

УДК 658.382.3:681.3

© Коллектив авторов, 2003

КОМПЬЮТЕРНЫЕ СИСТЕМЫ ДЛЯ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ОБЛАСТИ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

*В.И. СИДОРОВ, А.С. ПЕЧЕРКИН, Е.В. КЛОВАЧ, С.Н. БУЙНОВСКИЙ, В.К. ШАЛАЕВ
(ГУП «НТЦ «Промышленная безопасность»),
А.Г. ЦИЦИН, К.В. ВОРОБЬЕВ, Б.Н. ЯРОСЛАВЦЕВА (ЗАО «ТЕРМИКА»)*

Знание основополагающих документов, регулирующих вопросы промышленной безопасности, является одним из важных факторов, обуславливающих снижение вероятности возникновения аварийных ситуаций и случаев травматизма на промышленных предприятиях.

Первостепенная задача для руководителей предприятий и организаций, эксплуатирующих опасные производственные объекты (ОПО), — информационное обеспечение своей деятельности в области правовых и нормативно-технических требований по промышленной безопасности.

В целях решения задач подобного информационного обеспечения ГУП «НТЦ «Промышленная безопасность» Госгортехнадзора России совместно с консалтинговой компанией «ТЕРМИКА» с 1998 г. ведут активную работу над созданием комплекса информационно-справочных компьютерных систем в рамках тематического направления «Промышленная безопасность и охрана недр». Эти системы позволяют поэтапно решать несколько задач в этой области: предоставлять нормативные и информационно-справочные материалы по различным вопросам промышленной безопасности, осуществлять обучение работников предприятий и организаций, эксплуатирующих ОПО, а также контролировать знания и итоговую аттестацию специалистов по данному вопросу.

В рамках тематического направления «Промышленная безопасность и охрана недр» условно можно выделить две проектные линии — линию продуктов информационного обеспечения деятельности в области промышленной безопасности и комплекс обучающе-контролирующих систем, активно использующийся в учебно-аттестационном процессе Госгортехнадзора России.

Основное внимание в настоящей статье уделено первой проектной линии, которая включает справочную систему «Нормативные и информационные материалы в области промышленной безопасности» и тематический комплект «Электронная библиотека по промышленной безопасности и охране труда».

Проблема оперативного обеспечения специалистов промышленных предприятий и организаций, эксплуатирующих ОПО, информацией о правовых и нормативно-технических документах, регулирующих вопро-

сы промышленной безопасности, — одна из наиболее актуальных. Госгортехнадзор России, ГУП «НТЦ «Промышленная безопасность», редколлегия журнала «Безопасность труда в промышленности» и Информационного бюллетеня Госгортехнадзора России, осознавая ее значимость, постоянно работают в этом направлении: на официальном Интернет-сайте Госгортехнадзора России (www.gosnadzor.ru) регулярно размещаются тексты введенных в действие нормативных документов в этой сфере, а на Интернет-сайте ГУП «НТЦ «Промышленная безопасность» (www.safety.ru) организован постоянный доступ к ним в режиме on-line, журнал «Безопасность труда в промышленности» и Информационный бюллетень Госгортехнадзора России освещают наиболее важные аспекты по вопросам промышленной безопасности и охраны недр.

В систематизированном виде электронные версии всех нормативно-технических документов, утвержденных Госгортехнадзором России, содержатся в справочной системе «Нормативные и информационные материалы в области промышленной безопасности», включающей следующие разделы:

Требования промышленной безопасности и охраны недр;

Перечень действующих нормативных документов Госгортехнадзора России;

Документы Системы подготовки по промышленной безопасности;

Документы Системы экспертизы промышленной безопасности;

Словарь терминов и определений по промышленной безопасности (более четырех тысяч терминов и определений по всем аспектам промышленной безопасности);

Журнал «Безопасность труда в промышленности» (с 1996 г. по октябрь 2003 г.);

Информационный бюллетень Госгортехнадзора России (с августа 2002 г. по октябрь 2003 г.).

Особую ценность в этой системе представляет не только нормативная база по регулированию промышленной безопасности, но и широкий спектр справочной и аналитической информации по этому вопросу. Например, архив журнала «Безопасность труда в промышленности», охватывающий последние восемь лет его издания, позволяет пользователю получить не только интере-

сующую его актуальную информацию, но и использовать материалы журнала в качестве аналитического инструментария при изучении той или иной проблемы. Читатель такого электронного издания имеет возможность находить и прослеживать интересные закономерности (например, изменение во времени или в характере освещаемости одной и той же темы, различные трактовки той или иной проблемы), оценивать профессиональную «плодовитость» конкретного автора и др.

Большой интерес для всех специалистов, осуществляющих деятельность в области промышленной безопасности ОПО, федеральных органов исполнительной власти, территориальных органов Госгортехнадзора России, вызовет электронная версия Информационного бюллетеня Госгортехнадзора России, издаваемого ГУП «НТЦ «Промышленная безопасность». Бюллетень содержит статистические и аналитические материалы о состоянии и причинах аварийности и травматизма на ОПО по конкретным отраслям надзора, информацию о текущей деятельности Госгортехнадзора России в обеспечении эффективной системы промышленной безопасности, о последних нормативных документах, принятых Госгортехнадзором России.

Разработчики системы «Нормативные и информационные материалы в области промышленной безопасности» предусмотрели информационное обслуживание справочной системы: раз в квартал в систему вводятся новые документы, свежие номера журнала «Безопасность труда в промышленности» и Информационного бюллетеня Госгортехнадзора России, расширяется состав терминов и определений в Словаре по промышленной безопасности.

В последнее время одной из наиболее перспективных проектных линий специализированного информационного обеспечения становится создание тематических «электронных библиотек».

«Электронная библиотека» представляет собой полнотекстовую базу данных, содержащую комплект материалов (книги, учебники, словари и т.п.) по самым различным проблемам и необходимую в работе специалиста любого уровня и отрасли.

В 2003 г. компания «ТЕРМИКА», имеющая 8-летний опыт изготовления в электронном виде различных печатных изданий, предложила ГУП «НТЦ «Промышленная безопасность» расширить линию справочных систем в рамках проекта «Промышленная безопасность и охрана недр» и разработать отраслевой комплект для специалистов в области промышленной безопасности и охраны труда. Было принято решение о включении в созданную «электронную библиотеку» книг и пособий известного на российском рынке издательского дома «Инфра-М».

В настоящий момент структуру тематического комплекта «Электронная библиотека по промышленной безопасности и охране труда» составляют следующие издания:

Информационный бюллетень Госгортехнадзора России с архивом полугодие 2003 г. — М.: ГУП «НТЦ «Промышленная безопасность», 2002–2003;

Комментарий к Федеральному закону «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21.07.97 № 116-ФЗ (3-е изд., испр. и доп.) /

/ Под общ. ред. В.М. Кульчева — М.: ГУП «НТЦ «Промышленная безопасность», 2003;

Охрана труда: Межотраслевые правила по охране труда при работе на высоте (ПОТ РМ-012—2000). — М.: издательский дом «ИНФРА-М», 2003;

Охрана труда: Межотраслевые правила по охране труда при эксплуатации промышленного транспорта (напольный безрельсовый колесный транспорт) (ПОТ РМ-008—99). — М.: издательский дом «ИНФРА-М», 2003;

Охрана труда: Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок. — М.: издательский дом «ИНФРА-М», 2003;

Охрана труда: Правила по охране труда на автомобильном транспорте. — М.: издательский дом «ИНФРА-М», 2003;

Словарь по промышленной безопасности. — М.: ГУП «НТЦ «Промышленная безопасность», 2003.

Особенность данного проекта заключается в том, что в этой «электронной библиотеке» будут собраны полные тексты книг, учебников, справочников и словарей по всем вопросам промышленной безопасности и охраны труда; это не дайджесты из соответствующей литературы и не статьи отдельных авторов, а полноценные авторские монографии. Причем, эти материалы могут иметь «бумажные аналоги», а могут быть подготовлены только в электронном виде и только для публикации в соответствующей «электронной библиотеке».

Материалы в «электронной библиотеке» удобно структурированы и максимально повторяют внешний вид печатного аналога издания (если таковое имеется): полностью сохранены вид обложки издания, его структура и нумерация страниц. В электронном словаре информация систематизирована по первым начальным буквам термина, что позволяет пользователю с легкостью найти необходимое ему определение.

Тематический комплект «Электронная библиотека по промышленной безопасности и охране труда» также является обновляемым ресурсом: раз в месяц разработчики вносят в комплект новые книги, номера бюллетеня; добавляют новые термины и определения в Словарь по промышленной безопасности.

Ресурсы, составляющие содержание системы «Нормативные и информационные материалы в области промышленной безопасности» и тематического комплекта «Электронная библиотека по промышленной безопасности и охране труда», характеризуются высоким уровнем информационной интеграции. Это позволило реализовать интересное технологическое решение при совместной работе со словарями и другими материалами в библиотеке. Так, при работе с каким-либо документом пользователь может выделить любой термин, который встретился ему по тексту, и с помощью специальной «иконки» на панели инструментов системы найти определение этого термина в словарях, входящих в комплект. То же самое действие можно произвести наоборот — задать поиск любого термина из словаря во всех других информационных материалах.

Справочная система «Нормативные и информационные материалы в области промышленной безопасности» и тематический комплект «Электронная библи-

отека по промышленной безопасности и охране труда» работают под управлением программного комплекса «Кодекс для Windows», что обеспечивает дополнительные технологические возможности при работе с содержанием этих продуктов:

мощные средства поиска (простой и, по ситуации, универсальный атрибутный и контекстный; интеллектуальный — возможность запроса к системе на естественном языке, причем система выстроит результаты поиска в порядке их «близости» к содержанию запроса);

сортировка и фильтрация выборок, полученных в результате поиска;

возможность сохранять выборки и отдельные информационные материалы в пользовательских папках и делать закладки в текстах изданий, что позволяет эффективно и творчески работать с этими материалами.

Структура данных информационных продуктов закрыта для редактирования, но совместимость с внешними текстовыми редакторами, в частности «MS Word», дает возможность переносить туда любые материалы из структуры систем и произвольно редактировать их.

Справочную систему «Нормативные и информационные материалы в области промышленной безопасности» и тематический комплект «Электронная библиотека по промышленной безопасности и охране труда» можно воспринимать как инструменты индивидуальной работы, но в то же время все чаще подобные материалы используют в качестве внутреннего информационного ресурса Инtranет-портала организации. Это осуществляется благодаря возможности работы комплектов под управлением программного комплекса «Кодекс-Сервер», использующего все преимущества Интернет-технологий. В этом случае системы устанавлива-

ются на сервер и пользователь обращается к ним через стандартное окно Интернет-браузера, т.е. не требуется установки информационных продуктов на каждый локальный компьютер, что значительно снижает трудоемкость и временные затраты на их администрирование.

В последнее время в крупных организациях очень часто функционирует внутренний Инtranет-портал, который выступает в качестве своеобразной корпоративной базы знаний. Система «Нормативные и информационные материалы в области промышленной безопасности» и тематический комплект «Электронная библиотека по промышленной безопасности и охране труда» в таком случае могут составить в структуре подобного портала очень важный внутренний интеллектуальный ресурс организации по проблемам промышленной безопасности и охраны труда, которым могут пользоваться одновременно большое число пользователей, в том числе территориально удаленных.

Таким образом, эти разработки позволяют в полной мере решить проблему информационного обеспечения специалистов, осуществляющих деятельность в области промышленной безопасности и охраны труда, снабжая их самым широким спектром нормативных, нормативно-технических и справочно-аналитических материалов.

Не менее важную проблему, заключающуюся в обеспечении непрерывного повышения квалификации специалистов в области промышленной безопасности, решает комплекс автоматизированных систем обучения и аттестации, также разработанный в рамках проекта «Промышленная безопасность и охрана недр». Подробнее об этом проекте ГУП «НТЦ «Промышленная безопасность» Госгортехнадзора России и компании «ТЕРМИКА» — в следующей статье.

Харьковское опытно-конструкторское бюро автоматизи- “Химавтоматика” лидер газоаналитического приборостроения

ГАЗОСИГНАЛИЗАТОРЫ И ГАЗОАНАЛИЗАТОРЫ



контроля дозврывоопасных и предельно допустимых концентраций горючих и токсичных газов, паров и их смесей в воздухе производственных и бытовых помещений и наружных установок

- Стационарные ЩИТ-2, СТХ-18, СПА-1, ГТХ-1М
- Переносные СТХ-17, ФОН-1, ЗОНД-1
- Бытовые СГБ-1 (СО 0,005%, СН₄ 20% НКПР),
- Клапаны электромагнитные импульсные КЭИ, EVG
- Блоки управления внешней сигнализацией
- Свето-звуковые табло УС-1
- Устройство передачи сигналов клапану

унифицированный выход 4-20 мА, цифровая индикация
контроль более 200 веществ, умеренные цены

Внесены в Государственные Реестры УКРАИНЫ и РОССИИ, имеют сертификаты и разрешения ГОСГОРТЕХНАДЗОРА РОССИИ и ГОСНАДЗОРОХРАНТРУДА УКРАИНЫ



Москва: (095) 312-34-32, 315-68-67, 315-63-87
E/mail: ross@ross.com.ua

Харьков: (0572) 194-711, 194-712, 194-713
http://www.ross.com.ua/_gaz.htm