реаговање у случају ванредних ситуација и минимизира коришћење ресурса, отпад, смеће и по могућности их рециклира. Стандард је написан тако да буде применљив за све врсте и величине организација, а може се прилагодити различитим географским, културним и друштвеним условима. Примена захтева стандарда ISO 14001:2015 у свакој организацији зависи од природе њене делатности, пословних активности, производа/услуга, локација организације и услова у којима ради.

Захтеви са упутством за примену дефинишу како би организација требала да развије, примени и кроз усвојену политику и циљеве заштите животне средине, демонстрира сопствени учинак заштите животне средине контролисањем својих активности, производа и услуга на животни средину. Успостављање система управљања ЗЖС подразумева обавезно поштовање законских и других прописа, информације о утицајима на животну средину, захтеве корисника, тржишне трендове, финансијске могућности, притисак јавности, медија и других интересних група. За доследну примену јасно се дефинишу одговорности и овлашћења, израђују се одговарајуће процедуре и упутства и обучавају запослени. Према потребама, изводе се и вежбе за поступак у инцидентним ситуацијама.

Најчешће организација на већ имплементиран QMS интегрише захтеве стандарда ISO 14001:2015 према устаљеном редоследу:

- Документовање предмета и подручја примене, Политике и Циљева заштите животне средине;
- Именовање представника руководства који ће бити одговоран да систем управљања заштите животне средине буде успостављен, примењен, да се одржава у складу са захтевима стандарда, да периодично извештава највише руководство о учинку система управљања заштите животне средине ради преиспитивања и препоруке за унапређење;
- Документовање процеса оспособљавања, обучавања и развијања свести особа које раде за организацију или у њену корист према сопственим аспектима заштите животне средине, систему управљања заштите животне средине и могућим последицама у случају одступања од утврђених поступака;
- Идентификовање аспеката својих активности, производа/услуга који могу имати утицај на заштиту животне средине, дефинисање начина вредновања сваког од тих аспеката, односно издвајање значајних аспеката. То подразумева јасно разумевање појмова аспект заштите животне средине и утицај на животну средину;
- Према свом пословању, технолошким и финансијским могућностима, организација документује опште и посебне циљеве заштите животне средине за сваку функцију у организацији које треба испунити и тиме испоштовати успостављену политику заштите животне средине, законске и друге обавезе са којима се сагласила;
- За остварење постављених циљева организација прави програм заштите животне средине са конкретним задужењима, роковима, ресурсима и обавезом периодичног преиспитивања њихове реализације. Објективан доказ испуњења постављених циљева су „показатељи учинка”;
- Идентификовање свих потенцијалних ванредних ситуација, анализа свих узрока настанка ванредних ситуација ради спречавања њихових понављања и периодична провера ефикасности успостављеног поступка у пракси;
- Успостаљање, примена и одржавање поступка интерне комуникације између различитих нивоа и функција у организацији, затим обезбеђење пријема и обраде одговарајућих саопштења која стижу од екстерних заинтересованих страна и одговор на та саопштења, и
- Континуирано побољшање система управљања заштите животне средине организација испуњава кроз непрекидна мерења, оцењивање ефикасности

постављених циљева, реализацију интерних провера и преиспитивање система управљања заштите животне средине.

Заједнички назив заштита животне средине односи се на све мере које би требало предузимати ради заштите животног простора човека, у ширем смислу читаву биосферу, од штетних утицаја и уклонити или ублажити евентуално настале штете. Стандарди серије ISO 14000 имају за циљ да подрже заштиту животне средине и да спрече загађивања, а засновани су на следећим принципима:

- Систем заштите животне средине (EMS) треба да доведе до побољшања учинка заштите животне средине;
- Побољшање треба да буде стално;
- Када први пут успоставља систем заштите животне средине, организација треба да почне од онога шта је очигледна корист, а то је усаглашеност са законом;
- Када EMS добије свој облик, могу се применити поступци за његово даље побољшавање;
- Интегрисање EMS са осталим системима управљања може довести до веће ефикасности целокупног система, и
- Систем управљања квалитетом се заснива на механизму сталног побољшавања, који је познат као Демингов круг или циклус сталног побољшавања, као и код ISO 9000.

2.2.1. Структура стандарда ISO 14001:2015

Предговор

Међународна организација за стандардизацију (ISO – International Organization for Standardization) је светска федерација националних тела за стандарде. За овај документ одговоран је Технички комитет ISO/TC 207, Менаџмент животног средине, Поткомитет SC 1, Системи менаџмента животног средине.

Увод

Сматра се да је од суштинског значаја постизање равнотеже између животне средине, друштва и економије, како би се задовољиле садашње потребе без угрожавања могућности будућих генерација да задовоље своје потребе.

Захтев 1. Предмет и подручје примене

Овај захтев описује разумевање организације у вези са потребама и очекивањима заинтересованих страна, утврђивање предмета и подручја система менаџмента животном средином (EMS - Environmental Management System), као и опште захтеве за систем као такав.

Овај стандард се може користити у целости или делимично за побољшавање менаџмента животном средином, али тврдње о усаглашености са овим стандардом нису прихватљиве уколико нису сви његови захтеви укључени и испуњени у систему менаџмента животном средином у конкретној организацији. Исходи који су предвиђени системом менаџмента животном средином обухватају (SRPS ISO 14001:2015- *Институт за стандардизацију Србије*):

- унапређивање перформанси животне средине;
- испуњавање обавеза за усклађеност, и
- остваривање циљева животне средине.

Захтев 2. Нормативних референци нема.

Захтев 3. Термини и дефиниције

Захтев 4. Контекст организације

Организација је у обавези да утврђује екстерна и интерна питања која су релевантна за њену сврху и која утичу на њену способност да остварује предвиђене исходе њеног система менаџмента животном средином. Такође, организација мора да разуме потребе и очекивања заинтересованих страна, као и да утврди границе и применљивост система менаџмента животном средином.

Организација мора да успостави, примењује, одржава и стално побољшава свој систем менаџмента животном средином у складу са захтевима овог стандарда.

Захтев 5. Лидерство

У овом захтеву се налазе обавезе организације које се односе на опредељеност руководства, политику и улоге, одговорности и овлашћења у систему менаџмента животном средином. Захтеви EMS треба да се што боље укључе у пословне процесе. Опредељеност за спречавање загађивања је проширена још и на умањивање ризика и управљање могућностима повезаних са спречавањем загађивања, одржива употреба ресурса, смањење климатских промена и адаптација на њих, као и заштита животне средине, биодиверзитета и обнова природних станишта.

Политика животне средине мора да буде (SRPS ISO 14001:2015- Институт за стандардизацију Србије):

- одржавана као документована информација;
- саопштена унутар организација, и
- доступна заинтересованим странама.

Највише руководство мора да обезбеђује да се одговорности и овлашћења за релевантне улоге додељују и саопштавају у организацији.

Захтев 6. Планирање

Планирање обухвата мере које се односе на ризике и прилике, аспекте животне средине, обавезе за усклађеност, планирање мера, циљеве животне средине и планирање њиховог остваривања.

Захтеви који се односе на планирање су повезани са идентификацијом аспеката животне средине, законским захтевима и циљевима у вези са животном средином. Ови захтеви су: разматрање животног циклуса производа односно услуге и услова животне средине изван организације и утврђивање кључних индикатора ефикасности за сваки циљ у вези са животном средином.

Захтев 7. Подршка

Захтеви који се односе на подршку су у вези са ресурсима, компетентношћу, развијањем свести, комуницирањем и документовањем информација. Такође, подршка обухвата и захтеве у вези са извештавањем јавности о информацијама у вези са животном средином.

Организација мора да води, да учини доступним и погодним за коришћење, где и када је то потребно, и да адекватно заштити, документоване информације које се захтевају системом менаџмента животном средином.

Захтев 8. Реализација оперативних активности

Овај захтев стандард 14001 обухвата захтеве који се односе на планирање и управљање реализацијом оперативних активности и захтев за приправност за реаговање у ванредним ситуацијама и одговор на њих. Другим речима, захтевима за планирање и надзор над EMS, као и спремности на реаговање у ванредним ситуацијама, у овом поглављу су и додатни захтеви којим се у EMS интегришу и процеси пројектовања и набавке.

Захтев 9. Вредновање перформанси

Захтеви стандарда којисе односе на вредновање перформанси односе се на: праћење и мерење, вредновање усклађености са законским захтевима, интерне провере и преиспитивање од стране руководства.

Захтев 10. Побољшавање

Последњи захтев стандарда 14001:2015 доноси нови захтев који се односи на демонстрирање сталног побољшавања ефективности организације у вези са животном средином.

2.2.2 Структура стандарда ISO 14040:2008

Предговор

Рад на припремању међународних стандарда одвија се у ISO техничким комитетима. ISO 14040 припремио је Технички комитет ISO/TC 207, Управљање заштите животне средине, Поткомитет SC 5, Оцењивање животног циклуса.

Увод

Једна од техника која је развијена за намену заштите животне средине јесте оцењивање животног циклуса (LCA). LCA може да помогне код (*SRPS ISO 14001:2015- Институт за стандардизацију Србије*):

- утврђивања могућности за побољшање учинка заштите животне средине производа у различитим фазама њиховог животног циклуса;
- обавештавању особа које одлучују у индустрији, влади и невладиним организацијама;
- избору одговарајућих показатеља учинка заштите животне средине, укључујући и поступке мерења, и
- маркетингу.

LCA проучава аспекте заштите животне средине и могуће утицаје на животну средину, током целокупног животног века производа од екстракције сировина, преко производње, употребе и поступања на крају животног циклуса, рециклирања и коначног одлагања (од колевке до гроба). У LCA студији постоје 4 фазе (слика 4), и то (*SRPS ISO 14001:2015- Институт за стандардизацију Србије*):

- фаза дефинисања циља, предмета и подручја примене;
- фаза анализе инвентара;
- фаза оцењивања утицаја животног циклуса, и
- фаза интерпретације.



Слика 4- Фазе LCA

Постоје ситуације код којих се циљ LCA може остварити спровођењем само анализе инвентара и интерпретације, и то се најчешће назива LCA студија. Фазе LCI студија су (SRPS ISO 14001:2015- Институт за стандардизацију Србије):

- дефинисање циља и предмета;
- анализа инвентара, и
- интерпретација.

Захтев 1. Предмет и подручје примене

Принципи и оквир за оцењивање животног циклуса LCA обухватају (SRPS ISO 14001:2015- Институт за стандардизацију Србије):

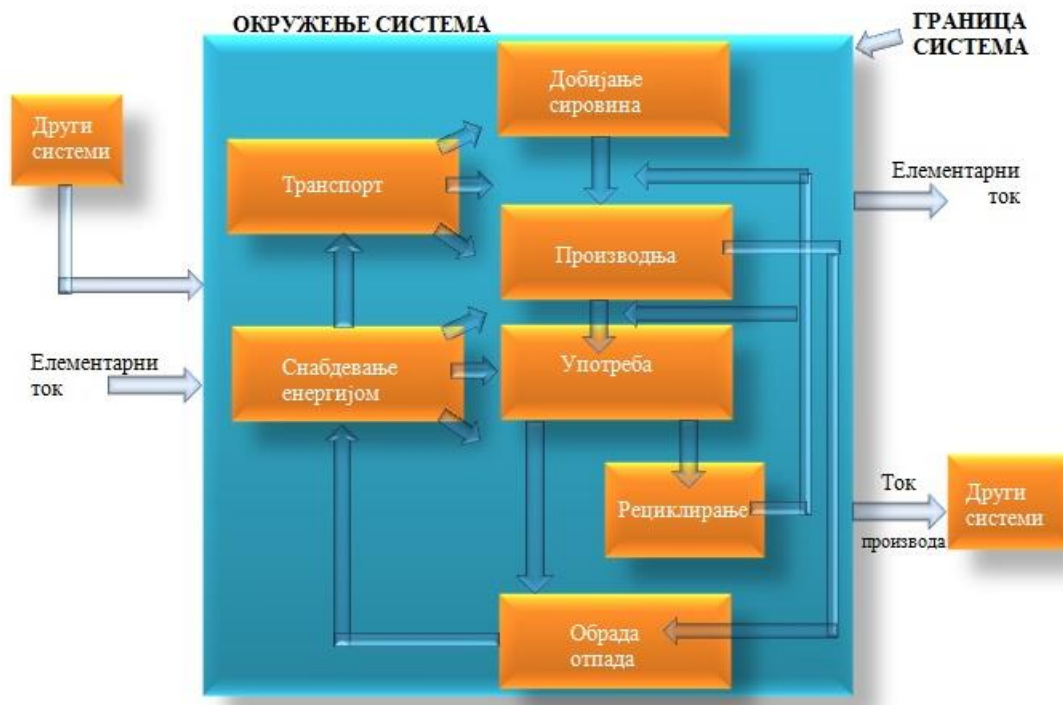
- дефинисање циља, предмета и подручја примене LCA;
- фазу анализе инвентара животног циклуса LCI;
- фазу оцењивања утицаја животног циклуса LCIA;
- фазу интерпретације животног циклуса;
- извештавање и критичко преиспитивање LCA;
- ограничења LCA, и
- везе између LCA фаза.

Захтев 2. нормативне референце

Захтев 3. Термини и дефиниције

Захтев 4. Општи опис оцене животног циклуса LCA

Овај захтев обухвата принципе који се односе на перспективу животног циклуса, усмереност на животну средину, релативни приступ и функционалне јединице, затим инерактивни приступ, транспарентност, јасноћу, предности научног приступа, фазе LCA и LCI студије (слика 5).



Слика 5- Пример система производа за LCA

Захтев 5. Методолошки оквир

Захтев који се односи на методолошке оквире у себе укључује захтеве дефинисања циља, предмета и подручја примене, затим функција и функционалне јединице и референтне токове, затим границе система и квалитет података. Овај захтев детаљно описује и анализу инвентара животног циклуса LCI, као и оцењивање утицаја животног циклуса LCIA (слика 6).



Слика 6- Оцењивање утицаја животне средине

Захтев 6. Извештавање

Ефективан извештај према ISO 14040 треба да садржи следеће елементе(SRPS ISO 14001:2015- Институт за стандардизацију Србије):

- повезаност са резултатима LCI;
- опис квалитета података;
- крајње тачке категорија које треба заштити;
- избор категорија утцаја;
- факторе и механизме заштите животне средине, и
- профил резултата индикатора.

Захтев 7. Критичко преиспитивање

Критичко преиспитивање је процес којим се верификује да ли је LCA остварила захтеве који се односе на методологију, податке, интерпретацију, извештавање и да ли је конзистентна са принципима. Овај захтев садржи потребу за критичким преиспитивањем и процесе критичког преиспитивања.

2.3. ISO 18001:2008- OHSAS

Стандард OHSAS -18001:2008 (Occupational Health & Safety Assessment Series) је стандард, не спецификација или документ како је било у претходном издању, који дефинише захтеве за систем менаџмента здрављем и безбедношћу на раду.

Заштита здравља на раду је намењена организацијама које су свесне значаја безбедности здравља својих запослених и стално настоје да унапреде и одржавају ниво физичке, менталне и друштвене безбедности радника свих занимања као и спречавање њихових повређивања.

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-а укључује процес сталног побољшавања (<https://www.eurostandard.rs/ohsas-18001-sistem-menadzmenta-zastitom-zdravlja-i-bezbednoscu-na-radu/>).

Предности имплементације OHSAS-a 18001:2008
(<http://www.srbrail.rs/cor/OUK/page17.html>):

- повреде на радном месту своди на минимум или их потпуно елиминише;
- пружа заштиту од могућих повреда, како запосленима, тако и посетиоцима;
- доприноси спремности компаније да правовремено отклони опасност;
- усклађује радне процесе компаније са законским прописима;
- побољшава општу слику компаније;
- привлачи стране улагаче;
- пружа предност на локалном и међународном тржишту;
- смањује трошкове компаније, и
- улива поверење корисницима/купци/корисници услугама да постоји опредељеност управљања заштитом здравља и безбедношћу на раду која се може доказати.

Основа овог система је сигурност запослених на радном месту која се постиже уз помоћ следећих корака (<https://www.eurostandard.rs/ohsas-18001-sistem-menadzmenta-zastitom-zdravlja-i-bezbednoscu-na-radu/>):

- одређивање опасности у складу са законским прописима;
- одређивање циљева;
- обука запослених о опасностима радних места;
- планирање, развој и имплементација система заштите здравља запослених;

- контрола система;
- периодична ревизија система, и
- сертификација.

Имплементација и сертификација OHSAS 18001:2008 система штити фирму од нежељених трошкова, омогућава повољније уговоре са осигуравајућим друштвима, побољшава односе са државним органима, повећава продуктивност радника смањењем повреда на раду, а самим тим и дужину боловања.

2.3.1. Структура стандарда ISO 18001:2008

Предговор

Усклађеност са овом серијом стандарда за управљање заштитом здравља и безбедношћу на раду не подразумева неиспуњавање законских обавеза. У стандарду се користи и скраћеница OH&S, којим се указује на припадност елемената система управљања области заштите здравља и безбедности на раду.

Увод приказује свеобухватни циљ овог стандарда, односно подржавање и промовисање добре праксе, у друштвено–економским потребама. Овај стандард утврђује захтеве 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. Успех система зависи од привржености на свим нивоима и функцијама у оквиру организације, нарочито од приврежености највишег руководства (*SRPS ISO 18001:2008- Институт за стандардизацију Србије*).

Модел система управљања заштитом здравља и безбедношћу на раду за OH&S стандард је приказан на Слици 7.



Слика 7- Модел система управљања заштитом здравља и безбедношћу на раду за ОН&S стандард

Извор: SRPS ISO 18001:2008- Институт за стандардизацију Србије

ОН&S стандард је заснован на методологији познатој као „планирај- уради- провери- делуј“ (PDCA). PDCA се може укратко описати на следећи начин(SRPS ISO 18001:2008- Институт за стандардизацију Србије):

- Планирај: утврђивање циљева и процеса неопходних за добијање резултата у складу са О&С политиком организације;
- Уради: примена процеса;
- Провери: праћење и мерење процеса у односу на ОН&S политику, циљеве, законске и друге захтеве и извештавање о резултатима, и
- Делуј: предузимање мера за стално побољшање ОН&S учинка.

Захтев 1. Предмет и подручје примене

Све мере које организације предузимају примењујући ОHSAS 18001:2008 имају за циљ да сведу на минимум појаву акцидентата, инцидената и неусаглашености из области заштите здравља и безбедности на раду. Овај ОHSAS стандард применљив је за сваку организацију која жели да (SRPS ISO 18001:2008- Институт за стандардизацију Србије):

- успостави ОН&S систем управљања да би елиминисала или свела на минимум ризике за особље и друге заинтересоване стране које могу бити изложене ОН&S опасностима;
- примени, одржава и стално побољшава ОН&S систем управљања, и

- осигура усаглашеност са сопственом ОН&S политиком.

Захтев 2. Референтне публикације

Захтев 3. Термини и дефиниције

Захтев 4. Захтеви ОН&S система управљања

Организација мора да успостави, документује, примени, одржава и стално побољшава ОН&S систем управљања у складу са захтевима овог стандарда. Политика ОН&S стандарда је да овај стандард мора да *(SRPS ISO 18001:2008- Институт за стандардизацију Србије)*:

- одговара природи и нивоу ОН&S ризика организације;
- укључује приврженост превенцији повреда и угрожавања здравља, као и приврженост сталном побољшавању ОН&S учинка и ОН&S система управљања;
- укључује опредељење за усаглашавање најмање са одговарајућим законским прописима и са другим захтевима са којима се организација сагласила, а који се односе на опасности по здравље и безбедност на раду;
- обезбеди оквир за постављање и преиспитивање ОН&S циљева;
- буде документован, примењен и одржаван;
- буде саопштен свим особама који раде за организацију или преко ње, са намером да те особе буду свесне својих појединачних обавеза у погледу безбедности и здравља на раду;
- буде доступан заинтересованим странама, и
- да се периодично преиспитује како би се обезбедила његова релевантност и прикладност за организацију.

Приликом дефинисања управљања или разматрања измена у постојећем управљању, мора се размотрити смањивање ризика у складу са следећом хијерархијом: елиминисање ризика; замена (супституција); техничко-технолошка управљања; сигнализација/упозорења и/или административна управљања; лична заштитна опрема. Организација мора да обезбеди да одговарајући законски и други захтеви са којима се она сагласила буду узети у разматрање приликом успостављања, примене и одржавања ОН&S система управљања. Организација је у обавези да документује, чува и ажурира резултате идентификације опасности, оцене ризика и успостављања управљања.

Крајњу одговорност за заштиту здравља и безбедност на раду и ОН&S систем управљања мора имати највише руководство. Идентитет представника највишег руководства мора бити доступан свима који раде под контролом организације. Сви који имају руководну одговорност морају показати своју преданост сталном побољшавању ОН&S учинка. Организација мора осигурати да особе на радном месту преузимају одговорност за ОН&S

аспекте којима управљају, укључујући приврженост ОН&S захтевима организације који су применљиви.

Организација мора да обезбеди да свака особа која под управљањем организације обавља послове који могу утицати на здравље и безбедност на раду буде компетентна у погледу одговарајућег образовања, обуке, или искуства и да мора да одржава одговарајуће записе о томе.

Организација мора да успостави, примени и одржава процедуре за интерну комуникацију, екстерну комуникацију, за консултације, да управља документима, да контролише операције које се спроводе, да правовремено реагује у ванредним ситуацијама и на њих одговори. Организација мора да успостави, примени и одржава поступке за редовно праћење и мерење ОН&S учинка, затим за периодично вредновање усаглашености са одговарајућим законским захтевима, као и за истраживање инцидената, неусаглашености, корективне и превентивне мере (SRPS ISO 18001:2008- *Институт за стандардизацију Србије*).

Да би систем управљања заштитом здравља и безбедношћу на раду био константно примењиван и у складу са захтевима стандарда OHSAS 18001:2008, организације морају да врше стални надзор над његовом применом кроз спровођење интерних провера и учестала преиспитивања од стране руководства. Хијерархијски уређен систем провера у организацији и залагање и истрајност руководства у примени свих расположивих мера за постизање максималне безбедности на радном месту, омогућавају организацијама да неометано и уз минималан ризик по безбедност запослених, обављају послове на којима су присутне бројне опасности.

3. Студија случаја у компанији ад „Нови Пазар- Пут“

Систем квалитета је управљачки систем којим се доводи до остварења постављених циљева у погледу квалитета пословања и пружања услуга. Овај систем чине организациона структура, одговорност субјеката у организацији, процеси и ресурси потребни за управљање системом. Систем управљања квалитетом према ISO 9001:2015 стандарду, заснива се на седам принципа управљања. Ови принципи се могу користити од стране менаџмента, као оквир за усмеравање организације у правцу побољшања перформанси.

Систем менаџмента заштите животне средине представља постепено усавршавање у циљу побољшања еколошког учинка. Овај систем не захтева само физичко озелењавање компаније, нити се ради о замењивању машина, производа или процеса које могу имати или имају негативан утицај на животну средину, већ се ради о постепеном смањењу

загађења заснованог на дужој временској основи. Системи управљања заштитом животне средине је управљачки алат који омогућава организацији било које величине да идентификује и контролише утицај својих активности, производа и услуга на животну средину, побољша однос према животној средини, имплементира систематски приступ којим ће постизати циљеве који се односе на заштиту животне средине и обезбеди доказ да је постигла постављене циљеве. Стандард ISO 14001:2015 је развијен са циљем да организације систематски преиспитају утицај сопствених процеса на животну средину и предузму све мере како би испуниле законске захтеве и минимизирале релевантне утицаје. Суштина примене стандарда је превентивно деловање у смеру очувања животне средине.

Заштита здравља на раду је намењена организацијама које су свесне значаја безбедности здравља својих запослених и стално настоје да унапреде и одржавају ниво физичке, менталне и друштвене безбедности радника свих занимања као и спречавање хњихових повређивања. Примена законских и других прописа из области заштите здравља и безбедности на раду је основа свих захтева садржаних у стандарду OHSAS 18001 и на законску основу се надограђују сви његови захтеви. Њоме се постављају основни принципи за деловање у читавој организацији и наглашава се поредељеност највишег руководства организације за одговорно руковођење системом управљања заштитом здравља и безбедношћу на раду.

У наставку рада биће објашњени горе наведени системи менаџмента у компанији ад „Нови Пазар- Пут“.

3.1. Профил компаније ад „Нови Пазар- Пут“

Ад „Нови Пазар-Пут“ је фирма која је основана 1962. године. Предузеће је 01.01.2004. године приватизовано од стране ад „ПУТЕВИ“ Ужице. У склопу ад „Нови Пазар - Пут“ основано је доо „Путна Изградња“ Рожаје. „Путеви Изградња“ је ћерка фирма преко које се послује на тржишту Црне Горе. Основна делатност предузећа је изградња и одржавање путева. Компаније поседујем савремена производна постројења за производњу асфалта, бетона и каменог агрегата. Има модеран и разноврсан машински и возни парк, који одржава у сопственој ремонтној радионици.

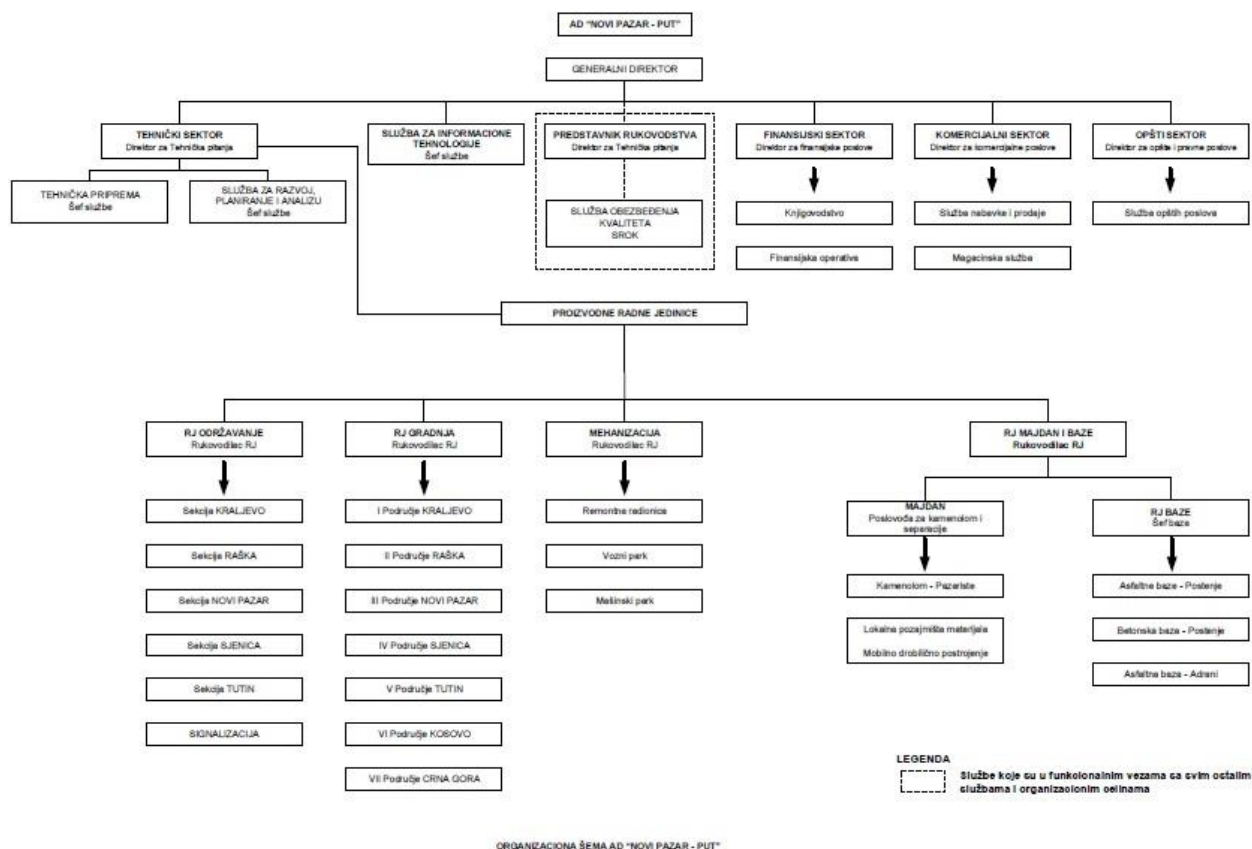
Предузеће од свог оснивања покрива општине Нови Пазар, Краљево, Тутин, Сјеница и Рашка. Али то нису једине општине на којима послује ова компанија, већ се радови изводе и на подручјима Црне Горе, Војводине и Косова. Број запослених у фирми варира у зависности од сезоне, али тај број је углавном око 500, од чега је 390 запослених на неодређено време, а остало су сезонци. Компанија поседује ISO сертификат за квалитет

9001, као и ISO сертификат за заштиту животне средине 14001 и ISO сертификат за заштиту здравља и безбедности на раду 18001 (<http://www.np-put.rs>).

Основне делатности компаније су (<http://www.np-put.rs/O-nama/116/Ukratko.shtml>):

- Изградња и одржавање путева;
- Изградња других објеката нискоградње;
- Извођење грубих и специфичних радова нискоградње;
- Производња асфалта;
- Производња бетона;
- Производња камених агрегата;
- Експлоатација камена, и
- Вађење шљунка и песка.

У складу са Статутом органи управљања Акционарског Друштва „Нови Пазар-пут“ Нови Пазар су: Скупштина акционара, Надзорни одбор, Извршни одбор и Генерални директор. Организациона структура компаније дата је на Слици 8.



Слика 8- Организациона структура компаније ад „Нови Пазар- Пут“

Извор: <http://www.np-put.rs>, приступљено 7.09.2016. год.

Надлежности и овлашћења у вези с квалитетом распоређени су према општем принципу да виша функција у хијерархији подразумева пропорционално више одговорности и овлашћења, тако да важи:

- сви запослени одговорни су за квалитет свог рада;
- сви запослени овлашћени су за давање иницијативе за покретање активности, усмерених на спречавање појаве или понављања неусаглашености и за препоручивање и примену решења, и
- директор предузећа, сваки у подручју за које је надлежан, одговорни су за идентификацију проблема у вези с квалитетом производа предузећа функционисањем процеса рада и функционисањем IMS-а. Такође су одговорни за идентификацију, спровођење, верификацију и евидентирање свих примењених решења у тим подручјима.

Мисија компаније је одржавање и изградња саобраћајница највећег квалитета, применом најновијих технологија и светских стандарда, уз поштовање захтева инвеститора и дуготрајног задовољства корисника путева. Одржати стабилност компаније и обезбедити подизање нивоа квалитета услуга, даље ширење и освајање нових тржишта. Инвеститорима бити сигуран извођач, кооперантима поуздан партнер, запосленима пожељан послодавац, уз висок степен друштвене одговорности. Вредности на којима се темељи успех ове компаније су квалитет, поузданост, стабилност, дуготрајност и иновативност (<http://www.np-put.rs/O-nama/130/Misija-i-vizija.shtml>).

3.2. Менаџмент системи у компанији ад „Нови Пазар- Пут“

Систем менаџмента квалитетом у компанији обухвата организациону структуру, поступке, процесе и ресурсе и постављен је тако да спречи појаву неусаглашености у свим процесима, уз истовремену тежњу ка сталном побољшању – од препознавања захтева и очекивања корисника, преко свих фаза реализације производа. Интерне провере квалитета и преиспитивања IMS-а од стране руководства користе се за надзор над функционисањем система, праћење ефеката, анализу стања и идентификацију могућности за побољшање.

Систем менаџмента квалитетом и овлашћења и надлежности у вези с њим описани су у Пословнику компаније¹⁰. Детаљи у вези с одвијањем процеса додатно се утврђују у документима, с којима овај пословник чини јединствену целину.

¹⁰ Пословник компаније дат је на увид аутору ради израде овог рада

3.2.1. Систем менаџмента квалитетом

У циљу обезбеђења квалитета својих услуга ад „Нови Пазар- Пут“ је идентификовао процесе који дорпиносе квалитету и успоставио документовани систем, усаглашен са захтевима стандарда SRPS ISO 9001:2015, SRPS ISO 14001, SRPS ISO 14040 i SPRS ISO 18001.

У свим својим организованим процесима рада, компанија доста пажње посвећује поштовању квалитета, како при пружању услуга на редовном одржавању, тако и приликом извођења радова, у производњи материјала, као и приликом набавке и експлоатације опреме и механизације. Постизање захтева квалитета се огледало кроз поштовање техничких норматива и стандарда, што је компанији стварало могућност за активно укључење у припреми за испуњење строгих захтева стандарда ISO 9001:2015, који су постављени као услов који морају испуњавати фирме које желе остати конкурентне на тржишту. Ад „Нови Пазар – пут“ поседује сертификат за квалитет ИСО 9001 од 2004. године. Након званичне провере од стране сертификационог тела SGS-а 14.07.2004., потврђено је да је систем менаџмента квалитетом заживео у свим фазама извођења редовних радних активности- тј. да се све активности у компанији одвијају по дефинисаном систему усвојених Процедуре и Упутстава (<http://www.np-put.rs/O-nama/117/Standardi.shtml>).

Поступак статистичког праћења, верификовања прихватања и превенције оствареног нивоа квалитета услуга, обухвата следеће активности (*Пословник компаније ад Нови Пазар- Пут*):

- статистичко праћење, провера и верификовање прихватљивости;
- идентификовање и решавање проблема;
- пројектовање и планирање корективних мера;
- реализовање корективних мера, и
- поновно статистичко праћење, провера и верификовање прихватљивости.

Круг активности започиње и завршава се провером и верификацијом у свим фазама, од маркентишке информације до извршења и сервисирања услуге. Тиме су створени услови за статистичко верификовање прихватљивости и превенцију квалитета, као и за унапређење нивоа квалитета и пружање услуга са нултом грешком.

Без обзира на примењене методе и/или технике поступак увођења SPC метода у свим фазама обухвата (<http://spider.pmf.kg.ac.rs/chem/files/skripta2015>):

- избор проблема и/или процеса који се жели статистички пратити и анализирати;
- избор методе и/или технике примерене датом проблему и/или процесу;
- прикупљање и издавање података;
- примена методе и/или технике;

- приказивање и анализирање добијених резултата;
- предлагање корективних мера, и
- спровођење корективних мера.

У литератури можемо наћи велики број метода за оцену, праћење и анализу достигнутог нивоа квалитета. За статистичку оцену и праћење достигнутог нивоа квалитета услуга користе се различите методе прикупљања података, хистограми, контролне карте (појединачне и збирне) и слично. За анализу оствареног нивоа нивоа квалитета и његово унапређење примењују се, пре свега, хистограми, контролне карте (индивидуалне и збирне), дијаграми расипања, Парето дијаграми и Ишикава дијаграми (*Лазих, 2006*).

За статистичко праћење оствареног нивоа квалитета у компанији ад Нови Пазар-Пут користе се једноставне, ефикасне, разумљиве методе. То су (*Пословник компаније ад Нови Пазар-Пут*):

- стратификација - раслојавање података;
- формулари за прикупљање података;
- хистограми;
- дијаграми расипања;
- контролне карте;
- Парето дијаграми (АБЦ анализа), и
- дијаграм узрок-последица (Ишикава дијаграм).

Непрекидно обезбеђивање задовољства корисника кључни је фактор који омогућује опстанак компаније на тржишту, што значи да је пресудно важно да се рано открију потенцијалне или стварне ситуације које могу довести до незадовољства корисника. Како би се појава таквог незадовољства спречила, компанија примењује процесе за мерење и праћење степена задовољства корисника кроз (*Пословник компаније ад Нови Пазар-Пут*):

- Мерење и праћење задовољења корисника, и
- Решавање рекламација корисника (Маркетинг и продаја).

Мерењем степена задовољства корисника, највише руководство запосленима даје смернице за (*Пословник компаније ад Нови Пазар-Пут*):

- идентификацију неусаглашености у укупном процесу преузетих обавеза према кориснику;

- решавање приговора и рекламација корисника, укључујући евидентирање свих релевантних података и извештавање заинтересованих страна о узроцима тих рекламација;
- анкетање корисника и извештавање о пословним контактима с њима;
- оцену фактора који, по мишљењу корисника, доприносе квалитету производа предузећа и његовом позитивном имиџу, и
- оцену конкуренције, тржишне позиције и имиџа предузећа.

У глобалној структури ИМС-а компаније ад Нови Пазар- Пут имплементирани су пословни процеси чијом реализацијом се омогућује мерење и анализа:

- усаглашености производа са захтевима купаца: Мерење и праћење задовољења корисника;
- усаглашености ИМС-а са захтевима стандарда SRPS ISO 9001:2015 и пословних циљева Контрола квалитета (процедура– Интерене провере), и
- унапређење производа, пословних процеса и комплетног ИМС-а процес, Преиспитивање ИМС-а од стране руководства.

Генерални директор у сарадњи са Одбором за ИМС поставља мерљиве циљеве квалитета компаније ад Нови Пазар- Пут у складу са политиком квалитета. Циљеви за наредну годину се постављају крајем године при преиспитивању од стране руководства, када се преиспитује остварење циљева за претходни период. Одбор за ИМС квартално анализира реализацију циљева и по потреби дефинише корективне мере. Резултати испуњења постављених циљева квалитета су доступни свим запосленима. Циљеви одражавају будуће стање система. Разликују се:

- стратегијски;
- тактички, и
- оперативни циљеви.

Политици квалитета ад Нови Пазар- пут, укратко гласи (Политика квалитета компаније ад Нови Пазар- пут):

- Политика квалитета је саставни део пословне политике Предузећа АД „Нови Пазар - пут“;
- У реализацији политике и циљева квалитета учествују сви запослени, с тим да примарну улогу и одговорност има руководство АД „Нови Пазар - пут“;
- Руководство АД „Нови Пазар - пут“ у складу са постављеним циљевима квалитета остварује побољшања и унапређења у свим процесима рада;

- У свом раду АД „Нови Пазар пут“ се оријентише на производе високог квалитета користећи савремену опрему, нова техничка и технолошка достигнућа и подстиче свест о квалитету путем континуалног образовања и оспособљавања запослених у свим областима своје делатности;
- На принципима сарадње, узајамног поверења и уважавања у нашу политику квалитета укључујемо и добављаче;
- Циљ омпаније је да имплементацијом система менаџмента квалитетом на најбољи начин задовољи инвеститоре и кориснике производа и стално унапређује степен њиховог задовољења, и
- Побољшање у смислу унапређења целокупног система менаџмента квалитетом је континуиран процес и стални задатак руководства АД „Нови Пазар - пут“

3.2.2. Систем менаџмента заштите животне средине

Од добијања сертификата, па до данас вршене су редовне годишње провере приликом којих су екстерни проверивачи давали позитивно мишљење о поседовању добијеног сертификата и потврђивали да је дата Изјава о политици квалитета у потпуности прихваћена и да је иста постала основ пословања компаније ад Нови Пазар- Пут. Захваљујући томе, 2007., 2010., 2013. и 2016. године компанија је имала веома успешне ресертификације Стандарда ИСО 9001 чиме је потврђено да је компанија у стању не само да достигне, већ и да одржи висок степен квалитета у пословању.

Управа компаније ад Нови Пазар- Пут је свесна да је здрава животна средина основ опстанка, и посебну пажњу посвећује њеном очувању. Опредељење компаније да ради квалитетно не би имало свој пуни смисао уколико са тим радом не би и животна окружење учинила још бољим. Због тога је компанија уложила пуно напора у стандардизацији процедура у очувању животне средине, па је 2009. године добила и сертификат за заштиту животне средине ISO 14001 (EMS) који је успешно ресертификован 2012 и 2015. године.

Опредељење компаније за заштиту животне средине огледа се у потписаној изјави о политици заштите животне средине, али пре свега у њеном поштовању (<http://www.np-put.rs/O-nama/117/Standardi.shtml>):

- Сваки запослени мора бити свестан своје одговорности за животну средину приликом обављања својих активности;
- Спровођењем обука, стручних оспособљавања као и интерним комуницирањем, запослени се упознају са политиком, поступцима, захтевима система управљања

заштитом животне средине, важећим законима и прописима и обавези њиховог поштовања;

- У складу са могућностима компанија настоји да штеди ресурсе и смањи употребу штетних материја и стварање отпада;
- Руководство је одговорно да:
 - приликом увођења нових технологија, материјала, опреме и услуга води рачуна о могућим утицајима на животну средину;
 - у сталном комуницирању са запосленима и локалном средином сазнаје и разматра њихова мишљења, евентуалне примедбе и захтеве и адекватно одговара, и
 - у случају идентификације значајних ризика, сачињава и ажурира планове за реаговање у случајевима опасности.
- У складу са својим могућностима компанија је увек спремна да подржи напоре локалне заједнице и читавог региона на унапређењу животне средине;
- Спровођењем планираних активности Програма управљања заштитом животне средине, кроз реализацију општих и посебних циљева, компанија увек води рачуна о потребама заинтересованих страна;
- У циљу континуалног побољшања ефикасности система управљања заштитом животне средине, бар једном годишње компанија преиспитује Политику и учинак заштите животне средине, и
- У циљу континуалног побољшања ефикасности система управљања заштитом животне средине, бар једном годишње компанија преиспитује Политику и учинак заштите животне средине.

Значајни процеси и процеси подршке се узимају у обзир приликом разматрања и идентификације потреба за контролом над операцијама. Такође, разматра се начин на који купци и испоручиоци утичу на способност компаније „ад Нови Пазар- Пут“ да управља аспектима животне средине и идентификованим хазардима и да достигне постављене циљеве. У случају потребе, дефинишу се документоване процедуре, уговори или споразуми са испоручиоцима. Развијен је систем према коме сви купци, испоручиоци и екстерне компаније које сарађују са „ад Нови Пазар- Пут“, морају да се упознају и придржавају мера заштите животне средине и здравља и безбедности на раду.

Избор подешених контрола се врши у зависности од сложености и значаја операција за животну средину, односно здравље и безбедност на раду, вештина и искуства људи који обављају операције. Те контроле могу бити (*Пословник компаније ад Нови Пазар- Пут*):

- радна упутства која дефинишу како се идентификоване операције планирају, изводе и контролишу;
- физичке контроле;
- коришћење обученог особља, и
- или комбинација наведених контрола.

Приликом спровођења обуке запослених посебна пажња се посвећује контроли над операцијама јер је реч о значајној компоненти програма управљања интегрисаног система менаџмента. Њихова примена и ефективност контрола се континуално прати, а у случају потребе предузимају се корективне мере. Операције и активности које су повезане са значајним аспектима животне средине и идентификованим значајним хазардима у идентификоване и осигурано је да се такве операције и активности одвијају у складу са одређеним условима у циљу смањења значајних аспеката и ризика по здравље и безбедност. Успостављена је контрола над операцијама за оне активности које су повезане са значајним аспектима животне средине и идентификованим значајним хазардима. По потреби, идентификују се и примењују нове контроле над операцијама које могу настати као резултат испуњења циљева. Контроле над одабраним операцијама се одржавају и периодично преиспитују како би се обезбедила њихова стална ефективност.

Контрола над операцијама користи се да би се (*Пословник компаније ад Нови Пазар- Пут*):

- управљало идентификованим значајним факторима на животну средину и ризицима по здравље и безбедност на раду;
- осигурала усаглашеност са одговарајућим законским и другим захтевима са којима се организација сагласила;
- достигли циљеви и осигурала конзистентност са политиком интегрисаног система менаџмента, укључујући приврженост превенцији нежељених инцидената и сталном побољшању, и
- избегли или смањили на најмању могућу меру ризици по животну средину, и здравље и безбедност на раду.

3.3.3. Систем менаџмента заштитом здравља и безбедношћу на раду

АД "Нови Пазар - Пут" је добио сертификат за ISO OHSAS 18001:2007 - Систем управљања заштитом здравља и безбедношћу на раду. Процес сертификације је помогао компанији да уочи слабе тачке њеног система рада у погледу безбедности како запослених, тако и случајних пролазника на местима где се изводе радови и да их успешно отклони. Сертификат OHSAS 18001:2007 важи три године, почевши од 19. Маја 2015.

Дана 21. Јула 2015. компанија је успешно ресертификовала сертификат за заштиту животне средине ISO 140001:2004 (EMS). Овим ј екомпанија показала да је посвећена не само добијању нових сертификата, већ и подизању постигнутог нивоа квалитета пословања и задржавању сертификата које већ поседујемо: ISO сертификате за квалитет (QMS) и за заштиту животне средине (EMS). Безбедност радника и осталих учесника у саобраћају је нешто о чему је компанија увек водила рачуна. То је показала и посвећеном приступу у процесу добијања сертификата ISO OHSAS 18001:2007 - Систем управљања заштитом здравља и безбедношћу на раду. Такав приступ се исплатио, па је компанија 19. Маја 2015. године имала успешну проверу и добијање сертификата за заштиту на раду.

Стратегија компаније ад Нови Пазар- Пут је да стално побољшава све процесе, из своје основне делатности - изградња и одржавање саобраћајница, који су од значаја за безбедност и здравље на раду. У том циљу је донета Изјава о политици заштите и безбедности на раду (<http://www.np-put.rs/O-nama/117/Standardi.shtml>):

- Сваки запослени мора бити свестан својих обавеза у погледу здравља и безбедности на раду приликом обављања својих активности;
- Спровођењем обука, стручних оспособљавања као и интерним комуницирањем, запослени се упознају са политиком, поступцима, захтевима ОХСАС система управљања, важећим законима и прописима, који се односе на здравље и безбедност на раду, и обавези њиховог поштовања;
- Сталним праћењем и анализом перформанси наших процеса настојимо да нивое процењених ризика сведемо на минимум, спречимо повреде и нарушавање здравља за запослене, уговораче и посетиоце и задржимо нулти ниво појаве инцидента;
- Руководство је одговорно да:
 - приликом увођења нових технологија, материјала, опреме и услуга води рачуна о могућим утицајима на здравље и безбедност на раду;
 - у сталном комуницирању са запосленима и локалном средином сазнаје и разматра њихова мишљења, евентуалне примедбе и захтеве и адекватно одговара, и

- у случају идентификације ванредних ситуација, сачињава и ажурира планове за реаговање у случајевима опасности.
- У складу са својим могућностима спремни смо увек да подржимо напоре локалне заједнице и читавог региона на унапређењу заштите здравља и безбедности на раду;
- Спровођењем планираних активности Програма управљања заштитом здравља и безбедношћу на раду, кроз реализацију ОН&S циљева, увек водимо рачуна о потребама заинтересованих страна, и
- У циљу континуалног побољшавања ефективности и ефикасности система управљања заштитом здравља и безбедношћу на раду, бар једном годишње преиспитујемо Политику и учинак заштите здравља и безбедности на раду.

4. Интегрисани менаџмент системи у компанији ад „Нови Пазар- Пут“

Пре увођења стандарда и интеграције система менаџмента, било неопходно је извршити анализу спремности запослених за примену тих стандарда. Да ли су стратегијски и оперативни менаџмент компаније, тако и запослени спремани за увођење али и даље праћење и стално побољшање система менаџмента у предузећу?

У табели 1 извршена је анализа и дате су оцене нивоа спремности за примену IMS-а у компанији ад „Нови Пазар-Пут“. Оцене су давали надзорни одбор, генерални директор, извршни одбор и руководиоца сектора за финансије. Оцене су даване урангу од 1-5, с тим што је 1- лоше, а 5- најбоље, па се може рећи да је оцена 3 и све преко ње задовољавајуће.

Табела 1 - Оцена нивоа спремности за примену IMS-а од стране запослених

	Надзорни одбор	Генерални директор	Извршни одбор	Директор сектора за финансије	Средња вредност
Оцена мотивације менаџмента	5	3	3	5	3.8
Оцена мотивације запослених	5	4	3	5	4
Оцена расположивости менаџмента	4	3	3	4	3.4
Оцена расположивости запослених	4	4	3	4	3.8
Оцена расположивости финансијских средстава	3	3	3	3	3
Оцена компетентности лидера пројекта	5	5	5	5	5
Оцена компетентности консултаната	5	5	5	5	5
реалност испуњења рока завршетка	5	5	5	5	5

пројекта					
Оцена ризика пројекта	4	3	4	4	3.6
Средња вредност	4.4	3.8	3.7	4.4	4

Менаџмент компаније ад „Нови Пазар-Пут“ је успоставио интегрисани систем менаџмента (IMS), који примењује, одржава и ствара услове за његово континуално побољшање. Интегрисани систем менаџмента је подржан одговарајућом организацијом и процедурама на начин који је специфициран у стандардима ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 и OHSAS 18001:2008.

Приликом успостављања система, главни циљеви су били да:

- Креирају политику интегрисаног система менаџмента;
- Ефективно и ефикасно имплементирају скуп мера које теже ка остварењу исказане политике интегрисаног система менаџмента;
- Остваре ефективно управљање ризиком у организацији, узимајући у обзир повећан број законских прописа, везаних за све аспекте интегрисаног система менаџмента и са њима повезаних трошкова који су до сада препознати и које ће препознати у будућности;
- Демонстрирају приврженост менаџмента континуалном побољшању и унапређењу, и
- Обезбеде оквир рада за успостављање и преиспитивање циљева интегрисаног система менаџмента.

Интегрисани систем менаџмента је документован кроз документацију интегрисаног система менаџмента, и то (*Пословник компаније ад „Нови Пазар- Пут*):

1. Политику и циљеве интегрисаног система менаџмента;
2. Пословник интегрисаног система менаџмента који прописује основне одговорности и поставку интегрисаног система менаџмента;
3. Системске процедуре које описују процесе интегрисаног система менаџмента и оперативне процедуре које описују активности главних процеса и процеса подршке;
4. Радна упутства која детаљно описују одређене активности у процедурама и процесну контролу активности, и
5. Документацију потребну за планирање, управљање и ефективно извођење пословних процеса.

Под документима се подразумева(*Пословник компаније ад „Нови Пазар- Пут*):

- документација интегрисаног система менаџмента;
- записи о квалитету, животној средини и здрављу и безбедности, и
- сва друга документација, укључујући и електронску документацију и базе података, која се користи у току процеса, а користи се за праћење тог процеса или комуникацију.

Записи о квалитету, животној средини и здрављу и безбедности су (*Пословник компаније* ад „Нови Пазар- Пут):

- идентификовани, прикупљени, одложени, архивирани, одржавани и повучени у складу са прописаним поступцима;
- чувани прописано време или онолико дуго колико је потребно за поуздано функционисање интегрисаног система менаџмента;
- читљиви и разумљиви;
- чувани и одлагани на такав начин да се спречи оштећење, и
- лако доступни.

Генерални директор је одговоран за дефинисање и саопштавање Политике интегрисаног система менаџмента.

Политика интегрисаног система менаџмента је усаглашена са мисијом и визијом организације. Политика интегрисаног система менаџмента исказује нашу приврженост континуалном побољшању у циљу испуњења захтева корисника, и унапређења перформанси заштите животне средине и здравља и безбедности на раду. Руководство обезбеђује да је интегрисани систем менаџмента саставни део планирања, развоја и реализације наших процеса и услуга, као саставног дела пословне политике организације.

Политика интегрисаног система менаџмента се огледа и кроз културу рада и свест сваког запосленог. Руководство на свим нивоима треба да пружи пример и изграђује такву свест. Политика интегрисаног система менаџмента је саопштена и објашњена запосленима и одговорних руководиоца се захтева континуалан рад на њеном остваривању. Руководство стално прати како се она испуњава и преиспитује.

Интерна комуникација у компанији је постављена тако да се минимизује број руководиоца који треба да посредују када год је могуће, процеси се организују тако да је могућа директна комуникација свих учесника у процесу, без обзира на припадност појединим организационим целинама. Постављене су процедуре за интерну комуникацију између различитих нивоа и функција у погледу интегрисаног система управљања и његовим ефектима у складу са захтевима ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 и OHSAS 18001:2008, узимајући у обзир дефинисане аспекте и ризике.

Интегрисани систем менаџмента следи научни приступ и PDCA циклус (*Пословник компаније ад „Нови Пазар- Пут*):

- Plan – Планирати(систем, процесиресурсе);
 - Do - Урадити (руководитипроцесима);
 - Check - Проверити (контролисати, меритиианализирати), и
 - Act - Поступати (континуалнопобољшати).
- „Plan “ фазу чине политика интегрисаног система менаџмента, заједно са циљевима интегрисаног система менаџмента и дефинисаним мерама на унапређењу система у погледу побољшања процеса, смањења утицаја на животну средину и посебне бригео здрављу запослених и безбедности на раду.
 - „Do“ фаза обухвата структуру и одговорности, обуку, свест и компетентност, документацију и контролу докумената, контролу над операцијама и спремност на реаговању ванредним ситуацијама.
 - Део „Check“се састоји од праћења и мерења, вредновања неусаглашености, корективних и превентивних акција, управљањ азаписима и интерних провера система.
 - И на крају, „Act“ фаза се остварује кроз преиспитивање од стране менаџмента које заокружује цео циклус перформанси система менаџмента и враћа га на планирање које треба да резултује континуалним побољшањем.

У фази планирања (Plan) реализују се следећи заједнички захтеви за оба стандарда(Табела 2):

Табела 2- Фаза планирања

OHSAS 18001:2008		ISO 9001:2015
	Политика здравља и безбедности	Политика квалитета
	Планирање и идентификације хазарда, процене ризика и контроле	Фокус на купца Одређивање захтева који се односе на услугу
	Законски и	

	други захтеви	Преиспитивање захтева који се односе на услугу
	Циљеви	Циљеви квалитета
	OHSAS програми менаџмента	Планирање система менаџментом квалитета Континуално побољшање

Заједнички захтеви за оба стандарда који се реализују у До фази су (Табела 3):

Табела 3- Фаза уради

OHSAS 18001:2008		ISO 9001:2015
	Структура и одговорност	Одговорност руководства Менаџмент ресурсима
	Обука, свест и компетенција	Компетенција, свест и обука
	Консултације и комуникација	Интерна комуникација Комуникација са купцем
	Документација	Zahtevizadokumentacijom
	Контрола докумената и података	Контрола докумената
	Оперативна контрола	Планирање реализације услуга Процеси који се односе на купца Дизајн и развој Пружање услуге и обезбеђење сервиса

	Приправност на реаговање у ванредним ситуацијама и одговор на њих	Контрола услуге
--	--	------------------------

Заједнички захтеви за оба стандарда, који се реализују у фази Check, су (Табела 4):

Табела 4- Фаза провери

OHSAS 18001:2008		ISO 9001:2015
	Праћење и мерење перформанси	Надгледање и мерење Анализа података Контрола уређаја за надгледање и мерење
	Несреће, инциденти, неусаглашености, корективне и превентивне мере	Контрола усаглашене услуге Корективне мере Превентивне мере
	Записи и меаџмент записима	Контрола записа
	Audit	Интерни audit

Заједнички захтеви за сва три стандарда који се реализују у Act фази су (Табела 5):

Табела 5- Фаза делуј

OHSAS 18001:2008		ISO 9001:2015	
Преиспитивање од стране менаџмента		Преиспитивање од стране менаџмента	

Користи од имплементације ISO 9001:2015 које остварује компанија ад „Нови Пазар- пут“ су (*Пословник компаније ад „Нови Пазар-Пут“*):

- Смањење укупних трошкова пословања;
- Већи профит,
- Обезбеђење задовољства купаца;
- Боље тржишне могућности;
- Повећава поверење клијената;
- Контрола свих процеса;
- Већа одговорност запослених;
- Повећање свести запослених о квалитету;
- Боља искоришћеност времена и ресурса, и
- Стално унапређење квалитета и ефикасности

Користи које је компанија ад „Нови Пазар-Пут“ остварила имплементацијом система менаџмента заштитом животне средине ISO 14001:2015 су(*Пословник компаније ад „Нови Пазар-Пут“*):

- смањење негативних утицаја на животну средину;
- смањење ризика од еколошких инцидената;
- повећање способности брзе и делотворније интервенције;
- побољшање комуникације са заинтересованим странама;
- правна сигурност због поштовања закона о заштити животне средине;
- утицај на здравље запослених и становништва;
- превентивно деловање на негативне утицаје;
- правовремено сузбијање еколошких катастрофа;
- усавршавање запослених из области заштите животне средине;
- креирање и подизање еколошке свести запослених, и
- преиспитивање рада и предузимање корективних акција.

Имплементацијом OHSAS система у ад „Нови Пазар-пут“, компанија (*Пословник компаније ад „Нови Пазар-Пут“*):

- повреде на радном месту своди на минимум;
- пружа заштиту од могућих повреда, како запосленима, тако и посетиоцима;

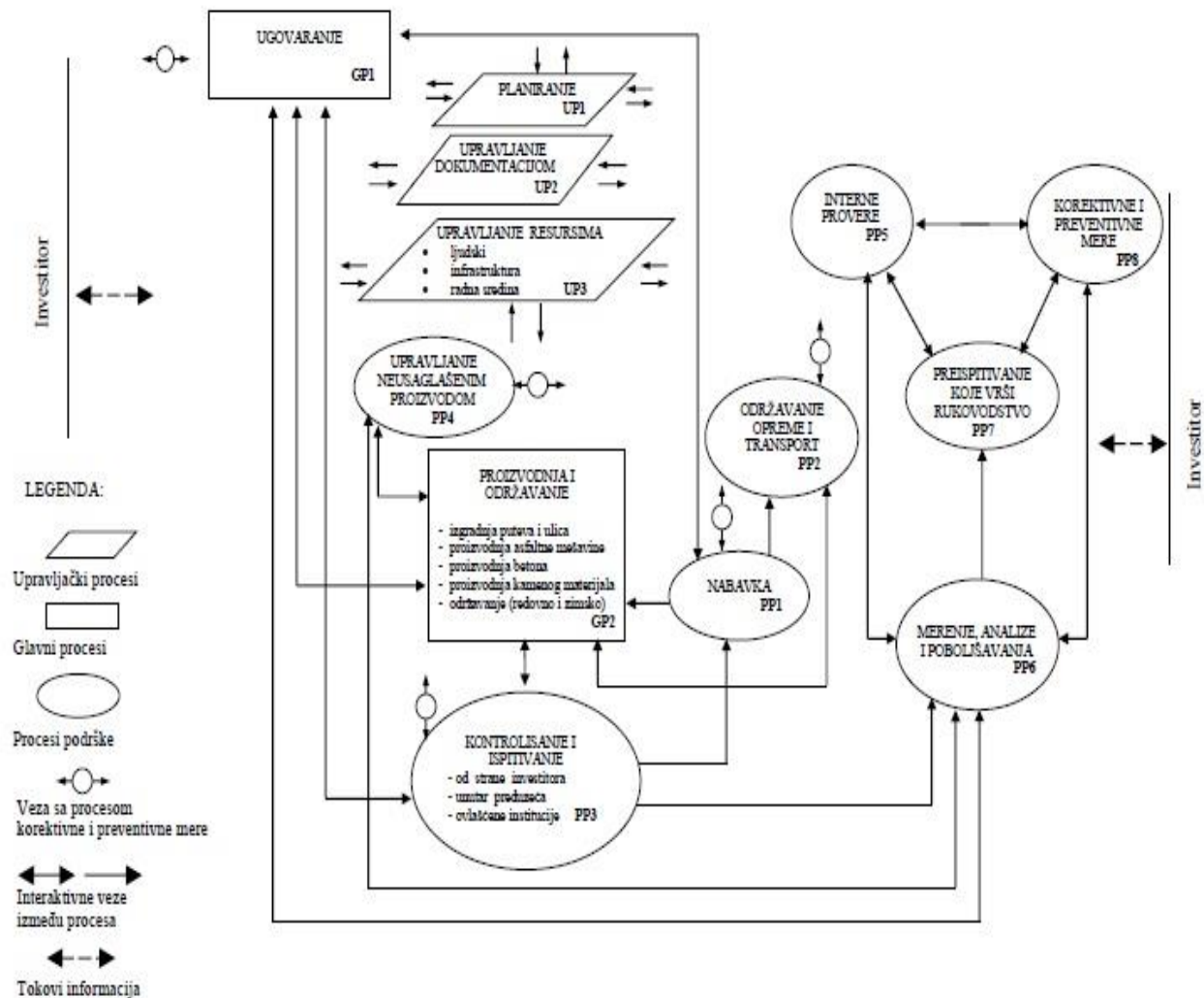
- доприноси спремности компаније да правовремено отклони опасност;
- усклађује радне процесе компаније са законским прописима;
- побољшава општу слику компаније;
- улива поверење корисницима/купцима да постоји опредељеност управљања заштитом здравља и безбедношћу на раду која се може доказати, и
- отвара нове тржишне могућности за сарадњу са великим иностраним предузећима чији је један од основних циљева безбедност и здравље на раду.

4.1. Мапа процеса у компанији ад „Нови Пазар- Пут“

Систем менаџмента квалитетом у предузећу обухвата организациону структуру, поступке, процесе и ресурсе и постављен је тако да спречи појаву неусаглашености у свим процесима, уз истовремену тежњу ка сталном побољшању – од препознавања захтева и очекивања корисника, преко свих фаза реализације производа. Интерне провере квалитета и преиспитивања IMS-а од стране руководства користе се за надзор над функционисањем система, праћење ефеката, анализу стања и идентификацију могућности за побољшање.

На Слици 9 приказана је мапа процеса QMS-а у компанији ад „Нови Пазар- Пут“.

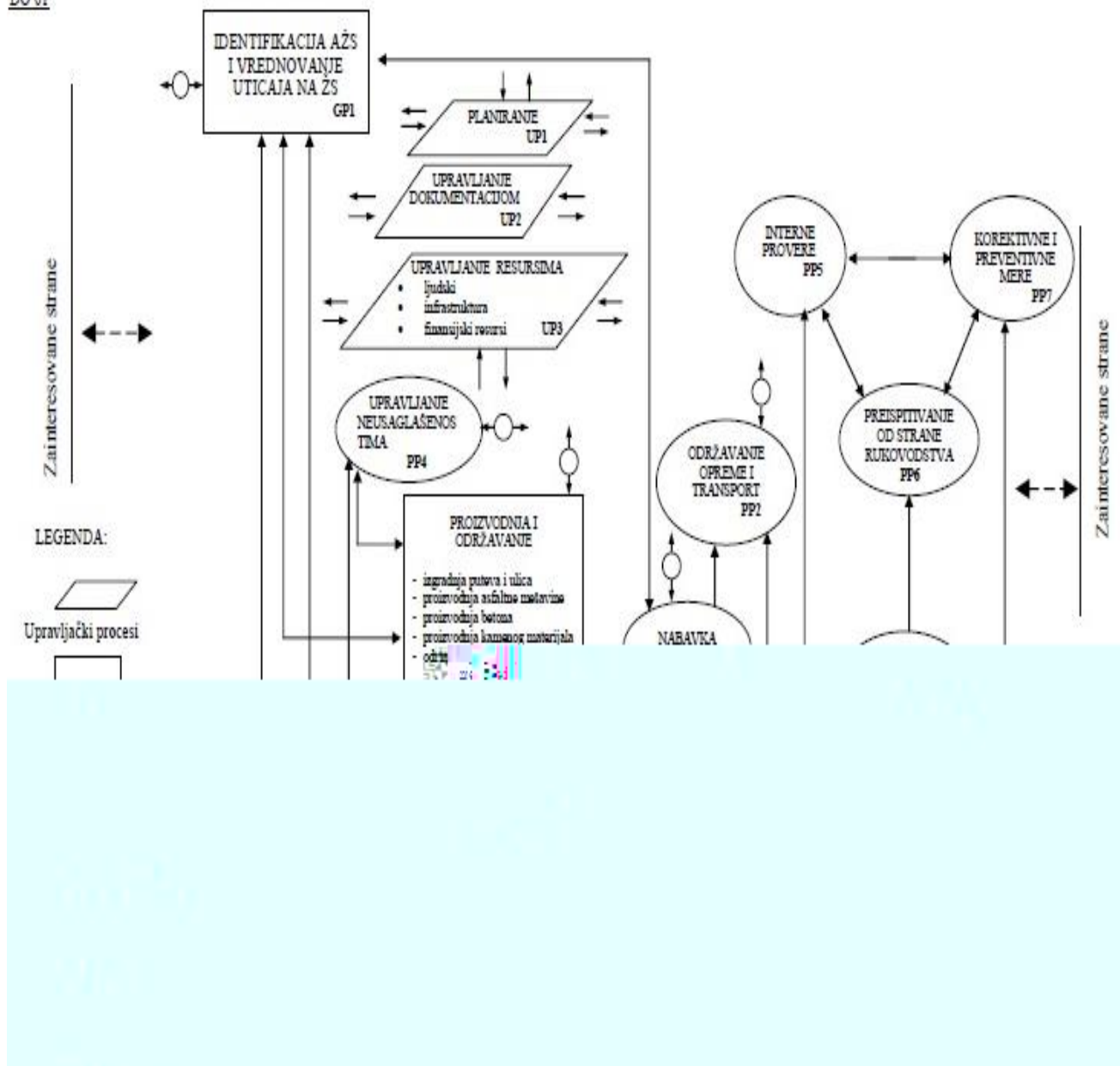
AD «NOVI PAZAR – PUT»
MAPA PROCESA
 DO 02



Слика 9- мапа процеса QMS-а у компанији ад „Нови Пазар- Пут“.

На Слици 10 приказана је мапа процеса EMS-а у компанији ад „Нови Пазар- Пут“.

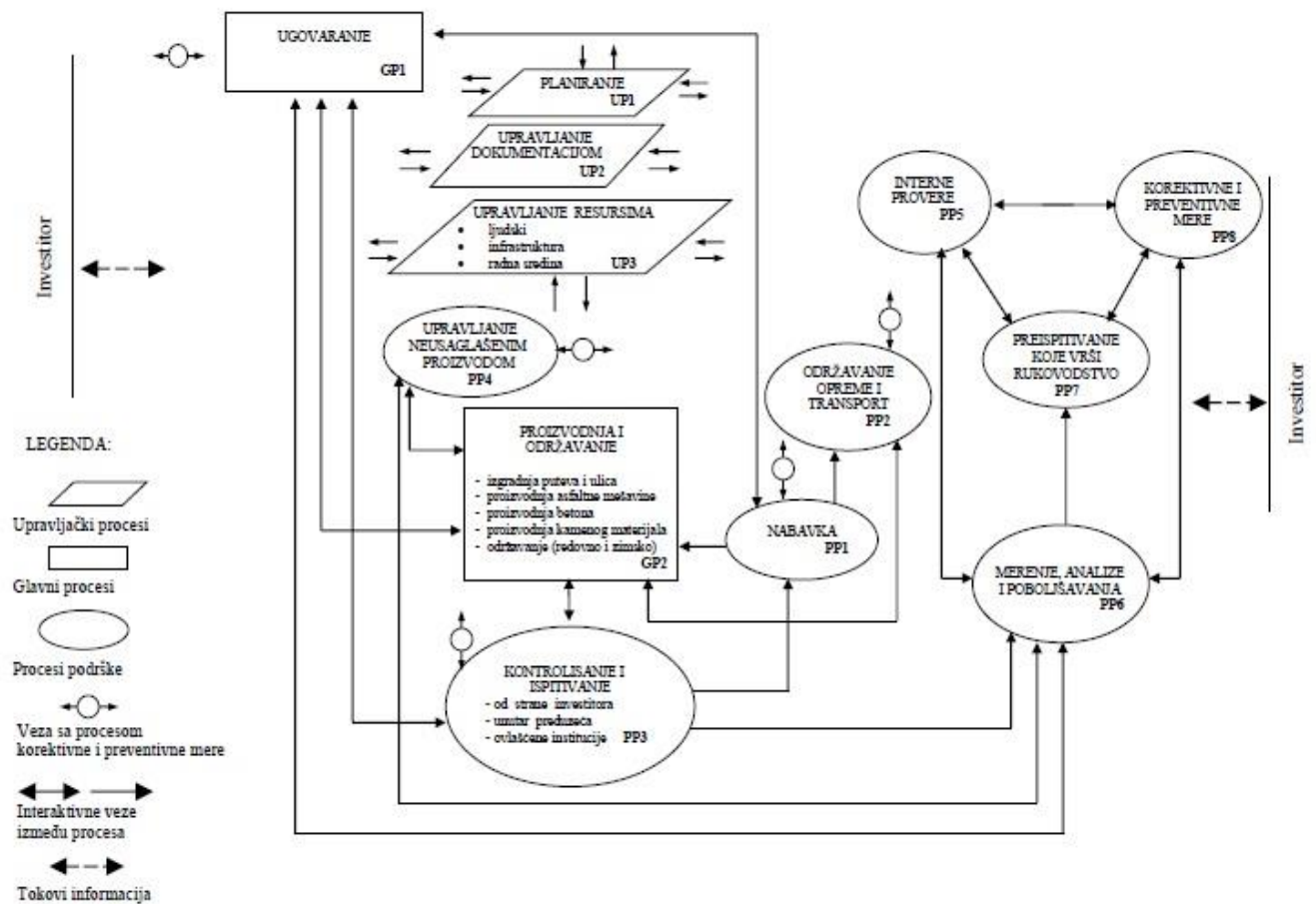
AD «NOVI PAZAR – PUT»
MAPA PROCESA EMS
 DO 01



Слика 10- мапа процеса EMS-а у компанији ад „Нови Пазар- Пут

На Слици 11 приказана је мапа процеса OHSAS-а у компанији ад „Нови Пазар- Пут“.

AD «NOVI PAZAR – PUT»
MAPA PROCESA
DO 02



Слика 11- мапа процеса EMS-а у компанији ад „Нови Пазар- Пут“

4.2. Процедуре IMS-а у компанији ад „Нови Пазар- Пут“

Преглед докумената IMS-а може бити у виду спискова који садрже ознаке QX YY.

- X може да означава процедуре, упутства и спецификације, обрасце односно записе, и
- YY означава редни број дате ставке нпр. од 00 до 99.

Процедуре IMS-а су (*Пословник компаније ад „Нови Пазар-Пут*):

- Израда докумената и записа;
- планирање реализације производа;
- набавка производа и услуга;
- интерне провере;
- маркетинг и продаја;
- набавка;
- производња;
- корективне и превентивне мере;
- успостављање инфраструктуре и радне средине, и
- статистичке методе и технике анализе података.

Упутства IMS-а су (*Пословник компаније ад „Нови Пазар-Пут*):

- Истраживање и анализа тржишта;
- мерење и праћење задовољења корисника;
- пријем;
- складиштење и издавање производа, и
- успостављање политике и циљева квалитета.

У спецификације, обрасце односно записе спадају (*Пословник компаније ад „Нови Пазар-Пут*):

- радни налог;
- листа испоручилаца;
- поруџбеница;
- записник са седница IMS-а;
- записник и регистар о неусаглашености;
- налог за интерну проверу, и
- регистар записа.

Списак системске документације QMS-а у компанији ад „Нови Пазар- Пут“ дат је у табели 6.

Табела 6- Процедуре ISO 9001:2015				
Ред. бр	Назив процедуре	Шифра	Власник процедуре	Напомена
1	Уговарање	NPQR 062.01	Техничка припрема	GP1
2	Преиспитивање које врши руководство	NPQR 011.01	Директор	PP7
3	Организацја грађења	NPQR 030.01	PJ Градња	GP2
4	Грађење	NPQR 030.02	PJ Градња	GP2
5	Завршетак грађења	NPQR 030.03	PJ Градња	GP2
6	Уградња бетона	NPQR 030.05	PJ Градња	GP2
7	Уградња асфалта	NPQR 030.04	PJ Градња и базе	GP2
8	Стручно оспособљавање	NPQR 093.01	Општи сектор	
9	Набавка, пријем и складиштење	NPQR 070.01	Комерцијални сектор	
10	Евиденција и књижење улазних фактура	NPQR 070.02	Комерцијални сектор	
11	Рекламација добављачу	NPQR 070.03	Комерцијални сектор	
12	Продаја	NPQR 070.04	Техничка припрема	
13	Одржавање постројења	NPQR 050.01	PJ Мајдан и база	
14	Генерални ремонт постројења	NPQR 050.02	PJ Мајдан и база	
15	Производња и испорука камених материјала	NPQR 051.01	PJ Мајдан и база	
16	Производња асфалта	NPQR 052.01	PJ Мајдан и база	GP2
17	Производња бетона	NPQR 052.02	PJ Мајдан и база	GP2
18	Организацја рада GM и TS	NPQR 040.01	PJ Механизација	
19	Интервентно одржавање GM и TS	NPQR 040.02	PJ Механизација	
20	Превентивно одржавање GM и TS	NPQR 040.03	PJ Механизација	
21	Инвестиционо одржавање GM и TS	NPQR 040.04	PJ Механизација	
22	Летње одржавање	NPQR 020.01	PJ Одржавање	

23	Зимско одржавање	NPQR 020.02	РЈ Одржавање	
24	Управљање документацијом	NPQR 012.01	Представник руководства	
25	Управљање записима	NPQR 012.02	Представник руководства	
26	Превентивне мере	NPQR 012.03	Представник руководства	
27	Корективне мере	NPQR 012.04	Представник руководства	
28	Интерне провере	NPQR 012.05	Представник руководства	
29	Процедура за израду процедуру и упуштава	NPQR 012.06	Представник руководства	
30	Контролисање и испитивање	NPQR 061.03	Технички директор	
31	Управљање неусаглашеним производом	NPQR 061.02	Технички директор	

Систематизацијом радних места дефинисани су критеријуми за квалификације за свако радно место у предузећу, што обухвата одговарајуће образовање, обуку, искуство и вештине. На свако радно место, односно радни задатак распоређује се запослени који одговара захтевима радног места према систематизацији. Одговорности, овлашћења и радни задаци утврђени су описима послова за радна места. Стална погодност особља за обављање постојећих и нових, односно унапређених послова и радних задатака обезбеђује се систематским програмима обуке. Стручно оспособљавање и усавршавање запослених планира се на годишњем нивоу. Реализација и ефикасност образовања, усавршавања и обуке спроведених у току дефинисаног планског периода је предмет преиспитивања од стране руководства. Обука за обављање послова и радних задатака дефинисаних описом послова као и евиденција о образовању, оспособљености и искуству води се сагласно упутству **NPQR 093.01- Стручно оспособљавање.**

Процес Набавка производа (процедура **NPQR 070.01– Набавка, пријем и складиштење**) дефинише систем активности и мера којима се у предузећу обезбеђује да набављени производ односно услуга одговара дефинисаним захтевима. Набавка се спроводи на основу јасно специфицираних и одобрених захтева који укључују недвосмислену идентификацију производа односно услуге.

Када је испоручени производ односно извршена услуга неодговарајућег квалитета, спроводи се поступак рекламације, дефинисан процедуром **NPQR 070.03– Рекламација добављачу.**

Предузеће реализује своје активности преко **процедура NPQR 051.01 - Производња и испорука камених материјала**, затим **NPQR 052.01- Производња асфалта** и процедуре **NPQR 052.02- Производња бетона**.

Одржавање је дефинисано процедурама од **NPQR 040.02-** до **NPQR 040.04**, као и од процедурама од **NPQR 020.01** до **NPQR 020.02**. Валидација се остварује експлоатацијом производа код корисника.

У предузећу се планирају и спроводе периодичне интерне провере IMS-а како би се утврдила:

- усаглашеност система менаџмента квалитетом у односу на циљеве квалитета и захтеве стандарда за IMS, што обухвата проверу усклађености документације предузећа са захтевима релевантног стандарда и проверу доследности у спровођењу документације;
- ефикасност система менаџмента квалитетом, и
- могућност за увођење побољшања у систему менаџмента квалитетом.

Интерне провере IMS-а спроводе се као редовне и као ванредне. Редовне интерне провере руководство предузећа утврђује Планом интерних провера за одређени период, тако да све организационе целине, као и сви елементи IMS-а, буду проверени најмање једном у току календарске године. Провере се планирају на бази стања и значаја активности за квалитет производа и систем рада у целини.

Ванредне интерне провере могу да покрену запослени, а одобрава их представник руководства за квалитет. Ванредне интерне провере могу обухватити IMS у целини или само неке његове елементе. Интерне провере IMS организује представник руководства за квалитет. Проверу спроводе лица која су адекватно обучавана за ове активности, а утврђивањем програма интерне провере се обезбеђује да су лица која обављају проверу независна од подручја, односно организационе целине коју проверавају.

Резултати интерне провере документују се у извештају о провери и подносе руководству на анализу. Уколико налази провере указују на постојеће или потенцијалне неусаглашености и/или могућности за побољшања, руководство дефинише одговарајуће корективне и/или превентивне мере, одговорности, ресурсе и рокове за њихово спровођење. После истека рокова за спровођење корективне и/или превентивне мере, спроводи се провера и верификација њихове ефикасности. Резултати интерних провера један су од елемената преиспитивања IMS које спроводи руководство. Процес интерних провера у предузећу документован је кроз **NPQR 012.05- Интерне провере**.

У поступку преиспитивања (процедура **NPQR 011.01- Преиспитивање које врши руководство**) спроводе се одговарајућа преиспитивања којима се утврђује:

- да ли су захтеви за производ јасно и недвосмислено дефинисани;
- да ли су потврђени сви захтеви корисника који нису документовани;
- да ли су разрешени сви захтеви корисника који се разликују од понуђених, и
- да ли је предузеће у могућности да испуни све дефинисане захтеве.

Преиспитивања у поступку уговарања спроводе се у складу са документом **NPQR 062.01 Уговарање**. О спроведеним преиспитивањима формирају се записи који се чувају сагласно документу **NPQR 012.02– Управљање записима**.

У предузећу је успостављен систем пријема, анализе и решавања приговора и рекламација корисника којим се обезбеђује ефикасно реаговање које корисници могу упутити на производе предузећа. Овај процес се спроводи у складу са документом **NPQR 061.02- Управљање неусаглашеним производом**.

Сваки примљени приговор се анализира у смислу благовремености и основаности и дефинишу одговарајуће мере. На основу приговора корисника за који се утврди да је основан, одмах се дефинишу и спроводе мере за отклањање насталог проблема и постизање усаглашености са захтевима. Овај процес се спроводи у складу са документом **NPQR 012.04- Корективне мере**.

Списак системске документације EMS-а у компанији ад „Нови Пазар- Пут“ дат је у табели 7.

Табела 7- Процедуре ISO 14001:2015		
I	EM01	Пословник о заштити животне средине
II	OD 02	Приказ процеса
III	Упуства	
1.	NPEU 012.01	Идентификација аспеката и утврђивање утицаја на ЖС од 01.01 од 01.02
2.	NPEU 012.02	Програми управљања ЗЖС и праћења и мерења од 02.01 од 02.02
3.	NPEU 012.03	Упуство за евидентирање ванредних ситуација од 03.01 од 03.02
4.	NPEU 012.04	Упуство о праћењу законских прописа од 04.01
5.	NPEU 040.01	Евидентирање и праћење потрошње моторног уља и спровођење мера

6.	NPEU 040.02	Евидентирање и праћење случајева растурања грађевинских материјала
7.	NPEU 040 03	Реаговање у случају прекомерног испуштања соли на земљишту приликом удеса TS
8.	NPEU 040 04	Уклањање металног отпада
9.	NPEU 040 05	Замена уља и поступак заењеним уљем
10.	NPEU 052 01	Провера испрвности филтера на асфалтној бази
11.	NPEU 030 01	Мерење ископане земље и истовар на одређену локацију
12.	NPEU 020 02	Мерење испоруке струганог асфалта и истовар на одређену локацију по налогу инвеститора
13.	NPEU 020 04	Уклањање разног отпада
14.	NPEU 093 01	Селектовање и одлагање отпадног папира и испорука обл. организацији

Процес идентификације започиње пописом активности, производа и услуга процеса у којима се врши анализа аспеката. Као помоћ при избору активности користи се шема токова материјала кроз процесе и анализа животног циклуса производа. Важно је обухватити све активности, производе и услуге које се обављају о предузећу. Након процеса Идентификације компанија врши утврђивање утицаја обиласком процеса у производњи и упоређењем дејства активности, производа или услуге на животну средину са захтевима који су дефинисани у закону, техничким прописима и стандардима. Овај процес усаглашен је са **процедуром NPEU 012.01- Идентификација аспеката и утврђивање утицаја на ЖС.**

Програм управљања заштитом животне средине описује поступке за реализацију општих и посебних циљева компаније, укључујући временске планове и особље одговорно за његову реализацију. Овај процес дефинисан је процедурама **NPEU 012.02- Програми управљања ЗЖС и праћења и мерења** од 02.01 од 02.02.

Отпадни материјали који настају у процесу рада компаније ад „Нови Пазар- Пут“ може се разврстати у следеће категорије:

- метални отпад;
- стругани асфалтЧ
- ископ земље и
- разни отпад.

Уклањање и складиштење отпадних материјала се врши у простору обезбеђеном за ту намену, према листи отпадног материјала. Складиштење мора да буде такво да је у складу са хигијенским и процесним захтевима у производном погону. Складиштењем отпада руководи шеф производње. Забрањено је одлагање отпадних материјала на местима која

нису предвиђена за ту намену. Компанија кроз примену процедура **NPEU 040 04- Уклањање металног отпада** и **NPEU 020 04- Уклањање разног отпада** утиче на заштиту животне средине.

Опасни отпади могу настати само у случајевима који се третирају као акцидент што ће бити посебно обрађено кроз процедуру деловање у ванредним ситуацијама. Односно, кроз примену процедуре **NPEU 012.03- Упуство за евидентирање ванредних ситуација** од 03.01 од 03.02.

Списак системске документације OHSAS-а у компанији ад „Нови Пазар- Пут“ дат је у табели 8.

Табела 8- Процедуре ISO 18001:2008		
I	OM01	Пословник о заштити здравља и безбедности на раду
II	OD 02	Приказ процеса OHSAS
III		Стандард 18001:2008
IV	Упуства	
1.	NPOU 012.01	Идентификација опасности, оцена ризика и управљање ризицима од 01.01- подручје примене OHSAS од 01.02- преглед идентификованих опасности и процењеног ризика
2.	NPOU 012.02	Програм управљања заштитом здравља и безбедношћу на раду и праћења и мерења од 02.01- циљеви и програи прављања заштитом здравља и безбедношћу на раду од 02.02- преглед показатеља OHSAS учинка и праћења и мерења
3.	NPOU 012.03	Идентификација могућих ванредних ситуација и реаговање у таквим ситуацијама од 03.01- план реаговања у ванредним ситуацијама
4.	NPOU 012.04	Праћење закона и прописа који се односе на ЗЗ и БНР и вредновање усаглашености од 04.01- спецификација закона и прописа који се односе на ЗЗ и БНР

Тамо где услови околине (температура, влажност, концентрација честица у ваздуху) или услови рада могу да негативно утичу на здравље и безбедност запослених предузеће примењује погодне мере за довођење ризика до прихватљивог нивоа. Ово се спроводи у складу са **процедурама NPOU 012.01- Идентификација опасности, оцена ризика и управљање ризицима:**

- од 01.01- подручје примене OHSAS, и
- од 01.02- преглед идентификованих опасности и процењеног ризика.

Детаљи поступка за обезбеђење техничких услова радне средине, неопходних за одвијање процеса реализације производа, дефинисани су кроз процедуру **NPOU 012.02- Програм управљања заштитом здравља и безбедношћу на раду и праћења и мерења:**

- од 02.01- циљеви и програми прављања заштитом здравља и безбедношћу на раду, и
- од 02.02- преглед показатеља OHSAS учинка и праћења и мерења.

Идентификација могућих **ванредних ситуација** и реаговање у таквим ситуацијама се спроводи у сагласности са процедуром **NPOU 012.03:** од 03.01- план реаговања у ванредним ситуацијама.

Праћење закона и прописа који се односе на заштиту здравља и безбедност на раду и вредновање усаглашености дефинисано је процедуром **NPOU 012.04:** од 04.01- спецификација закона и прописа који се односе на заштиту здравља и безбедност на раду.

5. Закључак

Интегрисани систем менаџмента представља начин за ефективно и ефикасно управљање организацијом. Интеграцијом се захтева, да се од различитих стандарда за системе менаџмента добије шири, обухватнији и снажнији интегрисани систем менаџмента (IMS) којим се на ефикаснији и ефективнији начин управља организацијом.

Истраживање у овом раду имало је за циљ да прикаже да се, стандардизацијом процеса и интеграцијом менаџмент система у компанији, остварују велики бенефити. Валидност постављене хипотезе приказана је на примеру компаније ад „Нови Пазар- Пут“. О бенефитима које грађевинске компаније остварају стандардизацијом и интеграцијом менаџмент система често се расправља, при чему се често износе аргументи да је то наметнута и скупа обавеза.

Респектујући редослед до сада приказане систематике излагања, могуће је доношење следећих битних закључака:

1. На основу чињеница наведених кроз овај рад можемо закључити да компанија ад „Нови Пазар-пут“ не само што поседује стандарде SRPS ISO 9001:2015, SRPS ISO 18001:2008, SRPS ISO 14001:2015, већ континуирано од увођења истих, врши мерења остварених резултата, спроводи различите активности у циљу унапређења пословања и поштовање захтева стандард.
2. Организације које су одвојено прихватиле све или неке од постојећих система требало би да узму у обзир могућност да од тих система формирају IMS, као што је то учинила компанија ад „Нови Пазар- Пут“. Интеграција и стандардизација доносе могућност суштинског побољшања пословне ефикасности и квалитета услуга, као и побољшања поступака везаних за животну околину и здравствену заштиту и безбедност на раду. Такође, то помаже организацији да јасно дефинише циљеве и стратегију пословања, стимулише иновације и креативност, итд.
3. Разумевањем значаја и суштине система менаџмента квалитетом од стране руководства организације, а потом и од стране свих запослених остварују се предности од примене система.
4. Користи од имплементације ISO 9001:2015 које остварује компанија ад „Нови Пазар- пут“ су:
 - Смањење укупних трошкова пословања;
 - Већи профит,
 - Обезбеђење задовољства купаца;
 - Боље тржишне могућности;

- Контрола свих процеса;
- Већа одговорност запослених;
- Повећање свести запослених о квалитету;
- Боља искоришћеност времена и ресурса, и
- Стално унапређење квалитета и ефикасности

5. Користи које је компанија ад „Нови Пазар-Пут“ остварила имплементацијом система менаџмента заштитом животне средине ISO 14001:2015 су:

- смањење негативних утицаја на животну средину;
- смањење ризика од еколошких инцидената;
- правна сигурност због поштовања закона о заштити животне средине;
- утицај на здравље запослених и становништва;
- правовремено сузбијање еколошких катастрофа;
- усавршавање запослених из области заштите животне средине;
- креирање и подизање еколошке свести запослених, и
- преиспитивање рада и предузимање корективних акција.

6. Имплементацијом OHSAS система у ад „Нови Пазар-пут“, компанија:

- повреде на радном месту своди на минимум;
- пружа заштиту од могућих повреда, како запосленима, тако и посетиоцима;
- доприноси спремности компаније да правовремено отклони опасност;
- усклађује радне процесе компаније са законским прописима;
- побољшава општу слику компаније;
- улива поверење корисницима да постоји опредељеност управљања заштитом здравља и безбедношћу на раду која се може доказати.

7. Ипак, треба имати у виду да, поред свих могућности које пружа IMS, процес стварања, одржавања и развоја IMS није лак.

6. Литература

1. Арсовски, С., *Интегрисани менаџмент системи- модели и реализовани системи*, Фестивал квалитета, Центар за квалитет, Крагујевац, 2008. година
2. Арсовски, С. и сарадници, *Интегрисани системи менаџмента*, Факултет инжењерских наука, Центар за квалитет, Крагујевац, 2013. година
3. Арсовски, С., Лазић, М., *Водич за менаџере квалитета*, Машински факултет Крагујевац, Центар за квалитет, 2010. година
4. Jeston, J., Nelis, J., *Management by Process*, Elsevier, Oxford, 2008
5. Лазић, М., *Алати, методе, технике унапређења квалитета*, Машински факултет у Крагујевцу, Центар за квалитет, 2006. година
6. Милованов, Б., *20 кључних измена у стандарду ISO 9001:2015*, Standcert, Beograd, 2016. година
7. Пословник компаније ад „Нови Пазар- Пут“, 2016. година
8. Wilkinson, G., Dale, B.G., *Integrated management systems: a model based on a total quality approach*, Journal of Service Theory and Practice , 1991
9. Shea, C., Howell, J. (1998), *Organizational antecedents to the successful implementation of total quality management*, Journal of Quality Management. Vol.3, No.1
10. SRPS ISO 14001:2015- *Институт за стандардизацију Србије*
11. SRPS ISO 18001:2008- *Институт за стандардизацију Србије*
12. SRPS ISO 90001:2015- *Институт за стандардизацију Србије*

Интернет извори:

1. <http://www.cqrm.rs>, приступљено 3.09.2016. године
2. <http://www.np-put.rs>, приступљено 3.09.2016. године
3. <https://www.eurostandard.rs/ohsas-18001-sistem-menadzmenta-zastitom-zdravlja-i-bezbednoscu-na-radu/>, приступљено 3.08.2016. године
4. <http://www.srbrail.rs/cor/OUK/page17.html>, приступљено 9.08.2016. године

5. http://www.iss.rs/button_104.html, приступљено 28.08.2016. године
6. <http://www.np-put.rs/O-nama/130/Misija-i-vizija.shtml>, приступљено 10.09.2016. године
7. <http://www.np-put.rs/O-nama/117/Standardi.shtml>, приступљено 20.09.2016. године
8. <http://www.tqmkonsalting.com/usluge/standardi/sistemi-menadzmenta/ims.html?start=3>