

# Гармонизированный с рекомендациями ООН (СГС) Паспорт безопасности — документ для безопасного обращения химической продукции

д.т.н., проф. **А.Д. Козлов**,  
к.т.н. **А.С. Макарова**,  
**Д.О. Скобелев**  
Координационно-информацион-  
ный центр содействия предприя-  
тиям стран СНГ (КИЦ)

Международное и российское регулирование безопасности химической продукции регламентируется большим количеством документов различного уровня: конвенциями, законодательными актами (регламентами, директивами, федеральными законами, постановлениями правительства), правилами, стандартами, гигиеническими нормативами и др.

Документом, который описывает опасность и требования по безопасному обращению, применимые для конкретного вида химической продукции, стал Паспорт безопасности (ПБ) химической продукции, внедряемый в течение последних 15 лет Информационно-аналитическим центром «Безопасность веществ и материалов» (ИАЦ «БВиМ»). Прототипом российского ПБ стал международный документ, оформляемый производителями химической продукции, известный в большинстве промышленно развитых стран как (Material) Safety Data Sheet [(M)SDS].

♦ ПБ в качестве обязательной составной части технической документации на химическую продукцию действуют в РФ, начиная с 1993 г., когда по инициативе Госстандарта, Минтруда, МЧС, МВД и Госгортехнадзора РФ был введен в действие ГОСТ Р 50587—93 «Паспорт безопасности вещества (материала). Основные положения. Информация по обеспечению безопасности при производстве, применении, хранении, транспортировке, утилизации». В 1995 г. на его основе был принят межгосударственный стандарт ГОСТ 30333—95 с тем же наименованием. В дальнейшем стандарт на ПБ вещества (материала) был включен в систему стандартов безопасности труда, являющихся обязательными для исполнения на всей территории РФ.

За основу стандарта разработчиками была взята унифицированная форма SDS, принятая в странах ЕС. Требования стандарта соответствовали Директиве Комиссии ЕС 91/155/ЕЕС от 5 марта 1991 г. «Об установлении детальных мер для системы специальной информации, касающейся опасных препаратов» и международному стандарту ISO 11014.1.

В 1992 г. по инициативе Международной организации труда на Конференции ООН по окружающей среде и устойчивому развитию (UNCED) было принято решение о создании единой

системы по оценке опасности химических веществ. В 2002 г. Экономический и Социальный Совет ООН в Йоханнесбурге на очередной конференции ООН по UNCED одобрил рекомендации ООН ST/SG/AC.10/30 «Согласованная на глобальном уровне система классификации опасности и маркировки химической продукции (СГС)» [Globally Harmonized System of Classification and Labeling of Chemicals (GHS)]. СГС включает три составляющих: классификация опасности химической продукции, маркировка, ПБ. Всем странам было предложено внедрить эту систему, изложенную в рекомендациях ООН, через национальные законодательства или международные договорные документы к 2008 г. Принятие данных рекомендаций привело к значительным изменениям в международных и национальных системах обеспечения химической безопасности, в том числе и в требованиях к ПБ. В 2009 г. был пересмотрен стандарт ИСО на ПБ, и в настоящее время действует ISO 11014:2009(E) «Safety data sheet for chemical products — Content and order of sections». В странах ЕС вместо директивы 91/155/ЕЕС введен регламент REACH «Regulation № 1907/2006 concerning Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals». В нем (ст. 31 и приложение II) указаны требования к ПБ — SDS, а также то,

что SDS является одним из документов, позволяющих производителю химической продукции представлять свою продукцию на европейском рынке.

В 2007—2009 гг. Российской Федерацией и странами СНГ для выполнения взятых на себя обязательств разработан и внедрен межгосударственный стандарт ГОСТ 30333—2007 «Паспорт безопасности химической продукции. Общие требования», являющийся пересмотренным вариантом ГОСТ 30333—1995, в котором требования, касающиеся формы и содержания ПБ, гармонизированы с СГС. Необходимо отметить, что, поскольку в ГОСТ 30333—2007 содержатся требования к ПБ, полностью гармонизированные с рекомендациями ООН, то при составлении документа по этому стандарту выполняются основные требования приложения II регламента REACH.

Введение в действие европейского регламента REACH, а также внедрение по рекомендации ООН СГС через соответствующие национальные и межгосударственные стандарты привели к принятию решения Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации о создании Координационно-информационного центра содействия предприятиям стран СНГ в вопросах безопасности химической продукции. Одной из задач КИЦ является разработка и оформление ПБ в соответствии с требованиями национальных стандартов РФ, а также ПБ для экспорта продукции в более чем 40 стран с учетом особенностей национального законодательства.

ПБ включен в состав документации, предоставляемой при стандартизации, сертификации веществ и материалов, государственной экологической экспертизе, лицензировании, а также в состав сопроводительной документации, необходимой таможенным службам при перевозках химической продукции по территории РФ и при экспортно-импортных операциях.

ПБ является интегрирующим документом, в котором содержится достаточно полная комплексная информация о возможных рисках, связанных с использованием опасной химической продукции. Одновременно информация, содержащаяся в российском ПБ, ориентирована на противоречивое и слабо гармонизированное с международными нормами российское законодательство. Таким образом, данные, содержащиеся в ПБ, позволяют производителям, поставщикам и промышленным потребителям химической продукции ориентироваться в сложном законодательном поле нашей страны.

ПБ составляет и несет ответственность за полноту и достоверность информации в нем организация (лицо), изготавливающая и поставляющая химическую продукцию на рынок. Информация, необходимая для разработки ПБ, должна быть получена из источников, признанных компетентными в отношении информации соответствующих разделов паспорта (официальные гигиенические нормативы, существующие справочники по вредным веществам, стандарты по безопасности, информационные карты РПОХВ, листы безопасности от иностранных поставщиков сырья и т.д.), или в результате исследований (испытаний), проводимых аккредитованными лабораториями.

Использование информации из ПБ является важным элементом практической деятельности предприятий. При обращении с опасной химической продукцией возникают риски (вероятность возникновения нештатной ситуации). Используя информацию из ПБ, можно оценить риски, спланировать и практически осуществить меры по их снижению и получить экономический эффект за счет различных факторов:

- улучшения здоровья персонала, связанного со снижением неорганизованных выбросов и сбросов, аварийных ситуаций и др. (загрязнения рабочих помещений и про-

мышленных площадок), что приведет к уменьшению потерь рабочего времени и увеличению производительности труда, снижению брака и повышению качества продукции;

- снижения потерь сырья (материалов, реагентов);
- уменьшения издержек, связанных с платой за выбросы, сбросы загрязняющих веществ и отходы;

Российский ПБ в отличие от (M)SDS состоит из двух частей. Структура ПБ в соответствии с ГОСТ 30333—2007 «Паспорт безопасности химической продукции. Общие требования» приведена ниже:

- титульный лист (не требуется в соответствии с рекомендациями ООН — СГС, европейским регламентом REACH и другими международными документами, регламентирующими форму и содержание информационных документов по безопасности химической продукции);

- основной текст, состоящий из 16 разделов (структура, наименование и информационное наполнение разделов паспорта полностью гармонизированы с рекомендациями ООН — СГС и отвечают основным требованиям регламента REACH).

Титульный лист ПБ является учетно-регистрационным и имеет строго определенную форму. Используя только титульный лист документа, можно получить следующую информацию:

- сведения, позволяющие идентифицировать продукцию, в том числе наименования (техническое, химическое, синонимы, торговое), коды ОКП и ТН ВЭД;
- сведения об основном документе на продукцию [(ТУ, ГОСТ, (M)SDS и др.);





- сведения о компонентах (наименование, номера CAS и ЕС);
- сведения о производителе/поставщике;
- идентификация опасности [характеристика опасности (сигнальное слово + краткая (словесная) характеристика опасности), гигиенические нормативы и класс опасности для основных опасных компонентов];
- сведения о регистрации продукции;
- регистрационные данные ПБ.

Более подробно эта и другая важная для безопасного обращения с химической продукцией информация представлена во второй части ПБ — в 16 разделах, сгруппированных по строго определенным темам:

**1. Идентификация химической продукции и сведения о производителе и/или поставщике.** Раздел содержит техническое наименование продукции, краткие рекомендации по применению (включая ограничения по применению), а также сведения о производителе или поставщике (название организации, контактная информация).

**2. Идентификация опасности (опасностей).** Раздел содержит сведения о классификации опасности в соответствии с действующим законодательством РФ (например, ГОСТ 12.1.007). Кроме того, в нем может быть приведена классификация опасностей в соответствии с СГС, которая станет обязательной после ее внедрения через национальные стандарты (ГОСТ Р) или технические регламенты (Закон РФ «Технический Регламент «О безопасности химической продукции»). Далее приводятся гигиенические нормативы для продукции в целом в воздухе рабочей зоны и сведения о марки-

ровке по ГОСТ 31340—07: описание опасности (символ опасности, сигнальное слово, краткая характеристика опасности) и меры по предупреждению опасности.

**3. Состав (информация о компонентах).** Раздел включает данные о продукции в целом, а также о ее компонентах. Приводятся химическое наименование продукции по ИУРАС, химическая формула, общая характеристика состава (марочный ассортимент с указанием примесей и функциональных добавок, влияющих на опасность продукции; способ получения). Для компонентов продукции указываются номера CAS и ЕС, массовую долю, гигиенические нормативы в воздухе рабочей зоны (ПДКр.з./ОБУВр.з., классы опасности по ГОСТ 12.1.007).

**4. Меры первой помощи.** В этом разделе приводятся наблюдаемые симптомы воздействия химической продукции на человека при различных путях поступления (ингаляционный, при попадании на кожу и в глаза, орально). В разделе также приводятся меры по оказанию первой помощи пострадавшим, относящиеся к мерам доврачебной помощи и представляющие собой достаточно простые процедуры, доступные неспециалистам. Указываются средства и меры, применение которых противопоказано. В конце раздела может помещаться памятка для врача, где приводится информация, необходимая в случае срочного врачебного вмешательства в отсутствие специалиста, обладающего нужными сведениями.

**5. Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности.** В этом разделе описываются пожаровзрывоопасные свойства химической продукции, опасность, вызываемая продуктами ее горения и/или термодеструкции, рекомендованные и запрещенные средства пожаротушения. Уделяется внимание обеспечению без-

опасности пожарных и других лиц, принимающих участие в тушении пожара или ликвидации его последствий, в том числе сведения о средствах индивидуальной защиты.

**6. Меры по предотвращению и ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций и их последствий.** Раздел охватывает меры по предотвращению вредного воздействия на людей, окружающую среду, здания, сооружения при аварийных и чрезвычайных ситуациях; средства индивидуальной защиты аварийных бригад и персонала. Указывается также порядок действий при ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций: действия при утечке, разливе, россыпи химической продукции; действия при пожаре.

**7. Правила хранения химической продукции и обращения с ней при погрузочно-разгрузочных работах.** В разделе кратко перечисляются основные правила безопасного обращения с химической продукцией: коллективные средства защиты (вентиляция, герметизация оборудования и т.д.), меры по защите окружающей среды, приводятся рекомендации по безопасности при перевозках и погрузочно-разгрузочных работах. Указываются правила и условия хранения продукции, несовместимые при хранении вещества и материалы; материалы, рекомендуемые для тары и упаковки. Дополнительно в разделе описаны меры безопасности и правила хранения продукции потребителем в бытовых условиях.

**8. Средства контроля за опасным воздействием и средства индивидуальной защиты.** Описаны применяемые в профессиональной практике меры обеспечения содержания вредных веществ в допустимых концентрациях в воздухе рабочей зоны, а также средства индивидуальной защиты персонала на производстве и в бытовых условиях.

**9. Физико-химические свойства.** Раздел содержит параметры,



характеризующие основные свойства химической продукции, в первую очередь опасные (температурные характеристики, pH, растворимость, коэффициент *n*-октанол/вода и др.).

**10. Стабильность и реакционная способность.** Раздел включает данные о реакционной способности продукции. Сведения об изменениях, происходящих с продукцией под воздействием влаги, прямых солнечных лучей, тепла; о несовместимых при хранении веществах, об изменении при термодеструкции и горении, а также по истечении гарантийного срока хранения.

**11. Информация о токсичности.** В разделе описаны опасные свойства химической продукции с учетом возможных путей воздействия на организм. Приводятся сведения об опасных для здоровья воздействиях при непосредственном контакте с продукцией, а также о последствиях этих воздействий (раздражающее действие на верхние дыхательные пути, глаза, кожу, включая кожно-резорбтивное и сенсибилизирующее действия). Описаны данные об опасных отдаленных последствиях воздействия химической продукции на организм (влияние на функцию воспроизводства, канцерогенность, кумулятивность и др.), показатели острой токсичности.

**12. Информация о воздействии на окружающую среду.** В разделе приводится общая характеристика воздействия химической продукции на атмосферный воздух, водоемы, почву в результате утечек, проливов, сбросов, выбросов, нарушений правил хранения и транспортирования, аварийных ситуаций, неорганизованного размещения, сжигания и захоронения отходов.

Признаками воздействия могут служить наличие специфиче-

ского запаха в атмосферном воздухе населенных мест (в случае превышения ПДК), привкусов (например, у воды), пленки и плавающих примесей на поверхности водоемов, характерного загрязнения почв, донных и береговых отложений и т.п.

Приведены также показатели экотоксичности и сведения о миграции и трансформации продукции в окружающей среде.

**13. Рекомендации по удалению отходов (остатков).** Приводятся сведения о местах и способах обезвреживания, утилизации или ликвидации отходов продукции, включая тару (упаковку), например отходов потребления, отходов, образующихся в результате нарушения условий хранения и транспортировки, ликвидации аварийных ситуаций.

Приводится также информация по удалению отходов, образующихся при применении продукции в быту.

**14. Информация об опасности при перевозках (транспортировании).** Раздел включает данные по классификации опасности груза (по ГОСТ 19433 и рекомендациям ООН по перевозке опасных грузов), транспортную маркировку и информацию об опасности при перевозке продукции различными видами транспортных средств.

**15. Информация о национальном и международном законодательстве.** Из этого раздела можно получить сведения о законах РФ, регулирующих обращение с данной продукцией, соответствующих международных нормативных актах, а также о предупредительной маркировке продукции, действующей в странах ЕС.

**16. Дополнительная информация.** В последнем разделе документа помещены сведения, имеющие отношение к безопасному обращению с описываемой продукцией, но не вошедшие в основные разделы, а также сведения о пересмотре (переиздании) ПБ; перечень источников инфор-

мации, использованных при составлении ПБ.

Текст документа располагается в двух колонках: в левой колонке помещаются основные вопросы, касающиеся безопасности, а в правой — сведения по данному вопросу, что позволяет при необходимости достаточно быстро найти нужные сведения и рекомендации. Срок действия ПБ для чрезвычайно опасных и высокоопасных веществ составляет 3 года, для умеренно опасных и малоопасных веществ — 5 лет. По истечении этого срока ПБ подлежит актуализации с учетом пересмотра российского законодательства и основных норм и правил, касающихся безопасного обращения химической продукции.

Основные отличия российского ПБ от международного аналога (M)SDS заключаются в следующем:

- учитывает действующее национальное законодательство. Например, в ПБ приводятся значения предельно допустимых концентраций или уровней воздействия, установленных для РФ (данные о нормативах, установленных в других странах, могут приводиться в качестве дополнительной информации), учитываются расхождения в оценке опасности груза при транспортировании разными видами транспорта;
- содержит титульный лист, позволяющий идентифицировать химическую продукцию, ее производителя и/или поставщика, получить основные сведения об опасности описываемой продукции в целом для окружающей среды и здоровья человека, о составе химической продукции и об опасности ее основных компонентов;
- обладает большей информативностью, особенно в описании опасных свойств продукции по воздействию на организм человека и окружающую среду. ♦