

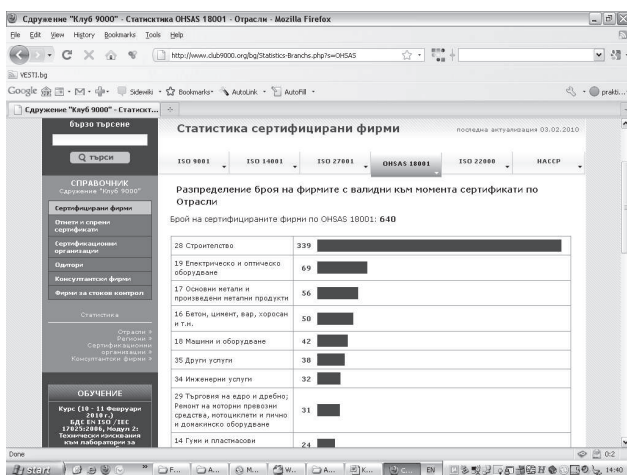
# BS OHSAS 18001:2007, ОЦЕНКА НА РИСКА ПРИ РАБОТА И МОНИТОРИНГ НА УСЛОВИЯТА НА ТРУД

проф. д-р Илия ЦЕНЕВ, инж. Мариана ШИРКОВА - „ПРАКТИКА-О.К“ ООД  
ст.н.с. д-р Пламена ЗЛАТЕВА - Институт по управление и системни изследвания на БАН

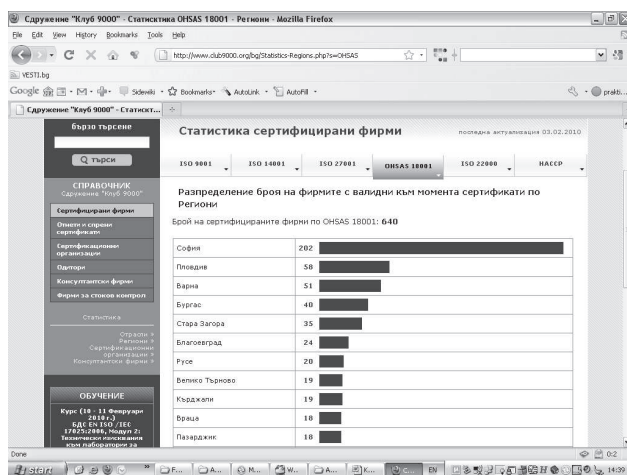
Свидетели сме на вече внедрени и сертифицирани системи по здраве и безопасност, съответстващи на OHSAS 18001:2002 и BS OHSAS 18001:2007 в 640 фирми. Показаните по-долу данни са от началото на месец февруари 2010 г., (получени от www.klub9000.org) и показват информацията в различни разрези (отрасли, региони, сертифициращи

организации, консултанти по сертифицицията). Коментар по тази информация е направен по-долу, във връзка с подобна информация от Изпълнителна агенция „Главна инспекция по труда“. Поради ограничения екран, не е възможно да се види цялата информация, която може да се визуализира на екрана. Препоръчваме на читателите на спи-

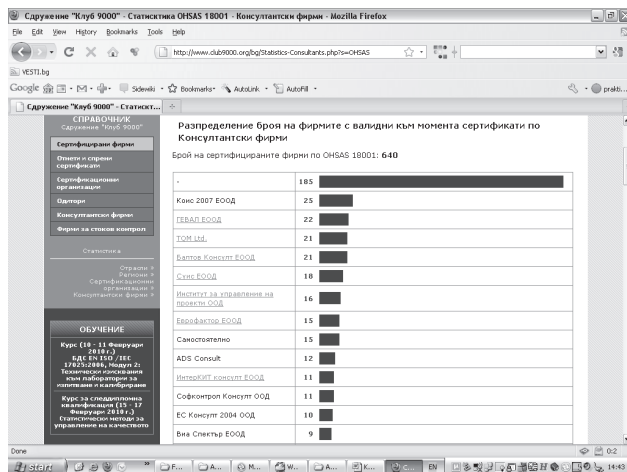
санието сами да си направят възможните справки, които указаният web-site позволява. От тях могат да се видят всички лица, участващи в работата по сертификация на системи по здраве и безопасност, които за съжаление не изпълняват основното си предназначение, както ще се види по-долу.



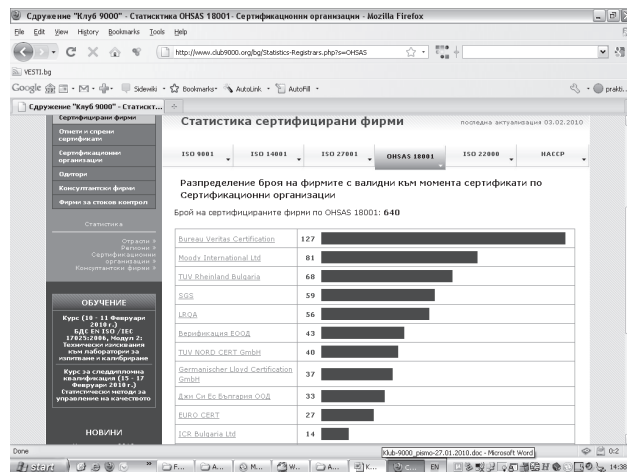
Илюстрация 1



Илюстрация 2



Илюстрация 3



Илюстрация 4

По същото време посетихме [www.gli.government.bg](http://www.gli.government.bg) на ИА „ГИТ“, където прегледахме отчетите за 2008 и 2009 година. Интересното е, че в нито един от документите, публикувани на тази страница системите OHSAS 18001:2002 и BS OHSAS 18001:2007 не се споменават. Преди време сис-

темата OHSAS 18001:2002 се препоръчваше на фирмите като инструментариум, подпомагащ националното законодателство по здравословни и безопасни условия на труд. Потърсихме разговори с водещи ръководители и експерти на ИА „ГИТ“, каква е причината за отсъствие на инфор-

мация за системи „OHSAS“. Отговорът на всички беше, че те се внедряват формално и не изпълняват основното си предназначение – да подпомагат работодателите по поддържане и подобряване условията на труд на персонала. Нещо повече, обърнаха ни внимание върху публикувани статистически данни за 2009 г.

## ИНФОРМАЦИЯ

за дейността на ИА „ГИТ“

през периода 01.01.2009 г. – 31.12.2009 г.

През 2009 г. са извършени общо 53155 проверки.

Най-много проверки са извършени в икономически дейности "Търговия на дребно, без търговията с автомобили и мотоциклети" – 11033 бр., "Ресторантьорство" – 4684 бр., "Строителство на сгради" – 3950 бр., "Производство на хранителни продукти" – 2926 бр., "Производство на облекло" – 2282 бр., "Растениевъдство, животновъдство и лов; спомагателни дейности" – 2173 бр., "Сухопътен транспорт" – 2073 бр., "Търговия на едро, без търговията с автомобили и мотоциклети" – 1897 бр., "Хотелиерство" – 1795 бр., "Търговия на едро и дребно с автомобили и мотоциклети, техническо обслужване и ремонт" – 1535 бр., "Производство на метални изделия, без машини и оборудване" – 1426 бр. и "Образование" – 1324 бр.

- По време на проверките са констатиран общо 231821 нарушения на нормите и изискванията на трудовото законодателство. По здравословните и безопасни условия на труд нарушенията се разпределят както следва:

- по организация на дейността за осигуряване на ЗБУТ – 84716 бр. (60,4 %);
- по безопасност на работното оборудване и технологичните процеси – 27676 бр. (19,7 %);
- по спазване на хигиенните норми – 27790 бр. (19,9 %).

По оперативни данни на НОИ към 05.01.2010 г. в страната са регистрирани общо 2956 трудови злополуки – при регистрирани през 2008 г. 3737. От общо регистрираните злополуки 2476 са по време и във връзка или по повод на извършваната работа, както и при всяка работа, извършвана в интерес на предприятието.

През годината от общият брой трудови злополуки 91 са с летален изход и 15 случая са довели до трайна инвалидност.

Най-много трудови злополуки са станали в икономическа дейност "Строителство" – 313 бр., от които 25 смъртни и 5 инвалидни.

Броят на трудовите злополуки предизвикали смърт през 2008 г. са 161, а тези предизвикали инвалидност са 31.

Причините за допуснатите трудови злополуки са отново свързани с неспазване на правилата за безопасна работа, слаб вътрешнофирмен контрол, недостатъчна квалификация и правоспособност, непровеждане на инструктажи и обучение по безопасността на труда или тяхното формално провеждане, нарушение на трудовата и технологична дисциплина, неизползване на ЛПС и др.

Очевидно е, че има сериозно разминаване между информацията за 640 сертифицирани фирми със системи по здраве и безопасност при работа и печалната статистика на ИА „ГИТ“. Желаетелите могат да получат много повече информация за повтарящи се пропуски в работата. По мнение на експертите на ИА „ГИТ“ една от много сериозните слабости в работата на фирмите, със сертифицирани системи по здраве и безопасност, по цитираните по-горе стандарти е формалното провеждане на оценката на риска и последващия мониторинг на идентифицираните опасности по работни места. Съобразно BS OHSAS 18001:2007 става въпрос за т. 4.3.1 и т. 4.5.1. Резултатите от тази дейност са пряко свързани с оценяване на съответствието (т. 4.5.2) с изискванията на действащото законодателство.

Във връзка с горното авторите на настоящата статия се чувстват професионално ангажирани да споделят своя опит в работата по оценка на риска при работа. На базата на получаваната информация от системно провежданите оценки се поддържа система за мониторинг на условията на труд. По същество това е едно от основните предназначения на внедряваните и сертифицирани системи, вече по BS OHSAS 18001:2007.

През периода 2007 – 2009 година Европейската агенция за безопасност и здраве при работа (EU-OSHA) проведе сериозна кампания във връзка с оценката на риска при работа. От страна на ИА „ГИТ“ се преведоха доста материали за нуждите на бизнеса, които не се ползват пълноценно. Желаетелите могат да посетят <http://hw.osha.europa.eu/partners> и да ползват всички материали, публикувани по темата. Новата инициатива на EU-OSHA за 2010 – 2011 година е прилагане на добри практики по здраве и безопасност при работа. Като водеща добра практика отново се сочи оценката на риска при работа и поддържането на мониторинг по условия на труд.

**Известно е от теорията за оценка на риска ( R ), че той се определя по следната формула:**

$$R = P \times V$$

където **P** е вероятността за настъп-

ване определена вреда (V) за работещия. Тази формула е най-обща и нейното непосредствено използване позволява получаването на една ориентируваща оценка за риска по работни места. На практика тази формула дава добри резултати в производствата, които не са рискови, по смисъла на трудовото законодателство, както и специализираните национални и международни стандарти в тази област.

Когато е необходимо да се получи по-точна оценка за риска при работа, което е и предпоставка за поддържането на здравословни и безопасни условия на труд, вероятността **P** следва да се представи като произведение от няколко вероятности:  $P = P_1 \times P_2 \times \dots \times P_i$ . Смесътът на тези вероятности е както следва:

**P<sub>1</sub>** – вероятност за проявление на вредата за работещия;

**P<sub>2</sub>** – вероятност за проявление на вредата за работещия при условие, че той преседява определено време в зоната на опасността;

**P<sub>3</sub>** – вероятност за проявление на вредата за работещия при условие, че той преседява определено време в зоната на опасността и интензивността на опасността се намира в определени граници.

По аналогичен начин могат да се дефинират и последващи вероятности, които са свързани с едновременното проявление на вредата за работещия и едновременното проявление на всички специфични особености (1 – i), свързани с това проявление.

Ако фирмите, внедрили BS OHSAS 18001:2007 спазват стриктно описаното по-горе то техните оценки на риска ще позволяват управлението на здравословни и безопасни условия на труд. Те няма да попадат в списъците на черната хроника с трудови инциденти, която се води от ИА „ГИТ“.

Авторите на настоящата статия са издали две книги по разглежданата тематика („Оценка и управление на риска на работното място и околната среда“ и „Приложение на статистически методи в системите за управление на качеството“). Факсимилета на книгите са дадени в края на материала. Съществуват много книги, които третират статистическите подходи при оценка на риска

при работа. Това е правилната методология, позволяваща отчитането на всички опасности (дефиниране на поле на опасностите), които имат случаен характер на своето проявление. За съжаление в България работодателите подценяват работата по оценка на риска и дейността се отчита, толкова колкото да има нещо направено и написано за пред инспекциите от ИА „ГИТ“. С това обстоятелство може да се обясни и печалната статистика за 2009 г., показана по-горе. Такъв начин на процедиране е сериозно несъответствие за фирми, притежаващи сертифицирани системи по здраве и безопасност при работа.

На пазара за софтуер в Европейския съюз могат да се намерят доста добри решения, както за оценка на риска при работа, така и създаването на системи за мониторинг на условията на труд. От няколко години такъв се предлага и в България от консултантската фирма „ПРАКТИКА-О.К.“ ООД. Софтуерът изцяло следва изискванията на националното законодателство, отразено в „Наредба № 5/11.05.1999 за реда, начина и периодичността на извършване на оценка на риска, ДВ, БР.47/21.05.1999“.

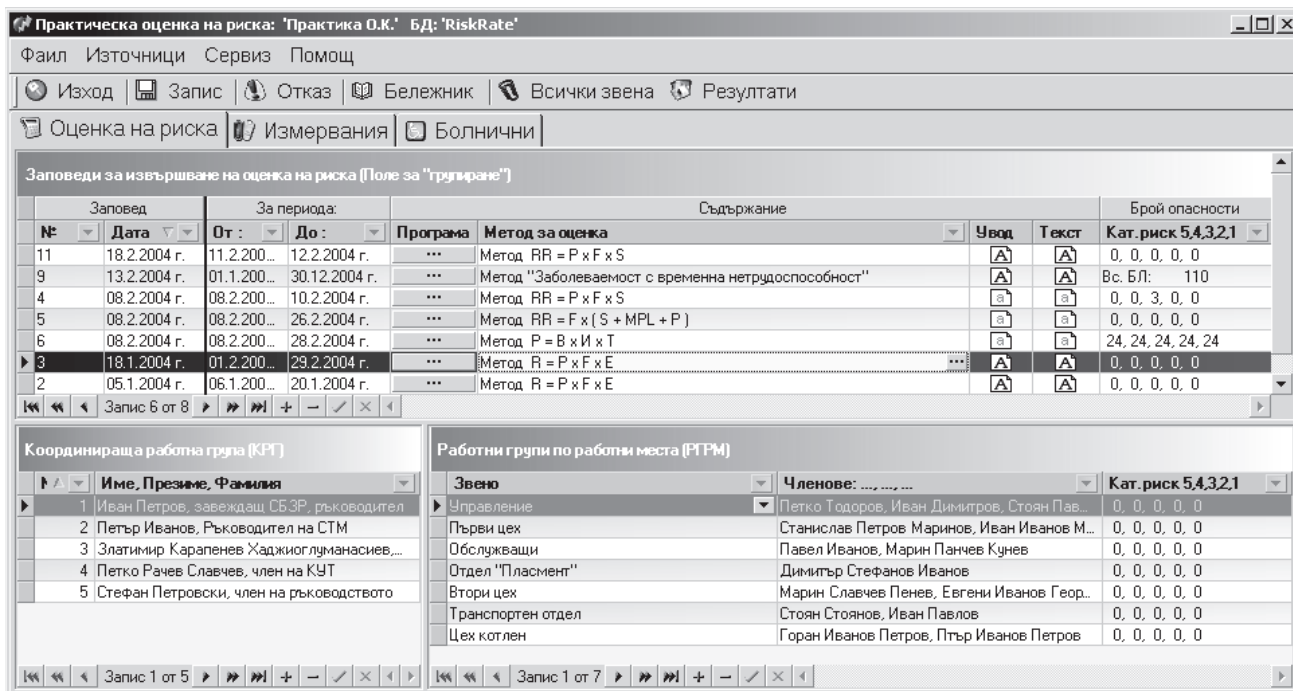
На илюстрация 5 е показан водещият екран на софтуерния продукт. На него се виждат основните дейности, които потребителят може да извършва:

- **Меню “Източници”** - Източници на информация за оценка на риска, справка за нормативни разпоредби, отчет на документи, подготовка и печат на анонимна анкета със служителите, бележки за анализи, данни от производители, станoviща и оплаквания и др.;

- **Страница “Оценка на риска”** – Подготовка на заповед и програма за оценка на риска, въвеждане на резултатите по работни места, извършване на анализ на резултатите от оценката на риска;

- **Страница “Измервания”** – Въвеждане на данни от извършени измервания на рискови фактори (като запрашеност, осветление и т.н.);

- **Страница “Болнични”** – Въвеждане на данни за болнични листи на служителите и първичен анализ на болничните листи;

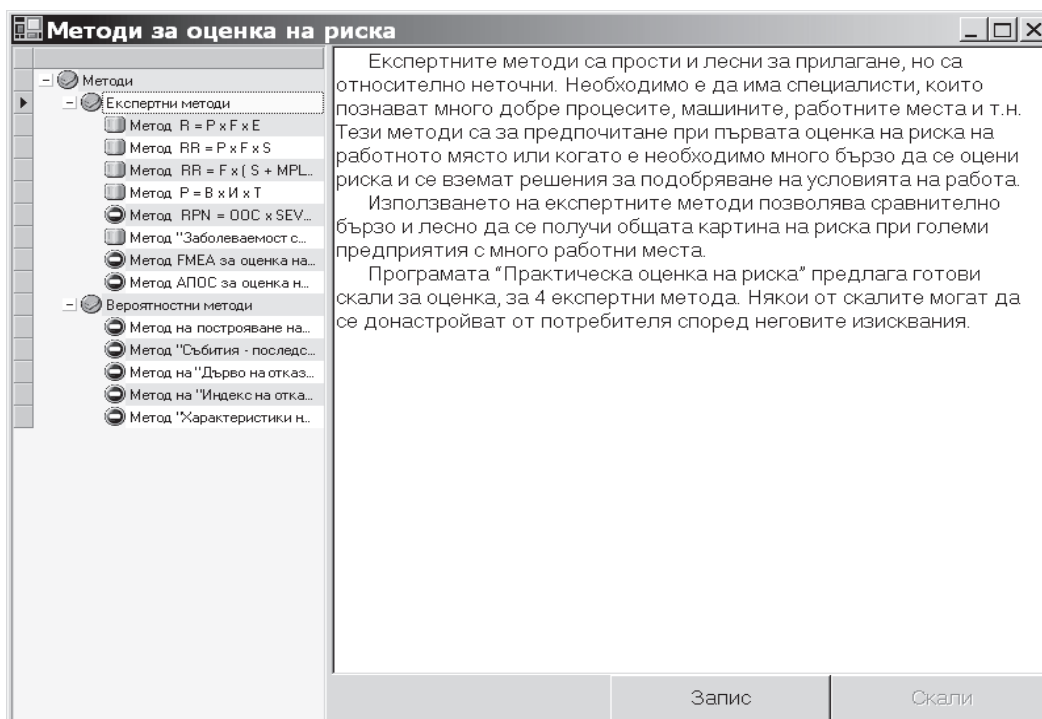


Илюстрация 5

- Меню "Сервиз" - Сервизни функции по администриране на системата;
  - Меню "Помощ" - Помощна информация за работа със системата;
- Методите за оценка на риска са показани на отделен екран. Към всеки метод

е представена допълнителна информация и разяснения, така че работещият със софтуера лесно да се ориентира как и кой точно метод е подходящ за организацията, на която се прави оценка на риска. Всеки метод притежава свои собствени скали за оценка.

Системата за мониторинг на условията на труд, която софтуерът позволява да се изгради се базира на множество изходни справки, една от които е показана под формата на „Разпределение на риска по рискови фактори и категория риск“.



Илюстрация 6

В заключение може да се каже, че показания пример за софтуер е едно добро допълнение за фирми, които искат реално да поддържат и развиват сертифицираните си системи по OHSAS 18001:2002 и BS OHSAS 18001:2007.

Авторският екип изказва и най-искрени благодарности на служителите от ИА „ГИТ“ (Румяна Михайлова, Живко Аспарухов, Виолета Добрева, Панайот Панайотов, Стоян Чочев, Антонио Димитров, Таня Величкова, Мориц Левиев, Александър Борисов и Георги Милчин) за безкористни съвети, препоръки и официални статистически данни по темата за ефективност от системи по ЗБР.



**проф. д-р инж. Илия Маринов Цанев** е доктор по проблемите на статистически методи за контрол на метрологични характеристики, хабилитиран по проблемите на системи по качеството. Притежава множество сертификати, издадени от престижни институции – за специализации по метрология и компютърни технологии; за консултант по управление; за DGQ/EOQ – вътрешен одитор, TQM – мениджър и евро-одитор по качество; за водещ одитор по околна среда (от ANSI-RAB USA); за представителство на софтуер за интегрирани системи; за гост-професор по интегрирани системи за управление и други. Автор е на редица научноизследователски публикации, включително и съавтор на “Ръководство за управление и оценка на риска при работа”. Управител е на “ПРАКТИКА-О.К.” ООД.

**инж. Мариана Любенова Ширкова** е инженер-икономист. Притежава сертификати, издадени от престижни институции – за OHMI EuroCert одитор; за консултант по управление; за ISO 9001/ISO 14001/ISO 19011; за GMP, HACCP за българската хранителна индустрия; за одитор по системи за управление на околна среда по сериите стандарти ISO 14000; за гост-доцент по интегрирани системи за управление. Автор е на редица научноизследователски публикации, включително и съавтор на “Ръководство за управление и оценка на риска при работа”. 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.



**ст.нс. II ст. д-р инж. Пламена Венцеславова Златева** е магистър-инженер по био-техника, магистър по приложна математика, магистър по икономика и Доктор по Автоматизация на производството. Работи като старши научен сътрудник в Института по управление и системни изследвания на Българска академия на науките. Автор е на редица научни и научно-приложни публикации в реномирани издания у нас и в чужбина. Има богат изследователски опит свързан с моделиране и идентификация на биотехнологични процеси за повишаване на качеството на управление; моделиране, идентификация и управление на сложни нелинейни процеси и системи с използване на статистически и интелигентни методи.

Работи като старши научен сътрудник в Института по управление и системни изследвания на Българска академия на науките. Автор е на редица научни и научно-приложни публикации в реномирани издания у нас и в чужбина. Има богат изследователски опит свързан с моделиране и идентификация на биотехнологични процеси за повишаване на качеството на управление; моделиране, идентификация и управление на сложни нелинейни процеси и системи с използване на статистически и интелигентни методи.

