

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

РУКОВОДСТВО ПО ПОДГОТОВКЕ ПАСПОРТОВ БЕЗОПАСНОСТИ (ПБ)

Приложение 4

РУКОВОДСТВО ПО ПОДГОТОВКЕ ПАСПОРТОВ БЕЗОПАСНОСТИ (ПБ)

A4.1 Введение

A4.1.1 Настоящее приложение представляет собой руководство по подготовке ПБ в соответствии с требованиями Согласованной на глобальном уровне системы классификации и маркировки химической продукции (СГС). Как поясняется в главе 1.5, ПБ являются важным элементом системы указания на опасность, предусмотренной СГС. Использование настоящего руководства призвано помочь в выполнении требований компетентных органов (КО) и обеспечить возможность подготовки ПБ в соответствии с требованиями СГС.

A4.1.2 Необходимость использования настоящего руководства зависит от требований, предъявляемых к ПБ странами-импортерами. Следует надеяться, что применение СГС во всемирном масштабе со временем приведет к принятию полностью согласованного подхода.

A4.1.3 Если не указано иное, то все главы, разделы и таблицы, упомянутые в настоящем приложении, содержатся в основном тексте СГС.

A4.2 Общее руководство по составлению ПБ

A4.2.1 Сфера охвата и применение

Паспорта безопасности (ПБ) должны разрабатываться для всех веществ и смесей, которые отвечают согласованным критериям СГС в отношении физических опасностей, опасностей для здоровья или опасностей для окружающей среды, и для всех смесей, содержащих ингредиенты, которые отвечают критериям в отношении канцерогенности, токсичного воздействия на репродуктивную функцию или токсичности для отдельных органов, если концентрация этих веществ превышает пороговые значения, установленные в соответствии с критериями для смесей (см. таблицу 1.5.1 в главе 1.5). Компетентный орган (КО) может также потребовать составления ПБ для смесей, которые не отвечают критериям классификации в качестве опасных, но которые содержат опасные ингредиенты в определенных концентрациях (см. главу 3.2). КО может также потребовать составления ПБ для веществ или смесей, которые отвечают критериям классификации в качестве опасных продуктов в соответствии с иными, чем СГС системами классификации опасности. ПБ является широко признанным и эффективным средством информирования и может использоваться для передачи информации о веществах или смесях, которые не отвечают критериям классификации, установленным в СГС, или не охватываются этими критериями.

A4.2.2 Общие руководящие указания

A4.2.2.1 При разработке ПБ необходимо учитывать, что ПБ должен информировать об опасности вещества или смеси и предоставлять информацию об обеспечении безопасности при их хранении, обращении с ними и их удалении. ПБ содержит информацию о потенциальном воздействии вещества или смеси на здоровье человека и о мерах, обеспечивающих безопасность при работе с ними. В нем также содержится информация об опасностях, связанных с физико-химическими свойствами вещества или смеси или их воздействием на окружающую среду, об их применении, хранении и обращении с ними, а также об аварийных мерах, принимаемых в чрезвычайных ситуациях, связанных с данным веществом или данной смесью. Цель настоящего руководства состоит в том, чтобы обеспечить последовательность и точность содержания каждого из обязательных разделов ПБ в соответствии с требованиями СГС, для того чтобы информационные паспорта безопасности позволяли пользователям принимать необходимые меры для защиты здоровья и обеспечения безопасности на рабочем месте и для защиты окружающей среды. Информация в ПБ должна быть изложена ясно и кратко. ПБ должен быть подготовлен компетентным специалистом, который, насколько это возможно, должен учитывать специфические потребности пользователей. Лица, представляющие вещества и смеси на рынке, должны обеспечить специалистам, занимающимся разработкой ПБ возможность регулярно посещать курсы повышения квалификации и подготовки по разработке ПБ.

А4.2.2.2 Представленная в ПБ информация должна быть непротиворечивой и полной, при этом должен учитываться контингент пользователей на производстве. Однако следует принять во внимание, что ПБ в целом или частично может использоваться в качестве источника информации для работников, работодателей, специалистов по охране труда и безопасности, аварийных бригад, представителей правительственных организаций, а также представителей общественности.

А4.2.2.3 Язык, используемый в ПБ, должен быть прост, ясен и точен, без использования жаргона, акронимов и сокращений. Не должны использоваться неопределенные и вводящие в заблуждение выражения. Не рекомендуются также использовать такие словосочетания и фразы, как: "может представлять опасность", "не оказывает воздействия на здоровье", "безопасен при большинстве способов применения" или "безвреден". Информация о некоторых свойствах может не иметь никакого значения или ее невозможно предоставить по техническим причинам; в таком случае это должно быть ясно указано в соответствующих разделах. Если заявлено, что та или иная опасность не существует, в ПБ должны быть четко указаны случаи отсутствия данных, необходимых для проведения классификации опасности, и случаи, когда имеются отрицательные результаты испытаний.

А4.2.2.4 В ПБ должна быть четко указана дата его выпуска. Под датой выпуска понимается дата опубликования соответствующего варианта ПБ. Это обычно происходит вскоре после завершения процесса разработки и издания ПБ. В случае пересмотренных ПБ следует четко указывать дату выпуска, а также номер версии, номер варианта, номер редакции, дату выпуска предыдущего варианта или другие сведения о предыдущем варианте ПБ.

А4.2.3 *Структура ПБ*

А4.2.3.1 Информация ПБ должна быть представлена в 16 разделах в указанном ниже порядке (см. также пункт 1.5.3.2.1):

1. Идентификация
2. Идентификация опасности(ей)
3. Состав/информация о компонентах
4. Меры первой помощи
5. Меры пожаротушения
6. Меры, принимаемые при аварийном выбросе/сбросе
7. Работа с продуктом и его хранение
8. Меры контроля воздействия/индивидуальная защита
9. Физико-химические свойства
10. Устойчивость и реакционная способность
11. Токсикологическая информация
12. Экологическая информация
13. Информация об удалении
14. Транспортная информация
15. Информация о правовом регулировании
16. Прочая информация.

А4.2.3.2 Объем информации, представляемой в ПБ, не фиксирован. Объем ПБ должен быть соразмерен степени опасности продукта и объему имеющейся информации.

А4.2.3.3 Все страницы ПБ должны быть пронумерованы, и тем или иным способом должен быть указан общий объем ПБ. Например, можно указать: "страница 1 из 3". Другой способ – проставить номер на каждой странице и указать, имеется ли продолжение (например, "Продолжение на следующей странице" или "Конец ПБ").

А4.2.4 *Содержание ПБ*

А4.2.4.1 Общие сведения об информации, которая должна содержаться в ПБ, приведены в подразделе 1.5.3.3. Более детальные сведения приводятся ниже.

А4.2.4.2 В соответствующих разделах ПБ должна быть приведена минимальная информация, указанная в разделе А4.3 настоящего приложения, если такая информация применима и доступна¹. Если информация недоступна или отсутствует, это должно быть четко оговорено. ПБ не должен содержать незаполненные поля.

А4.2.4.3 Кроме того, в ПБ должно содержаться краткое резюме/заключение с обобщением приведенных в нем данных, предназначенное для того, чтобы облегчить для неспециалистов в рассматриваемой области идентификацию каждой из опасностей вещества/смеси.

А4.2.4.4 Использование сокращений не рекомендуется, потому что они могут приводить к путанице или затруднять понимание информации.

А4.2.5 *Другие требования к информации*

А4.2.5.1 При подготовке ПБ применяются требования к информации. Минимальные требования к информации изложены в разделе А4.3.

А4.2.5.2 Помимо минимально требуемой информации (см. пункт А4.2.4.2), ПБ может содержать "дополнительную информацию". Если по тому или иному продукту имеется доступная и уместная дополнительная информация о его природе и/или применении, то эта информация должна быть включена в ПБ. Подробные требования к дополнительной информации см. в подразделе А4.3.16.

А4.2.6 *Единицы измерения*

Числа и количества должны быть выражены в единицах, используемых в регионе, в который поставляется продукт. Как правило, должна использоваться Международная система единиц (СИ).

А4.3 *Требования к информации, приводимой в ПБ*

В данном разделе излагаются требования СГС к информации, приводимой ПБ. Компетентные органы могут потребовать включения в ПБ дополнительной информации.

А4.3.1 *РАЗДЕЛ 1 – Идентификация*

В данном разделе необходимо идентифицировать вещество или смесь, указать название поставщика и рекомендуемые виды применения продукта и привести подробную контактную информацию поставщика, в том числе для экстренной связи.

А4.3.1.1 *Идентификатор продукта СГС*

Идентификация вещества или смеси (идентификатор продукта СГС) должна полностью соответствовать идентификации, указанной на маркировочном знаке. Если используется один общий ПБ для нескольких незначительно отличающихся разновидностей, в ПБ необходимо перечислить наименования всех разновидностей или четко указать номенклатуру включенных в ней веществ.

А4.3.1.2 *Другие средства идентификации*

В дополнение или в качестве альтернативы идентификатору продукта СГС вещество или смесь могут быть идентифицированы альтернативными наименованиями, номерами, кодами продукции предприятия или другими однозначно определяющими вещество идентификаторами. Необходимо указать другие наименования или синонимы, под которыми вещества или смеси указываются в маркировке или под которыми они общеизвестны.

¹ Термин "применима" означает, что информация применима к конкретному продукту, описываемому в ПБ. Термин "доступна" означает, что информация доступна поставщику или другому юридическому лицу, которое составляет ПБ.

A4.3.1.3 *Рекомендуемые виды применения химического продукта и ограничения на его применение*

Необходимо описать рекомендуемые или предполагаемые виды применения вещества или смеси, включая краткое описание их основного предназначения, например: огнезащитный состав, антиоксидант и т.д. По возможности, следует указать ограничения на применение, включая факультативные рекомендации поставщика.

A4.3.1.4 *Сведения о поставщике*

В ПБ должны быть включены название, полный адрес и номер(а) телефона поставщика.

A4.3.1.5 *Телефон экстренной связи*

Во всех ПБ должны быть указаны координаты аварийно-информационных служб. Если имеются ограничения в работе данных служб, такие как определенное расписание работы (например, с понедельника по пятницу, с 8.00 до 18.00, или круглосуточно) либо ограничения на определенные виды услуг (например, экстренная медицинская помощь или экстренные перевозки), об этом должно быть четко заявлено.

A4.3.2 *РАЗДЕЛ 2 – Идентификация опасности(ей)*

В данном разделе указываются опасности, представляемые веществом или смесью, и соответствующая этим опасностям предупредительная информация (сигнальное слово, обозначение(я) опасности и предупреждение(я)). Раздел должен содержать краткое резюме/заключение с обобщением приведенных в нем данных, как это указано в пункте A4.2.4.3.

A4.3.2.1 *Классификация вещества или смеси*

A4.3.2.1.1 В данном подразделе приводятся сведения о классификации вещества или смеси по виду опасности.

A4.3.2.1.2 Если вещество или смесь классифицированы в соответствии с Частями 2, 3 и/или 4 СГС, то в целом классификация обеспечивается по соответствующим видам и классам/подклассам опасности для указания конкретной опасности (например, воспламеняющаяся жидкость, класс 1, и разъедание кожи, класс 1A). Вместе с тем в тех случаях, когда классификация дифференцируется в рамках какого-либо вида опасности и ведет к формулированию одной краткой характеристики опасности, то и эта классификация должна также отражать такую дифференциацию. Например, путь поступления в организм дифференцирует классификацию по острой токсичности следующим образом: Класс 1 острой токсичности – пероральной, Класс 1 острой токсичности – дермальной и Класс 1 острой токсичности при ингаляционном воздействии. Если вещество или смесь классифицируются по более чем одному классу в каком-либо классе опасности, в котором проводится дифференциация, то в этом случае следует указывать все виды классификаций.

A4.3.2.2 *Элементы маркировки в соответствии с СГС, включая предупреждения*

A4.3.2.2.1 Основываясь на результатах классификации, необходимо указать надлежащие элементы маркировки: сигнальное(ые) слово(а), обозначение(я) опасности и предупреждение(я).

A4.3.2.2.2 Могут быть представлены пиктограммы (или символы опасности) в виде графического черно-белого изображения символа или в виде текстового описания символа, например: "пламя", "череп и скрещенные кости".

A4.3.2.3 *Другие опасности, которые не требуют классификации продукта как опасного*

Необходимо привести сведения о других опасностях, которые не требуют классификации продукта как опасного, но которые могут оказывать влияние на характеристику опасности продукта в целом, например: образование атмосферных загрязнителей при затвердевании или обработке; опасность, связанная с образованием взрывоопасных пылей; опасность удушья или обморожения; или воздействие на окружающую среду, например опасность воздействия на почвенные организмы. Мера предосторожности "Может образовать взрывоопасную пылевоздушную смесь при распылении" является применимой в случае опасности взрыва пыли.

A4.3.3 РАЗДЕЛ 3 – Состав/информация о компонентах

В данном разделе необходимо привести сведения о компонентах продукта. Следует, в частности, включить сведения о примесях и стабилизирующих добавках, которые смогут быть сами классифицированы и которые могут оказать влияние на классификацию вещества. В данном разделе могут быть также приведены сведения о сложных веществах.

ПРИМЕЧАНИЕ: *Что касается информации о компонентах, то требования компетентного органа в отношении конфиденциальной деловой информации (КДИ) имеют приоритет над правилами, касающимися идентификации продуктов. В соответствующем случае необходимо указать, что информация о составе, являющаяся конфиденциальной, опущена.*

A4.3.3.1 Вещества

A4.3.3.1.1 Химическая идентификация вещества

Для идентификации вещества указывается его общепринятое химическое наименование. Химическое наименование может быть таким же, как и идентификатор продукта в соответствии с СГС.

ПРИМЕЧАНИЕ: *Общепринятым химическим наименованием вещества, в зависимости от ситуации, может быть наименование по КАС или наименование по МСПХ.*

A4.3.3.1.2 Общепринятое(ые) название(я) вещества, синоним(ы)

Там, где это необходимо, следует привести общепринятые наименования и синонимы.

A4.3.3.1.3 Регистрационный номер по КАС и другие однозначные идентификаторы

Регистрационный номер по КАС (Служба подготовки аналитических обзоров по химии) является однозначным идентификатором вещества, и, если он имеется, его необходимо указать. Могут быть указаны и другие однозначные идентификаторы, принятые в данной стране или данном регионе, такие как номер Европейского сообщества (ЕС).

A4.3.3.1.4 Примеси и стабилизирующие добавки, которые сами классифицированы и оказывают влияние на классификацию вещества

Необходимо идентифицировать любые примеси и/или стабилизирующие добавки, которые сами классифицированы и оказывают влияние на классификацию вещества.

A4.3.3.2 Смеси

A4.3.3.2.1 Для смеси необходимо указать химическое наименование, идентификационный номер (по смыслу пункта A4.3.3.1.3) и концентрацию или диапазон концентраций для всех компонентов, которые в соответствии с СГС представляют опасность для здоровья человека или окружающей среды и концентрация которых в смеси превышает пороговые значения. Изготовители или поставщики могут, по своему усмотрению, указать все компоненты, включая неопасные компоненты.

A4.3.3.2.2 Концентрации компонентов в смеси следует представлять в виде:

- a) точных значений процентного содержания по массе или объему в порядке убывания; или
- b) диапазонов значений процентного содержания по массе или объему в порядке убывания, если такие диапазоны соответствуют требованиям национальных компетентных органов.

A4.3.3.2.3 Если воздействие смеси в целом не изучено и сведения приводятся в виде диапазона содержания, то опасность для здоровья человека и окружающей среды должна описываться, исходя из наибольшего значения концентрации каждого компонента.

ПРИМЕЧАНИЕ: *Под "диапазоном содержания" понимается диапазон концентраций или процентного содержания компонента в смеси.*

A4.3.4 *РАЗДЕЛ 4 – Меры первой помощи*

В данном разделе описываются меры первой помощи, которые могут быть оказаны лицом, не прошедшим специальную подготовку, без использования сложного оборудования и в отсутствие широкого выбора медикаментов. Если требуется помощь врача, то в инструкциях необходимо отметить данный факт, указав, насколько срочно должна быть оказана такая помощь. Полезно также включить информацию о непосредственном воздействии на организм с указанием путей воздействия и соответствующих мер первой помощи, а также информацию о возможных отдаленных последствиях воздействия и необходимом медицинском наблюдении.

A4.3.4.1 *Описание необходимых мер первой помощи*

A4.3.4.1.1 Необходимо включить информацию о мерах первой помощи в зависимости от путей воздействия. Информацию о мерах первой помощи для каждого пути воздействия следует указывать под отдельными подзаголовками (например, "при вдыхании", "при попадании на кожу", "при попадании в глаза", "при проглатывании"). Следует описать возможные симптомы воздействия, проявляющиеся как немедленно, так и спустя некоторое время.

A4.3.4.1.2 Необходимо указать:

- a) требуется ли немедленная медицинская помощь и можно ли ожидать отдаленных последствий воздействия;
- b) рекомендуется ли переместить пострадавшего из опасной зоны на свежий воздух;
- c) рекомендуется ли снять с пострадавшего одежду и обувь и обработать их;
- d) рекомендуются ли использование средств индивидуальной защиты (СИЗ) при оказании пострадавшему первой помощи.

A4.3.4.2 *Наиболее важные острые и отдаленные симптомы последствия воздействия*

Необходимо включить информацию о наиболее важных острых и отдаленных симптомах/последствиях воздействия.

A4.3.4.3 *Указание на необходимость немедленной медицинской помощи и специальное лечения (в случае необходимости)*

При необходимости приводится информация о необходимости проведения медицинских обследований с целью выявления отдаленных последствий воздействия, информация о специфических антидотах (если они известны) и противопоказаниях.

A4.3.5 *РАЗДЕЛ 5 – Меры пожаротушения*

В данном разделе описаются меры по ликвидации возгораний и пожаров, вызванных веществом или смесью или возникших вблизи вещества или смеси.

A4.3.5.1 *Приемлемые средства пожаротушения*

Следует представить информацию о соответствующих средствах пожаротушения. Необходимо указать также, являются ли какие-либо средства пожаротушения неприемлемыми для конкретного вещества или смеси (например, избегать использования средств под высоким давлением, что способно вызвать образование потенциально взрывоопасной пылевоздушной смеси).

A4.3.5.2 *Специфические опасности, связанные с конкретным химическим продуктом*

Следует указать на специфические для конкретного химического продукта опасности, такие как образование опасных продуктов сгорания при горении вещества или смеси. Например:

- a) "может образовывать токсичные пары монооксида углерода при горении"; или
- b) "образует оксиды серы и азота при сгорании".

A4.3.5.3 *Специальные меры защиты, применяемые пожарными*

A.4.3.5.3.1 Следует сообщить о любых мерах защиты, которые должны быть приняты при пожаротушении. Например, "охлаждать емкости струей воды".

A4.3.6 **РАЗДЕЛ 6 – Меры, принимаемые при аварийном выбросе/сборе**

В данном разделе рекомендуются меры, которые необходимо принимать при проливе/россыпи, утечке или выбросе/сбросе продукта с целью предотвращения или минимизации неблагоприятного воздействия на людей, имущество и окружающую среду. Необходимо указать на различие между мерами, принимаемыми при больших и малых объемах пролитых/рассыпанных продуктов, если объем пролива/россыпи оказывает существенное влияние на опасность. Могут быть указаны различные методы локализации и сбора разливов/россыпей.

A4.3.6.1 *Меры предосторожности для персонала, защитное снаряжение и чрезвычайные меры*

A4.3.6.1.1 Для персонала, помимо работников аварийно-спасательных служб

Необходимо рекомендовать меры предосторожности при аварийном разливе/россыпи и выбросе/сбросе вещества или смеси, например:

- a) использование подходящего защитного снаряжения (включая индивидуальные средства защиты, см. раздел 8 ПБ) для предотвращения любого загрязнения кожи, глаз и персональной одежды;
- b) удаление источников возгорания и обеспечение достаточной вентиляции; и
- c) принятие чрезвычайных мер, таких, как необходимость покинуть опасную зону или проконсультироваться с экспертом.

A4.3.6.1.2 Для персонала аварийно-спасательных служб

Рекомендовать меры, относящиеся к материалу снаряжения личной защиты (например, приемлемый материал: бутилен; неприемлемый материал: ПВХ).

A4.3.6.2 *Меры предосторожности по защите окружающей среды*

Необходимо уведомить о любых мерах предосторожности по защите окружающей среды при аварийных разливах/россыпях и выбросах/сбросах вещества или смеси, таких как хранение вдали от дренажных систем, поверхностных и грунтовых вод.

A4.3.6.3 *Методы и материалы для локализации разливов/россыпей и очистки*

A4.3.6.3.1 Необходимо дать соответствующие рекомендации о том, как локализовать разлив/россыпь и произвести очистку. Соответствующие методы локализации могут включать:

- a) обваловку² и предотвращение попадания в дренажные системы;
- b) методы улавливания³.

A4.3.6.3.2 Соответствующие методы очистки могут включать:

- a) методы нейтрализации;
- b) методы дезактивации;
- c) адсорбирующие материалы;

² Под **обваловкой** понимается заградительное сооружение, позволяющее в случае любой утечки или разлива жидкости из цистерн или трубопроводов удерживать объем, превышающий имеющийся объем жидкости, например, с помощью насыпи. Задерживаемые массы необходимо дренировать в накопительную емкость, которая должна иметь устройства для отделения нефти от воды.

³ Обеспечение изоляции или защиты (например, для недопущения ущерба или пролива).

- d) технологии очистки;
- e) технологии вакуумирования;
- f) оборудование, требуемое для локализации очистки (включая требования по использованию взрывобезопасных инструментов и оборудования).

A4.3.6.3.3 Необходимо обратить внимание на любые другие проблемы, касающиеся разливов/россыпей и выбросов сбросов. Например, следует указать непригодные методы локализации или очистки.

A4.3.7 *РАЗДЕЛ 7 – Работа с продуктом и его хранение*

В данном разделе приводятся рекомендации по обеспечению безопасности при работе с веществом или смесью с целью минимизации потенциальных опасностей для людей, имущества и окружающей среды. Следует особо указать меры предосторожности, соответствующие предлагаемому использованию и специфическим свойствам вещества или смеси.

A4.3.7.1 *Меры предосторожности при работе с продуктом*

A4.3.7.1.1 Необходимо сообщить о мерах, которые:

- a) обеспечивают безопасность при работе с веществом или смесью;
- b) предотвращают одновременные операции с несовместимыми веществами или смесями;
- c) привлекают внимание к операциям и условиям, которые создают новые риски путем изменения свойств данного вещества или смеси, а также к соответствующим контрмерам; и
- d) минимизируют попадание вещества или смеси в окружающую среду.

A4.3.7.1.2 Целесообразно включить информацию об общих требованиях к гигиене. Например:

- a) "прием пищи, питье и курение в рабочих зонах запрещены";
- b) "мыть руки после контакта"; и
- c) "снимать загрязненную одежду и защитное снаряжение перед входом в места приема пищи".

A4.3.7.2 *Условия для безопасного хранения с учетом любых несовместимостей*

Необходимо обеспечить, чтобы приводимая здесь информация была увязана с физико-химическими свойствами из раздела 9 ПБ "Физико-химические свойства". При необходимости следует предупредить о специфических требованиях к хранению, в том числе:

- a) как избежать:
 - i) взрывоопасной атмосферы;
 - ii) коррозионных условий;
 - iii) опасности воспламенения;
 - iv) несовместимости веществ или смесей;
 - v) состояния испарения; и
 - vi) возможных источников возгорания (включая электрооборудование);
- b) как контролировать воздействие:
 - i) метеоусловий;
 - ii) на окружающую среду;
 - iii) температуры;

- iv) солнечного света;
 - v) влажности; и
 - vi) вибрации;
- c) как сохранить целостность вещества или смеси при использовании:
- i) стабилизаторов; и
 - ii) антиоксидантов;
- d) другие предупреждения, включая:
- i) требования к вентиляции;
 - ii) специальные помещения/резервуары для хранения;
 - iii) количественные ограничения в условиях хранения (если применимо);
 - iv) совместимость с упаковкой.

A4.3.8 **РАЗДЕЛ 8 – Меры контроля воздействия/индивидуальная защита**

В рамках настоящего руководства термин "профессиональные ограничения на вредное воздействие" относится к предельным концентрациям в воздухе рабочей зоны или биологическим предельным значениям. Кроме того, в настоящем документе "контроль воздействия" означает полный набор мер специальной защиты и предупредительных мер, применяемых для минимизации воздействия на работников и окружающую среду. В данный раздел следует включить меры технического контроля, которые необходимы для минимизации воздействия и рисков, связанных с опасностями вещества или смеси.

A4.3.8.1 *Параметры контроля*

A4.3.8.1.1 По возможности, для вещества и для каждого из компонентов смеси необходимо перечислить профессиональные ограничения на вредное воздействие (предельные концентрации в воздухе рабочей зоны или биологические предельные значения), включая обозначения. Если при использовании вещества или смеси по их назначению образуются атмосферные загрязнители, то для них также должны быть указаны профессиональные ограничения на вредное воздействие. Если в соответствующих странах или регионах, в которых предоставляется ПБ, существуют профессиональные ограничения на вредное воздействие, они должны быть указаны. В ПБ должен быть указан источник данных по профессиональным ограничениям на вредное воздействие. При перечислении ограничений необходимо использовать химическую идентификацию в соответствии с разделом 3 ПБ – "Состав/информация о компонентах".

A4.3.8.1.2 По возможности, для вещества и для каждого из компонентов смеси необходимо перечислить биологические предельные значения, включая обозначения. Где это возможно, биологическое предельное значение должно соответствовать значению, принятому в странах или регионах, в которых предоставляется ПБ. В ПБ должен быть указан источник биологического предельного значения. При перечислении биологических предельных значений необходимо использовать химическую идентификацию в соответствии с разделом 3 ПБ.

A4.3.8.1.3 В том случае, если для обеспечения защиты при определенных видах использования рекомендуется применять подход, предусматривающий группирование продуктов по мерам контроля воздействия, то необходимо привести достаточно подробные сведения в целях эффективного управления риском. Следует четко указать контекст и ограничения на применение конкретной рекомендации по мерам контроля воздействия на основе группирования продуктов.

A4.3.8.2 *Применимые меры технического контроля*

Описание соответствующих мер контроля воздействия должно соотноситься с предполагаемыми режимами использования вещества или смеси. Необходимо предоставить достаточную информацию, чтобы обеспечить возможность произвести надлежащую оценку риска. Следует указать, в каких случаях необходимо проводить специальный технический контроль, и указать вид контроля. Например:

- a) "необходимо поддерживать концентрации в воздухе на уровне, который ниже норм профессионального воздействия, используя при необходимости меры технического контроля";
- b) "необходимо использовать локальную вытяжную вентиляцию в случае...";
- c) "необходимо использовать только замкнутую систему";
- d) "необходимо использовать только в кабине или камере для окрашивания распылением";
- e) "необходимо использовать только механизированные погрузочно-разгрузочные операции, чтобы уменьшить возможность контакта с продуктом"; или
- f) "необходимо использовать средства контроля при погрузочно-разгрузочных операциях со взрывоопасными пылями".

Приводимая здесь информация должна дополнять сведения, приведенные в разделе 7 ПБ – "Работа с продуктом и его хранение".

A4.3.8.3 *Меры индивидуальной защиты, такие как средства индивидуальной защиты (СИЗ)*

A4.3.8.3.1 В соответствии с надлежащей практикой в области профессиональной гигиены должны использоваться средства индивидуальной защиты (СИЗ) в сочетании с другими мерами контроля, включая технические средства контроля, вентиляцию и изоляцию. В отношении конкретных рекомендаций по СИЗ (пожар/воздействие химических продуктов) см. также раздел 5 ПБ – "Меры пожаротушения".

A4.3.8.3.2 Следует определить СИЗ, необходимые для минимизации возможности заболеваний или повреждений вследствие воздействия вещества или смеси, в том числе:

- a) для защиты глаз/лица: указать требуемый тип средства защиты глаз и/или лица, исходя из опасности вещества или смеси и возможности контакта;
- b) для защиты кожи: указать надлежащую защитную спецодежду (например, тип перчаток, обуви, защитного костюма), исходя из опасности вещества или смеси и возможности контакта;
- c) для защиты органов дыхания: указать соответствующие типы средств защиты органов дыхания, исходя из опасности и возможности воздействия, в том числе воздухоочистительные респираторы и надлежащие очистительные элементы (патрон или фильтр) или дыхательные аппараты; и
- d) для защиты от тепловых воздействий: при указании защитного снаряжения, предназначенного для веществ, представляющих тепловую опасность, необходимо особо учитывать конструкцию СИЗ.

A4.3.8.3.3 Могут существовать специальные требования к перчаткам или другой защитной одежде, которые должны использоваться в целях предотвращения воздействия на кожу, глаза или легкие. Когда уместно, необходимо четко указать этот тип СИЗ, например: "Полихлорвиниловые перчатки" или "перчатки из нитрильного каучука", а также толщину и время износа материала перчаток. Могут быть установлены специальные требования к респираторам.

A4.3.9 **РАЗДЕЛ 9: Физико-химические свойства и характеристики безопасности**

A4.3.9.1 В данном разделе приложения 4 содержатся рекомендации для составителей ПБ; он включен в информационных целях. Данные рекомендации не предписывают, как эта информация должна быть представлена в ПБ. Рекомендации разделены на три таблицы, как описано ниже.

A4.3.9.2 Таблица A4.3.9.1 содержит рекомендации в отношении физико-химических свойств, указанных в таблице 1.5.2 главы 1.5. Составитель ПБ должен четко описать/определить физико-химические свойства, указанные в таблице 1.5.2. В тех случаях, когда конкретные физико-химические свойства, предусмотренные в таблице 1.5.2, не применяются или не имеются для конкретной субпозиции, на это должно быть четко указано.

A4.3.9.3 Таблица A4.3.9.2 содержит перечень свойств/характеристик безопасности и результатов испытаний, которые не требуются в ПБ, но о которых, возможно, полезно сообщить в том случае, если вещество или смесь будут отнесены к соответствующему виду физической опасности. Возможно, что полезно также сообщать данные, которые, как считается, имеют отношение к конкретному виду физической опасности, но не дают основания для соответствующей классификации (например, пограничные отрицательные результаты испытаний).

A4.3.9.4 Таблица A4.3.9.3 содержит дополнительный перечень свойств/характеристик безопасности и результатов испытаний, которые не требуются в ПБ, но о которых, возможно, полезно сообщить применительно к тому или иному веществу или смеси. Возможно, что полезно также сообщать о других физических свойствах/характеристиках безопасности вещества или смеси, которые не указаны в данной таблице.

ПРИМЕЧАНИЕ: Свойства в таблицах A4.3.9.1, A4.3.9.2 и A4.3.9.3 могут быть представлены в какой-либо разбивке или без таковой (т.е. в виде перечня). Кроме того, порядок перечисления свойств может быть скорректирован, если это будет сочтено целесообразным.

A4.3.9.5 Как правило, информация, приводимая в этом разделе ПБ, должна относиться к стандартным условиям по температуре и давлению (температура 20 °C и абсолютное давление 101,3 кПа). В случае других условий они должны быть указаны наряду с соответствующим свойством.

A4.3.9.6 Данные в ПБ должны быть указаны в соответствующих единицах. В том случае, если такие данные относятся к тому или иному виду опасности, то единицы измерения должны отвечать требованиям критериев для этого вида опасности.

A4.3.9.7 В том случае, если это важно для интерпретации приведенной информации или числового значения, необходимо указать метод определения (например, для температуры вспышки – открытый тигель/закрытый тигель) или указать, было ли рассчитано такое значение.

A4.3.9.8 В случае смеси, если имеются обоснованные данные для смеси в целом, такие данные должны быть представлены. Если невозможно представить данные для смеси в целом, могут быть представлены данные для наиболее важного(ых) компонента(ов), причем эти данные должны четко указывать на то, к какому(им) компоненту(ам) они относятся.

A4.3.9.9 Помимо нижеперечисленных характеристик в данном разделе ПБ могут быть указаны и другие соответствующие физико-химические параметры или характеристики безопасности.

Таблица A4.3.9.1: Основные физико-химические свойства

В данной таблице перечислены основные физико-химические свойства и характеристики безопасности. Для всех свойств, включенных в данную таблицу, в каждом соответствующем случае следует указать такую требуемую надлежащую информацию, как краткое описание, значение(я), единица измерения, условия (например, температура, давление), метод определения.

Если конкретные свойства или характеристики безопасности не применяются (на основе соответствующей информации о применимости в колонке "Замечания/рекомендации"), их все равно следует привести в ПБ с указанием "не применяется".

Если информация о конкретных свойствах и характеристиках безопасности отсутствует, их все равно следует привести в ПБ с указанием "отсутствует". Рекомендуется, при необходимости, включать краткое объяснение, почему соответствующие данные отсутствуют, например, "плавится", "распадается", "растворяется".

Свойство	Замечания/рекомендации
Физическое состояние	<ul style="list-style-type: none"> – как правило, при стандартных условиях – определения газа, жидкого вещества и твердого вещества см. в главе 1.2
Цвет	<ul style="list-style-type: none"> – указать цвет вещества или смеси в поставляемом виде – в тех случаях, когда один ПБ используется для охвата вариантов смеси, которые могут иметь различные цвета, термин "различные" может быть использован для описания цвета (см. A4.3.1.1 для ПБ для вариантов смеси)
Запах	<ul style="list-style-type: none"> – дать качественное описание запаха, если оно общеизвестно и описано в литературе – если таковой имеется, указать порог запаха (с использованием качественных или количественных методов)
температура плавления/ температура замерзания	<ul style="list-style-type: none"> – не применяется к газам – при стандартном давлении – в том случае, если точка плавления выходит за пределы диапазона метода измерения, указать, при какой максимальной температуре плавление не наблюдалось – указать, имело ли место разложение или возгонка до начала или во время плавления – для парафинов и паст может быть указана температура/диапазон размягчения – для смесей в том случае, если точку плавления/замерзания технически невозможно определить, включить соответствующее указание
Температура кипения или температура начала кипения и пределы кипения	<ul style="list-style-type: none"> – как правило, при нормальном давлении (температура кипения при более низком давлении может быть указана в том случае, если точка кипения очень высока или разложение происходит до кипения) – в том случае, если точка кипения выходит за пределы диапазона метода измерения, указать, при какой максимальной температуре кипение не наблюдалось – указать, имело ли место разложение до начала или во время кипения – для смесей в том случае, если точку/диапазон кипения технически невозможно определить, включить соответствующее указание; в этом случае указать также температуру кипения компонента с самой низкой температурой кипения
Воспламеняемость	<ul style="list-style-type: none"> – применяется к газам, жидкостям и твердым веществам – указать, является ли вещество или смесь воспламеняемым (способным загореться или гореть, даже если он/она не отнесено(а) к соответствующему виду опасности на предмет воспламеняемости) – если это возможно и необходимо, то, кроме того, может быть указана дополнительная информация, например, <ul style="list-style-type: none"> • последствия воспламенения помимо нормального горения (например, взрыв) • воспламеняемость в нестандартных условиях – более конкретная информация о воспламеняемости может быть приведена на основе отнесения к соответствующему виду опасности в соответствии с таблицей A4.3.9.2
Верхний и нижний пределы взрывоопасности/ предел воспламеняемости	<ul style="list-style-type: none"> – не применяется к твердым веществам – для воспламеняющихся жидкостей указывают по крайней мере нижний предел взрывоопасности: <ul style="list-style-type: none"> • если температура вспышки составляет примерно $> -25\text{ }^{\circ}\text{C}$, то не исключено отсутствие возможности определить верхний предел взрывоопасности при нормальной температуре; в этом случае рекомендуется указать верхний предел взрывоопасности при более высокой температуре • если температура вспышки $> 20\text{ }^{\circ}\text{C}$, то же самое применимо и в отношении нижнего и верхнего предела взрывоопасности <p>ПРИМЕЧАНИЕ: В разных регионах мира используется термин "предел взрывоопасности" или "предел воспламеняемости", предполагается, что эти термины означают одно и то же.</p>
Температура вспышки	<ul style="list-style-type: none"> – не применяется к газам, аэрозолям и твердым веществам – информацию о методах испытаний и т.д. см. в пункте 2.6.4.2 главы 2.6 <p><u>для смесей:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – указать значение для самой смеси, если таковое имеется, в противном случае указать значение(я) температуры вспышки веществ с минимальным(и) значением(ями) температуры вспышки, поскольку именно эти вещества, как правило, в первую очередь являются источниками воспламенения
Температура самовоспламенения	<ul style="list-style-type: none"> – применяется только к газам и жидкостям <p><u>для смесей:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – указать значение для самой смеси, если таковое имеется, в противном случае указать значение(я) температуры самовоспламенения компонентов с минимальным(и) значением(ями) температуры самовоспламенения

Свойство	Замечания/рекомендации
Температура разложения	<ul style="list-style-type: none"> – применяется к самореактивным веществам и смесям и органическим пероксидам, а также к другим веществам и смесям, которые могут разлагаться – указать <ul style="list-style-type: none"> • ТСУР (температуру самоускоряющегося разложения) наряду с объемом, к которому она относится, или • начальную температуру разложения (см. также раздел 20.3.3.3 <i>Руководства по испытаниям и критериям</i>) – указать, является ли данное значение ТСУР или начальной температурой разложения – если разложение не наблюдалось, указать, до какой температуры это имело место, например, "разложение не наблюдалось до x °C/°F"
pH	<ul style="list-style-type: none"> – не применяется к газам – применяется к водным жидкостям и растворам (показатель pH связан с водной средой по определению; измерения, выполненные в других средах, данные о pH не дают) – указать на концентрацию исследуемого вещества в воде – при pH ≤ 2 или ≥ 11,5 см. таблицу A4.3.9.3 для получения информации об остаточной щелочности/кислотности
Кинематическая вязкость	<ul style="list-style-type: none"> – применяется только к жидкостям – в качестве единицы предпочтительно применять мм²/с (поскольку для критериев определения вида опасности "опасность при аспирации" используют именно эту единицу) – дополнительно можно указать величину динамической вязкости. Показатель кинематической вязкости связан с показателем динамической вязкости через плотность: $\text{Кинематическая вязкость (мм}^2/\text{с)} = \frac{\text{Динамическая вязкость (мПа}\cdot\text{с)}}{\text{Плотность (г/см}^3\text{)}}$ – для жидкостей, не подчиняющихся ньютоновским законам, указать тиксотропию или реопексию
Растворимость	<ul style="list-style-type: none"> – как правило, при стандартной температуре – указать растворимость в воде – может быть также включена информация о растворимости в других (неполярных) растворителях – для смеси указать, полностью или только частично она растворима в воде или в других растворителях или смешивается с ними
Коэффициент распределения н-октанол/вода (логарифмическое значение)	<ul style="list-style-type: none"> – не применяется к неорганическим и ионным жидкостям – как правило, не применяется к смесям – может быть рассчитан (с использованием КЗСА – оценки количественных зависимостей "структура–активность") – указать, основывается ли значение на результатах испытания или на расчетах
Давление паров	<ul style="list-style-type: none"> – как правило, при стандартной температуре – дополнительно указать давление паров при 50 °C для летучих жидкостей (с тем чтобы можно было провести различие между газами и жидкостями на основе определений, содержащихся в главе 1.2) – в тех случаях, когда один ПБ используется для охвата вариантов жидкой смеси или смеси сжиженного газа, указать диапазон давления пара – в случаях жидких смесей или сжиженных газовых смесей указать диапазон давления пара или, по меньшей мере, давления пара наиболее летучего(их) компонента(ов), при котором давление пара смеси в основном определяется этим/этими компонентом(ами) – в случаях жидких смесей или сжиженных газовых смесей давление пара может быть рассчитано с использованием коэффициентов активности компонентов – дополнительно может быть указана концентрация насыщенного пара (CVS). Оценка показателя концентрации насыщенного пара может быть произведена на основе следующего: $\text{SVC (в мл/м}^3\text{)} = \text{VP (гПа = мбар)} \cdot 987,2$ $\text{SVC (в мг/л)} = \text{VP (гПа = мбар)} \cdot \text{MW} \cdot 0,0412$ где: <ul style="list-style-type: none"> • VP – давление пара • MW – молекулярный вес

Свойство	Замечания/рекомендации
<p>Плотность и/или относительная плотность</p>	<ul style="list-style-type: none"> – применяется только к жидкостям и твердым веществам – как правило, при стандартных условиях – указать в соответствующих случаях <ul style="list-style-type: none"> • абсолютную плотность и/или • относительную плотность с использованием в качестве исходного показателя плотности воды при 4 °С (иногда также называемую "удельной массой") – в тех случаях, когда возможны различия в плотности, например в результате производства партиями, или один ПБ используется для охвата нескольких вариантов того или иного вещества или смеси, может быть указан диапазон значений <p>ПРИМЕЧАНИЕ: Для ясности в ПБ следует указать, сообщаются ли в настоящее время сведения об абсолютной плотности (указать единицы) и/или относительной плотности (без указания единиц).</p>
<p>Относительная плотность паров</p>	<ul style="list-style-type: none"> – применяется только к газам и жидкостям – для газов указать относительную плотность газа с использованием в качестве исходного показателя плотность воздуха при 20 °С (= MW/29) – для жидкостей указать относительную плотность пара с использованием в качестве исходного показателя плотность воздуха при 20 °С (= MW/29) – для жидкостей дополнительно может быть указана относительная плотность смеси пара/воздуха при 20 °С (воздух = 1). Ее можно рассчитать по следующей формуле: $D_M = 1 + (34 \cdot VP_{20} \cdot 10^{-6} \cdot (MW - 29))$ <p>где:</p> <ul style="list-style-type: none"> • D_M – относительная плотность смеси пара/воздуха при 20 °С • VP_{20} – давление паров при 20 °С в мбар • MW – молекулярный вес
<p>Параметры твердых частиц</p>	<ul style="list-style-type: none"> – применяются только к твердым веществам – указать размер частиц (средний и диапазон) – если это возможно и необходимо, то, кроме того, могут быть указаны дополнительные параметры, например, <ul style="list-style-type: none"> • распределение по размерам (диапазон) • форма и соотношение размеров • особые поверхностные характеристики

Таблица А4.3.9.2: Данные, относящиеся к видам физической опасности (дополнительно)

Настоящая таблица содержит перечень свойств/характеристик безопасности и результаты испытаний, которые не требуются в ПБ, но о которых, возможно, целесообразно сообщить в том случае, если вещество или смесь отнесены к соответствующему виду физической опасности. Возможно, что целесообразно также сообщить и данные, которые будут сочтены уместными в отношении физической опасности, но не приводящие к отнесению к конкретному виду опасности (например, пограничные отрицательные результаты испытаний). Включить, исходя из необходимости в каждом отдельном случае, любую соответствующую информацию, такую как краткое описание, значение(я), единица измерения, условия (например, температура, давление), используемый метод.

Название вида опасности, к которому относятся соответствующие данные, может быть указано вместе с этими данными, однако такая процедура не является обязательной, поскольку обусловленное этим определение вида опасности уже приведено в разделе 2 ПБ. Таким образом, соответствующие данные могут быть указаны таким же образом, что и данные согласно таблице А4.3.9.1.

Если не указано иное, методы испытаний, ссылки на которые содержатся в данной таблице, описаны в *Рекомендациях по перевозке опасных грузов (Руководстве по испытаниям и критериям)* (далее – *Руководство по испытаниям и критериям*).

Глава	Вид опасности	Свойство/характеристика безопасности/результат испытания и замечания/рекомендации
2.1	Взрывчатые вещества	<ul style="list-style-type: none"> – указать чувствительность к детонации, определяемую, как правило, по результатам испытаний ООН на передачу детонации через зазор: испытание серии 1 а) и/или испытание серии 2 а) (раздел 11.4 или 12.4 <i>Руководства по испытаниям и критериям</i>) (по крайней мере, указать + или –) – указать эффект нагревания в ограниченном объеме, определяемый, как правило, по результатам испытаний по Коенену: испытание серии 1 б) и/или испытание серии 2 б) (раздел 11.5 или 12.5 <i>Руководства по испытаниям и критериям</i>) (желательно указать ограничивающий диаметр) – указать эффект воспламенения в ограниченном объеме, определяемый, как правило, по результатам испытания серии 1 с) и/или испытаний серии 2 с) (раздел 11.6 или 12.6 <i>Руководства по испытаниям и критериям</i>) (по крайней мере, указать + или –) – указать чувствительность к удару, определяемую, как правило, по результатам испытания серии 3 а) (раздел 13.4 <i>Руководства по испытаниям и критериям</i>) (предпочтительно указать предельную энергию удара) – указать чувствительность к трению, определяемую, как правило, по результатам испытания серии 3 б) (раздел 13.5 <i>Руководства по испытаниям и критериям</i>) (предпочтительно указать предельную нагрузку) – указать теплоустойчивость, определяемую, как правило, по результатам испытания серии 3 с) (раздел 13.6 <i>Руководства по испытаниям и критериям</i>) (по крайней мере, указать + или –) – кроме того, эта позиция также применима к веществам и смесям, которые освобождены на основе примечания 2 раздела 2.1.3 главы 2.1, и к другим веществам и смесям, которые демонстрируют положительный эффект при нагревании в замкнутом объеме – указать упаковку (вид, размер, масса нетто вещества или смеси), с использованием которой был назначен соответствующий подкласс или вещество или смесь было(а) освобождено(а)

Глава	Вид опасности	Свойство/характеристика безопасности/результат испытания и замечания/рекомендации
2.2	Воспламеняющиеся газы	<p><u>для чистых воспламеняющихся газов:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – данные о пределах взрываемости/воспламеняемости не требуются, поскольку они указаны на основе таблицы A4.3.9.1 – указать T_{Ci} (максимальное содержание воспламеняющегося газа, который при смешивании с азотом не является воспламеняющимся в воздухе, в %) в соответствии с ISO 10156 – указать скорость горения при фактических параметрах ламинарного факела, если газ относят к классу опасности 1B на основе скорости горения при фактических параметрах ламинарного факела, определяемой, как правило, по ISO 817:2014, приложение C <p><u>для смесей воспламеняющихся газов:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – указать пределы взрываемости/воспламеняемости в случае проведения соответствующих испытаний или указать, произведены ли определение по виду опасности и отнесение к классу опасности на основе расчетов согласно ISO 10156 – указать скорость горения при фактических параметрах ламинарного факела, если газовую смесь относят к классу опасности 1B на основе скорости горения при фактических параметрах ламинарного факела, определяемой, как правило, по ISO 817:2014, приложение C
2.3	Аэрозоли	<ul style="list-style-type: none"> – указать общее процентное содержание (по массе) воспламеняющихся компонентов, за исключением случаев, когда соответствующий аэрозоль отнесен к аэрозолю класса опасности 1, поскольку он содержит более 1% воспламеняющихся компонентов или имеет теплоту сгорания по меньшей мере 20 кДж/г и не подлежит процедурам определения вида опасности по воспламеняемости (см. примечание в пункте 2.3.2.2 главы 2.3)
2.4	Окисляющие газы	<p><u>для чистых окисляющих газов:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – указать C_i (коэффициент кислородной эквивалентности) в соответствии с ISO 10156 <p><u>для смесей окисляющих газов:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – указать "окислительный газ класса опасности 1 (испытан согласно ISO 10156)" для подвернутых испытанию смесей или указать расчетную величину окислительной способности (OP) в соответствии с ISO 10156
2.5	Газы под давлением	<p><u>для чистых газов:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – указать критическую температуру <p><u>для смесей газов:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – указать псевдокритическую температуру; она, согласно оценке, составляет взвешенную по молю величину критических температур компонентов, рассчитанную следующим образом: $\sum_{i=1}^n x_i \cdot T_{\text{Crit}i}$ <p>где:</p> <ul style="list-style-type: none"> • x_i – молярная доля i-го компонента смеси • $T_{\text{Crit}i}$ – критическая температура i-го компонента смеси
2.6	Воспламеняющиеся жидкости	<ul style="list-style-type: none"> – дополнительные данные не требуются, поскольку температура кипения и температура вспышки указаны согласно таблице A4.3.9.1 – указать сведения об устойчивом горении, если рассматривается возможность предусмотреть исключение по результатам испытания серии L.2 (раздел 32.5.2 <i>Руководства по испытаниям и критериям</i>), в соответствии с примечанием 2 в разделе 2.6.2 главы 2.6
2.7	Воспламеняющиеся твердые вещества	<ul style="list-style-type: none"> – указать скорость горения (или время горения для порошков металлов), определяемую, как правило, по результатам испытания серии N.1 (раздел 33.2.1 <i>Руководства по испытаниям и критериям</i>) – указать, прошло ли пламя через увлажненную зону или нет

Глава	Вид опасности	Свойство/характеристика безопасности/результат испытания и замечания/рекомендации
2.8	Саморазлагающиеся химические вещества и смеси	<ul style="list-style-type: none"> – в отношении ТСУР (температуры самоускоряющегося разложения) см. позицию для энергии разложения в таблице А4.3.9.1 – указать энергию разложения (значение и метод определения) – указать способность к детонации (да/частичная/отсутствует), в том числе в упаковке, в соответствующих случаях – указать способность к дефлаграции (да/частичная/отсутствует), в том числе в упаковке, в соответствующих случаях – указать эффект нагревания в замкнутом пространстве (бурный/средний/низкий/отсутствует), в том числе в упаковке, в соответствующих случаях – указать взрывной эффект, если это потребуется (не слабый/слабый/отсутствует)
2.9	Пирофорные жидкости	<ul style="list-style-type: none"> – указать, происходит ли самопроизвольное воспламенение или обугливание фильтровальной бумаги, определяемое, как правило, по результатам испытания серии N.3 (раздел 33.3.1.5 <i>Руководства по испытаниям и критериям</i>) (указать, например, "жидкость самовоспламеняется на воздухе" или "пропитанная жидкостью фильтровальная бумага обугливается на воздухе")
2.10	Пирофорные твердые вещества	<ul style="list-style-type: none"> – указать, происходит ли самопроизвольное воспламенение при заливке или в течение пяти минут после нее, определяемое, как правило, по результатам испытания серии N.2 (раздел 33.3.1.4 <i>Руководства по испытаниям и критериям</i>) (например, "твердое вещество самовоспламеняется на воздухе") – указать, могут ли пирофорные свойства со временем измениться, например, за счет образования защитного поверхностного слоя при медленном окислении
2.11	Самонагревающиеся химические вещества и смеси	<ul style="list-style-type: none"> – указать, происходит ли самопроизвольное воспламенение, включая возможные результаты скрининга и/или используемый метод (обычно используется испытание серии N.4, раздел 33.3.1.6 <i>Руководства по испытаниям и критериям</i>), и отметить полученное максимальное повышение температуры – указать результаты скрининговых испытаний в соответствии с пунктом 2.11.4.2 главы 2.11, если они имеют значение и доступны
2.12	Химические вещества и смеси, выделяющие воспламеняющиеся газы при контакте с водой	<ul style="list-style-type: none"> – указать выделившийся газ, если он известен – указать, происходит ли самовозгорание выделившегося газа – указать скорость выделения газа, определяемую, как правило, по результатам испытания серии N.5 (раздел 33.4.1.4 <i>Руководства по испытаниям и критериям</i>), за исключением случаев, когда испытание не было завершено, например, по причине самовоспламенения газа
2.13	Окисляющие жидкости	<ul style="list-style-type: none"> – указать, происходит ли самопроизвольное воспламенение при смешении с целлюлозой, определяемое, как правило, по результатам испытания серии O.2 (раздел 34.4.2 <i>Руководства по испытаниям и критериям</i>) (например, "смесь с целлюлозой (подготовленная для испытания серии O.2) самовоспламеняется")
2.14	Окисляющие твердые вещества	<ul style="list-style-type: none"> – указать, происходит ли самопроизвольное воспламенение при смешении с целлюлозой, определяемое, как правило, по результатам испытания серии O.1 или испытания серии O.3 (раздел 34.4.1 или 34.4.3 <i>Руководства по испытаниям и критериям</i>) (например, "смесь с целлюлозой (подготовленная для испытания серии O.1 или серии O.3) самовоспламеняется")
2.15	Органические пероксиды	<ul style="list-style-type: none"> – в отношении ТСУР (температуры самоускоряющегося разложения) см. позицию для энергии разложения в таблице А4.3.9.1 – указать энергию разложения (значение и метод определения), если таковая имеется – указать способность к детонации (да/частичная/отсутствует), в том числе в упаковке, в соответствующих случаях – указать способность к дефлаграции (да/частичная/отсутствует), в том числе в упаковке, в соответствующих случаях – указать эффект нагревания в замкнутом пространстве (бурный/средний/низкий/отсутствует), в том числе в упаковке, в соответствующих случаях – указать взрывной эффект, если это потребуется (не слабый/слабый/отсутствует)

Глава	Вид опасности	Свойство/характеристика безопасности/результат испытания и замечания/рекомендации
2.16	Коррозия металлов	<ul style="list-style-type: none"> – указать, у каких металлов взаимодействие с данным веществом или смесью вызывает коррозию (например, "вызывает коррозию алюминия" или "вызывает коррозию стали" и т.д.), если таковая имеется – указать скорость коррозии и относится ли данный показатель к стали или алюминию, который определяется, как правило, по результатам испытания серии С.1 (раздел 37.4 <i>Руководства по испытаниям и критериям</i>), если таковой имеется – включить ссылку на другие разделы ПБ в отношении совместимых или несовместимых материалов (например, на совместимость упаковки в разделе 7 или несовместимые материалы в разделе 10), в случае необходимости
2.17	Десенсибилизированные взрывчатые вещества	<ul style="list-style-type: none"> – указать, какой десенсибилизатор используется – указать энергию экзотермического разложения – указать скорректированную скорость горения A_c

Таблица А4.3.9.3: Дополнительные характеристики безопасности (дополнительно)

Настоящая таблица содержит дополнительный перечень свойств/характеристик безопасности и результатов испытаний, которые не требуются в ПБ, но о которых, возможно, полезно сообщать в отношении того или иного вещества или смеси. Возможно, что полезно сообщать и о других физических свойствах/характеристиках безопасности вещества или смеси, которые не определены в данной таблице. Включить, исходя из необходимости в каждом отдельном случае, всю соответствующую информацию, такую, как краткое описание, значение(я), единица измерения, условия (например, температура, давление), используемый метод.

Характеристика безопасности и/или результат испытания	Замечания/рекомендации
Механическая чувствительность	<ul style="list-style-type: none"> – применяется в отношении энергетических веществ и смесей с энергией экзотермического разложения ≥ 500 Дж/г, в соответствии с <i>Руководством по испытаниям и критериям</i>, раздел 3.3 с) добавления 6 – указать чувствительность к удару, определяемую, как правило, по результатам испытания серии 3 а) (раздел 13.4 <i>Руководства по испытаниям и критериям</i>) (предпочтительно указать предельную энергию удара) – указать чувствительность к трению, определяемую, как правило, по результатам испытания серии 3 б) (раздел 13.5 <i>Руководства по испытаниям и критериям</i>) (предпочтительно указать предельную нагрузку)
ТСУП (температура самоускоряющейся полимеризации)	<ul style="list-style-type: none"> – применяется в отношении веществ и смесей, которые могут подвергнуться самостоятельной полимеризации, одновременно выделяя опасные количества тепла и газа или пара – указать объем, для которого приводится ТСУП
Образование взрывоопасных пылевоздушных смесей	<ul style="list-style-type: none"> – не применяется к газам и жидкостям – не применяется к твердым веществам, содержащим только полностью окисленные вещества (например, к диоксиду кремния) – в случае возможного образования взрывоопасных пылевоздушных смесей на основе раздела 2 ПБ дополнительно могут быть указаны соответствующие характеристики безопасности, например, <ul style="list-style-type: none"> • нижний предел взрывоопасности/минимальная взрывоопасная концентрация • минимальная энергия зажигания • индекс дефлаграции (K_{st}) • максимальное давление взрыва – указать характеристики частиц, к которым применяются соответствующие данные, если они отличаются от характеристик частиц, приводимых на основе таблицы А4.3.9.1 <p>ПРИМЕЧАНИЕ 1: Способность образовывать взрывоопасные пылевоздушные смеси может быть определена, например, на основе VDI* 2263-1 "Dust Fires and Dust Explosions; Hazards – Assessment – Protective Measures; Test Methods for the Determination of the Safety Characteristics of Dusts" ("Пожары и взрывы пыли; опасности – оценка – защитные меры; методы испытаний для определения характеристик безопасности пыли") или ISO/IEC 80079-20-2 "Explosive atmospheres – Part 20-2: Material characteristics – Combustible dusts test methods" ("Взрывоопасные среды – часть 20-2: характеристики материала – методы испытаний горючей пыли") (в процессе подготовки).</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ 2: Связанные с взрывом характеристики являются специфичными для испытываемой пыли. Как правило, они не могут быть перенесены на другие виды пыли, даже если они сопоставимы. Конкретное вещество, как правило, более интенсивно вступает в реакцию в виде мелкодисперсной пыли, чем в виде более крупных частиц.</p>
Остаточная щелочность/кислотность	<ul style="list-style-type: none"> – применяется в отношении веществ и смесей, которые имеют крайне высокий или крайне низкий показатель pH ($pH \leq 2$ или $\geq 11,5$) – указать остаточную щелочность/кислотность при использовании в ходе оценки опасности для кожи и глаз

* VDI означает "Союз немецких инженеров".

A4.3.10 РАЗДЕЛ 10 – Устойчивость и реакционная способность

A4.3.10.1 Реакционная способность

A4.3.10.1.1 В данном разделе необходимо описать возможные опасные реакции вещества или смеси. Следует представить конкретные данные испытаний вещества или смеси в целом, когда таковые имеются. Однако сведения могут быть также основаны на общих данных для класса или группы химических продуктов, если такие данные адекватно представляют ожидаемую опасность вещества или смеси.

A4.3.10.1.2 Если данные по смесям отсутствуют, следует привести данные по компонентам. При определении несовместимости необходимо принимать во внимание вещества, емкости и загрязнители, с которыми вещество или смесь могли бы взаимодействовать во время транспортировки, хранения и использования.

A4.3.10.2 Химическая устойчивость

Следует указать, являются ли вещество или смесь устойчивыми или неустойчивыми при нормальных условиях окружающей среды и при температурах и давлениях, ожидаемых в процессе хранения и работы с ними. Необходимо описать любые стабилизаторы, которые используются или должны использоваться для сохранения продукта. Следует указать значение с точки зрения безопасности любого изменения физического состояния продукта

A4.3.10.3 Возможность опасных реакций

Если уместно, следует сообщить, может ли вещество или смесь реагировать или полимеризоваться, создавая избыточное давление, выделяя избыточное тепло или создавая другие опасные условия. Необходимо описать, при каких условиях могут происходить опасные реакции.

A4.3.10.4 Условия, которых следует избегать

Необходимо перечислить условия, такие как теплота, давление, удар, статический разряд, вибрация или другие физические напряжения, которые могли бы привести к опасным ситуациям.

A4.3.10.5 Несовместимые материалы

Необходимо перечислить классы химических веществ или конкретные вещества, с которыми вещество или смесь могли бы вступить в реакцию, создавая опасную ситуацию (например, взрыв, выделение токсичных или воспламеняющихся материалов, выделение избыточного тепла).

A4.3.10.6 Опасные продукты разложения

Необходимо перечислить известные и ожидаемые опасные продукты разложения, образующиеся в результате использования, хранения и нагревания. Опасные продукты сгорания должны быть указаны в разделе 5 ПБ – "Меры пожаротушения".

A4.3.11 РАЗДЕЛ 11 – Токсикологическая информация

A4.3.11.1 Данный раздел используется прежде всего специалистами в области медицины, гигиены и безопасности труда и токсикологами. Следует привести краткое, но полное и понятное описание различных токсикологических воздействий (на здоровье) и имеющиеся данные, используемые для идентификации этих воздействий. Согласно классификации СГС, опасностями, по которым следует представлять данные, являются:

- a) острая токсичность;
- b) разъедание/раздражение кожи;
- c) серьезное повреждение/раздражение глаз;
- d) респираторная или кожная сенсibilизация;
- e) мутагенность половых органов;

- f) канцерогенность;
- g) репродуктивная токсичность;
- h) специфическая избирательная токсичность, поражающая отдельные органы-мишени при однократном воздействии;
- i) специфическая избирательная токсичность, поражающая отдельные органы-мишени при многократном воздействии; и
- j) опасность при аспирации.

Эти опасности во всех случаях следует перечислять в ПБ.

A4.3.11.2 Данные, включенные в этот раздел, должны применяться к веществу или смеси. Токсикологические данные должны относиться к смеси. Если такой информации не имеется, необходимо привести сведения о классификации согласно СГС и токсикологических свойствах опасных компонентов.

A4.3.11.3 При наличии значительного количества данных о результатах испытаний вещества или смеси желательно дать краткое резюме результатов, например, в разбивке по путям воздействия на организм (см. A4.3.11.1).

A4.3.11.4 Последствия воздействия на здоровье, указанные в ПБ, должны соответствовать результатам исследований, которые использовались для классификации вещества или смеси.

A4.3.11.5 Общие утверждения, такие, как "токсичен" (без подтверждающих данных) или "безопасен при правильном использовании" неприемлемы, поскольку они могут вводить в заблуждение и не описывают последствий воздействия для здоровья. Фразы типа "не применимо", "не уместно" или оставленные пустые поля в разделе последствий воздействия для здоровья могут приводить к путанице и неправильному пониманию и не должны использоваться. При описании последствий воздействия для здоровья, о которых не имеется сведений, следует четко указать на это. Последствия воздействия для здоровья должны быть описаны точно и должны быть выделены их отличительные особенности. Например, необходимо проводить различие между аллергическим контактным дерматитом и контактным дерматитом при раздражении.

A4.3.11.6 Если данные о любой из этих опасностей отсутствуют, последние все равно должны быть перечислены в ПБ с указанием на то, что данные о них отсутствуют. Следует представить также информацию о наличии соответствующих отрицательных данных (см. пункт A4.2.2.3). Если имеются данные, свидетельствующие о том, что соответствующее вещество или смесь не отвечает критериям классификации, то в ПБ следует указать, что это(а) вещество или смесь было(а) подвергнуто(а) оценке и, согласно имеющимся данным, оно(а) не отвечает критериям классификации. Кроме того, если установлено, что вещество или смесь не классифицировано(а) по другим причинам, например из-за технической невозможности получения данных или из-за отсутствия неопровержимых данных, то на это в ПБ должно быть четко указано.

A4.3.11.7 *Информация о вероятных путях воздействия*

Необходимо привести сведения о вероятных путях воздействия вещества или смеси и о последствиях при каждом возможном пути воздействия, т.е. при попадании внутрь (проглатывании), при вдыхании или при воздействии на кожу/глаза. При отсутствии сведений о последствиях воздействия для здоровья об этом следует сообщить.

A4.3.11.8 *Симптомы, обусловленные физическими, химическими и токсикологическими характеристиками*

Следует описать возможные неблагоприятные последствия воздействия для здоровья и симптомы, обусловленные воздействием вещества или смеси и ее ингредиентов или известных побочных продуктов. Необходимо представить сведения о симптомах, которые обусловлены физическими, химическими и токсикологическими характеристиками вещества или смеси и проявляются в результате воздействия в процессе предполагаемого использования. Следует описать первые симптомы при минимальных воздействиях и последующие симптомы при более серьезных воздействиях; например: "могут иметь место головные боли и головокружение с последующими обморочными или бессознательными состояниями; большие дозы могут привести к коме и смерти".

A4.3.11.9 *Отдаленные и немедленные результаты воздействия и хронические последствия кратковременного и длительного воздействия*

Необходимо сообщить о том, можно ли ожидать отдаленных или немедленных результатов воздействия при кратковременном или длительном воздействии. Необходимо также сообщить об острых и хронических последствиях воздействия вещества или смеси для здоровья человека. Если данных о воздействии на человека не имеется, следует представить обобщенные данные испытаний на животных и четко указать виды животных. В ПБ должно быть указано, основаны ли токсикологические сведения на данных о воздействии на человека или на данных испытаний на животных.

A4.3.11.10 *Числовые характеристики токсичности (такие как оценка острой токсичности)*

Необходимо представить сведения о дозе, концентрации или условиях воздействия, которые могут приводить к неблагоприятным последствиям для здоровья человека. При необходимости дозы следует увязывать с симптомами и последствиями воздействий с учетом периода воздействия, способного причинить вред.

A4.3.11.11 *Взаимодействующие эффекты*

При необходимости и наличии следует включить информацию о взаимодействиях.

A4.3.11.12 *Случаи, когда отдельных химических данных не имеется*

Не всегда можно получить требуемую информацию об опасности вещества или смеси. В случаях, когда данных по определенному веществу или смеси не имеется, могут использоваться подходящие данные по химическому классу. В ПБ должно быть четко оговорено, что используются обобщенные данные или что данных не имеется.

A4.3.11.13 *Смеси*

Если смесь в целом не была испытана для определения воздействия на здоровье, следует привести сведения по каждому из ингредиентов, указанных в пункте A4.3.3.2.1, и классифицировать смесь с использованием процедур, описанных в СГС (раздел 1.3.2.3 и последующие главы).

A4.3.11.14 *Зависимость между информацией о смеси и информацией об ингредиентах*

A4.3.11.14.1 Ингредиенты смеси могут взаимодействовать друг с другом в организме, приводя к различным скоростям поглощения, обмена веществ и выделения. В результате, токсические воздействия могут претерпеть изменения, и токсичность смеси в целом может отличаться от токсичности ее ингредиентов.

A4.3.11.14.2 Необходимо определить, является ли концентрация каждого компонента достаточно существенной, чтобы оказать влияние на степень воздействия на здоровье смеси в целом. Информация о токсических воздействиях должна быть представлена по каждому компоненту, кроме следующих случаев:

- a) если информация дублируется, нет необходимости приводить ее больше одного раза. Например, если два компонента вызывают рвоту и диарею, то нет необходимости приводить эту информацию дважды. В целом смесь описывается как вызывающая рвоту и диарею;
- b) если маловероятно, что токсические воздействия произойдут при существующих концентрациях. Например, когда умеренный раздражитель разбавляется в не вызывающем раздражение растворе, на определенном этапе смесь в целом вряд ли будет вызывать раздражение;
- c) предсказывать взаимодействия между ингредиентами чрезвычайно трудно, и если информации о взаимодействиях не имеется, то не следует опираться на предположения; вместо этого следует отдельно перечислить результаты воздействия на здоровье каждого ингредиента.

A4.3.11.15 *Прочая информация*

Прочая уместная информация о неблагоприятных воздействиях на здоровье человека должна быть включена, даже если она не требуется согласно критериям классификации, предусмотренным СГС.

A4.3.12 *РАЗДЕЛ 12 – Экологическая информация*

A4.3.12.1 Информация, которую представляют в данном разделе, предназначена для оценки воздействия на окружающую среду вещества или смеси в случае его(ее) попадания в указанную среду. Эта информация может оказаться полезной при ликвидации разливов/россыпей и при оценке способов переработки отходов, предупреждения попадания в окружающую среду, при принятии мер в случае аварийного выброса и при перевозке.

A4.3.12.2 Следует привести краткое, но полное и понятное описание различных экотоксикологических воздействий (на окружающую среду) и имеющиеся данные, используемые для идентификации этих воздействий. Основными такими воздействиями, по которым следует представлять данные, являются:

- a) токсичность;
- b) стойкость и разлагаемость;
- c) потенциал биоаккумуляции;
- d) мобильность в почве;
- e) другие неблагоприятные воздействия.

Эти опасности во всех случаях следует перечислять в ПБ. Необходимо ясно указать виды организмов, среды, элементы, продолжительность и условия испытаний (если данные о любом из этих воздействий отсутствуют, последние все равно должны быть перечислены в ПБ с указанием на то, что данные о них отсутствуют).

A4.3.12.3 Некоторые экотоксикологические свойства веществ, такие как биоаккумуляция, стойкость и разлагаемость, отражают их специфическое воздействие на окружающую среду. Поэтому там, где это возможно и необходимо, следует дать соответствующие сведения по каждому из компонентов смеси (т.е. те, которые должны быть указаны в разделе 3 ПБ).

A4.3.12.4 Необходимо также представить краткое резюме данных согласно пунктам A4.3.12.5–A4.3.12.9 в связи с критериями классификации опасностей. Если необходимые для классификации данные отсутствуют, то в ПБ на это должно содержаться четкое указание по каждому основному виду воздействия. Кроме того, если имеются данные, свидетельствующие о том, что соответствующее вещество или смесь не отвечает критериям классификации, то в ПБ следует указать, что это(а) вещество или смесь было(а) подвергнуто(а) оценке и, согласно имеющимся данным, оно(а) не отвечает критериям классификации. Также, если установлено, что вещество или смесь не классифицировано(а) по другим причинам, например из-за технической невозможности получения соответствующих данных или из-за отсутствия неопровержимых данных, то на это в ПБ должно быть четко указано.

A4.3.12.5 *Токсичность*

Информация о токсичности может быть представлена на основе результатов испытаний, проведенных на водных и/или наземных организмах. Информация должна включать соответствующие имеющиеся данные об острой и хронической водной токсичности для рыб, ракообразных, водорослей и других водных растений. Кроме того, должны быть представлены, в случае наличия, данные о токсичности для других организмов (включая почвенные микро- и макроорганизмы), таких как птицы, пчелы и растения. Если вещество или смесь оказывают тормозящее действие на активность микроорганизмов, то должно быть указано их возможное воздействие на объекты по очистке сточных вод.

A4.3.12.6 *Стойкость и разлагаемость*

Стойкость и разлагаемость – это способность вещества или соответствующих компонентов смеси к разложению в окружающей среде путем биодegradации или других процессов, например окисления или гидролиза. При наличии, необходимо привести результаты испытаний, подходящие для оценки стойкости и разлагаемости. Если рассматриваются периоды полуразложения, необходимо указать, относятся ли эти периоды полуразложения к минерализации или к первичному разложению. Следует также указать способность вещества или некоторых ингредиентов смеси (см. также пункт A4.3.12.8) к разложению на объектах по очистке сточных вод.

A4.3.12.7 *Потенциал биоаккумуляции*

Биоаккумуляция – способность вещества или некоторых ингредиентов смеси к накоплению в биоте и, возможно, прохождению по трофическим цепям. Необходимо представить соответствующие результаты испытаний для оценки потенциала биоаккумуляции. Они должны включать, по возможности, ссылку на коэффициент распределения октанол/вода (K_{ow}) и коэффициент биоконцентрации (КБК).

A4.3.12.8 *Мобильность в почве*

Мобильность в почве – это способность вещества или ингредиентов смеси, при попадании в окружающую среду, продвигаться при естественных условиях в грунтовые воды или на какое-либо расстояние от места попадания в окружающую среду. При наличии данных необходимо сообщить о потенциале мобильности в почве. Информация о мобильности может основываться на соответствующих данных о мобильности, полученных в ходе адсорбционных исследований или исследований выщелачивания. Например, значения K_{ow} могут быть получены из коэффициентов распределения октанол/вода. Информация о выщелачивании и мобильности может быть получена путем моделирования.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если имеются реальные данные о веществе или смеси, то эти данные будут иметь приоритет над данными моделей и прогнозов.

A4.3.12.9 *Другие неблагоприятные воздействия*

При возможности, необходимо привести информацию о любых других неблагоприятных воздействиях на окружающую среду, таких как преобразования в окружающей среде (воздействие), потенциал разрушения озона, потенциал образования фотохимического озона, потенциал эндокринных нарушений и/или потенциал глобального потепления.

A4.3.13 **РАЗДЕЛ 13 – Информация об удалении**

A4.3.13.1 *Методы удаления*

A4.3.13.1.1 Необходимо представить сведения о надлежащих мерах по удалению, рециркуляции или восстановлению вещества или смеси и/или содержащей их емкости с целью оказания помощи в определении безопасных и экологических предпочтительных вариантов управления отходами, совместимых с требованиями национального компетентного органа. С целью обеспечения безопасности людей, производящих удаление, рециркуляцию или восстановление, необходимо сослаться на информацию, приведенную в разделе 8 ПБ – "Меры контроля воздействия/индивидуальная защита".

A4.3.13.1.2 Необходимо указать емкости для удаления и методы удаления.

A4.3.13.1.3 Необходимо описать физические/химические свойства, которые могут повлиять на выбор способов удаления.

A4.3.13.1.4 Следует указать на нежелательность удаления со сточными водами.

A4.3.13.1.5 При необходимости следует описать любые специальные меры предосторожности при сжигании или захоронении.

A4.3.14 РАЗДЕЛ 14 – Транспортная информация

В данном разделе приводятся основные сведения о классификации для целей перевозки/отгрузки опасного вещества или смеси автомобильным, железнодорожным, морским или воздушным транспортом. Если требуемой информации не имеется, на это необходимо указать.

A4.3.14.1 Номер ООН

Необходимо указать номер ООН (т.е. четырехзначный идентификационный номер вещества или изделия) в соответствии с *Типовыми правилами ООН*⁴.

A4.3.14.2 Надлежащее отгрузочное наименование ООН

Необходимо указать надлежащее отгрузочное наименование ООН из *Типовых правил ООН*⁴. Для веществ или смесей надлежащее отгрузочное наименование ООН нужно указать в этом подразделе, если оно не приведено в качестве идентификатора продукта согласно СГС или в качестве национального или регионального идентификатора.

A4.3.14.3 Класс(ы) опасности при транспортировке

Необходимо указать класс опасности при транспортировке (и дополнительные виды опасности), присвоенный веществу или смеси согласно преобладающему виду опасности в соответствии с *Типовыми правилами ООН*⁴.

A4.3.14.4 Группа упаковки (если применимо)

Необходимо указать номер группы упаковки из *Типовых правил ООН*⁴ (если применимо). Номер группы упаковки присваивается некоторым веществам в соответствии со степенью их опасности.

A4.3.14.5 Экологические опасности

Следует указать, является ли вещество или смесь известным морским загрязнителем согласно МКМПОГ⁵ и, если это так, является ли вещество или смесь "морским загрязнителем" или "сильным морским загрязнителем". Необходимо также указать, является ли вещество или смесь опасным(ой) для окружающей среды согласно *Типовым правилам ООН*⁴, ДОПОГ⁶, МПОГ⁷ и ВОПОГ⁸.

A4.3.14.6 Специальные меры предосторожности для пользователя

Следует привести информацию о любых специальных мерах предосторожности, о которых пользователю должно быть известно или которые он должен соблюдать в связи с транспортировкой.

⁴ **Типовые правила ООН** – Типовые правила, прилагаемые к самому последнему пересмотренному изданию *Рекомендаций по перевозке опасных грузов*, опубликованному Организацией Объединенных Наций.

⁵ **МКМПОГ** – Международный кодекс морской перевозки опасных грузов, с поправками.

⁶ **ДОПОГ** – Европейское соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов, с поправками.

⁷ **МПОГ** – Правила международной перевозки опасных грузов по железным дорогам, с поправками.

⁸ **ВОПОГ** – Европейское соглашение о международной перевозке опасных грузов по внутренним водным путям, с поправками.

A4.3.14.7 *Перевозка массовых грузов в соответствии с документами ИМО*

Этот подраздел применяется только в тех случаях, когда грузы предназначены для бестарной перевозки в соответствии с документами ИМО: например, главой VI или VII СОЛАС⁹, приложением II или приложением V МАРПОЛ¹⁰, Кодексом МКХ¹¹, МКМПНГ¹² и Кодексом МКГ¹³ (или более ранними версиями – Кодексом ЕГС¹⁴ или Кодексом ГС¹⁵).

Для наливных грузов представить наименование продукта (если название отличается от названия, приводящегося в A4.3.1.1), как это требуется судовой документацией и в соответствии с названием, используемым в перечне названий продуктов, приводящемся в главах 17 или 18 Кодекса МКХ или последнего издания ИМО МЕРС.2/Circular. Указать требуемый тип судна и категорию загрязнения.

Для твердых навалочных грузов представить отгрузочное наименование навалочных грузов, независимо от того, считается ли груз вредным для морской среды согласно приложению V МАРПОЛ, является ли он материалом, опасным только в большом объеме, согласно МКМПНГ и в какой группе он должен отправляться согласно МКМПНГ.

Для грузов сжиженного газа, перевозимых наливом, предоставить наименование продукта и тип судна в соответствии с МКГ (или более ранними версиями – Кодексом ЕГС или Кодексом ГС).

A4.3.15 *РАЗДЕЛ 15 – Информация о правовом регулировании*

Необходимо привести любую другую информацию о правовом регулировании вещества или смеси, которая не указана в других разделах ПБ (например, подпадает ли вещество или смесь под действие Монреальского протокола¹⁶, Стокгольмской конвенции¹⁷ или Роттердамской конвенции¹⁸).

A4.3.15.1 *Правовые акты по безопасности, охране здоровья и окружающей среды, применимые к соответствующему продукту*

Необходимо привести соответствующую национальную и/или региональную информацию о режиме регулирования вещества или смеси (включая ее компоненты) согласно соответствующим правовым актам по безопасности, охране здоровья и окружающей среды. Такая информация должна включать сведения о том, подпадает ли вещество под какие-либо запрещения или ограничения в стране или регионе, в которые оно поставляется.

A4.3.16 *РАЗДЕЛ 16 – Прочая информация*

В данном разделе необходимо привести сведения, относящиеся к подготовке ПБ. Они должны включать данные, которые не содержатся в разделах с 1 по 15 ПБ, в том числе информацию о подготовке и пересмотре ПБ, например:

⁹ **СОЛАС** означает Международную конвенцию по охране человеческой жизни на море 1974 года, с внесенными поправками.

¹⁰ **МАРПОЛ** означает Международную конвенцию по предотвращению загрязнения с судов 1973 года, с изменениями, содержащимися в Протоколе 1978 года к этой Конвенции, с внесенными поправками.

¹¹ **Кодекс МКХ** означает Международный кодекс постройки и оборудования судов, перевозящих опасные химические грузы наливом (Международный кодекс по химовозам).

¹² **МКМПНГ** означает Международный кодекс морской перевозки твердых навалочных грузов, с внесенными поправками.

¹³ **Кодекс МКГ** означает Международный кодекс постройки и оборудования судов, перевозящих сжиженные газы наливом, включая соответствующие поправки, в отношении которых судно было сертифицировано.

¹⁴ **Кодекс ЕГС** означает Кодекс для существующих судов, перевозящих сжиженные газы наливом.

¹⁵ **Кодекс ГС** означает Кодекс постройки и оборудования судов, перевозящих сжиженные газы наливом (Кодекс по газовозам).

¹⁶ **Монреальский протокол** – Монреальский протокол по веществам, разрушающим озоновый слой, с изменениями и/или поправками.

¹⁷ **Стокгольмская конвенция** – Стокгольмская конвенция о стойких органических загрязнителях.

¹⁸ **Роттердамская конвенция** – Роттердамская конвенция о процедуре предварительного обоснованного согласия в отношении отдельных опасных химических веществ и пестицидов в международной торговле.

- a) дату подготовки последнего варианта ПБ. Если ПБ был пересмотрен и если на это не указано в другом месте, то следует четко указать, где именно были внесены изменения в предыдущий вариант ПБ. Поставщикам следует подготовить пояснения к изменениям и быть готовыми представить их по запросу;
- b) расшифровку сокращений и акронимов, использованных в ПБ;
- c) основные библиографические ссылки и источники данных, использовавшиеся при составлении ПБ.

ПРИМЕЧАНИЕ: Хотя необязательно приводить в ПБ источники, при желании они могут быть указаны в этом разделе.

