

Нужная информация – в нужное время! (информирование в системе безопасного обращения химической продукции)



Канищев Павел Юрьевич

Старший научный сотрудник ФГУП «ВНИЦСМВ», канд. экон. наук

Скобелев Кирилл Дмитриевич

Ведущий специалист ООО «ЦСМВ»

Чечеватов Виктор Андреевич

Юрист ФГУП «ВНИЦСМВ»

Макарова Анна Сергеевна

Руководитель отдела безопасного обращения химической продукции «КИЦ», канд. техн. наук

Юрасова Анна Андреевна

Генеральный директор ООО «Авентин»

Используя большое количество химической продукции (химических веществ, их смесей и материалов) на производстве и в быту, потребитель не всегда знает ее опасные свойства, возможное воздействие на здоро-

вье и окружающую среду, меры первой помощи, действия в случае возникновения аварийных и чрезвычайных ситуаций, элементарные правила безопасного обращения, включая утилизацию. Необходимо отметить, что во всем

мире проблеме безопасного обращения химической продукции на всех стадиях ее жизненного цикла, включая производство, хранение, применение, транспортирование, а также утилизацию, уделяется пристальное внимание. Миними-

зация риска воздействия химической продукции на здоровье человека и окружающую среду лежит в основе формирования системы ее рационального использования и оптимизации процессов ее обращения на международном, региональном и национальном уровнях.

Безопасное обращение химической продукции основано, во-первых, на создании норм, правил и рекомендаций в данной области, а во-вторых, на создании условий и мотиваций, при которых разработанные нормы, правила и рекомендации будут неукоснительно соблюдаться всеми участниками данного процесса. Таким образом, для обеспечения безопасного обращения химической продукции на территории Российской Федерации необходимо использовать механизмы, позволяющие в конечном счете сформировать культуру обращения с химической продукцией на должном уровне. Немаловажной составляющей подобных механизмов являются методы, основанные на информировании, образовании и просвещении. При этом первоочередная задача таких методов заключается не только в том, чтобы собрать необходимую информацию воедино, но и организовать ее передачу всем заинтересованным лицам в удобной и доступной для них форме.

Наиболее распространенными способами информирования об опасности химической продукции в процессе ее обращения являются предупредительная маркировка и паспорта безопасности, в которых описываются основные свойства химической продукции, представляющие опасность для здоровья человека и окружающей среды, в том числе и опасность, связанную с физико-химическими свойствами, а также правила безопасного обращения.

Паспорта безопасности химической продукции разрабатываются и применяются в Российской Федерации с 1994 г. В настоящее

время паспорт безопасности в соответствии с требованиями ГОСТ 30333–2007, разработанного на основе Рекомендаций ООН-СГС, является обязательной составной частью технической документации на химическую продукцию (вещество, смесь, материал, отходы промышленного производства) и предназначен для обеспечения потребителя достоверной информацией по безопасности промышленного применения, хранения, транспортирования и утилизации химической продукции, а также ее использования в бытовых целях. Кроме того, паспорт безопасности включается в состав документации, предоставляемой при стандартизации, сертификации веществ и материалов, государственной экологической экспертизе, лицензировании, а также в состав сопроводительной документации, предъявляемой таможенным службам, при перевозках химической продукции как по территории России, так и при экспортно-импортных операциях.

Паспорт безопасности химической продукции — интегрирующий документ. В России для составления паспортов безопасности используется информация, полученная из источников, признанных компетентными в вопросах, касающихся соответствующих разделов, таких как аварийные карточки, карты российского Регистра потенциально опасных химических и биологических веществ (РПОХБВ), сертификаты, нормативно-техническая документация и т.д.

В связи с тем что паспорт безопасности содержит информацию, выходящую за пределы компетенции специалиста какого-либо одного профиля и тем более рядового потребителя, основные сведения должны быть представлены в краткой и максимально доступной для восприятия форме. В некоторых случаях информация должна быть представлена на профессиональном языке и содержать достовер-

ные данные, необходимые для принятия решения специалистом. Таким образом, можно выделить несколько целевых групп, являющихся основными конечными пользователями системы информирования:

- производственный персонал;
- потребители;
- работники аварийно-спасательных служб;
- работники транспортных служб, занимающиеся перевозкой химической продукции;
- медперсонал.

Полнота и специфика предоставляемой информации зависит от того, кому она предназначена. В целом паспорт безопасности содержит ответы на следующие вопросы:

- что собой представляет конкретная химическая продукция;
- что нужно знать для снижения рисков при производстве данной химической продукции, ее хранении, применении, транспортировании, а также при возникновении аварийных или чрезвычайных ситуаций;
- что необходимо делать в первую очередь при возникновении аварийных или чрезвычайных ситуаций;
- каковы могут быть последствия для здоровья человека и окружающей среды?

В большинстве промышленно развитых стран информирование потребителей химической продукции о ее опасных свойствах и мерах безопасного обращения, разработка сертификата безопасности материала (Material Safety Data Sheet, MSDS), аналогом которого является российский паспорт безопасности, а также обеспечение им всех участников процесса жизненного цикла химической продукции являются обязательным требованием для компаний-производителей (поставщиков).

В международной практике паспорта безопасности находят широкое применение. Так, напри-

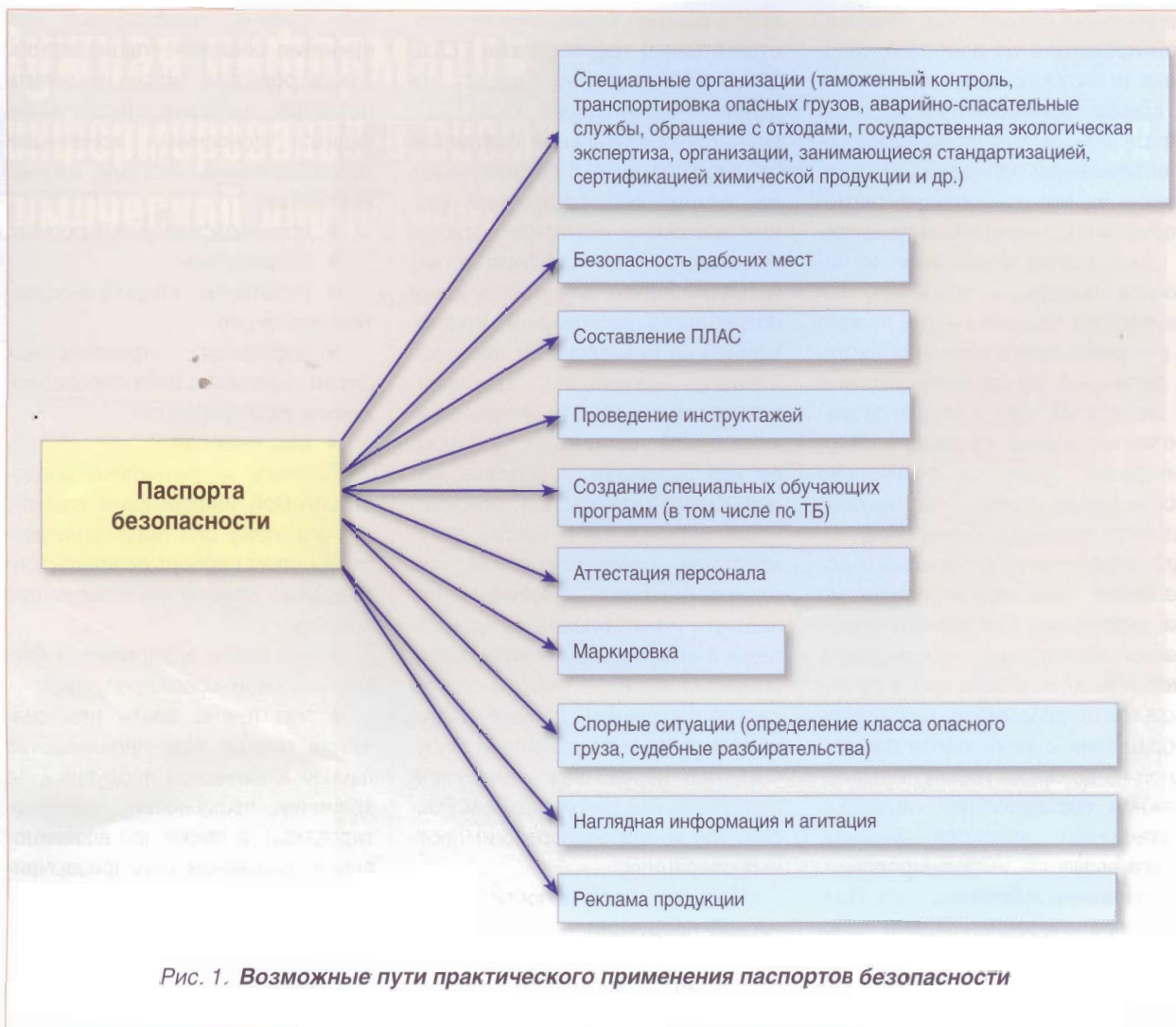


Рис. 1. Возможные пути практического применения паспортов безопасности

мер, в производственных условиях они могут использоваться для:

- обеспечения безопасности рабочих мест;
- составления планов ликвидации аварийных ситуаций (ПЛАС);
- проведения инструктажей при приеме на работу, первичных и повторных инструктажей;
- аттестации работников предприятия;
- составления специальных обучающих программ;
- разработки техники безопасности;
- наглядной информации и агитации по безопасному обращению и т.д.

Как уже было отмечено ранее, в связи с тем, что паспорт

безопасности является важным источником информации для различных целевых групп, некоторые элементы могут использоваться работниками транспортных компаний, осуществляющими перевозку опасных грузов, работниками аварийно-спасательных служб (включая токсикологические центры), лицами, участвующими в процессе профессионального использования вредной химической продукции, а также рядовыми потребителями.

Паспорт безопасности должен активно использоваться для рекламы производимой или продаваемой химической продукции, составления маркировки, а также в спорных ситуациях (например,

судебные разбирательства по поводу несчастных случаев на предприятии и т.п.).

Кроме того, на основе паспорта безопасности также проводится учетная регистрация химической продукции, находящейся в обращении на территории той или иной страны.

Возможное практическое применение паспорта безопасности представлено на рис. 1.

В настоящее время в ряде стран паспорта безопасности используются во многих государственных и (или) коммерческих организациях, оказывающих круглосуточную консультационную поддержку различным группам заинтересованных лиц (местным государственным

органам и службам, грузоотправителям и грузополучателям, промышленным предприятиям, потребителям и т.д.), и представляют собой систематизированную базу данных, являющуюся основным ресурсом и позволяющую оперативно и своевременно обеспечить необходимой информацией любое заинтересованное лицо в случае возникновения инцидента в процессе обращения химической продукции.

Примерами таких организаций, представляющими наибольший интерес, являются CHEMTREC (США), CANUTEC (Канада) и NCEC (Великобритания).

CHEMTREC (Соединенные Штаты Америки)



В 1971 г. в США при Американском химическом совете (American Chemistry Council) в целях организации общественной службы доверия для оказания помощи аварийно-спасательным службам в случае возникновения инцидентов, связанных с транспортировкой опасных грузов, была создана организация CHEMTREC (Chemical Transportation Emergency Center).

Необходимо отметить, что ряд национальных правил, таких как 49-й Свод федеральных правил, установленных Министерством транспорта США, налагает обязательства на компании-грузоотправители по предоставлению информации о телефоне экстренной связи, который будет доступен 24 часа в сутки и по которому можно обратиться в случае возникновения аварийных или чрезвычайных ситуаций, связанных с транспортировкой опасных грузов. При этом регистрация компании-грузоотправителя в CHEMTREC дает возможность указывать номер телефона данной службы как в паспортах безопасности, так и на этикетке (маркировке) опасного груза, что в свою очередь позволяет грузо-

отправителю соответствовать вышеперечисленным требованиям.

Кроме того, CHEMTREC обладает всеми необходимыми ресурсами, значительно упрощающими работу аварийно-спасательных служб, в случае возникновения экстренных ситуаций с участием опасных грузов, такими как:

1. Наличие высококвалифицированных, опытных специалистов аварийно-спасательных служб в составе круглосуточного центра реагирования;

2. Не имеющий себе равных состав специалистов и экспертов в области медицины, токсикологии, которые предоставляют консультации и рекомендации по оказанию первой медицинской помощи на месте;

3. Быстрый доступ к обширной базе данных по химической продукции и опасным материалам (в базе данных CHEMTREC содержится информация о более чем 30 тыс. производителей, грузоотправителей, перевозчиков, общественных организаций и иных частных ресурсов), а также связь с экспертами и специалистами в различных отраслях;

4. Обширная электронная библиотека, в которой содержится более 4 млн паспортов безопасности;

5. Возможность общения на более чем 180 языках в случае возникновения экстренной ситуации с участием не говорящих на английском языке заявителей;

6. Оборудование современной телекоммуникационной системой, поддерживающей виртуальные команды по реагированию на экстренные ситуации, «бесшовная» (незаметная для заявителя) связь с медицинскими экспертами, специалистами в области химии, транспортными компаниями, а также компаниями, оказывающими помощь при ликвидации чрезвычайных ситуаций.

Набрав номер экстренной помощи CHEMTREC, функциони-

рующей 24 часа в сутки, 7 дней в неделю, 365 дней в году, любой нуждающийся может оперативно получить необходимую информацию и помощь.

CANUTEC (Канада)



CANUTEC (Canadian Transport Emergency Centre) создан в 1979 г. в качестве специального подразделения при Министерстве транспорта Канады. Основной целью Центра является обеспечение содействия общественной безопасности при транспортировке опасных грузов всеми видами транспорта. В CANUTEC круглогодично функционирует национальная консультационная служба, цель которой — помощь в оперативном реагировании персонала в случае возникновения аварийных и чрезвычайных ситуаций при обращении с химической продукцией.

Немаловажным достоинством CANUTEC является наличие высококвалифицированных специалистов в области химии и смежных областях, имеющих немалый опыт в интерпретации специфической технической информации, содержащейся в различных источниках, в том числе паспортах безопасности, что позволяет оперативно и своевременно предоставить необходимую консультацию в экстренных ситуациях.

В распоряжении CANUTEC имеется база данных, содержащая информацию о более чем 750 тыс. обращающихся на территории Канады видов продуктов, обеспечивающая легкий доступ к достоверной и полной информации о свойствах химической продукции и мерах по безопасному обращению с ней. При этом консультационная служба CANUTEC имеет не только доступ к большому количеству баз данных различных промышленных и международных организаций, но и каналы оперативной связи с различными структурами реагирования на

чрезвычайные ситуации и их подразделениями, в том числе с центрами реагирования, находящимися на территории других стран.

Помимо этого CANUTEC располагает следующими ресурсами:


- обширной библиотекой данных, содержащей информацию по реагированию в случае возникновения экстренной ситуации;
- каталогами национальных и зарубежных производителей химической продукции, а также компаний-перевозчиков;
- каталогами групп реагирования на экстренные ситуации по всей стране, медицинских учреждений и специалистов в области здравоохранения;
- перечнями поставщиков специализированного оборудования.

Консультационная служба CANUTEC предоставляет канадским грузоотправителям, имеющим потребность в указании номера телефона экстренной службы на сопроводительных документах, бесплатную линию, функционирующую 24 часа в сутки. Прежде чем получить разрешение на пользование данной услугой компании, необходимо пройти регистрацию в CANUTEC с последующим представлением соответствующих собственных контактных данных, а также паспорта безопасности. Обязательность указания в сопроводительных документах номера круглосуточно работающего телефона предусматривается национальным законодательством Канады. Так, подраздел 3.5(2) Правил по транспортировке опасных грузов (NDGR) предписывает следующее: производители (грузоотправители) опасных грузов должны предоставлять в сопроводительных документах номер телефона, по которому можно круглосуточно получить любую информацию о продукции. Целью данного требования является обеспечение возможности оказания незамедлительной технической поддержки лицам, непосредственно занимающимся

ликвидацией экстренной ситуации, возникшей во время транспортировки опасных грузов.

Ежегодно CANUTEC обрабатывает более 25 тыс. телефонных звонков, связанных с возникновением около тысячи экстренных ситуаций, и предлагает широкий спектр информационных и технических возможностей компаниям, обращающимся за помощью в CANUTEC, в том числе:

- данные по физико-химическим и токсикологическим характеристикам химической продукции;
- данные о возможной несовместимости продукции с другими веществами, смесями и материалами;
- информацию о мерах первой помощи при отравлениях;
- информацию о действиях при ликвидации негативных последствий в случае возникновения экстренных ситуаций: пожаров, взрывов, утечек или разлива химической продукции и т.д.;
- информацию о мерах безопасности и действиях по защите жизни и здоровья человека, окружающей среды, а также личного и муниципального имущества;
- данные по средствам индивидуальной защиты и специальному оборудованию, включая процедуры по их обеззараживанию;
- координацию связей между грузоотправителями и правительством или медицинскими специалистами;
- быстрый доступ к колоссальным ресурсам национальной и международной сети, включающей промышленный сектор, аварийно-спасательные службы, частных подрядчиков, группы взаимопомощи, специалистов в различных областях, а также аналогичные центры реагирования на экстренные ситуации;
- базу данных, содержащую более 2 млн MSDS;
- консультации в области соблюдения требований стандартов безопасности на транспорте.

NCEC
(Великобритания)  **NCEC**
From the AEA group

Созданный в Великобритании в 1973 г. Национальный центр по экстренным ситуациям с участием опасных химических веществ (National Chemical Emergency Centre, NCEC) является эффективным государственным механизмом реагирования в случае возникновения экстренных ситуаций, связанных с обращением химической продукции, и обеспечивает общественным службам по оказанию помощи при экстренных ситуациях круглосуточный доступ к своим ресурсам. Кроме того, NCEC является главным членом Ассоциации химических производств (Chemical Industries Association).

Помимо осуществления поддержки на национальном уровне NCEC предлагает коммерческие услуги, такие как телефонная сервисная служба «Carechem 24», предоставляющая оперативную помощь компаниям в случае возникновения инцидентов при обращении химической продукции, в том числе информацию по своевременному реагированию на экстренные ситуации и ответы на различные вопросы в данной области. Служба «Carechem 24» основана на базе программного обеспечения, включающего обширную базу данных по химическим веществам и смесям, обращающимся на территории Великобритании и стран ЕС.

NCEC располагает командой опытных специалистов, которые в полной мере осознают требования, предъявляемые как к химической продукции, так и к службам реагирования. Все специалисты являются профессионалами в области химии и имеют практический опыт работы в области химической безопасности, здравоохранения, реагирования на экстренные ситуации, а также обладают коммуникативными навыками. Немаловажным достоинством сервиса NCEC

является оказание помощи на разных языках.

Таким образом, NCEC круглосуточно предоставляет квалифицированные консультационные услуги на основе информации, содержащейся в паспортах безопасности, и обладает широким диапазоном ресурсов, таких как:

- предоставление программного обеспечения для потребителей, составной частью которого является база данных по химическим веществам;
- консультационные услуги по реагированию в случае возникновения экстренных ситуаций в процессе обращения химической продукции;
- услуги по экспертизе и разработке паспортов безопасности (MSDS);
- обучающие программы для государственных и частных служб по быстрому реагированию в случае возникновения экстренных ситуаций в процессе обращения химической продукции, а также минимизации их последствий;
- консультирование по законодательству в области безопасного обращения химической продукции и управления химическими рисками, в том числе по вопросам классификации и маркировки.

Европейский опыт построения системы информирования



Европейский опыт построения системы информирования в области безопасного обращения химической продукции представляет особый интерес. Согласно Регламенту № 1907/2006 REACH от 18 декабря 2006 г., паспорт безопасности, разработанный производителем (поставщиком) химической продукции, обращаемой на территории ЕС, является обязательной частью сопроводительной документации, без которой невозможен экспорт и размещение данной продукции на рынках



стран — членов ЕС. При этом производитель (поставщик) химической продукции должен бесплатно обеспечить потребителя (покупателя) данной продукции паспортом безопасности, разработанным в соответствии с требованиями европейского законодательства и содержащим всю необходимую для безопасного обращения химической продукции информацию, включая оценку возможных рисков и специальные меры безопасности.

При этом система информирования ЕС не ограничивается только паспортами безопасности. Компания-производитель, размещающая свою продукцию на рынке другого государства — члена ЕС, обязана обеспечить своим потребителям своевременный доступ (24 часа в сутки, 7 дней в неделю) к рекомендациям профессионалов по проблемам в области реагирования при возникновении экстренных ситуаций с участием химической продукции. Необходимо также принять во внимание, что подобные службы экстренной связи состоят из специально обученного персонала, имеющего соответствующий уровень квалификации и дающего рекомендации на языке обратившегося с учетом требований местного законодательства региона, в котором произошел инцидент. Использование таких служб позволяет минимизировать:

- время, затрачиваемое на обеспечение контроля данной аварийной ситуации;
- количество производственных травм персонала;

- материальный ущерб и вредные последствия для окружающей среды;
- затраты на очистку окружающей среды;
- риск предъявления судебного иска;
- ущерб репутации компании и т.д.

В заключение хотелось бы отметить, что Российская Федерация также заинтересована в создании центров информирования, связанных с вопросами безопасного обращения химической продукции. На сегодня ввиду отсутствия в нашей стране такого рода организаций в паспортах безопасности российских компаний для экстренной связи зачастую указывается номер телефона компаний-производителя, по которому звонки в случае экстренных ситуаций принимаются только в рабочее время (например, с понедельника по пятницу с 9.00 до 18.00). Надо ли говорить о том, что данный промежуток времени указан только для региона, в котором находится компания-производитель. Кроме того, очевидным является тот факт, что инцидент при обращении химической продукции может произойти в любое время дня и ночи, следовательно, аварийно-спасательным службам и другим участникам инцидента также в любое время может понадобиться оперативное предоставление надежной информации об опасных свойствах химической продукции, действиях в случае возникновения экстренных ситуаций, мерах, позволяющих минимизировать последствия инцидента, и т.д.



Рис. 2. Функции центров информирования, осуществляемые на различных этапах жизненного цикла химической продукции

Таким образом, активно создаваемая в настоящее время система информирования не будет достаточно эффективной, если в дополнение к таким инструментам информирования,

как паспорта безопасности и предупредительная маркировка, не будут созданы специализированные центры информирования, основная задача которых — обеспечение круглосуточного досту-

па к информации об опасных свойствах химической продукции и мерах по ее безопасному обращению, актуальной для всех этапов жизненного цикла химической продукции (рис. 2).