

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 химических веществ (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.

A4.2.3.2 Объем информации, представляемой в ПБ, не фиксирован. Объем ПБ должен быть соразмерен степени опасности продукта и объему имеющейся информации.

A4.2.3.3 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").

A4.2.4 *Содержание ПБ*

A4.2.4.1 Общие сведения об информации, которая должна содержаться в ПБ, приведены в подразделе 1.5.3.3. Более детальные сведения приводятся ниже.

A4.2.4.2 В соответствующих разделах ПБ должна быть приведена минимальная информация, указанная в разделе A4.3 настоящего приложения, если такая информация применима и доступна¹. Если информация недоступна или отсутствует, это должно быть четко оговорено. ПБ не должен содержать незаполненные поля.

A4.2.4.3 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.

A4.2.4.4 Использование сокращений не рекомендуется, потому что они могут приводить к путанице или затруднять понимание информации.

A4.2.5 *Другие требования к информации*

A4.2.5.1 При подготовке ПБ применяются требования к информации. Минимальные требования к информации изложены в разделе A4.3.

A4.2.5.2 Помимо минимально требуемой информации (см. пункт A4.2.4.2), 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 A4.3.16.

A4.2.6 *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).

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 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.

A4.3.1 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.

A4.3.1.1 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.

A4.3.1.2 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.

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.

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 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.

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 разливе/россыпи, утечке или выбросе/сборе 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 разлива/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/сборе 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;
- 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) 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";

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).

- 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

A4.3.9.1 В данном разделе следует привести экспериментальные данные о веществе или смеси (если возможно).

A4.3.9.2 В случае смеси необходимо четко указать, к какому из компонентов относятся данные, если они не относятся к смеси в целом. Данные, включаемые в этот подраздел, должны применяться к веществу или смеси.

A4.3.9.3 Следует четко определить перечисленные ниже свойства и указать соответствующие единицы измерения и/или нормальные условия, когда это необходимо. Если это важно для интерпретации числового значения, необходимо также указать метод определения (например, для температуры вспышки – открытый тигель/закрытый тигель):

- a) внешний вид (физическое состояние, цвет и т. д.);
- b) запах;
- c) порог запаха;
- d) pH;
- e) температура плавления/замерзания;
- f) температура начала кипения и интервал кипения;
- g) температура вспышки;
- h) скорость испарения;
- i) воспламеняемость (твердое вещество, газ);
- j) верхний/нижний пределы воспламеняемости или взрываемости;
- k) давление паров;
- l) плотность паров;
- m) относительная плотность;
- n) растворимость(и);
- o) коэффициент распределения: н-октанол/вода;
- p) температура самовоспламенения;
- q) температура разложения;
- r) вязкость.

Если отдельные характеристики не применяются или отсутствуют, их все равно следует привести в ПБ с указанием того, что они не применяются или отсутствуют.

Помимо вышеперечисленных характеристик в данном разделе ПБ могут быть указаны и другие физико-химические параметры.

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.

Если данных по одной из этих опасностей не имеется, эти опасности все равно следует перечислить, указав, что данных по ним не имеется.

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

A4.3.11.4 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.

A4.3.11.5 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).

A4.3.11.6 Следует представить также информацию о наличии соответствующих отрицательных данных (см. A4.2.2.3). Необходимо привести сведения, подтверждающие отрицательные результаты испытаний (например: "исследования канцерогенности на крысах не выявили существенного роста заболеваемости раком").

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 Необходимо представить сведения для оценки воздействия на окружающую среду вещества или смеси в случае их попадания в окружающую среду. Эта информация может помочь при ликвидации разливов/россыпей и при оценке способов переработки отходов, и в ней должны ясно указываться виды организмов, среды, элементы, продолжительность и условия испытаний. Если информации не имеется, на это должно быть указано. Необходимо представить также краткое резюме сведений, приводимых в подразделах A4.3.12.3–A4.3.12.7.

A4.3.12.2 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.

A4.3.12.3 *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.

A4.3.12.4 *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 полураспада, необходимо указать, относятся ли эти периоды полураспада к минерализации или к первичному разложению. Следует также указать способность вещества или некоторых ингредиентов смеси (см. также A4.3.12.6) к разложению на объектах по очистке сточных вод.

A4.3.12.5 *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).

A4.3.12.6 *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.

A4.3.12.7 *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 ссылаться 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 Приложением II МАРПОЛ 73/78⁹ и Кодексом МКХ¹⁰*

Этот подраздел применяется только в тех случаях, когда грузы предназначены для бестарной перевозки наливом в соответствии с документами ИМО: приложение II МАРПОЛ 73/78 и Кодекс МКХ.

Представить название продукта (если название отличается от названия, приводящегося в А4.3.1.1), 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's МЕРС.2/Circular. Указать требуемый тип судна и категорию загрязнения.

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 протокола¹¹, Стокгольмской конвенции¹² или Роттердамской конвенции¹³).

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:

- 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;

⁹ *MARPOL 73/78* означает Международную конвенцию по предотвращению загрязнения с судов, 1973 год, с изменениями, содержащимися в Протоколе 1978 года к этой Конвенции с поправками.

¹⁰ *Кодекс МКХ* означает Международный кодекс постройки и оборудования судов, перевозящих опасные химические грузы наливом (Международный кодекс по химовозам).

¹¹ *Монреальский протокол* – Монреальский протокол по веществам, разрушающим озоновый слой, с изменениями и/или поправками.

¹² *Стокгольмская конвенция* – Стокгольмская конвенция о стойких органических загрязнителях.

¹³ *Роттердамская конвенция* – Роттердамская конвенция о процедуре предварительного обоснованного согласия в отношении отдельных опасных химических веществ и пестицидов в международной торговле.

- b) расшифровку аббревиатур 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.

