

ЧАСТЬ 1

ВВЕДЕНИЕ

ГЛАВА 1.1

ЦЕЛЬ, СФЕРА ОХВАТА И ПРИМЕНЕНИЕ СОГЛАСОВАННОЙ НА ГЛОБАЛЬНОМ УРОВНЕ СИСТЕМЫ КЛАССИФИКАЦИИ И МАРКИРОВКИ ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ (СГС)

1.1.1 Цель

1.1.1.1 Практика использования химических продуктов в целях повышения качества жизни получила широкое распространение в мире. Однако наряду с положительным воздействием этих продуктов они также могут оказывать отрицательное воздействие на людей или окружающую среду. В результате этого целый ряд стран и организаций в течение многих лет разрабатывали законы и правила, которые предусматривают необходимость подготовки и передачи информации тем лицам, которые пользуются химическими веществами, с помощью соответствующей их маркировки и информационных карточек безопасности (ИКБ). С учетом имеющегося в настоящее время огромного числа химических изделий ни одна организация просто не в состоянии разработать отдельные правила, которые регламентировали бы использование всех этих изделий. Информация, которая предоставляется лицам, использующим химические вещества, позволяет идентифицировать их, а также определять сопряженную с ними опасность и дает возможность принять соответствующие меры защиты в условиях их использования на местах.

1.1.1.2 Хотя во многих отношениях эти действующие законы или правила похожи друг на друга, между ними все же имеются и достаточно существенные различия, в результате чего в различных странах маркировка одного и того же изделия или ИКБ могут быть иными. В связи с различием в определениях видов опасности какое-либо вещество в одной стране может считаться воспламеняющимся, а в другой нет. Или может оказаться так, что в одной стране его считают канцерогенным, а в другой нет. Таким образом, решения о том, когда и каким образом указывать виды опасности на этикетке или в ИКБ, в разных странах могут быть различными, поэтому компании, которые намерены заниматься международной торговлей, должны иметь большой штат экспертов, которые могли бы следить за изменениями, вносимыми в эти законы и правила, и составлять различные этикетки и ИКБ. Кроме того, в силу сложности разработки и ведения всесторонней системы классификации и маркировки химических веществ у многих стран вообще нет никакой системы в этой области.

1.1.1.3 С учетом широких масштабов всемирной торговли химическими веществами и необходимости разработки национальных программ в целях обеспечения безопасного использования, перевозки и удаления этих веществ было признано, что основой для разработки таких программ может послужить согласованный на международном уровне подход к классификации и маркировке. После того как страны будут располагать последовательной и надежной информацией о химических веществах, которые они импортируют или производят, можно будет создать общую инфраструктуру по контролю за воздействием химических веществ и защите населения и окружающей среды.

1.1.1.4 Таким образом, необходимость достижения целей унификации была обусловлена многими причинами. Предполагается, что в случае ее реализации СГС позволит:

- a) улучшить систему защиты здоровья людей и окружающей среды в результате разработки всесторонней международной системы информирования об опасности;
- b) предоставить в распоряжение тех стран, у которых в настоящее время нет никакой системы, признанную систему классификации;
- c) снизить необходимость в проведении испытаний и оценке химических веществ;
- d) упростить международную торговлю химическими веществами, опасность которых была должным образом оценена и определена на международной основе.

1.1.1.5 Работа по согласованию началась с изучения существующих систем и определения объема работы. Хотя во многих странах действуют определенные нормативные требования, тем не менее в

качестве начальной базы для разработки СГС было решено использовать "важнейшие" действующие системы, указанные ниже:

- a) требования, действующие в Соединенных Штатах Америки в сфере производства, потребления и использования пестицидов;
- b) требования, действующие в Канаде в сфере производства, потребления и использования пестицидов;
- c) директивы Европейского союза в отношении классификации и маркировки веществ и препаратов;
- d) Рекомендации Организации Объединенных Наций по перевозке опасных грузов.

1.1.1.6 Кроме того, по мере продвижения работы были рассмотрены требования, действующие в других странах, однако основная задача заключалась в поиске способов использования всего лучшего, что есть в существующих системах, и разработке соответствующего согласованного подхода. Эта работа была выполнена на основе изложенных ниже согласованных принципов унификации, которые были приняты на начальном этапе процесса:

- a) в результате согласования систем классификации и маркировки уровень защиты работников, потребителей, общественности и окружающей среды не должен быть меньшим;
- b) процесс классификации опасностей относится главным образом к опасностям, связанным со свойствами, присущими химическим элементам и соединениям и их смесям как естественного, так и синтетического происхождения¹;
- c) согласование означает создание общей и последовательной основы классификации и указания на химическую опасность, с помощью которых можно выбрать соответствующие элементы, имеющие отношение к защите средств транспорта, потребителей, работников и окружающей среды;
- d) работа по согласованию включает как критерии классификации опасностей и средства указания на эти опасности, например с помощью соответствующих знаков и информационных карточек безопасности, с учетом, прежде всего, четырех существующих систем, указанных в докладе МОТ²;
- e) для выработки единой согласованной на глобальном уровне системы во все указанные выше системы необходимо внести соответствующие изменения; в процесс перехода на новую систему необходимо включить переходные меры;
- f) к процессу согласования необходимо подключить соответствующие международные организации работодателей, работников, потребителей и другие соответствующие организации;
- g) следует решить вопрос о восприятии смысла информации, указывающей на химическую опасность, теми кругами, на которые она рассчитана, например работниками, потребителями и общественностью в целом;
- h) при реклассификации химических веществ на основе согласованной системы следует использовать подтвержденные данные, которые уже были получены в связи с классификацией этих химических веществ на основе существующих систем;
- i) новая согласованная система классификации может нуждаться в адаптации существующих методов испытания химических веществ;
- j) в связи с указанием химической опасности необходимо обеспечить безопасность и защиту здоровья работников, потребителей и общественности в целом, а также охрану окружающей среды и в то же время защиту конфиденциальной деловой информации, предписанную компетентными организациями.

¹ В некоторых случаях необходимо также учитывать опасности, обусловленные другими свойствами, такими как физическое состояние вещества или смеси (например, давление и температура) или свойствами вещества, возникающими в результате некоторых химических реакций (например, воспламеняемость газов при контакте с водой).

² Доклад МОТ за 1992 год о масштабах задач по согласованию существующих систем классификации и маркировки опасных химических веществ.

1.1.2 Сфера охвата

1.1.2.1 СГС включает следующие элементы:

- a) согласованные критерии классификации веществ и смесей в зависимости от их опасности для здоровья и окружающей среды и физических опасностей; и
- b) согласованные элементы указания опасности, включая требования, предъявляемые к маркировке и информационным карточкам безопасности.

1.1.2.2 В настоящем документе излагаются критерии классификации и элементы указания на опасность в зависимости от типа такой опасности (например, острая токсичность; воспламеняемость). Кроме того, по каждому виду опасности была разработана соответствующая схема принятия решений. Применение этих критериев показано на некоторых примерах классификации химических веществ как в самом тексте, так и в приложении 7. Кроме того, в данном документе анализируются некоторые вопросы, которые были подняты в ходе разработки данной системы и по которым было сочтено целесообразным дать некоторые дополнительные указания, необходимые для ее реализации.

1.1.2.3 Сфера охвата СГС находит отражение в мандате Конференции Организации Объединенных Наций по окружающей среде и развитию (ЮНСЕД) 1992 года в отношении разработки такой системы, который изложен в пунктах 26 и 27 главы 19 Повестки дня на XXI век (Область работы В). Этот мандат излагается ниже:

"26. На мировом уровне пока еще отсутствуют согласованные системы классификации опасности и маркировки, способствующие безопасному применению химических веществ, в частности на производстве или в быту и т. д. Классификация химических веществ может использоваться для различных целей и имеет особо важное значение для создания систем маркировки. Опираясь на результаты текущей работы, необходимо разработать согласованные системы классификации опасностей и маркировки;

27. К 2000 году, по возможности, следует создать согласованную на международном уровне классификацию опасностей и совместимую систему маркировки, включающую материалы с данными о безопасности и понятные обозначения".

1.1.2.4 Этот мандат был впоследствии проанализирован и уточнен в ходе процесса согласования в целях определения параметров СГС. В результате Координационная группа Межорганизационной программы по безопасному обращению с химическими веществами (МПБОХВ) приняла следующее уточнение в целях доведения до сведения участников масштабов работы:

"Работа по согласованию классификации и маркировки опасностей сосредоточена на разработке согласованной системы для всех химических веществ и их смесей. Применение компонентов данной системы может варьироваться в зависимости от типа изделия или этапа жизненного цикла. После классификации того или иного химического вещества можно рассмотреть вероятность неблагоприятных последствий в целях принятия решения о том, какие информационные или иные меры следует принять в отношении данного продукта или данного вида использования. Что касается маркировки продуктов, предназначенных для намеренного потребления, то на фармацевтические препараты, пищевые добавки, косметические изделия и остатки пестицидов в пищевых продуктах действие системы СГС не распространяется. Однако эти виды химических продуктов будут приниматься во внимание в тех случаях, когда они могут оказывать воздействие на работников и в процессе их перевозки, если это обусловлено их потенциальным воздействием. Координационная группа по согласованию систем классификации химических веществ (КГ/ССКХВ) признает, что в целях решения вопросов, касающихся применения данной системы к некоторым категориям использования веществ, потребуется провести дальнейшие обсуждения с возможностью привлечения соответствующих специалистов"³.

³ Описание и дополнительное уточнение МПБОХВ в отношении будущего применения согласованной на глобальном уровне системы (СГС), IFC/ISG3/998.32B.

1.1.2.5 В процессе разработки этого уточнения КГ/ССКХВ тщательно рассмотрела множество различных вопросов в связи с возможным применением СГС. Участники высказывали озабоченность по поводу, например, необходимости изъятия некоторых секторов или изделий из сферы действия этой системы или о целесообразности ее применения абсолютно на всех этапах жизненного цикла того или иного химического вещества. В ходе этого обсуждения были согласованы три параметра, которые имеют исключительно важное значение в связи с применением данной системы в той или иной стране или регионе. Эти параметры изложены ниже:

а) Параметр 1:	СГС охватывает все опасные химические вещества. Способ применения компонентов, указывающих на опасность и используемых в СГС (например, этикетки, информационные карточки безопасности), могут варьироваться в зависимости от категории продукта или этапа его жизненного цикла. СГС предназначена для целевых групп, включающих потребителей, работников, в том числе работников транспорта, и работников аварийно-спасательных служб.
-----------------------	--

- i) Существующая система классификации и маркировки опасности учитывает потенциальные воздействия любых потенциально опасных химических веществ во всех случаях использования, включая производство, хранение, перевозку, использование в производственных условиях, потребление и присутствие в окружающей среде. Она имеет целью обеспечить защиту людей, объектов инфраструктуры и окружающей среды. Наиболее широко применяемые требования, относящиеся к химическим веществам, охватываемым существующими системами, относятся главным образом к производству и транспорту. Следует отметить, что термин "химическое вещество" широко используется в договоренностях и последующих документах ЮНСЕД и включает вещества, продукты, смеси, препараты или любые другие определения, которые могут быть использованы в существующих системах для описания соответствующих химических продуктов.
- ii) Поскольку все химические вещества и химические продукты, поступающие на рынок, изготавливаются в производственных условиях (включая потребительские товары), подвергаются погрузочно-разгрузочным операциям в ходе отгрузки или перевозки, выполняемым соответствующими работниками, и зачастую используются такими работниками, ни один из конкретных типов химических веществ или продуктов не исключается полностью из сферы действия СГС. Например, в некоторых странах на все этапы изготовления, хранения и перевозки в ходе жизненного цикла фармацевтических изделий распространяются требования, действующие на производстве и транспорте. Производственные требования могут также применяться к работникам, назначающим некоторые лекарства, или к ситуациям очистки разливов химических веществ и к другим типам потенциального воздействия на медико-санитарных работников. В соответствии с некоторыми системами эти работники должны иметь доступ к ИКБ и проходить соответствующую подготовку. По планам, СГС будет применяться аналогичным образом и к фармацевтическим препаратам.
- iii) На других этапах жизненного цикла этих же продуктов СГС может вообще не применяться. Например, нынешние системы обычно не предусматривают указания на опасность в связи с намеренным приемом внутрь или использованием соответствующих лечебных средств человеком или намеренным применением ветеринарных фармацевтических препаратов к животным. В принципе, такие требования, независимо от наличия СГС, к этим изделиям применяться не будут. (Следует отметить, что опасность, связанная с использованием в медицинских целях лечебных или ветеринарных фармацевтических препаратов, обычно указывается во вкладыше в упаковке и данным процессом согласования не охватывается.) Аналогичным образом, некоторые продукты, в том числе пищевые, могут содержать следовое количество пищевых добавок или пестицидов, которое в настоящее время не указывается, равно как не указывается и сопряженная с ними опасность.

Предусматривается, что введение в действие СГС не приведет к необходимости применять к этим продуктам такой маркировки.

б) Параметр 2: Мандат по разработке СГС не предусматривает ни единообразных методов испытания, ни мер по проведению дополнительных испытаний в целях изучения отрицательных последствий для здоровья.

- i) В целях определения опасности для здоровья и окружающей среды могут использоваться испытания, которые позволяют определить опасные свойства и которые осуществляются в соответствии с научными принципами, признанными на международном уровне. Критерии СГС, используемые для определения опасностей для здоровья и окружающей среды, не должны иметь ничего общего с методами испытаний, что таким образом дает возможность использования различных подходов, если они научно обоснованы и подтверждены с использованием международных процедур и критериев, которые предусмотрены в существующих системах в отношении класса опасности, и при условии, что они дают результаты, приемлемые для всех сторон. Хотя ОЭСР является ведущей организацией в деле разработки критериев опасности для здоровья, тем не менее СГС не увязывается с программой ОЭСР, касающейся руководящих принципов испытаний. Например, лекарственные средства испытываются в соответствии с согласованными критериями, разработанными Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ). Данные, полученные в результате этих испытаний, будут приемлемы и в рамках СГС. Критерии физической опасности, разработанные КЭПОГ ООН, увязываются с конкретными методами испытаний на предмет определения классов опасности, например воспламеняемости и взрывоопасности.
- ii) СГС построена на основе данных, имеющихся в настоящее время. Поскольку критерии согласованной классификации разработаны на основе существующих данных, соблюдение этих критериев не влечет за собой необходимости проводить повторные испытания химических веществ, по которым уже существуют подтвержденные данные испытаний.

с) Параметр 3: В дополнение к данным, полученным в ходе экспериментов на животных и подтвержденным данными испытаний *in vitro*, важным источником информации, который следует принимать во внимание в процессе применения СГС, являются данные, полученные на основании человеческого опыта, эпидемиологические данные и результаты клинических испытаний.

- i) В большинстве нынешних систем признаются и используются данные, полученные в ходе проверок на людях с соблюдением действующих этических норм, или накопленный людьми опыт. Применение СГС не должно препятствовать использованию таких данных, и в этой связи СГС четко признает наличие и использование всей необходимой и соответствующей информации, касающейся опасности или вероятности вредного воздействия (т. е. риска).

1.1.2.6 Другие ограничения сферы охвата

1.1.2.6.1 СГС не преследуют цели согласования процедур оценки рисков или принятия решений в отношении управления рисками (как, например, установление допустимого предела воздействия для работников), что, как правило, предполагает необходимость определенной оценки риска в дополнение к классификации опасности. Кроме того, требования, предъявляемые к перечню химических веществ, которые действуют в различных странах, к сфере действия СГС не относятся⁴.

⁴ Описание и дополнительное уточнение МПБОХВ в отношении будущего применения согласованной на глобальном уровне системы (СГС), IFC/ISC3/98.32В.

1.1.2.6.2 *Связь между понятием опасности и риска*

1.1.2.6.2.1 Любая система классификации и указания опасности (в производственных условиях, в сфере потребления, на транспорте) начинается с оценки опасностей, сопряженных с использованием данного химического вещества или продукта. Способность этого вещества причинить вред зависит от присущих ему свойств, то есть от его способности воздействовать на обычные биологические процессы и его способности к горению, взрыву, коррозии и т. п. Эти свойства в первую очередь определяются по результатам обзора имеющихся научных исследований. Концепция риска или вероятности нанесения ущерба и последующего указания этой информации вводится в том случае, когда воздействие рассматривается с учетом данных, описывающих потенциальные опасности. Базовый подход к оценке рисков описывается следующей простой формулой:

$$\text{опасность} \times \text{воздействие} = \text{риск}$$

1.1.2.6.2.2 Таким образом, сводя к минимуму либо опасность, либо воздействие, мы сводим к минимуму риск или вероятность причинения вреда. Эффективное информирование об опасности предупреждает пользователя о наличии соответствующего вида опасности и о необходимости свести к минимуму степень ее воздействия и обусловленный ею риск.

1.1.2.6.2.3 Все системы передачи информации (на производстве, в сфере потребления, на транспорте) включают тот или иной компонент опасности и риска. Они могут отличаться друг от друга в части места и способа указания этой информации и предусмотренного в них уровня детализации потенциального воздействия. Например, подверженность потребителя действию фармацевтических препаратов определяется конкретной дозой, которая назначается врачом для лечения какого-либо болезненного состояния. Это воздействие является намеренным. Поэтому контрольно-разрешительный орган, занимающийся вопросами обращения лекарственных средств, устанавливает, что потребитель, принимающий конкретную дозу, подвергается приемлемому уровню риска. Информация, которая предоставляется лицу, принимающему данный фармацевтический препарат, касается скорее рисков, установленных контрольно-разрешительным органом, ответственным за обращение лекарственных средств, а не самих опасностей, присущих данному фармацевтическому препарату или его компонентам.

1.1.3 **Применение СГС**

1.1.3.1 *Унифицированное применение СГС*

1.1.3.1.1 Цель СГС заключается в идентификации опасностей, присущих химическим веществам и смесям, и доведении информации об этих опасностях до пользователя. Критерии классификации опасности унифицированы. Обозначения опасности, символы и сигнальные слова были стандартизованы и согласованы и таким образом представляют собой комплексную систему указания на опасность. СГС дает возможность одновременно использовать элементы указания на опасность, предусмотренные существующими системами. Компетентные организации должны принять решение о том, каким образом применять различные элементы СГС исходя из потребностей компетентного органа и целевых групп. (См. также *Указание на опасность: маркировка* (глава 1.4, пункт 1.4.10.5.4.2) и *Маркировка потребительских товаров на основе вероятности травматизма*, приложение 4.)

1.1.3.1.2 Что касается транспорта, то, как ожидается, СГС будет применяться таким же образом, как и действующие транспортные требования. На контейнеры, содержащие опасные грузы, будет наноситься маркировка в виде пиктограмм, указывающих на острую токсичность, физическую опасность и опасность для окружающей среды. Как и в случае работников других отраслей, работники транспорта будут проходить соответствующую подготовку. Компоненты СГС, которые содержат такие элементы, как сигнальные слова и обозначения опасности в транспортном секторе, как предполагается, использоваться не будут.

1.1.3.1.3 На рабочих местах в принципе должны быть приняты все элементы СГС, включая знаки опасности, содержащие основную согласованную информацию в рамках СГС, и информационные карточки безопасности. При этом также предполагается, что это будет дополняться организацией подготовки работников в целях содействия обеспечению эффективного информирования.

1.1.3.1.4 Что касается сферы потребления, то знаки маркировки должны быть в первую очередь ориентированы на применение СГС. Эти знаки будут включать основные элементы СГС с учетом некоторой специфики, предусмотренной в отдельных системах применительно к тем или иным секторам. (См. также *Указание на опасность: маркировка* (глава 1.4, пункт 1.4.10.5.4.2) и *Маркировка потребительских товаров с учетом вероятности причинения телесных повреждений или ущерба*, приложение 4.)

1.1.3.1.5 *Модульный подход*

1.1.3.1.5.1 В соответствии с модульным подходом, страны могут определять по своему усмотрению, какой из *модулей* будет применяться в различных звеньях их систем. Однако в тех случаях, когда та или иная система включает какой-либо элемент, который содержится в СГС, и предполагает использование СГС, то эти элементы должны быть совместимыми. Например, если какая-либо система предусматривает указание канцерогенности того или иного химического вещества, то это должно делаться в соответствии со схемой согласованной классификации и с использованием элементов согласованной маркировки.

1.1.3.1.5.2 В процессе анализа требований, предусмотренных существующими системами, было отмечено, что сфера опасностей может варьироваться в зависимости от потребностей в информации, испытываемых данной целевой группой. В частности, в транспортном секторе основное внимание обращается на острые последствия для здоровья и физические опасности, однако на сегодняшний день хронические последствия, обусловленные теми видами воздействия, которые могут возникнуть при перевозке, не учитываются. В то же время могут быть и другие отличия, обусловленные тем, что некоторые страны могут по своему усмотрению учитывать в каждом конкретном случае использования не все виды последствий, предусмотренные в СГС, а только некоторые из них.

1.1.3.1.5.3 Таким образом, согласованные элементы СГС можно рассматривать в качестве соответствующего набора модулей, которые позволяют сформировать соответствующую систему регулирования. Хотя все эти модули могут и должны использоваться в том случае, когда та или иная страна или организация, принявшая СГС, решит учитывать некоторые последствия, тем не менее принимать все модули не обязательно. Если физические опасности играют важную роль на рабочем месте и на транспорте, то в случае потребителей им не обязательно знать некоторые специфические физические опасности, связанные с данным видом использования того или иного продукта. До тех пор, пока опасности, учитываемые в том или ином секторе или в рамках той или иной системы, соответствуют критериям и требованиям охвата, предусмотренным СГС, будет считаться, что система СГС осуществляется должным образом. Хотя в том, что касается применения СГС, экспортеры должны соблюдать требования страны-импортера, тем не менее следует надеяться на то, что применение СГС в мировом масштабе приведет в конечном счете к созданию полностью согласованных структур.

1.1.3.2 *Применение и ведение СГС*

1.1.3.2.1 В целях применения СГС Экономический и Социальный Совет Организации Объединенных Наций (ЭКОСОС) изменил структуру Комитета экспертов ООН по перевозке опасных грузов на основании резолюции 1999/65 от 26 октября 1999 года. Новый Комитет экспертов по перевозке опасных грузов и согласованной на глобальном уровне системе классификации и маркировки химических веществ (КЭПОГ/СГС ООН) сохраняет в своем составе Подкомитет экспертов по перевозке опасных грузов (ПКЭПОГ ООН) и включает вновь созданный вспомогательный орган – Подкомитет экспертов по согласованной на глобальном уровне системе классификации и маркировки химических веществ (ПКЭСГС ООН). На ПКЭСГС ООН возложены следующие функции:

- a) координация деятельности, связанной с СГС, управление процессом согласования и определение направленности этого процесса;
- b) обновление, при необходимости, системы СГС и рассмотрение вопроса о целесообразности внесения в нее соответствующих изменений, с тем чтобы обеспечить ее действенность и практическую ценность, а также рассмотрение, в сотрудничестве с соответствующими органами, вопроса о необходимости и сроках обновления, в соответствующих случаях, технических критериев;
- c) ознакомление пользователей с системой СГС и поощрение обратной связи;
- d) обеспечение использования и применения СГС во всем мире;

- e) разработка руководящих принципов применения системы пользователями и интерпретация и использование технических критериев в целях обеспечения единообразного ее применения; и
- f) подготовка программ работы и представление рекомендаций комитету.

1.1.3.2.2 ПКЭСГС ООН и ПКЭПОГ ООН действуют в том и другом случае под руководством вышестоящего комитета, который несет ответственность за эти две области работы. Комитет должен заниматься не столько техническими, сколько стратегическими вопросами. Проведение им обзора технических рекомендаций подкомитетов, внесение в них изменений или их пересмотр не предусматриваются. Поэтому его основные функции будут заключаться в следующем:

- a) утверждение программ работы подкомитетов с учетом объема имеющихся в наличии ресурсов;
- b) координация стратегических и политических направлений деятельности в областях, представляющих взаимный интерес и характеризующихся определенным сходством;
- c) формальное утверждение рекомендаций подкомитетов и обеспечение функционирования механизма представления этих рекомендаций ЭКОСОС; и
- d) содействие бесперебойной работе комитетов и координация этой работы.

1.1.4 Документ СГС

1.1.4.1 В настоящем документе описывается система СГС. Он содержит критерии согласованной классификации и элементы информирования об опасности. Кроме того, в документ включены руководящие указания в целях оказания странам и организациям помощи в разработке соответствующих средств применения СГС. СГС разработана таким образом, что она позволяет проводить классификацию на самостоятельной основе. Условия применения СГС обеспечивают унифицированную разработку национальной политики в данной области, оставаясь при этом достаточно гибкими для обеспечения возможности удовлетворять любым особым потребностям. Кроме того, СГС позволяет создать удобный в обращении подход, облегчить работу правоприменительных органов и снизить административную нагрузку.

1.1.4.2 Хотя этот документ представляет собой базовую основу СГС, тем не менее в целях содействия работе по реализации этой системы предполагается разработать также некоторые средства технической помощи.

ГЛАВА 1.2

ОПРЕДЕЛЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

Для целей СГС используются следующие определения и сокращения:

Аэрозоли – любые сосуды одноразового использования из металла, стекла или пластмассы, которые содержат сжатый, сжиженный или растворенный под давлением газ с жидкостью, пастой или порошком или без них и оснащены выпускным устройством, позволяющим производить выброс содержимого в виде взвешенных в газе твердых или жидких частиц, пены, пасты или порошка в жидком или газообразном состоянии. Аэрозоли включают аэрозольные распылители;

ASTM – Американское общество по испытаниям и материалам;

БПК/ХПК – биохимическая потребность в кислороде/химическая потребность в кислороде;

Вещество – химические элементы и их соединения, находящиеся в естественном состоянии или полученные в результате любого производственного процесса, включая любую добавку, необходимую для обеспечения устойчивости продукта, и любые примеси, обусловленные использованным процессом, но исключая любой растворитель, который можно отделить без нарушения устойчивости вещества или изменения его состава;

Вещество, выделяющее воспламеняющиеся газы при контакте с водой, – твердое или жидкое вещество или смесь, которые при взаимодействии с водой способны самопроизвольно воспламеняться или выделять воспламеняющиеся газы в опасных количествах;

Вещество, вызывающее коррозию металлов, – вещество или смесь, которые могут существенно повредить или даже разрушить металлы в результате химического воздействия;

Взрывчатое вещество – твердое или жидкое вещество (или смесь веществ), которое само по себе способно к химической реакции с выделением газов при такой температуре, таком давлении и с такой скоростью, что это вызывает повреждение окружающих предметов. Пиротехнические вещества включаются в эту категорию даже в том случае, если они не выделяют газов;

Взрывчатое изделие – изделие, содержащее одно или несколько взрывчатых веществ;

ВМО – Всемирная метеорологическая организация;

ВОЗ – Всемирная организация здравоохранения;

Воспламеняющаяся жидкость – жидкость, имеющая температуру воспламенения не выше 93°C;

Воспламеняющееся твердое вещество – твердое вещество, которое может легко загореться или явиться причиной возгорания или поддержания горения в результате трения;

Воспламеняющийся газ – газ, имеющий диапазон воспламеняемости в воздушной среде при температуре 20°C и нормальном давлении 101,3 кПа;

Газ – вещество, которое i) при температуре 50°C имеет давление паров более 300 кПа; или ii) является полностью газообразным при температуре 20°C и нормальном давлении 101,3 кПа;

ГЕСАМП – Объединенная группа экспертов по научным аспектам защиты морской среды ИМО/ФАО/ЮНЕСКО/ВМО/ВОЗ/МАГАТЭ/ООН/ЮНЕП;

Дерматологическое повреждение: см. разъедание кожи;

Дерматологическое раздражение: см. раздражение кожи;

ДОПОГ – Европейское соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов с внесенными в него поправками;

Дополнительный элемент маркировочного знака – любой дополнительный несогласованный вид информации, указанный на контейнере, содержащем опасный продукт, который не требуется или не указывается в СГС. В некоторых случаях эта информация может указываться по требованию прочих компетентных органов или представлять собой дополнительную информацию, указываемую по усмотрению изготовителя/распределителя;

EINECS – Европейский каталог промышленных химических веществ;

ЕС – Европейский союз;

Жидкость – вещество или смесь, которые при 50°C имеют давление паров не более 300 кПа (3 бар), не являются полностью газообразными при 20°C и нормальном давлении 101,3 кПа и имеют температуру текучести или предела текучести 20°C или ниже при нормальном давлении 101,3 кПа. Вязкое вещество или смесь, в отношении которых конкретную температуру текучести установить невозможно, подвергаются испытанию по методу ASTM D 4359-90 или испытанию на определение текучести (испытание с использованием пенетрометра), описанному в разделе 2.3.4 приложения А к Европейскому соглашению о международной дорожной перевозке опасных грузов (ДОПОГ);

ЗСА – зависимость "структура-активность";

ЗСС – зависимость "структура-свойство";

Идентификатор продукта – название или номер, которые используются для данного опасного продукта при его маркировке или в ИКБ. Он является единственным средством для пользователя идентифицировать данное вещество или смесь в условиях отдельных видов использования, например при транспортировке, потреблении или при работе с ним;

ИКБ – информационная карточка безопасности;

ИМО – Международная морская организация;

ИСО – Международная организация по стандартизации;

Канцероген – химическое вещество или смесь химических веществ, которые вызывают рак или приводят к повышению его распространенности;

КАС – Служба подготовки аналитических обзоров по химии;

Категория опасности – подразделение критериев в каждом классе опасности; например, острая пероральная токсичность включает пять категорий опасности, а воспламеняющиеся жидкости включают четыре категории опасности. Эти категории позволяют сопоставлять серьезность опасности в рамках одного и того же класса опасности и не должны использоваться для сопоставления категорий опасности в более общем плане;

КБК – коэффициент биоконцентрации;

КДИ – конфиденциальная деловая информация;

КЗСА – количественная зависимость "структура-активность";

Класс опасности – характер физической, медико-эпидемиологической или экологической опасности, например воспламеняющееся твердое вещество, канцерогенное вещество, острая пероральная токсичность;

КНЭ – концентрация, не дающая наблюдаемого эффекта;

КО – компетентный орган;

Кожный аллерген – вещество, которое вызывает аллергическую реакцию при контакте с кожей. Определение "кожный аллерген" эквивалентно "контактному аллергену";

Компетентный орган – любые национальные органы или органы власти, назначенные или иным образом признанные в качестве таковых в связи с Согласованной на глобальном уровне системой классификации и маркировки химических веществ (СГС);

Контактный аллерген – вещество, которое вызывает аллергическую реакцию при контакте с кожей. Определение "контактный аллерген" эквивалентно определению "кожный аллерген";

Критическая температура – температура, выше которой чистый газ невозможно перевести в жидкое состояние независимо от степени сжатия;

КЭПОГ/СГС ООН – Комитет экспертов Организации Объединенных Наций по перевозке опасных грузов и согласованной на глобальном уровне системе классификации и маркировки химических веществ;

Л(Э)К₅₀ – ЛК₅₀ или ЭК₅₀;

ЛД₅₀ – единовременная доза химического вещества, которая вызывает гибель 50% (половины) группы подопытных животных;

ЛК₅₀ (50-процентная летальная концентрация) – концентрация химического вещества в воздухе или химического вещества в воде, которая вызывает гибель 50% (половины) группы подопытных животных;

МАГАТЭ – Международное агентство по атомной энергии;

МАИР – Международное агентство по изучению раковых заболеваний;

Маркировочный знак – соответствующий набор письменных, напечатанных или графических элементов информации о данном опасном продукте, выбранных по причине их непосредственного отношения к данному сектору (секторам), который наносится или печатается на контейнере, содержащем опасный продукт, или на внешней стороне упаковки опасного продукта или прикрепляется к ней;

МАРПОЛ – Международная конвенция по предотвращению загрязнения с судов;

МОТ – Международная организация труда;

МПБОХВ – Межорганизационная программа по безопасному обращению с химическими веществами;

МПОГ – Правила международной железнодорожной перевозки опасных грузов [Приложение 1 к добавлению В (Единообразные правила, касающиеся договора международной перевозки грузов железнодорожным транспортом) (МГК) КОТИФ (Конвенция о международной перевозке грузов железнодорожным транспортом)], с поправками;

МПХБ – Международная программа по химической безопасности;

МСТПХ – Международный союз теоретической и прикладной химии;

Мутаген – агент, который приводит к увеличению числа случаев мутации в популяции клеток и/или организмов;

Мутация – необратимое изменение количества или структуры генетического материала в клетке;

Начальная температура кипения – температура жидкости, при которой давление ее паров равно нормальному давлению (101,3 кПа), т. е. температура, при которой появляются первые пузырьки газа;

Номер ЕС или (ECN^o) – контрольный номер, используемый Европейским сообществом для идентификации опасных веществ, в частности тех, которые зарегистрированы в каталоге EINECS;

НПО – неправительственная организация;

Обозначение опасности – указание, относящееся к данному классу или категории опасности, которое описывает характер опасности данного опасного продукта, включая, в соответствующих случаях, степень опасности;

Окисляющая жидкость – жидкость, которая, сама по себе не обязательно являясь горючей, может, обычно посредством выделения кислорода, вызвать воспламенение или поддерживать горение других материалов;

Окисляющее твердое вещество – твердое вещество, которое, само по себе не обязательно являясь горючим, может, обычно посредством выделения кислорода, вызвать воспламенение или поддерживать горение других материалов;

Окисляющий газ – любой газ, который может, обычно в результате наличия в его составе кислорода, вызвать воспламенение или поддерживать горение других материалов в большей степени, чем воздух;

ООН – Организация Объединенных Наций;

Органический пероксид – органическое вещество в жидком или твердом состоянии, которое содержит двухвалентную структуру -O-O- и может рассматриваться в качестве производного продукта пероксида водорода, в котором один или оба атома водорода замещены органическими радикалами. Термин органический пероксид также включает составы (смеси) органических пероксидов;

Охлажденный сжиженный газ – газ, который, будучи загружен под давлением, является частично жидким из-за его низкой температуры;

ОЭСР – Организация экономического сотрудничества и развития;

Пиктограмма – графическое изображение, которое может включать символ плюс другие графические элементы, такие как окаймление, фон или цвет, и имеет целью передать конкретную информацию;

Пиротехническое вещество – вещество или смесь веществ, которые предназначены для производства эффекта в виде тепла, огня, звука или дыма или их комбинации в результате самоподдерживающихся экзотермических химических реакций, протекающих без детонации;

Пиротехническое изделие – изделие, содержащее одно или более пиротехнических веществ;

Пирофорная жидкость – жидкость, которая, даже в небольших количествах, может воспламениться в течение пяти минут после контакта с воздухом;

Пирофорное твердое вещество – твердое вещество, которое, даже в небольших количествах, может воспламениться в течение пяти минут после контакта с воздухом;

ПКЭПОГ ООН – Подкомитет экспертов Организации Объединенных Наций по перевозке опасных грузов;

ПКЭСГС ООН – Подкомитет экспертов Организации Объединенных Наций по согласованной на глобальном уровне системе классификации и маркировки химических веществ;

Предупреждение – фраза (и/или пиктограмма), описывающая рекомендуемые меры, которые необходимо принять в целях сведения к минимуму или предотвращения неблагоприятных последствий,

обусловленных воздействием того или иного опасного продукта, его неправильным хранением или неправильным обращением с этим опасным продуктом;

Раздражение глаз – появление изменений в глазу в результате воздействия испытуемого вещества на переднюю поверхность глаза, которые полностью исчезают в течение 21 дня с момента воздействия;

Раздражение кожи – причинение обратимого повреждения кожи в результате воздействия испытуемого вещества в течение не более 4 часов;

Разъедание кожи – причинение необратимого повреждения кожи в результате воздействия испытуемого вещества в течение не более 4 часов;

Растворенный газ – газ, который, будучи загружен под давлением, растворен в жидком растворителе;

Рекомендации по перевозке опасных грузов: Руководство по испытаниям и критериям – последнее пересмотренное издание Организации Объединенных Наций под этим названием и любая опубликованная к нему поправка;

Рекомендации по перевозке опасных грузов: Типовые правила – последнее пересмотренное издание Организации Объединенных Наций под этим названием и любая опубликованная к ним поправка;

Респираторный аллерген – вещество, которое вызывает сверхчувствительность дыхательных путей после вдыхания этого вещества;

Самонагревающееся вещество – твердое или жидкое вещество, кроме пирофорных веществ, которое при контакте с воздухом без подвода энергии извне способно к самонагреванию. Это вещество отличается от пирофорного вещества тем, что оно воспламеняется только в больших количествах (килограммы) и лишь через длительные периоды времени (часы или дни);

Самореактивное вещество – термически неустойчивое жидкое или твердое вещество, способное подвергаться бурному экзотермическому разложению даже без участия кислорода (воздуха). Это определение не включает вещества или смеси, классифицируемые в соответствии с СГС в качестве взрывчатых веществ, органических пероксидов или окисляющих веществ;

СГС – Согласованная на глобальном уровне система классификации и маркировки химических веществ;

Серьезное повреждение глаз – повреждение ткани глаза или серьезное физическое ухудшение зрения в результате воздействия испытуемого вещества на переднюю поверхность глаза, которое полностью не проходит в течение 21 дня с момента воздействия;

Сжатый газ – газ, который, будучи загружен под давлением, является полностью газообразным при температуре -50°C ; к этой категории относятся все газы с критической температурой $\leq -50^{\circ}\text{C}$;

Сжиженный газ – газ, который, будучи загружен под давлением, является частично жидким при температурах выше -50°C . Надлежит различать:

- i) сжиженный газ высокого давления – газ с критической температурой в пределах от -50°C до $+65^{\circ}\text{C}$;
- ii) сжиженный газ низкого давления – газ с критической температурой выше $+65^{\circ}\text{C}$;

Сигнальное слово – слово, используемое для указания относительного уровня серьезности опасности и предупреждения лица, которое его прочитало, о наличии потенциальной опасности. В СГС в качестве сигнальных слов используются слова "Опасно" и "Осторожно";

Символ – графический элемент, имеющий целью в сжатом виде передать ту или иную информацию;

Смесь – смесь или раствор в составе двух или более веществ, в которой или котором они не вступают в реакцию друг с другом;

Сплав – металлический материал, однородный на макрокопическом уровне, состоящий из двух или более элементов, соединенных таким образом, что их нельзя разъединить с помощью механических средств. Для целей классификации в соответствии с СГС сплавы считаются смесями;

Твердое вещество – вещество или смесь, которые не подпадают под определение жидкости или газа;

Твердое вещество, способное легко загораться, – порошкообразное, гранулированное или пастообразное вещество или смесь, которые считаются опасными, если они могут загореться при кратковременном контакте с источником воспламенения, таким как горящая спичка, и если пламя распространяется быстро;

Температура вспышки – самая низкая температура (с поправкой на нормальное давление 101,3 кПа), при которой пары жидкости воспламеняются в результате воздействия источника зажигания в конкретных условиях испытания;

Температура самоускоряющегося разложения (ТСУР) – самая низкая температура, при которой может происходить самоускоряющееся разложение вещества в упаковке;

Техническое наименование – наименование, которое обычно используется в торговле, правилах и кодексах для идентификации вещества или смеси, помимо наименований МСПХ или КАС, и которое признается научными кругами. Примеры технических наименований включают те наименования, которые используются для сложных смесей (например, фракций нефти и естественных продуктов), пестицидов (например, системы ИСО или ANSI), красителей (система цветовой индексации) и минералов;

ФАО – Продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединенных Наций;

Химическая идентификация – наименование, которое позволяет однозначно идентифицировать то или иное химическое вещество. Этим наименованием может быть наименование, соответствующее системам номенклатуры Международного союза теоретической и прикладной химии (МСПХ) или Службы подготовки аналитических обзоров (КАС), или какое-либо техническое наименование;

ЭК₅₀ – эффективная концентрация вещества, воздействие которой соответствует 50% максимальной реакции;

ЭКОСОС – Экономический и Социальный Совет Организации Объединенных Наций;

Элемент маркировки – вид согласованной информации для использования на маркировочном знаке, например пиктограмма или сигнальное слово;

ЭсК₅₀ – ЕК₅₀ с учетом снижения скорости роста;

ЮНЕП – Программа Организации Объединенных Наций по окружающей среде;

ЮНЕСКО – Организация Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры;

ЮНИТАР – Учебный и научно-исследовательский институт Организации Объединенных Наций;

ЮНСЕД – Конференция Организации Объединенных Наций по окружающей среде и развитию.

ГЛАВА 1.3

КЛАССИФИКАЦИЯ ОПАСНЫХ ВЕЩЕСТВ И СМЕСЕЙ

1.3.1 Введение

Разработка СГС началась с работы по критериям классификации Целевой группы ОЭСР по согласованию классификации и маркировки по видам опасностей для здоровья и окружающей среды (Целевая группа по СКМ) и Рабочей группы по физическим опасностям КЭПОГ ООН/МОТ.

1.3.1.1 *Классы опасности для здоровья и окружающей среды: Целевая группа ОЭСР по согласованию классификации и маркировки (Целевая группа ОЭСР по СКМ)*

1.3.1.1.1 Работа Целевой группы ОЭСР по СКМ велась в общем и целом по трем взаимосвязанным направлениям:

- a) сопоставление важнейших систем классификации, определение аналогичных или идентичных элементов и – в случае непохожих элементов – выработка компромиссного решения на основе консенсуса;
- b) анализ научной базы критериев, которые используются для определения соответствующего класса опасности (например, острая токсичность, канцерогенность), выработка единого мнения среди экспертов по методам испытаний, интерпретации данных и уровня опасности, который следует принимать во внимание, и затем разработка критериев на основе консенсуса. В случае некоторых классов опасности критерии их определения в существующих системах отсутствовали, в результате чего рабочая группа разрабатывала в этой связи свои критерии;
- c) в тех случаях, когда принимался подход на основе использования схемы принятия решения (например, раздражение), и в тех случаях, когда в системе классификации существовали зависимые критерии (острая токсичность для водной среды), разработка согласованного на основе консенсуса процесса или схемы использования таких критериев.

1.3.1.1.2 В процессе разработки своих критериев в согласованной классификации Целевая группа ОЭСР по СКМ применяла поэтапный подход. По каждому классу опасности работа проводилась по следующим этапам:

- a) этап 1: тщательный анализ существующих систем классификации, включая научную основу каждой системы и используемых в ней критериев, ее обоснованность и уточнение способов ее использования. После обсуждений, проведенных Целевой группой ОЭСР по СКМ, на этапе 1 были разработаны и, при необходимости, изменены документы по следующим классам опасности: раздражение/серьезное повреждение глаз, раздражение/разъедание кожи, аллергены, мутагенность эмбриональных клеток, репродуктивная токсичность, специфическая/системная токсичность и химические смеси;
- b) этап 2: разработка предложений по системе согласованной классификации и критериям для каждой категории и каждого класса опасности. На этапе 2 после обсуждения, проведенного Целевой группой ОЭСР по СКМ, был подготовлен и, при необходимости, изменен соответствующий документ;
- c) этап 3:
 - i) выработка Целевой группой ОЭСР по СКМ единого мнения по пересмотренному предложению, выработанному на этапе 2;

или

- ii) в случае невозможности достижения консенсуса – определение Целевой группой ОЭСР по СКМ конкретных "несогласованных" позиций в качестве альтернативных вариантов пересмотренному предложению, выработанному на этапе 2, в целях дальнейшего обсуждения и принятия окончательного решения;
- d) этап 4: представление окончательных предложений Совместному совещанию Комитета ОЭСР по химическим веществам и Рабочей группе по химическим веществам, пестицидам и биотехнологии на утверждение и, впоследствии, КГ-СКХВ МПБОХВ для включения в СГС.

1.3.1.2 Рабочая группа КЭПОГ ООН/МОТ по физическим опасностям

Рабочая группа по физическим опасностям КЭПОГ ООН/МОТ использовала ту же процедуру, что и Целевая группа ОЭСР по СКМ. Ее работа заключалась в сопоставлении важнейших систем классификации, определении аналогичных или идентичных элементов и – в случае несхожих элементов – в разработке компромиссного решения на основе консенсуса. Однако что касается физических опасностей, то в своей работе она воспользовалась определениями, методами испытаний и критериями классификации на транспорте, поскольку они уже были в значительной мере согласованы. Метод работы заключался в изучении научной основы, на которой построены критерии, и в выработке единого мнения по методам испытаний, интерпретации данных и критериев. В случае большинства классов опасности существующие системы уже были введены в действие и использовались в транспортном секторе. Исходя из этого ее работа отчасти была посвящена поиску адекватных решений вопросов безопасности на производстве, в области окружающей среды и в сфере потребления.

1.3.2 Общие соображения, касающиеся СГС

1.3.2.1 Сфера охвата системы

1.3.2.1.1 СГС применяется к чистым химическим веществам, их разбавленным растворам и смесям химических веществ. Эта система не распространяется на "изделия", определенные в стандарте указания на опасность (29 CFR 1910.1200) Администрации США по профессиональной безопасности и здравоохранению, или в аналогичных документах.

1.3.2.1.2 Одна из целей СГС заключается в обеспечении простоты и прозрачности этой системы и в то же время четкого различия между классами и категориями, с тем чтобы это позволяло, по мере возможности, производить "классификацию на самостоятельной основе". В случае многих классов опасностей критерии носят полуколичественный или качественный характер, в связи с чем интерпретация данных в целях классификации предполагает необходимость экспертного заключения. Кроме того, в случае некоторых классов опасности (например, вещества, вызывающие раздражение глаз, взрывчатые вещества или самореактивные вещества) для облегчения использования предлагается подход в виде схемы принятия решения.

1.3.2.2 Концепция "классификации"

1.3.2.2.1 Термин "классификация опасностей" используется в СГС с целью указать на тот факт, что в данном случае принимаются во внимание только опасные свойства, присущие данным веществам или смесям.

1.3.2.2.2 Классификация опасностей включает следующие три этапа:

- a) определение соответствующих данных об опасных свойствах данного вещества или смеси;
- b) последующий анализ этих данных в целях оценки опасности, связанной с данным веществом или смесью; и
- c) решение о целесообразности классификации данного вещества или смеси в качестве опасного вещества или смеси и установление, в соответствующих случаях, степени опасности путем сопоставления этих данных с согласованными критериями классификации опасностей.

1.3.2.2.3 Как указывается в принятом МПБОХВ описании и дополнительном уточнении в отношении будущего применения системы СГС, упомянутом в пункте 1.1.2.4 главы 1.1 *Цель, сфера охвата и применение*, после классификации того или иного химического вещества можно рассмотреть вероятность неблагоприятных последствий в целях принятия решения о том, какие информационные или иные меры следует принять в отношении данного продукта или данного вида использования.

1.3.2.3 Критерии классификации

Критерии классификации веществ и смесей изложены в частях 2 и 3 настоящего документа; в каждом случае они относятся к конкретному классу опасности или к конкретной группе тесно связанных между собой классов опасности. Классификацию смесей рекомендуется проводить в следующем порядке:

- a) в случае наличия испытательных данных по всей смеси ее классификация всегда производится на основе этих данных;
- b) в случае отсутствия испытательных данных по самой смеси необходимо использовать принципы интерполяции, включенные и уточненные в каждой конкретной главе, с целью установить возможность классификации этой смеси на основании данных принципов;

Кроме того, в случае классов опасности для здоровья и окружающей среды,

- c) в случае i) отсутствия испытательных данных по самой смеси и ii) нехватки имеющейся информации, которая позволила бы применить вышеупомянутые принципы интерполяции, для классификации данной смеси используются изложенные в каждой главе согласованные методы оценки опасности на основе известной информации.

1.3.2.4 Имеющиеся данные, методы испытаний и качество данных испытаний

1.3.2.4.1 В самой системе СГС нет требований, касающихся испытания веществ или смесей. В этой связи в СГС не предусматривается сбор данных испытаний по тому или иному классу опасности. Вместе с тем признается, что некоторые подразделения нормативных систем регулирования предписывают сбор данных (например, в случае пестицидов), однако эти предписания к СГС конкретно не относятся. Критерии, установленные для классификации той или иной смеси, допускают использование имеющихся данных о самой смеси и/или аналогичных смесях и/или данные о составных частях этой смеси.

1.3.2.4.2 Классификация того или иного химического вещества или смеси зависит как от критериев, так и от надежности методов испытаний, которые лежат в основе этих критериев. В одних случаях классификация определяется на основании того, прошло ли данное вещество конкретное испытание или нет (например, испытание веществ или составных частей смесей на быстрое биоразложение), в то время как в других случаях классификация производится по результатам интерпретации зависимости реакции от дозы и наблюдений в процессе испытания. Во всех случаях условия испытаний необходимо унифицировать, с тем чтобы результаты, полученные по данному химическому веществу, можно было воспроизвести, а унифицированный тест обеспечивал получение "обоснованных" данных, которые позволили бы установить соответствующий класс опасности. В этом контексте подтверждение данных представляет собой процесс, с помощью которого устанавливаются надежность и уместность данной процедуры для данной конкретной цели.

1.3.2.4.3 В целях определения опасности для здоровья или окружающей среды могут использоваться испытания на предмет определения опасных свойств, которые проводятся в соответствии с научными принципами, признаваемыми на международном уровне. Принятые в СГС критерии определения опасности для здоровья и окружающей среды не имеют никакого отношения к методу испытаний, что дает возможность применять различные подходы, если они научно обоснованы и подтверждены в соответствии с международными процедурами и критериями, которые уже предусмотрены в существующих системах определения опасности, и обеспечивают получение взаимоприемлемых данных. Методы определения физических опасностей, как правило, носят более четкий характер и, как следствие, указываются в СГС.

1.3.2.4.4 *Химические вещества, которые уже классифицированы*

Один из общих принципов, установленных КГ-СКХВ МПБОХВ, гласит, что испытательные данные, которые уже были получены в целях классификаций химических веществ на основании существующих систем, должны признаваться и при классификации этих химических веществ на основании согласованной системы, что позволит избежать дублирования испытаний и ненужного использования подопытных животных. Этот принцип имеет важные последствия в тех случаях, когда критерии, предусмотренные в СГС, отличаются от критериев, используемых в той или иной существующей системе. В некоторых случаях определить качество имеющихся данных, полученных в результате прежних исследований, может оказаться трудным. В этих случаях необходимо заключение эксперта.

1.3.2.4.5 *Вещества/смеси, создающие особые проблемы*

Воздействие того или иного вещества или смеси на биологические и экологические системы зависит, среди прочих факторов, от физико-химических свойств данного вещества или смеси и/или составных элементов этой смеси и биологического наличия веществ, входящих в ее состав. Некоторые группы веществ могут создавать в этой связи особые проблемы, например некоторые полимеры и металлы. То или иное вещество или смесь классифицировать не нужно в том случае, если можно доказать с помощью убедительных экспериментальных данных, полученных с использованием испытательных методов, признанных на международном уровне, что данное вещество или смесь биологическим путем получить невозможно. Аналогичным образом, при классификации смесей данные о биодоступности составных элементов смеси следует использовать, в соответствующих случаях, вместе с критериями согласованной классификации.

1.3.2.4.6 *Благополучие животных*

Обеспечение благополучия животных представляет собой этическую проблему, которая включает не только стресс и страдания, которые необходимо облегчить, но и, в ряде стран, использование и потребление некоторых подопытных животных. Там, где это возможно и уместно, вместо использования чувствительных живых подопытных животных следует использовать такие испытания и эксперименты, для проведения которых живые животные не нужны. С этой целью в случае некоторых опасностей (раздражение/разъедание кожи и раздражение/серьезное повреждение глаз) системой классификации предусматриваются методы испытаний, которые на начальном этапе проводятся путем наблюдений/измерений без использования животных. В случае других опасностей, таких как острая токсичность, на международном уровне признаются альтернативные испытания на животных с использованием меньшего числа живых особей и с причинением им меньших страданий, которые следует применять вместо проведения традиционного испытания на определение ЛД₅₀.

1.3.2.4.7 *Данные в отношении людей*

В целях классификации, при оценке опасности того или иного химического вещества для здоровья человека, следует учитывать надежные эпидемиологические данные и опыт воздействия химических веществ на людей (например, производственные данные, данные, содержащиеся в базах данных об авариях). Проведение испытаний на людях единственно в целях определения опасности, как правило, неприемлемо.

1.3.2.4.8 *Экспертное заключение*

Метод классификации смесей включает использование в ряде областей экспертного заключения с целью удостовериться в том, что существующую информацию можно использовать в порядке защиты здоровья людей и окружающей среды в отношении как можно большего числа смесей. Экспертное заключение может также потребоваться для интерпретации данных в целях классификации веществ по категориям опасности, особенно в тех случаях, когда необходимо установить обоснованность имеющихся фактических данных.

1.3.2.4.9 *Обоснованность фактических данных*

1.3.2.4.9.1 В случае некоторых классов опасности классификация осуществляется сразу же, если имеющиеся данные соответствуют установленным критериям. В других случаях классификация того или иного вещества или смеси производится на основе суммарной обоснованности фактических данных. Это означает, что вся имеющаяся информация, касающаяся определения токсичности, рассматривается во всей своей совокупности, включая результаты обоснованных испытаний *in vitro*, данные, полученные на животных, и результаты проверок на людях, такие как эпидемиологические и клинические исследования, а также случаи сообщений и наблюдений, убедительно подтвержденные документальными доказательствами.

1.3.2.4.9.2 Большое значение имеют качество и логическая последовательность данных. Они должны содержать оценку веществ или смесей, имеющих отношение к материалу, который подвергается классификации, а также результаты воздействия на местах и информацию о механизме или принципе воздействия. В целях определения обоснованности всех фактических данных учитываются как позитивные, так и негативные результаты.

1.3.2.4.9.3 Обычно основанием для классификации являются положительные воздействия, которые удовлетворяют критериям классификации, предусмотренным в каждой главе, независимо от того, относятся ли эти воздействия к людям или к животным. Когда есть фактические данные и по людям, и по животным, но они в какой-то мере противоречат друг другу, для решения вопроса классификации необходимо проанализировать качество и надежность фактических данных, полученных из обоих источников. Как правило, высококачественные и надежные данные, полученные в результате проверки на людях, должны пользоваться преимуществом по сравнению с другими данными. Однако даже хорошо разработанные и хорошо проведенные эпидемиологические исследования могут характеризоваться недостаточным числом объектов наблюдения, которое позволило бы обнаружить относительно редкие, но все же существенные воздействия или оценить факторы, которые могут ввести в заблуждение. Позитивные результаты хорошо проведенных экспериментов на животных необязательно следует отвергать в силу отсутствия позитивных данных, полученных в ходе проверок на людях. В этих случаях необходимо проанализировать надежность и качество данных, полученных в ходе проверок как на людях, так и на животных, в преломлении к ожидаемой частоте проявления последствий и воздействия факторов, которые потенциально неоднозначны.

1.3.2.4.9.4 При установлении того факта, что данное воздействие имеет отношение к людям, важное значение имеют способ воздействия, информация о механизме воздействия и исследования, касающиеся обмена веществ. Когда в результате анализа такой информации возникает сомнение по поводу того, что данное последствие имеет отношение к людям, уровень классификации можно снизить. Если выясняется, что механизм или принцип действия не имеет отношения к людям, то данное вещество или смесь классифицировать не следует.

1.3.2.4.9.5 При определении обоснованности фактических данных необходимо учитывать все результаты в совокупности, как позитивные, так и негативные. Однако классификацию можно произвести и на основании единственного исследования, давшего положительные результаты, которое проведено с соблюдением надежных научных принципов и которое дает статистически и биологически значимые положительные результаты.

1.3.3 Конкретные факторы, которые необходимо учитывать при классификации смесей

1.3.3.1 *Определения*

1.3.3.1.1 В целях обеспечения полного понимания положений, регламентирующих классификацию смесей, нужны соответствующие определения некоторых терминов. Эти определения разработаны в целях оценки или определения опасности того или иного продукта в порядке его классификации и маркировки и не предназначены для применения в других ситуациях, например для составления перечней. Цель разработанных определений – обеспечить такое положение, при котором а) все продукты, относящиеся к сфере охвата согласованной на глобальном уровне системы, должным образом оцениваются на предмет их опасности и впоследствии соответствующим образом классифицируются на основании критериев СГС; и б) оценка производится на основе свойства фактического продукта, т. е. продукта, который находится в

устойчивом состоянии. Если в процессе изготовления происходит какая-либо реакция, в результате которой получается новый продукт, то в целях распространения СГС на этот новый продукт необходимо провести новую оценку и классификацию на предмет его опасности.

1.3.3.1.2 Рабочие определения были приняты по следующим терминам: вещество, смесь, сплав (другие определения и сокращения, используемые в СГС, см. главу 1.2).

Вещество: химические элементы и их соединения, находящиеся в естественном состоянии или полученные в результате любого производственного процесса, включая любую добавку, необходимую для обеспечения устойчивости продукта, и любые примеси, обусловленные использованным процессом, но исключая любой растворитель, который можно отделить без нарушения устойчивости вещества или изменения его состава.

Смесь: смесь или раствор в составе двух или более веществ, в которой или котором они не вступают в реакцию друг с другом.

Сплав: металлический материал, однородный на макроскопическом уровне, состоящий из двух или более элементов, соединенных таким образом, что их нельзя разъединить с помощью механических средств. Для целей классификации в соответствии с СГС сплавы считаются смесями.

1.3.3.1.3 В целях обеспечения единообразия при классификации веществ и смесей на основании СГС следует использовать эти определения. Следует иметь также в виду, что в тех случаях, когда примеси, добавки или отдельные составные элементы того или иного вещества или смеси определены и сами должным образом классифицированы, их следует принимать во внимание в процессе классификации во всех случаях, когда их уровень превышает пороговое значение/предельную концентрацию для данного класса опасности.

1.3.3.1.4 Из практических соображений признается, что некоторые вещества могут медленно реагировать с атмосферными газами, например кислородом, диоксидом углерода или водными парами, с образованием иных веществ; или они могут очень медленно реагировать с другими составными веществами той или иной смеси с образованием иных веществ; или они могут подвергаться самополимеризации с образованием олигомеров или полимеров. Однако концентрации различных веществ, которые образуются в результате таких реакций, как правило, считаются достаточно низкими и не оказывают влияния на классификацию опасности данной смеси.

1.3.3.2 *Использование пороговых значений/предельных концентраций*

1.3.3.2.1 При классификации непроверенной смеси на основе степени опасности ее составных частей в СГС используются, в случае некоторых классов опасности для классифицированных составных частей смеси, характерные для данной категории пороговые величины или предельные концентрации. Хотя для большинства смесей принятые пороговые величины/предельные концентрации позволяют достаточно точно определить степень опасности, тем не менее могут быть некоторые вещества, которые содержат опасные составляющие в концентрациях, более низких, чем согласованные пороговые значения/предельные концентрации, и которые все еще представляют собой идентифицируемую опасность. В то же время могут быть случаи, когда согласованные пороговые значения/предельные концентрации значительно ниже тех, которые можно ожидать от составного элемента, в отношении которого установлено, что он безвреден.

1.3.3.2.2 В принципе, характерные для данной категории пороговые величины/предельные концентрации, принятые в СГС, следует применять единообразно во всех подведомственных сферах и во всех секторах. Однако, если в процессе классификации устанавливается, что степень опасности того или иного составного элемента будет ниже пороговых значений/предельных концентраций, характерных для данной категории, данная смесь, содержащая указанный составной элемент, должна классифицироваться соответствующим образом.

1.3.3.2.3 В некоторых случаях убедительные данные могут свидетельствовать о том, что опасный характер данного составного элемента, уровень которого превышает принятые в СГС пороговые величины/предельные концентрации, характерные для данной категории, не проявится. В этих случаях

данная смесь может классифицироваться на основании этих данных. Эти данные должны исключать возможность того, что данный составной элемент будет проявляться в данной смеси таким образом, что степень ее опасности будет выше степени опасности чистого вещества. К тому же смесь не должна содержать составных элементов, которые могут повлиять на это заключение.

1.3.3.2.4 Необходимо хранить и предъявлять по требованию для ознакомления соответствующую документацию, подтверждающую использование любых значений помимо пороговых значений/предельных концентраций, характерных для данной категории.

1.3.3.3 *Синергический или антагонистический эффект*

В процессе оценки в соответствии с требованиями СГС необходимо принимать во внимание всю имеющуюся информацию о потенциальных случаях проявления синергического воздействия составных элементов данной смеси. Относить ту или иную смесь к более низкой категории опасности на основе антагонистического эффекта можно только в том случае, если такой эффект подтверждается надежными данными.

ГЛАВА 1.4

УКАЗАНИЕ НА ОПАСНОСТЬ: МАРКИРОВКА

1.4.1 Цели, сфера охвата и применение

1.4.1.1 Одна из целей работы по согласованной на глобальном уровне системе (СГС) заключалась в разработке согласованной системы указания на опасность, включая маркировку, информационные карточки безопасности и легкопонижаемые символы, на основе критериев классификации, разработанных для СГС. Эта работа проводилась под руководством МОТ Рабочей группой МОТ по информированию об опасности с использованием той же трехэтапной процедуры, изложенной в главе *Классификация опасных веществ и смесей* (глава 1.3, пункт 1.3.1.1.2) в отношении согласования классификации.

1.4.1.2 Согласованная система указания на опасность включает соответствующие средства маркировки, имеющие целью передать информацию о каждом из классов и категорий опасности, предусмотренных СГС. Использование символов, сигнальных слов или обозначений опасности, иных чем те, которые присвоены каждому из классов и категорий опасности СГС, будет противоречить критериям согласования.

1.4.1.3 Рабочая группа МОТ рассмотрела применение общих принципов, изложенных в круге ведения¹ КГ-СКХВ МПБОХВ в части их применения к указанию на опасность, и признала, что в некоторых обстоятельствах требования и логика построения систем могут допускать определенную гибкость, в том что касается включения некоторых классов и категорий опасности, ориентированных на некоторые целевые группы.

1.4.1.4 Например, сфера охвата Рекомендаций ООН по перевозке опасных грузов (Типовые правила) включает только самые высокие категории опасности, относящиеся к классу острой токсической опасности. Эта система не предусматривает маркировку веществ или смесей, относящихся к категориям меньшей опасности (например, тех, пероральная токсичность которых составляет >300 мг/кг). Однако в случае изменения сферы охвата этой системы в целях включения в нее веществ и смесей, относящихся к этим категориям меньшей опасности, их необходимо маркировать с помощью соответствующих средств маркировки СГС. Использование иных пороговых величин для определения того, какие продукты следует относить к той или иной категории опасности, будет противоречить критериям согласования.

1.4.1.5 Признается, что *Рекомендации ООН по перевозке опасных грузов (Типовые правила)* предусматривают систему информационных знаков прежде всего в графической форме, что обусловлено потребностями целевых групп. В этой связи Подкомитет экспертов ООН по перевозке опасных грузов может принять решение не включать сигнальные слова и обозначения опасности в маркировку, предусмотренную Типовыми правилами.

1.4.2 Терминология

1.4.2.1 Описание общих терминов и определений, связанных с указанием на опасность, включено в главу 1.2: Определения и сокращения.

1.4.3 Целевые группы

1.4.3.1 В настоящей публикации определены целевые группы, которые будут являться основными конечными пользователями согласованной системы указания на опасность. В этой связи особое внимание во время обсуждения было обращено на способ, с помощью которого указанные целевые группы будут получать и использовать информацию об опасных химических веществах. Рассмотренные факторы включают потенциальное использование продуктов, наличие информации помимо той, которая содержится в маркировке, и наличие возможностей профессиональной подготовки.

¹ *Координационная группа МПБОХВ по согласованию систем классификации химических веществ, пересмотренный круг ведения и программа работы (ЮМС/НС/95 – 14 января 1996 года).*

1.4.3.2 Полностью разграничить потребности различных целевых групп, как было признано, достаточно сложно. Например, маркировкой в складских помещениях пользуются как профессиональные работники, так и работники аварийно-спасательных служб, а такие вещества, как краски и растворители, используются как потребителями, так и работниками в производственных условиях. Кроме того, пестициды могут использоваться в сфере потребления (например, в качестве веществ для ухода за газонами и садами) и в производственных условиях (например, пестициды, используемые для протравливания семян на заводах по обработке семян). Это указывает на наличие некоторых характеристик, которые имеют свою специфику применительно к различным целевым группам. В нижеследующих пунктах данного раздела рассматриваются целевые группы и типы информации, которая им нужна.

1.4.3.3 *Место работы с веществами:* руководители и работники должны знать опасности, которые присущи используемым или обрабатываемым ими химическим веществам в производственных условиях, а также информацию о конкретных защитных мерах, которые необходимы для того, чтобы избежать неблагоприятного воздействия, обусловленного этими опасностями. В случае хранения химических веществ потенциальные опасности сводятся к минимуму за счет изоляции (упаковки) данного химического вещества, однако в случае аварии рабочие на производстве и работники аварийно-спасательных служб должны знать, какие меры следует принимать в этом случае. Здесь им, возможно, понадобится информация, которую они могут прочитать издали. Вместе с тем маркировочный знак отнюдь не является единственным источником информации. Она также содержится в ИКБ и, кроме того, может быть получена с использованием системы управления производственными рисками. Эта система должна также предусматривать обучение навыкам выявления и предотвращения опасности. Характер предусмотренного обучения и точность, понятность и полнота информации, содержащейся в ИКБ, могут варьироваться в определенных пределах. Однако рабочие на производстве по сравнению, например, с потребителями могут развить у себя более глубокое понимание символов и других типов информации.

1.4.3.4 *Сфера потребления:* в большинстве случаев знак опасности является, как можно себе представить, единственным источником информации, с которой может ознакомиться потребитель. В этой связи данный знак должен быть достаточно детализирован и иметь прямое отношение к использованию данного продукта. В настоящее время существуют концептуальные разногласия по поводу метода передачи информации потребителю. В этой связи некоторые системы потребительской маркировки предусматривают маркировку на основе вероятности травматизма (т. е. указание на риск), что считается эффективным методом в этом отношении, в то время как другие системы строятся на принципе "права на информацию", в соответствии с которым потребители получают лишь ту информацию, которая имеет отношение к опасным свойствам данного продукта. Обучение потребителей – вопрос более сложный и менее эффективный, чем обучение других целевых групп. В этой связи доведение до сведения потребителей достаточной информации, представленной в самых простых и самых понятных формах, представляет собой существенную проблему. Вопрос простоты восприятия этой целевой группой имеет особую важность, поскольку потребители могут принимать решения только на основе информации, содержащейся в знаках опасности.

1.4.3.5 *Аварийно-спасательные службы:* работникам аварийно-спасательных служб нужна информация на нескольких уровнях. Для того чтобы им было легче принять незамедлительные меры, им нужна точная, детальная и достаточно четкая информация. Это относится к случаям аварий в ходе перевозки, на объектах складирования или в производственных условиях. Например, пожарные и те лица, которые первыми прибывают на место аварии, нуждаются в информации, которую можно различить и истолковать на расстоянии. Такие сотрудники хорошо обучены навыкам использования графической и кодированной информации. Однако работникам аварийно-спасательных служб также нужна более детальная информация об опасностях и методах реагирования, которую они могут получить из самых разных источников. Что касается медицинских работников, которые должны заниматься спасением жертв происшествия или ликвидацией чрезвычайной ситуации, то нужная им информация может отличаться от той информации, которая нужна пожарным.

1.4.3.6 *Транспорт:* Рекомендации ООН по перевозке опасных грузов (Типовые правила) рассчитаны на разные целевые группы, хотя основными из них являются все же работники транспорта и работники аварийно-спасательных служб. К другим группам относятся работодатели, отправители или получатели опасных грузов или работники, занимающиеся погрузкой опасных грузов в транспортные средства или грузовые контейнеры или выгрузкой из них. Всем им нужна информация, касающаяся общих методов

безопасности, которые подходят для всех транспортных ситуаций. Например, водитель должен знать, что делать в случае дорожно-транспортного происшествия, независимо от перевозимого вещества (например, сообщить о дорожно-транспортном происшествии компетентным органам, держать транспортные документы в отведенном для них месте и т. д.). Таким образом, водителям может понадобиться только ограниченная информация, касающаяся конкретных опасностей, если только они не занимаются также погрузкой и разгрузкой груза, заполнением цистерн и т. п. Работникам, которые могут иметь прямой контакт с опасными грузами, например на борту судов, нужна более подробная информация.

1.4.4 Простота восприятия

1.4.4.1 Простота восприятия передаваемой информации являлась одним из важнейших вопросов, рассмотренных в процессе разработки системы указания на опасность (см. приложение 5, Методология тестирования простоты восприятия). Цель согласованной системы заключается в предоставлении информации таким образом, чтобы целевая группа, на которую она ориентирована, могла легко ее понять. В целях решения этого вопроса СГС предусматривает ряд руководящих принципов:

- a) информация должна передаваться не в одной форме, а в нескольких;
- b) принцип простоты восприятия компонентов системы информации должен строиться с учетом результатов существующих исследований и научной литературы, а также любых фактических данных, полученных в результате испытаний;
- c) фразы, используемые для обозначения степени (серьезности) опасности, должны быть одинаковыми применительно к самым разным видам опасности.

1.4.4.2 Что касается последнего пункта, то состоявшиеся обсуждения касались отчасти сопоставления серьезности долгосрочных последствий, например канцерогенности, и серьезности физических опасностей, например воспламеняемости. Хотя вряд ли можно непосредственно сопоставить физические опасности с опасностями для здоровья, тем не менее целевым группам можно дать определенный способ ситуативной оценки степени опасности и, как следствие, довести до их понимания тот же уровень опасности.

1.4.4.3 Методология тестирования простоты восприятия

Предварительный анализ научной литературы, проведенный Мэрилендским университетом, указывает на то, что к разработке согласованной системы указания на опасность можно применить общие принципы, касающиеся простоты восприятия. Этот вывод получил дальнейшее развитие в Кейптаунском университете, который разработал всестороннюю методологию тестирования, позволяющую оценить простоту восприятия информации, предусмотренной системой указания на опасность (см. приложение 5). В дополнение к тестированию отдельных компонентов знаков опасности эта методология учитывает простоту восприятия всех компонентов этого знака в их различном сочетании. Оценка простоты восприятия предупредительных надписей была сочтена исключительно важной в случае потребителей, которые располагают меньшими возможностями для подготовки, которая позволила бы им лучше понять такую информацию. Эта методология тестирования также предусматривает способ оценки простоты восприятия ИКБ. Краткое описание этой методологии содержится в приложении 5.

1.4.5 Перевод

Варианты использования текстовой информации ставят дополнительную проблему, связанную с простотой восприятия. Совершенно очевидно, что слова и фразы должны сохранять при переводе простоту восприятия и передавать при этом тот же смысл. Программа разработки карточек химической безопасности МПХБ накопила определенный опыт в этой области при переводе стандартных фраз на различные языки. В ЕС также накоплен опыт перевода терминов, обеспечивающих передачу того же смысла на многие языки, например опасность, риск и т. д. Аналогичный опыт накоплен и в Северной Америке, где издается на различных языках Североамериканское руководство по мерам реагирования в случае чрезвычайных ситуаций, в котором используются ключевые фразы.

1.4.6 Стандартизация

1.4.6.1 Для того чтобы обеспечить принятие системы СГС как можно большим числом стран, она строится в большинстве случаев на стандартных подходах, что должно облегчить компаниям ее соблюдение, а странам – ее реализацию. Принцип стандартизации можно применить к некоторым элементам знаков опасности – символам, сигнальным словам, обозначениям опасности, предупреждениям – и к формату и цвету знака и формату ИКБ.

1.4.6.2 *Применение принципа стандартизации в согласованной системе*

В случае знаков опасности все символы опасности, сигнальные слова и обозначения опасности были стандартизованы и отнесены к каждой из категорий опасности. Эти стандартизованные элементы должны оставаться без изменений и наноситься на знак СГС в том виде, в каком они указаны в главах, посвященных каждому классу опасности, в настоящем документе. Что касается информационных карточек безопасности, то в главе *Указание на опасность: информационные карточки безопасности* (глава 1.5) предусматривается стандартная форма представления информации. Предлагалось стандартизовать и предупредительную информацию, однако для разработки детальных предложений времени оказалось мало. Вместе с тем в приложении 3 приводятся примеры предупреждений и пиктограмм. На будущее ставится задача по разработке полностью стандартизованной системы элементов знаков опасности.

1.4.6.3 *Использование нестандартизованной или дополнительной информации*

1.4.6.3.1 В настоящее время есть много других элементов знаков опасности, которые наносятся на знак и которые пока еще в рамках согласованной системы не стандартизованы. Некоторые из них должны включаться в знак в обязательном порядке, например предупреждения. Компетентные органы могут предписать дополнительную информацию, а поставщики могут принять решение включить дополнительную информацию по своей собственной инициативе. С целью исключить такое положение, при котором использование нестандартизованной информации могло бы привести к существенному изменению такой информации или умалить значение системы информации, принятой в СГС, использование дополнительной информации следует ограничить следующими случаями:

- a) дополнительная информация обеспечивает большую детализацию и не противоречит или не ставит под сомнение обоснованность стандартизованной информации, касающейся опасности; или
- b) дополнительная информация обеспечивает информирование об опасностях, которые еще не включены в СГС.

И в том, и в другом случае эта дополнительная информация не должна приводить к снижению уровня защиты.

1.4.6.3.2 Специалист, который отвечает за разработку знаков опасности, должен иметь вариант предоставления дополнительной информации, связанной с данным видом опасности, например с физическим состоянием или путем воздействия, скорее с помощью предупреждения, нежели с помощью включения в знак опасности дополнительной информации (см. также пункт 1.4.10.5.4.1).

1.4.7 Обновление информации

1.4.7.1 Все системы должны предусматривать надлежащий и своевременный способ реагирования на новую информацию и соответствующее обновление знаков и сведений, содержащихся в ИКБ. Ниже приведены примеры этой методики.

1.4.7.2 *Общее указание по обновлению информации*

1.4.7.2.1 Поставщики должны реагировать на "новую и существенную" информацию, которую они получают в отношении той или иной химической опасности, путем обновления знака опасности и информационной карточки безопасности, относящейся к такому химическому веществу. Новой и существенной информацией считается любая информация, которая меняет классификацию данного

вещества или смеси, принятую в СГС, и, как следствие, ведет к изменению информации, наносимой на знак опасности, или любая иная информация, касающаяся данного химического вещества и надлежащих мер контроля, которая может иметь отношение к ИКБ. Это может включать, например, новую информацию о потенциальных неблагоприятных хронических последствиях для здоровья, обусловленных воздействием данного вещества, которая содержится в новой изданной документации или получена в результате испытаний, даже если она не ведет к изменению классификации.

1.4.7.2.2 Работа по обновлению должна проводиться оперативно после получения информации, которая предполагает необходимость пересмотра. Компетентный орган может, по своему усмотрению, указать предельные сроки, в течение которых эта информация должна быть пересмотрена. Это относится только к знакам опасности и ИКБ на продукты, которые не подпадают под действие механизма сертификации, как, например, пестициды. В системе маркировки пестицидов, где знак опасности является частью механизма сертификации данного продукта, поставщики не могут обновлять знак опасности на поставляемом ими продукте по своей собственной инициативе. Однако в тех случаях, когда на данные продукты распространяется действие требований, регламентирующих перевозку опасных грузов, используемый знак следует обновить по получении новой информации, как указано выше.

1.4.7.2.3 Поставщикам следует также периодически анализировать информацию, на основе которой составлены знак опасности или информационная карточка безопасности на то или иное вещество или смесь, даже если в отношении этого вещества или смеси никакой новой и существенной информации они не получили. Это предполагает, например, необходимость просмотра баз данных о химической опасности в поисках новой информации. Компетентный орган может указать сроки (как правило, 3–5 лет) с момента начальной разработки знаков опасности и информации, содержащейся в ИКБ, в течение которых поставщики должны их пересматривать.

1.4.8 Конфиденциальная деловая информация

1.4.8.1 Системы, которые применяют СГС, должны определить меры, которые могут понадобиться для защиты конфиденциальной деловой информации (КДИ). Такие меры не должны наносить ущерб здоровью или безопасности работников или потребителей либо защите окружающей среды. Как и в случае других частей СГС, требования по обеспечению защиты КДИ в отношении импортируемых веществ и смесей должны регулироваться правилами, действующими в стране-импортере.

1.4.8.2 Если той или иной системой предусматривается защита конфиденциальной деловой информации, то компетентные органы должны создать соответствующие механизмы в соответствии с действующим национальным законодательством и принятой практикой и рассмотреть следующие вопросы:

- a) соответствует ли включение некоторых химических веществ или классов химических веществ в сферу действия данных механизмов потребностям системы;
- b) какое определение "конфиденциальной деловой информации" следует применять с учетом таких факторов, как доступность информации для конкурентов, права интеллектуальной собственности и потенциальный вред, который может быть нанесен предприятию работодателя или поставщика в случае разглашения такой информации; и
- c) соответствующие процедуры разглашения конфиденциальной деловой информации в тех случаях, когда это необходимо для здоровья и безопасности работников или потребителей или для защиты окружающей среды, и меры по предупреждению разглашения дополнительной информации.

1.4.8.3 Конкретные меры, принятые той или иной системой в целях защиты конфиденциальной деловой информации, могут варьироваться в зависимости от национального законодательства и принятой практики. Однако они должны соответствовать следующим общим принципам:

- a) помимо информации, которую необходимо указывать на знаках опасности или в информационных карточках безопасности, меры по обеспечению конфиденциальности КДИ должны ограничиваться названием химических веществ и их концентрацией в

смесях. Вся другая информация должна указываться, при необходимости, на знаке опасности и/или в информационной карточке безопасности;

- b) в том случае, если КДИ не разглашена, это должно указываться на знаке опасности или в информационной карточке химической безопасности;
- c) КДИ должна предоставляться в распоряжение компетентного органа по его требованию. Компетентный орган обязан обеспечивать защиту конфиденциальности информации в соответствии с применимым законодательством и принятой практикой;
- d) если специалист-медик устанавливает, что в связи с воздействием того или иного опасного химического вещества или химической смеси возникла чрезвычайная ситуация для здоровья людей, должны быть предусмотрены механизмы обеспечения своевременного оповещения поставщиков, работодателей или компетентных органов в плане предоставления конкретной конфиденциальной информации, необходимой для лечения. Специалист-медик не должен нарушать конфиденциальность полученной информации;
- e) в случаях, не связанных с возникновением чрезвычайной ситуации, поставщик или работодатель должен обеспечивать предоставление конфиденциальной информации специалистам по безопасности или специалистам-медикам, оказывающим медицинскую помощь или иные защитные или медико-санитарные услуги работникам или потребителям, подвергшимся воздействию, а также работникам или их представителям. Лица, требующие предоставления информации, должны указать конкретные причины, по которым они требуют ее предоставить, и должны дать согласие на то, что они будут использовать эту информацию только в целях защиты потребителей или работников и сохранять ее конфиденциальность во всех других случаях;
- f) в случае отказа в разглашении КДИ компетентный орган должен сам разрешить такой конфликт или предусмотреть альтернативный механизм его разрешения. Обязанность по доказательству утверждения о том, что неразглашаемая информация нуждается в защите в качестве КДИ, возлагается на поставщика или работодателя.

1.4.9 Подготовка

Подготовка лиц, пользующихся информацией об опасности, является составной частью механизма информирования об опасности. В этой связи следует предусмотреть надлежащее обучение и подготовку целевых групп СГС, которая нужна для правильного толкования знаков опасности и/или информации, содержащейся в ИКБ, и принятия необходимых мер в ответ на химическую опасность. Требования, предъявляемые к подготовке, должны соответствовать характеру работы или воздействию и быть соизмеримыми с этим характером. Основные целевые группы, которые должны проходить подготовку, включают производственных рабочих, работников аварийно-спасательных служб и специалистов, которые отвечают за разработку знаков опасности, ИКБ и механизмов указания на опасность в качестве части систем управления рисками. Другие лица, работающие на транспорте или в системе поставок опасных химических веществ, также должны проходить подготовку на различных уровнях. Кроме того, необходимо предусматривать меры, требуемые для обучения потребителей навыкам интерпретации информации, содержащейся на знаках опасности, наносимых на продукты, которые они используют.

1.4.10 Процедура маркировки

1.4.10.1 Сфера охвата

В следующих разделах излагаются процедуры разработки знаков опасности, предусмотренных СГС, включая следующие:

- a) распределение элементов знака опасности;
- b) воспроизведение символа;
- c) воспроизведение пиктограммы опасности;
- d) сигнальные слова;
- e) обозначения опасности;
- f) предупреждения и пиктограммы;
- g) идентификация продукта и поставщика;
- h) множественная опасность и приоритетность информации;
- i) схема расположения элементов информации на знаках СГС;
- j) специальные меры маркировки.

1.4.10.2 Элементы знака

В таблицах, содержащихся в отдельных главах по каждому классу опасности, подробно указываются элементы знака опасности (символ, сигнальное слово, обозначение опасности), которые были присвоены каждой из категорий опасности, предусмотренных в СГС. Категории опасности отражают критерии согласования классификации. Порядок распределения элементов знака кратко излагается в приложении 1. Специальные меры по учету потребности в информации различных целевых групп описываются более подробно в пункте 1.4.10.5.4.

1.4.10.3 Начертание символа

Нижеследующие символы опасности являются стандартными символами, которые должны использоваться в СГС. За исключением нового символа, который будет использоваться в случае некоторых опасностей для здоровья (восклицательный знак, дерево и рыбка), все они являются частью набора стандартных символов, используемых в *Рекомендациях ООН по перевозке опасных грузов (Типовые правила)*.

Пламя	Пламя над окружностью	Взрывающаяся бомба
		
Коррозия	Газовый баллон	Череп и скрещенные кости
		
Восклицательный знак	Окружающая среда	Опасность для здоровья
		

1.4.10.4 *Пиктограммы и начертание пиктограмм опасности*

1.4.10.4.1 Пиктограмма означает графическую композицию, которая включает символ плюс другие графические элементы, такие как окаймление, фон или цвет, которые имеют целью передать конкретную информацию.

1.4.10.4.2 *Форма и цвет*

1.4.10.4.2.1 Все пиктограммы опасности, используемые в СГС, должны быть выполнены в форме квадрата, поставленного на угол.

1.4.10.4.2.2 На транспорте должны использоваться пиктограммы (которые в транспортных правилах обычно называются знаками опасности), предписанные Типовыми правилами ООН по перевозке опасных грузов. Типовые правила ООН предусматривают конкретные требования к пиктограммам, используемым на транспорте, включая цвет, символы, размер, фоновый цвет, дополнительную информацию о безопасности (например, класс опасности) и общую форму. Минимальный размер транспортных пиктограмм должен составлять 100 мм на 100 мм, за некоторыми исключениями, предусматривающими меньшие по размеру пиктограммы в случае очень небольших упаковок и газовых баллончиков. Транспортные пиктограммы включают символ в верхней половине знака опасности. Типовые правила ООН предусматривают, что транспортные пиктограммы наносятся или размещаются на упаковке на поверхности контрастного цвета. Ниже приводится типичный знак опасности, указывающий, в соответствии с Типовыми правилами ООН, на опасность, обусловленную легковоспламеняющейся жидкостью:



**Пиктограмма легковоспламеняющейся жидкости, предусмотренная в Типовых правилах ООН
(символ: пламя: черный или белый; фон: красный; цифра 3 в нижнем углу;
минимальные размеры: 100 мм × 100 мм)**

1.4.10.4.2.3 Пиктограммы, предписанные не Рекомендациями ООН по перевозке опасных грузов (Типовыми правилами), а СГС, должны быть выполнены в виде черного символа на белом фоне с красной окантовкой достаточной ширины, для того чтобы их можно было хорошо видеть. Однако в тех случаях, когда такая пиктограмма нанесена на знак опасности, размещенный на упаковке, которая не будет экспортироваться, компетентный орган может предоставить поставщикам и работодателям возможность использовать, по своему усмотрению, черную окантовку. Кроме того, компетентные органы могут допускать использование пиктограмм, предусмотренных в Рекомендациях ООН по перевозке опасных грузов (Типовых правилах), для других видов использования, если данная упаковка не подпадает под действие Типовых правил. Пример пиктограммы СГС, используемой для обозначения вещества, вызывающего раздражение кожи, приведен ниже.



Пиктограмма для вещества, вызывающего раздражение кожи

1.4.10.5 *Установление элементов маркировки*

1.4.10.5.1 *Информация, требуемая на упаковках, подпадающих под действие Типовых правил ООН по перевозке опасных грузов*

В тех случаях, когда на знаке опасности изображена пиктограмма, предусмотренная Типовыми правилами ООН по перевозке опасных грузов, пиктограмма СГС, указывающая на тот же вид опасности, наноситься не должна. Пиктограммы СГС, которые не требуются в случае перевозки опасных грузов, не должны наноситься на грузовые контейнеры, автотранспортные средства или железнодорожные вагоны/цистерны.

1.4.10.5.2 *Информация, подлежащая указанию на знаке опасности СГС*

a) Сигнальные слова

Сигнальное слово означает слово, которое используется для указания относительного уровня серьезности опасности и предупреждения лица, которое его читает, о наличии потенциальной опасности. В СГС используются следующие сигнальные слова: "Опасно" и "Осторожно". Слово "Опасно" используется для указания категорий более серьезной опасности (главным образом, для указания категорий опасности 1 и 2), а слово "Осторожно" используется для менее серьезных опасностей. В таблицах, содержащихся в отдельных главах по каждому классу опасности, указываются сигнальные слова, которые присваиваются каждой из категорий опасности, предусмотренных в СГС.

b) Обозначения опасности

Обозначение опасности означает фразу, присвоенную тому или иному классу и категории опасности, которая описывает характер опасности данного опасного продукта, включая, в соответствующих случаях, степень опасности. В таблицах с элементами знаков опасности, содержащихся в отдельных главах по каждому классу опасности, указываются обозначения опасности, которые присваиваются каждой из категорий опасности, предусмотренных в СГС.

c) Предупреждения и пиктограммы

Предупреждение означает фразу (и/или пиктограмму), описывающую рекомендуемые меры, которые необходимо принять в целях сведения к минимуму или предотвращения неблагоприятных последствий, обусловленных воздействием того или иного опасного продукта, его неправильным хранением или неправильным обращением с этим продуктом. Знак опасности СГС должен включать соответствующую предупреждающую информацию, выбор которой производится по усмотрению специалиста по знакам опасности или компетентным органом. В приложении 3 приведены примеры предупреждений, которые могут использоваться в целом, а также примеры предупредительных пиктограмм, которые могут использоваться в случаях, разрешенных компетентным органом.

d) Идентификатор продукта

- i) Идентификатор продукта должен использоваться на знаке опасности СГС и соответствовать идентификатору продукта, используемому в ИКБ. Когда то или иное вещество или смесь подпадают под действие Типовых правил ООН по перевозке опасных грузов, на упаковке также должно проставляться надлежащее отгрузочное наименование ООН;
- ii) знак опасности для данного вещества должен включать химическую идентификацию этого вещества. В случае смесей или сплавов знак опасности должен включать химическую идентификацию всех составных элементов или элементов сплава, которые усиливают острую токсичность, повреждение кожи или серьезное повреждение глаз, мутагенность эмбриональных клеток, канцерогенность, репродуктивную токсичность, кожную или респираторную аллергию или специфическую/системную токсичность для конкретных органов (ТОСТ), когда эти опасности указаны на знаке. С другой стороны, компетентный

орган может предписать включение всех составных элементов или элементов сплава, которые усиливают опасность смеси или сплава;

- iii) в тех случаях, когда вещество или смесь поставляются исключительно для использования в производственных целях, компетентный орган может предоставить поставщикам возможность по своему усмотрению включать химическую идентификацию не в знак опасности, а в ИКБ;
- iv) правила, устанавливаемые компетентным органом в отношении КДИ, имеют преимущественную силу по сравнению с правилами идентификации продукта. Это означает, что в тех случаях, когда идентификация составного элемента, которая обычно указывается на знаке, соответствует критериям конфиденциальности, установленным компетентным органом, включать его идентификацию в знак нет необходимости.

е) Идентификация поставщика

На знаке опасности должны проставляться следующие данные: название, адрес и номер телефона изготовителя или поставщика вещества или смеси.

1.4.10.5.3 *Множественные опасности и приоритетность информации об опасности*

В том случае, если вещество или смесь представляет более одного вида опасностей, предусмотренных в СГС, используются меры, изложенные ниже. Они используются без ущерба для модульного принципа, изложенного в главе *Цель, сфера охвата и применение* (глава 1.1). Поэтому в тех случаях, когда указание на знаке информации о конкретной опасности не предусматривается, порядок применения этих мер необходимо изменить соответствующим образом.

1.4.10.5.3.1 Порядок приоритетности распределения символов

Для веществ и смесей, подпадающих под действие *Рекомендаций ООН по перевозке опасных грузов (Типовых правил)*, порядок приоритетности символов, обозначающих физические опасности, должен соответствовать предписаниям, содержащимся в Типовых правилах ООН. В производственных условиях компетентный орган может предписать использование всех символов, обозначающих физические опасности. В случае опасности для здоровья применяются следующие принципы, устанавливающие порядок очередности:

- a) если используется пиктограмма в виде черепа со скрещенными костями, восклицательный знак использоваться не должен;
- b) если используется символ, обозначающий коррозию, то в тех случаях, когда он применяется для указания на раздражение кожи или глаз, восклицательный знак использоваться не должен;
- c) если используется символ, указывающий на опасность для здоровья в виде респираторной аллергии, восклицательный знак, если он применяется для указания на кожную аллергию или раздражение кожи или глаз, использоваться не должен.

1.4.10.5.3.2 Порядок очередности распределения сигнальных слов

Если используется сигнальное слово "Опасно", то сигнальное слово "Осторожно" использоваться не должно.

1.4.10.5.3.3 Порядок приоритетности распределения обозначений опасности

На знаке должны указываться все предусмотренные обозначения опасности. Компетентный орган может указать порядок, в котором они используются.

1.4.10.5.4 *Схема расположения элементов на знаке опасности СГС*

1.4.10.5.4.1 Размещение информации СГС на знаке

Используемые в СГС пиктограммы, указывающие на опасность, сигнальное слово и обозначения опасности должны быть расположены на знаке вместе. Компетентный орган может предусмотреть конкретную схему расположения этих элементов и представления предупреждающей информации или передать это на усмотрение поставщика. Конкретные указания и примеры приводятся в главах по отдельным классам опасности.

В порядке разрешения вопросов, возникающих в связи со схемой расположения элементов знака опасности на различных упаковках, в приложении 6 приводятся конкретные примеры.

1.4.10.5.4.2 Дополнительная информация

Компетентный орган может по своему усмотрению разрешить использование дополнительной информации при условии соблюдения требований, изложенных в пункте 1.4.6.3. Компетентный орган может указывать место на маркировочном знаке, в котором должна указываться данная информация, или оставлять этот вопрос на усмотрение поставщика. И в том, и в другом случае размещение дополнительной информации не должно препятствовать идентификации той информации, которая предусмотрена СГС.

1.4.10.5.4.3 Использование цветных внешних пиктограмм

В дополнение к использованию цвета в пиктограммах он может также использоваться на других частях знака опасности в порядке удовлетворения конкретных требований, касающихся маркировки, таких как использование полос, предусмотренных в руководстве ФАО по маркировке для обозначения пестицидов, для сигнальных слов или обозначений опасности или в качестве фона для этих слов и обозначений или в иных случаях, предусмотренных компетентным органом.

1.4.10.5.5 *Специальные положения, касающиеся знаков опасности*

Компетентный орган может разрешить указывать информацию о некоторых видах опасности, сопряженной с канцерогенностью, репродуктивной токсичностью и специфической/системной токсичностью, обусловленной многократным воздействием, на знаке опасности и в ИКБ или только в ИКБ (данные о соответствующих пороговых величинах для этих классов см. в конкретных главах).

Аналогичным образом, в случае металлов и сплавов компетентный орган может разрешить указывать информацию об опасности только в ИКБ, когда эти продукты поставляются в форме твердых недиспергируемых веществ.

1.4.10.5.5.1 Знаки опасности на производстве

Продукты, подпадающие под действие положений СГС, должны иметь знак опасности СГС в момент их поставки на предприятие, который должен оставаться на емкости, доставленной на рабочее место. Знак опасности СГС или элементы этого знака должны также иметься на емкостях, используемых в производственных условиях. Однако компетентный орган может разрешить работодателям использовать альтернативные средства доведения до сведения работников той же информации в иной письменной или графической форме, когда такая форма считается более подходящей для данных производственных условий и доносит эту информацию столь же эффективно, что и знак опасности СГС. Например, информация об опасности может указываться не на отдельных емкостях, а в пределах рабочей зоны.

Альтернативные способы доведения информации, содержащейся в знаках опасности СГС, до сведения работников обычно нужны в тех случаях, когда опасные химические вещества перегружаются из емкости поставщика в емкость или систему, которые используются на рабочем месте, или в тех случаях, когда химические вещества изготавливаются в условиях производства, но не затариваются в емкости в целях продажи или поставки. Химические вещества, которые изготавливаются в условиях производства, могут храниться или складироваться в самых разных формах, таких как: небольшие образцы для испытаний или

анализов, системы трубопроводов, включая вентили, технологические камеры или химические реакторы, вагонетки для перевозки руды, системы конвейеров или бестарного хранения твердых веществ навалом. В случае мелкосерийного производства для хранения нескольких различных химических смесей может использоваться один смесительный бак.

Во многих случаях изготавливать полный знак опасности СГС и наносить его на емкость практически трудно в силу, например, ее ограниченных размеров или отсутствия доступа к технологической емкости. Некоторые примеры случаев, которые встречаются на производстве, когда химические вещества могут перегружаться из емкости поставщика, включают: емкости для лабораторных испытаний или анализов, сосуды для хранения, системы трубопроводов, технологические реакторы или временные емкости с химическим веществом, которое используется одним рабочим в течение короткого времени. Перегруженные химические вещества, предназначенные для немедленного использования, могут обозначаться знаком опасности, содержащим основные компоненты, с непосредственной ссылкой на информацию, содержащуюся в знаке опасности и ИКБ поставщика.

Все такие системы должны обеспечивать четкое указание на опасность. Рабочие должны быть обучены навыкам восприятия конкретных методов указания на опасность, используемых в производственных условиях. Примеры альтернативных методов включают: использование идентификаторов продуктов вместе с символами и иными пиктограммами СГС, используемыми для указания на необходимость принятия предупредительных мер; использование технологических блок-схем для сложных систем в целях идентификации химических веществ, содержащихся в трубопроводах и сосудах, со ссылкой на соответствующие ИКБ; использование табличек с символами, цветами и сигнальными словами в системах трубопроводов и технологическом оборудовании; использование постоянных сигнальных щитов на стационарных трубопроводах; использование карточек на партии продукции или знаков с указанием состава, помещаемых на смесители, и использование на системе трубопроводов полос с нанесенными на них символами опасности и идентификаторами продукта.

1.4.10.5.2 Использование знаков опасности в сфере потребления на основе вероятности причинения вреда

Все системы должны использовать критерии классификации СГС на основе установленной опасности. Что касается сферы потребления, то компетентные органы могут разрешить использовать систему знаков опасности, которые содержат информацию на основе вероятности причинения вреда (знаки на основе риска). В последнем случае компетентный орган может разработать порядок определения потенциального воздействия и риска в результате использования данного продукта. Знаки опасности, разработанные на основе этого метода, содержат целевую информацию об идентифицированных рисках, однако могут не включать некоторые данные о хронических последствиях для здоровья [например, специфическая/системная токсичность (ТОСТ)] в результате многократного воздействия (репродуктивная токсичность и канцерогенность), которые включаются в знак, основанный только на опасности. Подробное разъяснение широких принципов маркировки с помощью знаков опасности содержится в приложении 4.

1.4.10.5.3 Тактильные предупреждения

Если используются тактильные предупреждения, то технические спецификации должны соответствовать стандарту ИСО 11683 (издание 1997 года), регламентирующему тактильные предупреждения об опасности.

ГЛАВА 1.5

УКАЗАНИЕ НА ОПАСНОСТЬ: ИНФОРМАЦИОННЫЕ КАРТОЧКИ БЕЗОПАСНОСТИ (ИКБ)

1.5.1 Роль информационных карточек безопасности (ИКБ) в согласованной системе

1.5.1.1 ИКБ содержит всестороннюю информацию о химическом веществе или смеси для использования в целях нормативного регулирования и контроля за химическими веществами в производственных условиях. Работодатели и рабочие используют их в качестве источника информации об опасностях, в том числе об опасностях для окружающей среды, и рекомендуемых мер по обеспечению безопасности. Эта информация служит в качестве базового источника информации, на которой строится система регулирования и контроля за опасными химическими веществами в производственных условиях. Карточка ИКБ относится к отдельному продукту и, как правило, не содержит конкретной информации, которая имела бы прямое отношение к данным производственным условиям, в которых этот продукт может в конечном счете использоваться, хотя в тех случаях, когда продукты изготовлены в целях их конкретного конечного использования, ИКБ может содержать информацию, которая более конкретно относится к данным производственным условиям. В этой связи такая информация позволяет работодателю i) разрабатывать активную программу мер по защите рабочих, включая подготовку, которая носит конкретный характер для данных производственных условий, и ii) рассматривать вопрос о принятии любых мер, которые могут потребоваться для защиты окружающей среды.

1.5.1.2 Кроме того, ИКБ является важным источником информации для других целевых групп, предусмотренных СГС. Таким образом, некоторые элементы информации могут использоваться работниками транспорта, осуществляющими перевозку опасных грузов, работниками аварийно-спасательных служб (включая центры отравления), лицами, участвующими в процессе профессионального использования пестицидов, и потребителями. Однако эти целевые группы получают дополнительную информацию из целого ряда других источников, таких как Рекомендации ООН по перевозке опасных грузов (Типовые правила) и вкладыши в упаковках для использования в потребительских целях, и будут получать ее и впредь. В этой связи введение в действие согласованной системы знаков опасности не имеет целью оказать воздействие на основной вид использования ИКБ, каковым является его использование в производственных условиях.

1.5.2 Критерии определения целесообразности ИКБ

ИКБ следует готовить для всех веществ и смесей, которые удовлетворяют согласованным критериям физической опасности, а также опасности для здоровья и окружающей среды в соответствии с СГС, и для всех смесей, содержащих вещества, которые удовлетворяют критериям канцерогенности, репродуктивной токсичности или специфической/системной токсичности в концентрациях, превышающих пороговые значения, определенные с использованием критериев, относящихся к смесям (см. пункт 1.5.3.1). Компетентный орган может также предписать ИКБ для смесей, которые не удовлетворяют критериям классификации в качестве опасных, однако которые содержат опасные вещества в определенных концентрациях (см. пункт 1.5.3.1).

1.5.3 Общее руководство по подготовке информационной карточки безопасности

1.5.3.1 *Пороговые значения/предельные концентрации*

1.5.3.1.1 ИКБ следует готовить на основе указанных в таблице 1.5.1 пороговых значений/предельных концентраций, характерных для данной группы веществ:

Таблица 1.5.1: Пороговые значения/предельные концентрации для каждого класса опасности для здоровья и окружающей среды

Класс опасности	Пороговая величина/ предельная концентрация
Острая токсичность	≥ 1,0%
Разъедание/раздражение кожи	≥ 1,0%
Серьезное повреждение/раздражение глаз	≥ 1,0%
Респираторная/кожная аллергия	≥ 1,0%
Мутагенность: категория 1	≥ 0,1%
Мутагенность: категория 2	≥ 1,0%
Канцерогенность	≥ 0,1%
Репродуктивная токсичность	≥ 0,1%
Специфическая/системная токсичность (разовое воздействие)	≥ 1,0%
Специфическая/системная токсичность (многократное воздействие)	≥ 1,0%
Опасность для водной среды	≥ 1,0%

1.5.3.1.2 Как указывается в разделе *Классификация опасных веществ и смесей* (см. 1.3.3.2), могут быть случаи, когда имеющиеся данные об опасности могут свидетельствовать в пользу классификации на основе не общих пороговых величин/предельных концентраций, указанных в главах, посвященных классам опасности для здоровья и окружающей среды (главы 3.2–3.10), а других пороговых значений/предельных концентраций. Когда в целях классификации используются такие специфические пороговые значения, они также должны являться основанием и для обязательной подготовки ИКБ.

1.5.3.1.3 Некоторые компетентные органы (КО) могут предписать подготовку ИКБ для смесей, которые не отнесены к классу острой токсичности или токсичности для водной среды в результате внесения в них добавок, но которые могут содержать вещества, обладающие острой токсичностью, или вещества, токсичные для водной среды, в концентрациях не менее 1%¹.

1.5.3.1.4 В соответствии с модульным принципом некоторые компетентные органы могут не регламентировать отдельные категории в рамках одного и того же класса опасности. В этих случаях готовить ИКБ необязательно.

1.5.3.1.5 После того как четко установлено, что для данного вещества или смеси нужна ИКБ, информация, подлежащая включению в ИКБ, должна во всех случаях соответствовать требованиям СГС.

¹ Пороговые значения для классификации смесей обычно указываются в концентрациях, выраженных в процентах вещества, которое входит в состав смеси. В некоторых случаях, например в случае острой токсичности (для здоровья человека), пороговые значения выражаются в качестве значений острой токсичности (ЗОТ). Классификация смеси определяется методом расчета аддитивности с использованием значений острой токсичности (см. главу 3.1) и концентрации веществ, входящих в состав смеси. Аналогичным образом, отнесение веществ к классу острой токсичности для водной среды может рассчитываться на основе значений острой токсичности для водной среды (см. главу 3.10) и, в соответствующих случаях, на основе повреждения/раздражения путем суммирования концентраций отдельных веществ (см. главы 3.2 и 3.3). Эта формула применяется в тех случаях, когда концентрация веществ, входящих в состав смеси, равна или больше 1%. Некоторые компетентные органы (КО) могут использовать эти пороговые величины в качестве основания для подготовки ИКБ.

1.5.3.2 Форма ИКБ

1.5.3.2.1 Информация в ИКБ должна распределяться по 16 позициям в указанном ниже порядке.

1. Идентификация
2. Идентификация опасности (опасностей)
3. Состав/информация о составных элементах
4. Первая помощь
5. Меры пожаротушения
6. Меры в связи с аварийным сбросом
7. Погрузочно-разгрузочные операции и хранение
8. Контроль за воздействием/индивидуальная защита
9. Физические и химические свойства
10. Устойчивость и реактивность
11. Токсикологическая информация
12. Экологическая информация
13. Данные об удалении
14. Транспортная информация
15. Нормативная информация
16. Прочая информация

1.5.3.3 Содержание ИКБ

1.5.3.3.1 ИКБ должна содержать четкое описание данных, использованных для идентификации опасностей. В ИКБ должна включаться следующая минимальная информация, содержащаяся в таблице 1.5.2, в случае применимости и наличия, в разбивке по следующим позициям². Если конкретная информация неприменима или не имеется по конкретной подпозиции, этот момент должен четко указываться в ИКБ. Компетентные органы могут предписать включение дополнительной информации.

1.5.3.3.2 Некоторые подпозиции относятся к информации, которая носит национальный или региональный характер, например "номер ЕС" и "предел воздействия на рабочем месте". Поставщики или работодатели должны включать информацию в разбивке по таким подпозициям ИКБ, которая является необходимой и имеет отношение к странам или регионам, в которых предполагается использовать ИКБ и в которые поставляется данный продукт.

1.5.3.3.3 В настоящее время существует целый ряд признанных на международном уровне стандартов, которые регламентируют подготовку ИКБ, включая стандарт МОТ, принятый в Рекомендации 177 о безопасности при использовании химических веществ на производстве, международный стандарт 11014 Международной организации по стандартизации (ИСО), директива Европейского союза 91/155/ЕЕС об информационных карточках безопасности и стандарт Z 400.1 Американского национального института стандартов (АМЕРИКАНА). Дополнительные руководящие принципы подготовки ИКБ могут разрабатываться подкомитетом СГС на основе работы этих организаций.

² Выражение "применимая" означает, что данная информация применяется к конкретному продукту, охватываемому СГС. Термин "имеющаяся" означает, что информация имеется у поставщика или у другого органа, который готовит ИКБ.

Таблица 1.5.2: Минимальная информация, подлежащая включению в ИКБ

1.	Идентификация вещества или смеси и поставщика	<ul style="list-style-type: none"> • Идентификатор продукта СГС • Другие способы идентификации • Рекомендуемое использование химического вещества и ограничения на использование • Данные о поставщике (включая название, адрес, номер телефона и т. п.) • Номер телефона срочного вызова
2.	Идентификация опасностей	<ul style="list-style-type: none"> • Классификация СГС вещества/смеси и любая информация национального или регионального значения • Элементы знака опасности СГС, включая предупреждения. (Символы опасности могут указываться в виде графического воспроизведения символов в черно-белом цвете и с помощью указания названия символа, например "пламя", "череп и скрещенные кости".) • Прочие опасности, которые не подлежат классификации (например, опасность, сопряженная с взрывом пыли) или не охватываются СГС
3.	Состав/информация о составных элементах	<p><u>Вещество</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Химическая идентификация • Общее название, синонимы и т. д. • Номер КАС, номер ЕС и т. д. • Примеси и стабилизирующие добавки, которые классифицируются сами и влияют на классификацию вещества <p><u>Смесь</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Химическая идентификация и концентрация или пределы концентраций всех составных элементов, которые являются опасными по смыслу СГС и содержатся в количествах, превышающих их пороговые уровни <p><i>ПРИМЕЧАНИЕ: В случае информации по составным элементам правила компетентного органа, регламентирующие КДИ, имеют преимущественную силу по отношению к правилам идентификации продукта.</i></p>
4.	Меры первой помощи	<ul style="list-style-type: none"> • Описание необходимых мер в разбивке по различным путям воздействия, т. е. вдыхание, контакт с кожей и глазами и попадание в организм • Важнейшие симптомы/последствия, острые и проявляющиеся с задержкой • Указание на необходимость немедленной медицинской помощи и, в случае необходимости, специального лечения
5.	Меры пожаротушения	<ul style="list-style-type: none"> • Подходящие (и неподходящие) средства пожаротушения • Конкретные опасности, обусловленные данным химическим веществом (например, характер любых опасных горючих продуктов) • Специальное защитное оборудование и меры предосторожности для пожарных

6.	Меры в связи с аварийным выбросом	<ul style="list-style-type: none"> • Меры индивидуальной защиты, защитное оборудование и порядок действий в чрезвычайных обстоятельствах • Меры предосторожности в отношении окружающей среды • Методы и материалы для изоляции и очистки
7.	Погрузочно-разгрузочные операции и хранение	<ul style="list-style-type: none"> • Меры предосторожности при проведении погрузочно-разгрузочных операций • Условия безопасного хранения, включая любые факторы несовместимости
8.	Контроль за воздействием/ индивидуальная защита	<ul style="list-style-type: none"> • Контрольные параметры, например предельные значения воздействия на рабочем месте или биологические предельные значения • Соответствующие меры технического контроля • Меры индивидуальной защиты, такие как использование индивидуального защитного оборудования
9.	Физические и химические свойства	<ul style="list-style-type: none"> • Внешний вид (физическое состояние, цвет и т. д.) • Запах • Порог восприятия запаха • pH • Температура плавления/температура замерзания • Начальная температура кипения и температурный интервал кипения • Температура воспламенения • Интенсивность испарения • Воспламеняемость (твердое вещество, газы) • Верхний/нижний предел воспламеняемости или пределы взрываемости • Давление паров • Плотность паров • Относительная плотность • Растворимость • Коэффициент распределения: n-октанол/вода • Температура самовозгорания • Температура разложения
10.	Устойчивость и реактивность	<ul style="list-style-type: none"> • Химическая устойчивость • Возможность опасных реакций • Условия, которых следует избегать (например, статический разряд, удар или вибрация) • Несовместимые материалы • Опасные продукты разложения

11.	Токсикологическая информация	<p>Сжатое, но полное и всестороннее описание различных токсикологических (медико-эпидемиологических) последствий и имеющиеся данные, используемые для идентификации этих последствий, включая:</p> <ul style="list-style-type: none"> • информацию о возможных путях воздействия (вдыхание, попадание в организм, контакт с кожей и глазами); • симптомы, связанные с физическими, химическими и токсикологическими характеристиками; • последствия, проявляющиеся с задержкой и незамедлительно, а также хронические последствия в результате кратковременного и длительного воздействия; • численные измерения токсичности (например, оценка острой токсичности)
12.	Экологическая информация	<ul style="list-style-type: none"> • Экоотоксичность (для водной и наземной среды, при наличии) • Стойкость и разлагаемость • Потенциал биоаккумуляции • Мобильность в почве • Прочие отрицательные последствия
13.	Меры по удалению	<ul style="list-style-type: none"> • Описание отходов и информация, касающаяся безопасного обращения и методов удаления, включая удаление любой загрязненной тары
14.	Транспортная информация	<ul style="list-style-type: none"> • Номер ООН • Надлежащее отгрузочное наименование ООН • Класс(ы) опасности на транспорте • Группа упаковки, в случае применимости • Морской загрязнитель (да/нет) • Специальные меры предосторожности, о которых должен знать пользователь или которые он должен соблюдать в связи с перевозкой или перемещением внутри или вне предприятия
15.	Нормативная информация	<ul style="list-style-type: none"> • Правила, касающиеся безопасности, охраны здоровья и окружающей среды, применимые к данному продукту
16.	Прочая информация, включая информацию о подготовке и пересмотре ИКБ	