

ПРИЛАГАНЕ НА СТАНДАРТ БДС ISO 31000:2011 И БДС ISO 31010:2011 ЗА ЦЕЛИТЕ НА УПРАВЛЕНИЕ НА РИСКА ПРИ РАБОТА

проф. д-р Илия ЦЕНЕВ - управител на „Практика-О.К.“ ООД, член на УС на БИС

Димитър БАНТУТОВ - експерт от „Практика-О.К.“ ООД

инж. Мариана ШИРКОВА - управител на фондация „Качество 21-ви век“

ст.н.с. д-р Пламена ЗЛАТЕВА - БАН, експерт към фондация „Качество 21-ви век“

инж. Недялко ИВАНОВ - „ЕКОМА“ ЕООД

В периода януари - февруари 2011 г. бяха публикувани стандартите БДС ISO 31000:2011 „Управление на риска. Принципи и насоки“ и БДС ISO 31010:2011 „Управление на риска. Методи за оценяване на риска“. Стандартите дават една добри практики, които са синтезирани от човешкия опит от последните 100 години за управление на всички рискови дейности.

Една от областите, която е обект на прилагане на двата стандарта, е здраве и безопасност при работа. Основен интегрален показател за напредък в тази област е оценка на риска при работа. В сега действащото законодателство съществува НАРЕДБА № 5 от 11.05.1999 г. за реда, начина и периодичността на извършване на оценка на риска, обн., ДВ, бр. 47 от 21.05.1999 г. Един бегъл анализ на наредбата показва, че в нея могат да се открият около 30-35% от принципите, заложене в БДС ISO 31000:2011. Това е напълно естествено, тъй като въпросния нормативен документ е създаден на базата на дългогодишния опит на ИА „Главна инспекция по труда“ (през 2007 г. се чества юбилейната 100 годишнина от въвеждане на инспекция по труда в България). Резултатите от прилагането на тази наредба могат да се илюстрират с едно обширно изследване на вестник „Труд“, показано на фиг. 1 и фиг. 2.



Фиг. 2

От фиг. 1 се вижда една тенденция в намаляване на трудовите злополуки, за което по наше мнение е допринесъл контролът на инспекторите от ИА „ГИТ“. За 10 години броя на пострадалите относително е намалял два пъти. От фиг. 2 се вижда една устойчива тенденция за запазване нивото на броя на фатално завършилите трудови злополуки. Тези изводи, за съжаление не бяха показани в публикацията на в.

„Труд“. В публикацията нищо не се споменаваше за въпросната наредба за оценка на риска при работа и нейното успешно въвеждане в практиката на бизнеса чрез контрола от страна на държавата. В публикацията, обаче се обръща внимание на обстоятелството, че за разглеждания период от 10 години трудовите злополуки са общо 49268 броя, смъртните злополуки са общо 1510 и загубата на календарни дни за бизнеса е 2975618.

Авторите разполагат с подобни статистически данни за страните от Европейския съюз, публикувани от Европейска агенция за безопасност и здраве при работа (EU-OSHA). Те показват едно недобро положение в класацията спрямо другите европейски страни, независимо от добрите тенденции, за които става въпрос по-горе. По тази причина не се дават повече данни в разглежданата област. Въпросът



Фиг. 1

не е да се констатира определени обстоятелства, а да се даде насока за подобряване дейностите по здраве и безопасност при работа, на базата на оценката на риска. В тази насока сериозно следва да се ползват добрите практики, цитирани в БДС ISO 31000:2011 и БДС ISO 31010:2011.

От теорията за оценка на риска, в т.ч. и в цитираните стандарти, може да се види, че величината „риск“ (R) се определя като произведение на „вероятност“ (P) от настъпване на определено събитие, което води до получаване на определена „вреда“ (V), като следствие от проявлението.

$$R = P \times V$$

За случая на областта за здраве и безопасност при работа вредата е „форма на трудова злополука“, „форма на професионално заболяване“ или „смъртна злополука“. Вероятността за проявление на вредата се формира от множество вътрешни и външни събития, предизвикващи опасност за здравето на работещия. Това е онагледено на фиг. 3, чрез определяне на „поле на опасност“, формирано от потоци на вътрешни и външни опасности.

Видно е от фиг. 3, че върху работното



Фиг. 3

място въздействат едновременно повече от едно случайни събития, т.е. вероятността за проявление ще бъде произведение от отделните вероятности на събитията, формиращи риска при работа. Практиката е показала, че случайните събития, независимо дали имат вътрешно или външно проявление спрямо полето на опасности, могат да бъдат зависими или независими. От

теорията на вероятностите е известно, че независими събития са тези, при които проявлението на едното не зависи от проявлението на другото. Зависимите събития се проявяват едновременно и са свързани с останалата съвкупност от случайни събития. На тази база, вероятността „P“ за проявление на риска за работното място, при което ще има вреда за персонала, се определя по формулата

$$P(A_1 A_2 \dots A_n) = P(A_1)P(A_2/A_1)P(A_3/A_1 A_2) \dots P(A_n/A_1 A_2 \dots A_{n-1})$$

С A_1, A_2, \dots, A_n са обозначени случайните събития, които формират риска при работа в съответното поле (работно място).

За да бъде разбрана универсалността на горната формула за оценка вероятността на проявление на риска при работа ще разгледаме следните два примера:

Пример 1: В определено работно място полето на опасност се определя от два случайни величини.

Едната - A_1 представлява отворен варел с летливи химични вещества, дразнещи лигавицата и очите.

Другата - A_2 представлява разлят нефтопродукт, предразполагащ към подхлъзване. Очевидно е, че двете случайни величини са независими в своето проявление, но всяка една от тях представлява опасност за разглежданото работно място. Работещият може да бъде подложен на въздействието на едната или втората или двете едновременно.

Пример 2: Ситуацията е както в пример 1, но имаме проявление на трета случайна величина A_3 , която се формира от времето на престоя в полето на опасност. При тази нова ситуация вероятността за проявление за случайната величина A_1 се определя от вероятността за проявление на случайната величина A_3 . Тези две величини са зависими, докато случайната величина A_2 не е зависима от A_3 .

С горните формули и разсъждения по тях авторите искат да обърнат внимание за безкрайното многообразие на рискови ситуации по работните места, при които трябва да се отчита тяхното вероятностно проявление. За съжаление в съществуващата наредба няма изискване за методите

за оценка на риска, още по-малко с отчитане на вероятностния му характер. Ето защо е целесъобразно с публикуването на БДС ISO 31000:2011 и БДС ISO 31010:2011 да се направи един преглед на съществуващата нормативна база за оценка на риска при работа. В стандарт БДС ISO 31000:2011 е даден модел за управление на риска, който за случаите на управление на риска на работното място може да бъде интерпретиран, както е показано на фиг. 4. Работата на този модел може да се представи по следния начин:

- В Република България съществува законова нормативна уредба по здравословни и безопасни условия на труд (ЗБУТ);
- Прилагането на нормативната уредба е задължение на работодателя, в т.ч. и по отношение на управлението на риска при работа;
- За целите на управлението следва да се планират и осигуряват ресурси, които да гарантират изискванията на законодателството по ЗБУТ (средства за индивидуална и колективна защита, работно облекло, обучение, в т.ч. за управление на риска при работа);
- Процесът на управлението на риска има три основни фази:
 - Определяне характеристиките на риска спрямо изискванията на законодателството;
 - Оценяване на отделните рискове и тяхното взаимодействие;
 - Последващи действия по управлението на риска – елиминирание, намаляване, приемане.
- За целите на управлението се поддържа постоянен контрол на рисковите фактори, оценка и анализ на постигнатите резултати от управлението, подобрение на управлението по оценката на риска;
- Краен резултат от работата на модела е отсъствието на трудови инциденти и поддържане добро здраве на персонала, което освен от него се оценява и от обществото като имидж за съответния работодател.



Фиг. 4

В заключение авторите обръщат още един път внимание на обществеността в България, че оценката на риска при работа се подценява и се извършва формално. Излишно е да се коментира известната истина, че най-голямото богатство на нацията са здравите хора, способни да произвеждат блага и да издигат просперитета на нацията. Всичко това е вярно, ако статистическите резултати от фиг. 1 и фиг. 2 се намалят в рамките на две три години на половината, а не това да се постигне след още десет години. Сериозни резерви в тази насока има в бързото и ефикасно прилагане на БДС ISO 31000:2011 и БДС ISO 31010:2011. Получаваните реални резултати, с отчитане на вероятностния характер на риска при работа могат да се ползват за действен мониторинг по спазване на националното законодателство по ЗБУТ.



проф. д-р инж. Илия Цанев е получил инженерно образование по електроизмервателна техника във ВМЕИ „Ленин“ (сега ТУ-София). Има защитена дисертация по проблемите на статистически методи за контрол на метрологични характеристики. Хабилитацията му е по системи по качеството с използване на компютри.

Притежава множество сертификати, издадени от престижни организации и институции: за специализации по метрология и компютърни технологии; за консултант по управление; за DGQ/EOQ – вътрешен одитор, TQM - мениджър; за европейски одитор по качество; за водещ одитор по околна среда (от ANSI-RAB USA); за представител на софтуер за интегрирани системи; за гост-професор по интегрирани системи за управление и други. Автор е на редица научно-изследователски публикации в областта на качество, околна среда, здраве и безопасност при работа. Управител е на „ПРАКТИКА-О.К.“ ООД.



инж. Мариана Ширкова е завършила Харковски инженерно-икономически институт (Украйна). Притежава сертификати, издадени от престижни организации и институции: за OHMI EuroCert одитор; за консултант по управление (ISO 9001, ISO 14001, ISO 27001, GMP, HACCP); за гост-доцент по интегрирани системи за управление. Автор е на редица научноизследователски публикации. Има

професионален опит в разработването на специализиран софтуер за управление на процедури, работни инструкции и формуляри за околна среда, коригиращи и превантивни действия и одитиране, оценка на екологичен риск, оценка на риска при работа на платформа SQL server, Service Manager. Управител е на „ПРАКТИКА-О.К.“ ООД и фондация „Качество 21-ви век“.



Димитър БАНТУТОВ
експерт от „Практика-О.К.“ ООД



ст.н.с. д-р Пламена ЗЛАТЕВА – БАН,
експерт към фондация „Качество 21-ви век“



инж. Недялко ИВАНОВ
„ЕКОМА“ ЕООД