

ИНТЕГРИРАНА СИСТЕМА ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА ЗДРАВЕТО И БЕЗОПАСНОСТТА ПРИ РАБОТА В МИННАТА ИНДУСТРИЯ

Проф. д-р инж. Радостин Долчинков
Бургаски свободен университет

INTEGRATED OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY MANAGEMENT SYSTEM IN THE MINING INDUSTRY

Prof. Dr. Eng. Radostin Dolchinkov
Burgas Free University

***Abstract:** The mineral and raw materials industry is by default a labor-intensive industry and in these conditions the proper development and management of human capital is one of the main factors for the prosperity of companies in the industry. Throughout Europe, in the last few decades, workplace safety and personnel health have been viewed through the prism of a higher level of comfort and uncompromising security with regard to the human factor. With the development of technologies, an increasing share refers to the remote control of machines at a high level of danger to the life and health of workers. The EC's categorical opinion is that collective protective measures and the fight against hazards at their sources are fundamental principles of prevention. The quality of working conditions is tracked as a significant increase in labor productivity and therefore the economic growth of companies and is one of the most important prerequisites for the satisfaction of workers. This leads to higher levels of employment, prosperity of regions, a higher standard of mining communities.*

***Keywords:** safety management, mineral industry, mining communities*

Интегрирана система за управление /ИСУ/ е система, която комбинира различни подсистеми. ИСУ обхваща различни аспекти на операциите – качество, околна среда, здравословни и безопасни условия на труд, безопасност на храните, информационна сигурност – в единна система за управление, чието предназначение е да се постигнат целите на организацията.

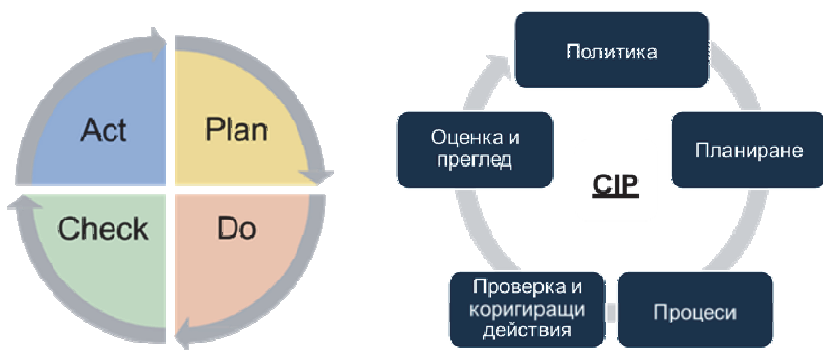
При изграждането на интегрирана система за управление се прилагат основните принципи, установени в международните стандарти за управление, като процесния подход, системния подход, лидерството, активно участие на служителите и непрекъснатото усъвършенстване. Прилагането на тези принципи може най-добре да гарантира интегрирането на изискванията на стандартите по отделните системи в единна структура.

Анекс SL е документът, който определя новата структура за всички системи за управление на ISO стандартите. Анекс SL е предназначен за по-добро и лесно внедряване на интегрирани системи за управление, като предоставя на организацията необходимите инструменти за оптимизиране, а също така спомага за насърчаване на стандартизацията и трансформиране на съществуващите системи за управление в ин-

тегриран модел. Общата структура е въведена в новите версии на ISO 9001, ISO 14001 и ISO 45001. По този начин стандартите са по-съвместими и се позволява по-ефективна интеграция [4]. Необходимо условие за надграждане на елементите на интегрираната система за управление е наличието на система за управление на качеството по ISO 9001. Изискванията на стандартите ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2018, ISO 22000:2018 се основават на четирите етапа от цикъла на Деминг „Планиране-Изпълнение-Проверка-Действие“. Те се допълват взаимно и могат лесно да се комбинират в единна интегрирана система за управление.

ЦИКЪЛ НА ДЕМИНГ

Международните стандарти ISO използват процесният подход и мисленето, основано на риска. Процесният подход позволява на организацията да планира своите процеси и тяхното взаимодействие. Той се илюстрира чрез цикълът на Деминг – PDCA – Plan-Do-Check-Act.



Фиг. 1. Цикъл на Деминг

Уилям Едуардс Деминг е роден на 18 октомври 1900 г. в САЩ. Умира на 93 годишна възраст. Деминг е всепризнатият баща на контрола на качеството в следвоенна Япония, американски учен – статистик. Той посещава Япония за първи път през 1950 година за изнасяне на доклад по използване на статистическите методи за контрол на качеството.



Фиг. 2. Уилям Едуардс Деминг

Международна научна конференция „Съвременни управленски практики XII“ РАЗВИТИЕТО И ОБУЧЕНИЕТО НА МЕНИДЖЪРИ И ПРЕДПРИЕМАЧИ В ИНДУСТРИЯ 5.0

Благодарение на Деминг, най-напред японската индустрия, а след това и много фирми от САЩ и останалия свят подобряват конкурентноспособността и резултатите си.

Частта от теорията на управлението, която се занимава с непрекъснатото усъвършенстване носи името „Цикъл на Деминг“.

Процесът е представен с кръг, което илюстрира неговия продължителен характер. Цикълът има четири основни стъпки – планиране-изпълнение-проверка-действие.

Първата стъпка е планиране – политика и планиране. Тя включва:

- Изучаване на процеса;
- Документиране на процеса;
- Събиране на данни за процеса и анализирането им;
- Разработване на план за подобрене.

Втората стъпка е изпълнение – изпълнение и действие. Тя включва:

- Изпълнение на плана за подобрене;
- Документиране на всички промени;
- Събиране на данни.

Третата стъпка е проверка – преглед и коригиращи действия. Тя включва:

- Оценка на събраните данни;
- Сравняването им с предварително поставените цели.

Четвъртата стъпка е действие – предприемане на действия за подобряване на резултатността. Ако резултатите са успешни се стартира процеса. Ако не са успешни се преразглежда плана и се повтаря процеса. Организацията трябва да планира и прилага действия за овладяване на рисковете и възможностите. Тези стандарти поставят изискването за наличие на политика и цели, обем от документирана информация – документи и записи, планиране, управление на ресурсите, обучение на служителите, поддържане на инфраструктура, събиране и анализ на данни, провеждане на вътрешен одит, преглед от ръководството, предприемане на коригиращи действия и др.

Какво е интегрираната система за управление (ИСУ)?

Под интегрирана система за управление (ИСУ) трябва да се разбира обща система за управление, отговаряща на изискванията на два или повече международни стандарти и функционираща като едно цяло.

Най-често срещаните в практиката ИСУ са на база следните стандарти:

ISO 9001:2015 – Система за управление на качеството;

ISO 14001:2015 – Система за управление на околната среда;

ISO 45001:2018 – Система за управление на здравето и безопасността при работа.

В повечето случаи като основа за изграждането на Интегрирана система за управление се използва стандарта ISO 9001, на чийто принципи са заложили в повечето ISO стандарти за Системи за управление.

Повечето организации вече имат внедрени системи за справяне с тези проблеми. Това, което много мениджъри не осъзнават, е степента, в която се получава дублиране на процеси или се създава излишна допълнителна работа за техните служители. В крайна сметка, безопасността, управлението на околната среда и контролът на качеството имат много общи точки, които водят до повишаване на ефективността и ефикасността на всяка организация. На практика, интегрирана система за управление позволява сливане на съществуващите формални системи и прилагане на най-добри практики в цялата организация [1].



Защо е необходима интегрирана система за управление?

За много организации, които се стремят към сътрудничество с международни компании, съществено значение придобива сертифицирането за съответствие по европейски и международни стандарти.

Интегрираната система за управление осигурява последователни координирани действия в различни аспекти от дейността на фирмата.

Интегрираните системи за управление, които едновременно отговарят на изискванията на няколко стандарта, са перспектива за устойчиво развитие на организацията или предприятието [2].

Важно е да се отбележи, че сертифицирането на интегрирана система за управление обединява предимствата на всяка една система, включена в ИСУ. Интегрираната система за управление позволява най-оптимално да се изпълнят изискванията за подобряване на околната среда, безопасността на труда, сигурността на информацията, безопасността на хранителните продукти, социалната отговорност, качеството и т.н. Несъмнено внедряването на стандарти като интегрирана система е по-икономично и ефективно от самостоятелно прилагане на стандартите за управление.

Предимства на интегрираната система за управление.

Въвеждането на интегрирана система за управление, позволява на организацията да решат следните проблеми, често възникващи при паралелно или последователно независимо внедряване на няколко стандарта:

- дублирането на процеси, документи, позиции и функции на отделните звена;
- разпокъсване на взаимовръзките между системите за управление на качество, околната среда, здравето и безопасността при работа и т.н. по време на независимото внедряване;
- затруднен поглед върху целостта на системата от висшето ръководство и съответно ниска ефективност на планирането, контрола и управлението като цяло;
- дълъг срок за внедряване на отделните стандарти;
- по-голяма потребност от ресурси (финансови, материални, човешки) при независимо внедряване на отделни стандарти.

Интегрираната система на управление, в сравнение с отделните системи има следните предимства:

- Намаляване на дублирането и на разходите;
- Улесняване на обучението;
- Създаване на разбираема система, подкрепена от добро управление;
- Осигуряване на основа за цялостна система за управление на бизнеса;
- Намаляване на разходите за сертификация.

Сертификатите за интегрирана система за управление отговарят на всички изисквания на глобалната бизнес общност и осигуряват конкурентоспособността на външния и вътрешния пазар.

Във фирма „XXX“ е внедрена и функционира Интегрирана система за управление, базирана на стандартите ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2018, ISO 22000:2018.

Резултат от интегрирането на системите за управление в предприятието от минната индустрия:

- Взаимообвързаност на политиките по отделните системи;
- Определяне на общ контекст на организацията и разбиране на обстоятелствата – вътрешни и външни, които могат да повлияят на ИСУ;
- По-детайлно идентифициране на потребностите и очакванията на работниците и другите заинтересовани страни;

Международна научна конференция „Съвременни управленски практики XII“
РАЗВИТИЕТО И ОБУЧЕНИЕТО НА МЕНИДЖЪРИ И ПРЕДПРИЕМАЧИ
В ИНДУСТРИЯ 5.0

- Уеднаквяване на обхвата на ИСУ;
- Избягване на дублирана работа и минимизиране на усилията на персонала;
- Надграждане на изискванията към ръководството чрез процес на лидерство;
- Засилване на ролята и участието на работниците в процеса на вземане на решения;
- Оценка и анализ на рисковете и възможностите за ИСУ и комбинацията между различните елементи на отделните системи;
- Прицезиране на документираната информация, в това число използване на данните от различни индустриални софтуерни приложения;
- По-ефективно използване на времето за управление на процесите;
- 3 пъти намаляване на ресурсите за провеждане на вътрешни и външни одити;
- Засилване на компетентността на одиторите – вместо одитор за всяка система, един човек одитира всички системи като ИСУ;
- По-голяма гъвкавост при управление на измененията;
- Интегриран процес на доставки на стоки и услуги;
- Възможности за извършване на общ преглед от ръководството на ИСУ;
- Разбирането за постоянно подобряване на процесите в по-широк кръг персонал;
- Дефиниране на цели и задачи, удовлетворяващи максимално различните изисквания на системите.

Примери за основни практически резултати при прилагането на стандарт ISO 45001:

□ Гаранция пред партньори и обществото за поет ангажимент по отношение на грижа за защита на здравето и безопасността на хората, извършващи дейности под контрол на организацията.

□ Заедно със сертификацията по ISO 9001 и ISO 14001, все по-често присъства като условие за участие в различни обществени поръчки или за създаване на консорциуми.

□ Изграждане и поддържане на безопасна и здравословна работна среда чрез предоставяне на инструмент за непрекъснато идентифициране на опасностите и управление на рисковете, намаляване на възможността за инциденти, помощ при спазване на законовите и други изисквания, както и подобряване на резултатността по осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд, чрез извършване на непрекъснат мониторинг, вътрешни одити и прегледи от ръководството.

Интегрираната система за управление е цялостен подход и обща стратегия за устойчиво развитие, чрез която се осигурява удовлетвореност на клиентите, безопасни и здравословни условия на труд за целия персонал и управление на въздействията върху околната среда вследствие на дейността на фирмата[3].

ИЗВОДИ

БДС EN ISO 45001:2018 определя изискванията за системата за управление на безопасността и здравето на работниците и служителите, за да помогне на една организация при разработване и прилагане на политиката и целите, които се вземат предвид законовите изисквания и информация за рисковете. Тя се прилага за всички видове и размери на организации и различни географски, културни и социални условия. Исторически много организации започват със система за управление на качеството и след това добавят изискванията за управление на околната среда от ISO 14001. След това те оценяват рискове за здравето и безопасността и добавят и ISO 45001. В последно време много организации внедряват в работа всички три стандарта, тъй като интегрираната система за управление става икономически ефективна и води до минимум смущения при тези дейности.



Въпреки, че разработването на интегрирана система за управление се основава на следването на структурата на стандартите, трябва да се вземе предвид спецификата на произвежданите продукти в различните индустрии.

Изводите относно прилагането на системата за управление на безопасност и здраве при работа в компаниите от минералносуровинната индустрия в България могат да бъдат направени в няколко точки:

- Стандартът изисква пълно прилагане на българските нормативни изисквания;
- Стандартът не се занимава детайлно с конкретните изисквания, а система чрез която определени изисквания (български нормативни – задължително, допълнителни добри практики – също) да бъдат приложени, а процесите свързани със ЗБР да бъдат управлявани;

- Стандартът надгражда българското законодателство;
- Стандартът осигурява подреденост на документацията, планиране на дейността, проверка на изпълнението на дейностите и в крайна сметка води до реални подобрения на безопасността. Недостатък обаче са големия брой формуляри, които трябва да се попълват. Понякога това води до „претрупване“ на работата. Друг недостатък е трудоемката промяна (подобряване) на елементи на системата. Обичайно смяната на определен документ е обвързана с промяна в поредица от други документи. Смяна на името на фирма например, изисква 1-2 месечна работа за да се приведе документацията в ред, без да се извършват каквито и да са промени по същество. Недостатъците, обаче могат да се предотвратят или минимизират, ако системата е подходящо разработена;

- Всички работници и служители участват по активно в процесите по управление на безопасните и здравословни условия на труд;

- Стандартът е приложим към всяка организация, която желае да намали рисковете, свързани със здравето и безопасността на работното място за персонал, доставчици, клиентите и други имащи достъп до него;

- Улеснява прилагането на законодателството, но не освобождава от задължения, произтичащи от него.

Литература:

1. Петков, А., Недялков, А. (2015). Интегрирани системи за управление. Русе: Русенски университет, 176 с., available at doi: 10.13140/RG.2.1.1572.0408.
2. Петков, А., Недялков, А. (2017). Интегрирани системи за управление. Русе: Русенски университет. available under request at <http://e-learning.uni-ruse.bg/indexc.php?cid=92819270929093200211>.
3. Integrated management system (2020) (*Оригинално заглавие: Интегрирани системи за управление*).
4. <https://www.consejo.bg/интегрирана-система-за-управление>.
5. Integrated management system (2020) (*Оригинално заглавие: Интегрирани системи за управление*).
6. <https://www.nqa.com/bg-bg/certification/systems/integrated-management-systems>.
7. ISO (2018). Occupational health and safety management systems. ISO 45001:2018. International Organization for Standardization.
8. Камен Сейменлийски, ДИГИТАЛНИ ТЕХНОЛОГИИ В ТЕХНИЧЕСКАТА БЕЗОПАСНОСТ, Годишник БСУ, 2021, том XLIV, стр. 215 - 222, ISSN: 1311-221X.
9. Камен Сейменлийски, ОПЕРАТИВНО УПРАВЛЕНИЕ – НОВИ ПРЕДИЗВИКАТЕЛСТВА, Годишник БСУ, 2020, том XLII, стр. 183 - 190, ISSN: 1311-221X