

ЧАСТЬ 4

ПОЛОЖЕНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ УПАКОВКИ И ЦИСТЕРН

ГЛАВА 4.1

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТАРЫ, ВКЛЮЧАЯ КОНТЕЙНЕРЫ СРЕДНЕЙ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТИ ДЛЯ МАССОВЫХ ГРУЗОВ (КСМ) И КРУПНОГАБАРИТНУЮ ТАРУ

4.1.1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПО УПАКОВКЕ ОПАСНЫХ ГРУЗОВ В ТАРУ, ВКЛЮЧАЯ КСМ И КРУПНОГАБАРИТНУЮ ТАРУ

***Примечание:** При упаковке грузов классов 2, 6.2 и 7 применяются общие положения настоящего раздела только как указано в п. 4.1.8.2 (класс 6.2), 4.1.9.1.5 (класс 7) и в соответствующих инструкциях по упаковке в разделе 4.1.4 (для класса 2 инструкция по упаковке P201; для класса 6.2 - инструкции по упаковке P620, P621, IBC620 и LP621).*

4.1.1.1 Опасные грузы должны упаковываться в тару, включая КСМ и крупногабаритную тару, которая должна быть достаточно прочной, чтобы выдерживать удары и нагрузки, возникающие при нормальных условиях перевозки, в том числе при перегрузке и выгрузке в склад, а также при перемещениях с поддона или изъятия из транспортного пакета с целью последующей ручной или механической обработки. Тара, включая КСМ и крупногабаритную тару, должна быть сконструирована и закрываться таким образом, чтобы упаковка, подготовленная к транспортированию, не допускала какой-либо потери содержимого, которая могла бы произойти при нормальных условиях перевозки в результате вибрации, изменений температуры, влажности или давления (например, из-за изменения высоты). Тара, включая КСМ и крупногабаритную тару, должна закрываться так, как это предписано изготовителем. При перевозке на наружной поверхности тары, КСМ и крупногабаритной тары не должно находиться остатков опасного вещества. Эти положения применяются также к новой, многократно используемой, восстановленной или реконструированной таре, а также к новым, многократно используемым, отремонтированным или реконструированным КСМ и к новой или многократно используемой крупногабаритной таре.

4.1.1.2 Части тары, включая КСМ и крупногабаритную тару, находящиеся в непосредственном соприкосновении с опасными грузами не должны подвергаться воздействию этих опасных грузов или в значительной мере утрачивать свою прочность в результате такого воздействия; а также не должны вызывать опасных эффектов, например катализировать реакцию или реагировать с опасными грузами. При необходимости они должны быть обеспечены соответствующим внутренним покрытием или их внутренняя поверхность должна быть подвергнута соответствующей обработке.

***Примечание:** В отношении химической совместимости пластмассовой тары, включая КСМ, изготовленной из полиэтилена, см. п. 4.1.1.19.*

4.1.1.3 Если положениями Прил. 2 к СМГС не предусмотрено иное, то каждая единица тары, включая КСМ и крупногабаритную тару, за исключением внутренней тары, должна соответствовать типу конструкции, успешно прошедшему испытания согласно требованиям, изложенным, соответственно, в разделах 6.1.5, 6.3.2, 6.5.6 или 6.6.5. Тара, не требующая проведения испытаний, указана в п. 6.1.1.3.

4.1.1.4 При наполнении тары, включая КСМ и крупногабаритную тару, жидкостями необходимо оставлять достаточное свободное пространство (недолив) для предотвращения утечки или деформации тары в результате теплового расширения жидкости, вызванного изменением температуры во время перевозки. Если не предусмотрено каких-либо специальных требований, при температуре 55°C жидкость не должна полностью заполнять тару. Однако при наполнении КСМ надлежит оставлять незаполненное пространство, достаточное для того, чтобы при максимальной температуре груза 50°C он был заполнен не более чем на 98% вместимости. Если другими положениями не предусмотрено иное, то максимальная степень наполнения при температуре наполнения 15°C не должна превышать следующих величин:

а)

| | | | | | |
|---|------|--------------------|---------------------|---------------------|------------|
| Температура кипения (температура начала кипения) вещества, °С | < 60 | ≥ 60 < 100 | ≥ 100 < 200 | ≥ 200 < 300 | ≥ 300 |
| Степень наполнения, % от вместимости тары | 90 | 92 | 94 | 96 | 98 |

или

б) степень наполнения = $\frac{98}{1 + \alpha(50 - t_f)}$ в % вместимости тары,

где α – коэффициент объемного расширения жидкости в пределах между 15°C и 50°C;
 t_f – средняя температура жидкости во время наполнения, °С.

$$\alpha = \frac{d_{15} - d_{50}}{35 \times d_{50}},$$

где d_{15} и d_{50} – плотность жидкости при температурах, соответственно, 15°C и 50°C.

4.1.1.5 Внутренняя тара должна укладываться в наружную тару таким образом, чтобы при нормальных условиях перевозки не происходило ее разрыва, прокола или утечки содержимого в наружную тару. Внутренняя тара, содержащая жидкость, должна упаковываться запорными устройствами вверх и укладываться в наружную тару в соответствии с манипуляционным знаком № 11, предписанным в п. 5.2.1.9. Хрупкая или легко пробиваемая внутренняя тара, например изготовленная из стекла, фарфора, керамики, некоторых полимерных материалов и т. д., должна укладываться в наружную тару с использованием прокладочного материала. Утечка содержимого не должна ухудшать свойства прокладочного материала или наружной тары.

4.1.1.5.1 Использование комбинированной или крупногабаритной тары, включающей наружную тару в сочетании с различными видами внутренней тары, допускается только после успешного прохождения испытаний наружной тары в составе комбинированной или крупногабаритной тары вместе с испытываемыми видами внутренней тары. При условии сохранения эквивалентного уровня надежности, без дополнительного испытания упаковки допускаются следующие варианты в отношении внутренней тары:

- а) может использоваться внутренняя тара такого же или меньшего размера при условии, что:
- внутренняя тара имеет конструкцию, аналогичную конструкции испытанной внутренней тары (например, форма: круглая, прямоугольная и т.д.);
 - материал, из которого изготовлена внутренняя тара (стекло, полимерный материал, металл и т.д.), оказывает сопротивление воздействию сил, возникающих при ударе и штабелировании, в той же или большей степени, чем материал первоначально испытанной внутренней тары;
 - внутренняя тара имеет отверстия такого же или меньшего размера, а также затвор аналогичной конструкции (например, навинчивающийся колпак, притертая пробка и т. д.);
 - используется достаточное количество прокладочного материала для заполнения свободного пространства и предотвращения значительного перемещения внутренней тары;
 - внутренняя тара расположена в наружной таре таким же образом, как и в испытанной упаковке;
- б) при испытаниях может использоваться меньшее количество единиц внутренней тары или альтернативных видов внутренней тары, указанных выше в подпункте а), при условии добавления достаточного количества прокладочного материала для заполнения свободного пространства и предотвращения значительного перемещения внутренней тары.

4.1.1.6 Опасные грузы не должны помещаться в одну и ту же наружную тару или крупногабаритную тару вместе с опасными или иными грузами, если они могут вступать друг с другом в опасную реакцию (см. раздел 1.2.1).

Примечание: В отношении специальных положений по совместной упаковке см. раздел 4.1.10.

- 4.1.1.7** Затворы тары, содержащей увлажненные или разбавленные вещества, должны быть такими, чтобы во время перевозки содержание жидкости (воды, растворителя или флегматизатора) не уменьшалось ниже предписанных пределов.
- 4.1.1.7.1** Если на КСМ имеется 2 или более последовательно расположенных затвора, то ближайший к перевозимому веществу затвор должен закрываться в первую очередь.
- 4.1.1.8** Если внутри упаковки за счет выделения газов (в результате повышения температуры содержимого или по иной причине) может повыситься давление, тара или КСМ могут быть снабжены вентиляционным отверстием, при условии, что выделившийся газ не создает опасности в силу своей токсичности, воспламеняемости, высвобожденного количества и т.п.

Если в результате разложения веществ может возникнуть опасное избыточное давление, должно быть предусмотрено вентиляционное устройство. Вентиляционное отверстие должно быть выполнено так, чтобы при нормальных условиях перевозки в положении тары или КСМ, в котором предусмотрена их транспортировка, исключалась возможность утечки жидкости и проникновения посторонних веществ.

Примечание: При воздушных перевозках наличие вентиляционных отверстий в таре не допускается.

- 4.1.1.8.1** Жидкости могут заливаться только во внутреннюю тару, способную выдержать внутреннее давление, которое может возникнуть при нормальных условиях перевозки.
- 4.1.1.9** Тара новая, реконструированная, многоразового использования, включая КСМ и крупногабаритную тару, восстановленная тара, а также отремонтированные или прошедшие текущее техническое обслуживание КСМ, должны выдерживать испытания, предписанные, соответственно, в разделах 6.1.5, 6.3.2, 6.5.6 и 6.6.5. Перед наполнением и предъявлением к перевозке каждая единица тары, включая КСМ и крупногабаритную тару, должна быть проверена на предмет отсутствия коррозии, загрязнения или каких-либо иных повреждений, а каждый КСМ – на предмет надлежащего функционирования эксплуатационного оборудования. Каждая единица тары (включая КСМ) с признаками уменьшения прочности по сравнению с утвержденным типом конструкции не должна далее использоваться или должна быть восстановлена таким образом, чтобы она могла выдержать испытания, предусмотренные для данного типа конструкции.
- 4.1.1.10** Жидкости должны заливаться в тару, включая КСМ, способную выдержать внутреннее давление, которое может возникнуть при нормальных условиях перевозки. Тара и КСМ, в маркировке которых указано испытательное давление, предписанное, соответственно, в п.п. 6.1.3.1 и 6.5.2.2.1, должны заполняться только такими жидкостями, у которых абсолютное давление паров плюс парциальное давление воздуха и/или другого инертного газа при 55°C, рассчитанное для максимальной степени наполнения в соответствии с п.4.1.1.4 и температуры наполнения 15°C, за вычетом 100кПа не превысит 66,7% от указанного на маркировке испытательного давления. Металлические КСМ не должны использоваться для перевозки жидкостей, имеющих давление паров более 130 кПа (1,3 бар) при 55°C.

Примечание 1. Для получения данных об абсолютном давлении паров чистых жидкостей следует использовать научно-техническую литературу.

Примечание 2. Для эфира диэтилового требуется минимальное испытательное давление в соответствии с п. 6.1.5.5 составляет 250 кПа.

- 4.1.1.11** К порожней неочищенной таре, включая КСМ и крупногабаритную тару, содержавшим опасное вещество, применяются те же требования, что и к таре в наполненном состоянии.
- 4.1.1.12** Каждая указанная в главе 6.1 единица тары, предназначенная для наполнения жидкостью, должна пройти испытание на герметичность согласно п.п. 6.1.5.4.3.

- а) до первой перевозки;
- б) после реконструкции или восстановления любой тары, перед ее очередной перевозкой;

Для этого испытания не требуется, чтобы тара была оснащена собственными затворами. Внутренние сосуды составной тары могут испытываться без наружной тары при условии, что это не повлияет на результаты испытания. Это испытание не требуется для:

- внутренней тары в составе комбинированной тары или крупногабаритной тары;
- внутренних сосудов составной тары (из стекла, фарфора или керамики) с маркировкой "SMGS/RID/ADR" в соответствии с п. 6.1.3.1 а);
- легкой металлической тары с маркировкой "SMGS/RID/ADR" в соответствии с п. 6.1.3.1 а).

4.1.1.13 Тара, включая КСМ, используемая для твердых веществ, способных переходить в жидкое состояние при температурах, которые могут возникнуть во время перевозки, должна быть также способна удерживать вещество в жидком состоянии.

4.1.1.14 Тара, включая КСМ, используемая для порошкообразных или гранулированных веществ, должна быть плотной или снабжена вкладышем.

4.1.1.15 Если компетентный орган не принял иного решения, то для пластмассовых барабанов и канистр, жестких пластмассовых КСМ и составных КСМ с пластмассовой внутренней емкостью разрешенный период эксплуатации для перевозки опасных веществ составляет 5 лет с даты изготовления, за исключением случаев, когда предписан более короткий период эксплуатации исходя из опасных свойств перевозимого вещества.

4.1.1.16 Тара, включая КСМ и крупногабаритную тару, имеющая маркировку, соответствующую требованиям разделов . 6.1.3, 6.3.1, 6.5.2 , 6.6.3 , п.п 6.2.5.8, 6.2.5.9, но утвержденная в государстве, не являющемся участником СМГС, может также использоваться для перевозки в соответствии с Прил. 2 к СМГС.

4.1.1.17 Взрывчатые вещества и изделия, самореактивные вещества и органические пероксиды

Если в Прил. 2 к СМГС не содержится специального положения, предусматривающего иное, то тара, включая КСМ и крупногабаритную тару, используемая для упаковки грузов класса 1, самореактивных веществ класса 4.1 и органических пероксидов класса 5.2, должна отвечать требованиям, предъявляемым к группе упаковки II.

4.1.1.18 Использование аварийной тары

4.1.1.18.1 Поврежденные, имеющие дефекты или протекшие упаковки, либо вытекшие или просыпавшиеся опасные грузы могут перевозиться в аварийной таре (см. п. 6.1.5.1.11). При этом допускается использование тары более крупных размеров соответствующего типа и надлежащего уровня прочности с соблюдением условий п.п. 4.1.1.18.2 и 4.1.1.18.3.

4.1.1.18.2 Для предотвращения чрезмерных перемещений поврежденных или протекших упаковок внутри аварийной тары должны приниматься все необходимые меры. Если аварийная тара содержит жидкости, в нее должно быть помещено достаточное количество инертного абсорбирующего материала, способного поглотить высвободившуюся жидкость.

4.1.1.18.3 Должны приниматься соответствующие меры для предотвращения опасного повышения давления.

4.1.1.19 Проверка химической совместимости пластмассовой тары, включая КСМ, на основе отнесения наполнителей к стандартным жидкостям

4.1.1.19.1 Сфера применения

Для тары из полиэтилена, указанной в п. 6.1.5.2.6, и КСМ из полиэтилена, указанных в п. 6.5.6.3.5, химическая совместимость с наполнителями может быть проверена на основе отнесения наполнителей к стандартным жидкостям в соответствии с процедурами, изложенными в п.п. 4.1.1.19.3–4.1.1.19.5, и с использованием перечня, содержащегося в

таблице п. 4.1.1.19.6, при условии что отдельные типы конструкции испытаны с использованием стандартных жидкостей в соответствии с разделами 6.1.5 или 6.5.6 с учетом требований раздела 6.1.6 и соблюдены условия, предусмотренные в п. 4.1.1.19.2. Когда отнесение к стандартным жидкостям в соответствии с п. 4.1.1.19 не является возможным, химическая совместимость должна быть проверена путем проведения испытаний типа конструкции в соответствии с п. 6.1.5.2.5 или лабораторных испытаний в соответствии с п. 6.1.5.2.7 для тары и в соответствии с п.п. 6.5.6.3.3 или 6.5.6.3.6 для КСМ.

Примечание. Независимо от положений п. 4.1.1.19, на использование тары, включая КСМ, для отдельного наполнителя распространяются ограничения, предусмотренные в таблице А главы 3.2, и инструкции по упаковке, изложенные в главе 4.1.

4.1.1.19.2 Условия

Значения плотности наполнителей не должны превышать значений, которые применялись для определения высоты при испытании на падение, проведенном в соответствии с п.п. 6.1.5.3.5 или 6.5.6.9.4, и для определения массы при испытании на штабелирование, проведенном в соответствии с п. 6.1.5.6 или, при необходимости, в соответствии с п. 6.5.6.6 с использованием эквивалентной(ых) стандартной(ых) жидкости(ей). Значения давления паров наполнителей при 50°C или 55°C не должны превышать значений, которые применялись для определения давления при гидравлическом испытании, проведенном в соответствии с п.п. 6.1.5.5.4 или 6.5.6.8.4.2 с использованием эквивалентной(ых) стандартной(ых) жидкости(ей). В том случае, если наполнители отнесены к комбинации стандартных жидкостей, значения соответствующих характеристик наполнителей не должны превышать минимальных значений, полученных на основе значений высоты падения, массы при штабелировании и гидравлического испытания с использованием эквивалентных стандартных жидкостей.

Пример. № ООН 1736 Бензоилхлорид относится к комбинации стандартных жидкостей "Смесь углеводородов и смачивающий раствор". Бензоилхлорид имеет при 50°C давление паров 0,34 кПа и плотность около 1200 кг/м³. Испытания типа конструкции пластмассовых барабанов и канистр часто осуществляются на минимальном требуемом уровне испытаний. На практике это означает, что испытание на штабелирование обычно проводится с применением нагрузок, рассчитанных на основе значения плотности, составляющем 1000 кг/м³ в случае "Смеси углеводородов" и 1200 кг/м³ в случае "Смачивающего раствора" (см. определение стандартных жидкостей в разделе 6.1.6). Вследствие этого химическая совместимость испытанных таким образом типов конструкции не может быть проверена для бензоилхлорида ввиду неадекватного уровня испытаний типа конструкции с использованием стандартной жидкости "Смесь углеводородов". (Поскольку в большинстве случаев применяемое при испытаниях гидравлическое давление составляет не менее 100 кПа, значение давления паров бензоилхлорида будет учтено при таком уровне испытаний в соответствии с п. 4.1.1.10).

Все компоненты наполнителя, каковыми могут быть раствор, смесь или препарат, например смачивающие компоненты моющих и дезинфицирующих средств, как опасные, так и неопасные, должны учитываться в рамках процедуры отнесения к стандартным жидкостям.

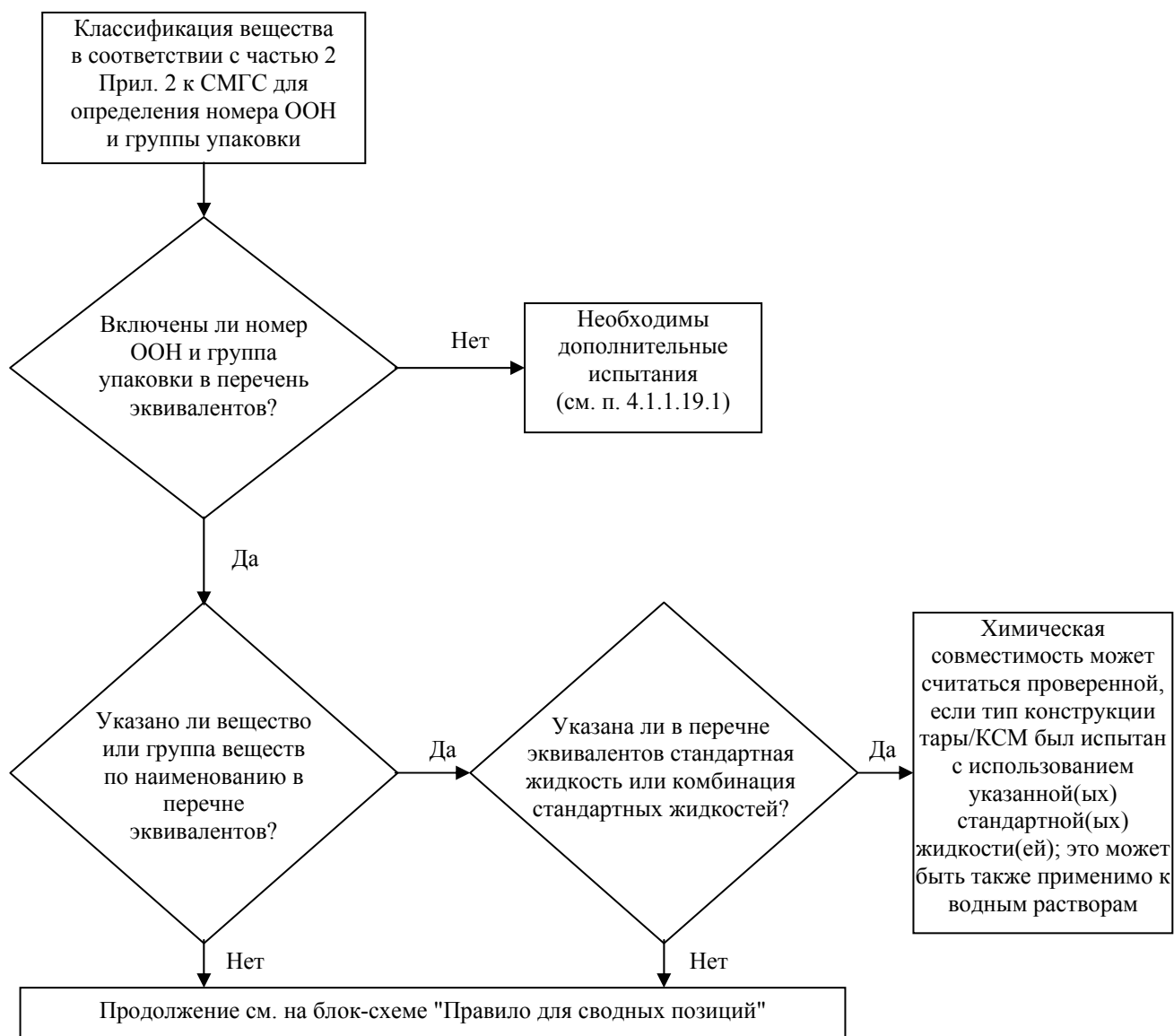
4.1.1.19.3 Процедура отнесения к стандартным жидкостям

Для отнесения наполнителей к веществам или группам веществ, перечисленным в таблице 4.1.1.19.6, надлежит предпринять следующие шаги (см. также блок-схему на рис. 4.1.1.19.1):

- а) классифицировать наполнитель в соответствии с процедурами и критериями, изложенными в части 2 (определение номера ООН и группы упаковки);
- б) если он указан в таблице 4.1.1.19.6, найти соответствующий номер ООН в колонке 1 этой таблицы;

- в) выбрать соответствующую графу с точки зрения группы упаковки, концентрации, температуры вспышки, присутствия неопасных компонентов и т. д., исходя из информации, приведенной в колонках 2а, 2б и 4, если для данного номера ООН имеется несколько позиций.
- Если сделать это невозможно, химическая совместимость должна быть проверена в соответствии с п.п. 6.1.5.2.5 или 6.1.5.2.7 для тары и в соответствии с п.п. 6.5.6.3.3 или 6.5.6.3.6 для КСМ (однако в случае водных растворов см. п. 4.1.1.19.4);
- г) если номер ООН и группа упаковки наполнителя, определенные в соответствии с подпунктом а), не указаны в перечне эквивалентов, химическая совместимость должна быть доказана в соответствии с п.п. 6.1.5.2.5 или 6.1.5.2.7 в случае тары и в соответствии с п.п. 6.5.6.3.3 или 6.5.6.3.6 в случае КСМ;
- д) применить "Правило для сводных позиций", изложенное в п. 4.1.1.19.5, если оно указано в колонке 5 для выбранной графы;
- е) химическая совместимость наполнителя может считаться проверенной с учетом п.п. 4.1.1.19.1 и 4.1.1.19.2, если в колонке 5 указана эквивалентная стандартная жидкость или комбинация стандартных жидкостей и тип конструкции утвержден для этой(их) стандартной(ых) жидкости(ей).

Рисунок 4.1.1.19.1. Блок-схема отнесения наполнителей к стандартным жидкостям



4.1.1.19.4 Водные растворы

Водные растворы веществ и групп веществ, отнесенных к определенной(ым) стандартной(ым) жидкости(ям) в соответствии с п. 4.1.1.19.3, могут быть также отнесены к той (тем) же стандартной(ым) жидкости(ям) при соблюдении следующих условий:

- а) водный раствор может быть отнесен к тому же номеру ООН, что и указанное в перечне вещество, в соответствии с критериями, изложенными в п. 2.1.3.3; и
- б) водный раствор конкретно не указан иным образом в перечне эквивалентов в п. 4.1.1.19.6; и
- в) между опасным веществом и содержащейся в растворе водой не происходит химической реакции.

Пример. Водные растворы № ООН 1120 трет-бутанола:

- чистый трет-бутанол сам по себе отнесен в перечне эквивалентов к стандартной жидкости "Кислота уксусная";
- водные растворы трет-бутанола могут быть отнесены к позиции № ООН 1120 БУТАНОЛЫ в соответствии с п. 2.1.3.3, поскольку водный раствор трет-бутанола не отличается от указанных в соответствующих позициях чистых веществ с точки зрения класса, группы (групп) упаковки и физического состояния. Кроме того, позиция "1120 БУТАНОЛЫ" прямо не ограничивается лишь чистыми веществами, и водные растворы этих веществ конкретно не указаны иным образом в таблице А главы 3.2 и в перечне эквивалентов;
- № ООН 1120 БУТАНОЛЫ не реагируют с водой в обычных условиях перевозки.

Следовательно, водные растворы № ООН 1120 трет-бутанола могут быть отнесены к стандартной жидкости "Кислота уксусная".

4.1.1.19.5 Правило для сводных позиций

Для отнесения к стандартным жидкостям наполнителей, в отношении которых в колонке 5 указано "Правило для сводных позиций", надлежит предпринять следующие шаги при соблюдении следующих условий (см. также блок-схему на рис. 4.1.1.19.2):

- а) Выполнить процедуру отнесения к стандартным жидкостям для каждого опасного компонента раствора, смеси или препарата в соответствии с п. 4.1.1.19.3 с учетом условий, предусмотренных в п. 4.1.1.19.2. В случае обобщенных позиций можно не учитывать компоненты, которые не оказывают разрушающего воздействия на полиэтилен высокой плотности (например, твердые красители, относящиеся к № ООН 1263 КРАСКА или МАТЕРИАЛ ЛАКОКРАСОЧНЫЙ);
- б) Раствор, смесь или препарат не могут быть отнесены к стандартной жидкости, если
 - номер ООН и группа упаковки одного или нескольких из опасных компонентов не указаны в перечне эквивалентов; или
 - "Правило для сводных позиций" указано в колонке 5 перечня эквивалентов для одного или нескольких из компонентов; или
 - (за исключением № ООН 2059 НИТРОЦЕЛЛЮЛОЗЫ РАСТВОРА ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩЕГОСЯ) классификационный код одного или нескольких из опасных компонентов отличается от классификационного кода раствора, смеси или препарата.
- в) Если все опасные компоненты указаны в перечне эквивалентов и их классификационные коды соответствуют классификационному коду самих раствора, смеси или препарата и все опасные компоненты отнесены в колонке 5 к одной и той же стандартной жидкости или комбинации стандартных жидкостей, то химическая совместимость раствора, смеси или препарата может считаться проверенной с учетом положений п.п. 4.1.1.19.1 и 4.1.1.19.2.
- г) Если все опасные компоненты указаны в перечне эквивалентов и их классификационные

коды соответствуют классификационному коду самих раствора, смеси или препарата, но в колонке 5 указаны разные стандартные жидкости, то химическая совместимость может считаться проверенной с учетом положений п.п. 4.1.1.19.1 и 4.1.1.19.2 только для следующих комбинаций стандартных жидкостей:

- вода/азотная кислота (55%), за исключением неорганических кислот с классификационным кодом C1, которые отнесены к стандартной жидкости "Вода";
- вода/смачивающий раствор;
- вода/уксусная кислота;
- вода/смесь углеводов;
- вода/н-бутилацетат – н-бутилацетат – насыщенный смачивающий раствор.

д) В рамках настоящего правила химическая совместимость не считается проверенной для других комбинаций стандартных жидкостей, помимо тех, которые указаны в подпункте г), и для всех случаев, указанных в подпункте б). В таких случаях химическая совместимость должна быть проверена другим способом (см. п. 4.1.1.19.3 г)).

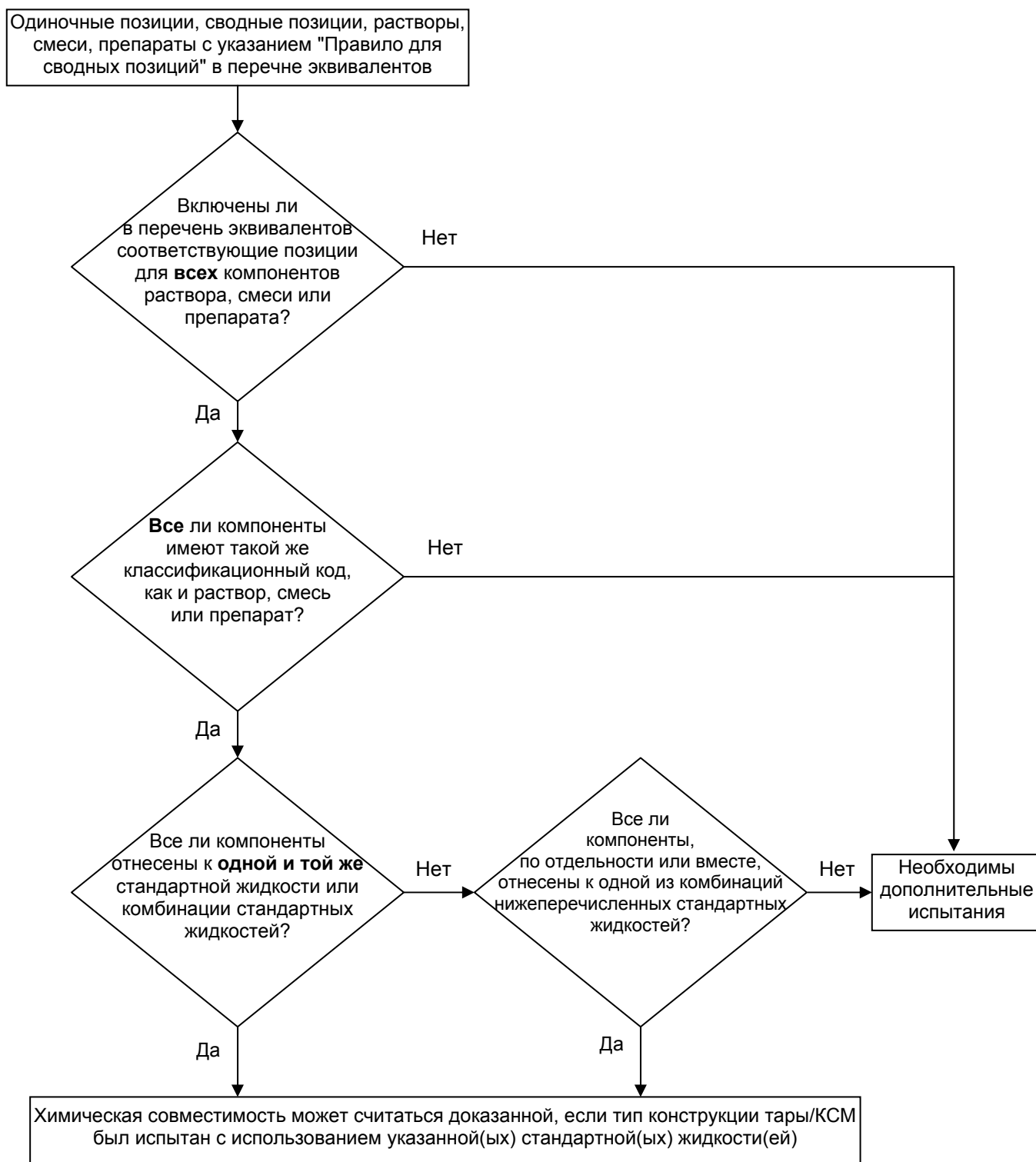
Пример 1. Смесь № ООН 1940 КИСЛОТЫ ТИОГЛИКОЛЕВОЙ (50%) и № ООН 2531 КИСЛОТЫ МЕТАКРИЛОВОЙ СТАБИЛИЗИРОВАННОЙ (50%); классификация данной смеси: № ООН 3265 КОРРОЗИОННАЯ ЖИДКОСТЬ КИСЛАЯ ОРГАНИЧЕСКАЯ, Н. У.К.

- В перечень эквивалентов включены как номера ООН компонентов, так и номер ООН смеси;
- как компоненты, так и смесь имеют один и тот же классификационный код: C3;
- № ООН 1940 КИСЛОТА ТИОГЛИКОЛЕВАЯ относится к стандартной жидкости "Кислота уксусная", а № ООН 2531 КИСЛОТА МЕТАКРИЛОВАЯ СТАБИЛИЗИРОВАННАЯ – к стандартной жидкости "н-бутилацетат/ н-бутилацетат – насыщенный смачивающий раствор". В соответствии с подпунктом г) эта комбинация стандартных жидкостей не является приемлемой. Химическая совместимость этой смеси должна быть проверена другим способом.

Пример 2. Смесь № 1793 КИСЛОТЫ ИЗОПРОПИЛФОСФОРНОЙ (50%) и № ООН 1803 ФЕНОЛСУЛЬФОКИСЛОТЫ ЖИДКОЙ (50%); классификация данной смеси: № ООН 3265 КОРРОЗИОННАЯ ЖИДКОСТЬ КИСЛАЯ ОРГАНИЧЕСКАЯ, Н.У.К.

- В перечень эквивалентов включены как номера ООН компонентов, так и номер ООН смеси;
- как компоненты, так и смесь имеют один и тот же классификационный код: C3;
- № ООН 1793 КИСЛОТА ИЗОПРОПИЛФОСФОРНАЯ относится к стандартной жидкости "Смачивающий раствор", а № ООН 1803 ФЕНОЛСУЛЬФОКИСЛОТА ЖИДКАЯ – к стандартной жидкости "Вода". В соответствии с подпунктом г) эта комбинация стандартных жидкостей является одной из приемлемых. Следовательно, химическая совместимость этой смеси может считаться проверенной при условии, что тип конструкции тары утвержден для стандартных жидкостей "Смачивающий раствор" и "Вода".

Рисунок 4.1.1.19.2. Блок-схема "Правило для сводных позиций"



Приемлемые комбинации стандартных жидкостей:

- вода/азотная кислота (55%), за исключением неорганических кислот с классификационным кодом С1, которые отнесены к стандартной жидкости "вода";
- вода/смачивающий раствор;
- вода/уксусная кислота;
- вода/смесь углеводов;
- вода/н-бутилацетат – н-бутилацетат-насыщенный смачивающий раствор.

4.1.1.19.6 Перечень эквивалентов

В нижеследующей таблице (перечень эквивалентов) опасные вещества приведены по порядку номеров ООН. Как правило, в каждой графе указано одно опасное вещество, одна одиночная позиция или одна сводная позиция, которым присвоен отдельный номер ООН. Однако для одного и того же номера ООН могут быть использованы несколько последовательно расположенных граф, если вещества, относящиеся к одному и тому же номеру ООН, имеют разные наименования (например, отдельные изомеры из группы веществ), разные химические свойства, разные физические свойства и/или предписанные для них разные условия перевозки. В таких случаях одиночная позиция или сводная позиция в рамках данной группы упаковки указывается в последней из таких последовательно расположенных граф.

Колонки 1–4 таблицы 4.1.1.19.6, схожей по своей структуре с таблицей А главы 3.2, используются для идентификации вещества для целей настоящего пункта. В последней колонке указывается(ются) стандартная(ые) жидкость(и), к которой(ым) может быть отнесено соответствующее вещество.

Пояснения к колонкам:

Колонка 1. № ООН

В этой колонке указан номер ООН:

- опасного вещества, если этому веществу присвоен собственный отдельный номер ООН, или
- сводной позиции, к которой отнесены опасные вещества, не указанные по наименованию, в соответствии с критериями части 2 ("схемы принятия решения").

Колонка 2а. Надлежащее наименование груза или техническое наименование

В этой колонке указано наименование вещества, наименование одиночной позиции, которое может охватывать различные изомеры, или наименование сводной позиции.

Указанное наименование может отличаться от применимого надлежащего наименования груза.

Колонка 2б. Примечание

В этой колонке содержится примечание, уточняющее сферу охвата соответствующей позиции в тех случаях, когда классификация, условия перевозки и/или химическая совместимость вещества могут варьироваться.

Колонка 3а. Класс

В этой колонке указан номер класса, наименование которого охватывает данное опасное вещество. Номер класса присваивается в соответствии с процедурами и критериями, изложенными в части 2.

Колонка 3б. Классификационный код

В этой колонке указан классификационный код, присвоенный опасному веществу в соответствии с процедурами и критериями, изложенными в части 2.

Колонка 4. Группа упаковки

В этой колонке указан(ы) номер(а) группы упаковки (I, II или III), присвоенный(ые) данному опасному веществу. Некоторые вещества не отнесены к группам упаковки.

Колонка 5. Стандартная жидкость

В этой колонке указана стандартная жидкость или комбинация стандартных жидкостей, к которым может быть отнесено данное вещество, или содержится ссылка на правило для сводных позиций, изложенное в п. 4.1.1.19.5.

Таблица 4.1.1.19.6. Перечень эквивалентов

| Номер ООН | Надлежащее наименование груза или техническое наименование 3.1.2 | Примечание 3.1.2 | Класс 2.2 | Классификационный код 2.2 | Группа упаковки 2.1.1.3 | Стандартная жидкость |
|-----------|---|--|--------------|------------------------------|----------------------------|--|
| (1) | (2a) | (2b) | (3a) | (3b) | (4) | (5) |
| 1090 | Ацетон | | 3 | F1 | II | Смесь углеводородов Замечание: применяется только в том случае, если доказано, что просачивание вещества из упаковки, предназначенной для перевозки, происходит в приемлемых пределах |
| 1093 | Акрилонитрил стабилизированный | | 3 | FT1 | I | н-Бутилацетат/ н-бутилацетат – насыщенный смачивающий раствор |
| 1104 | Амилацетаты | чистые изомеры и изомерная смесь | 3 | F1 | III | н-Бутилацетат/ н-бутилацетат – насыщенный смачивающий раствор |
| 1105 | Пентанола | чистые изомеры и изомерная смесь | 3 | F1 | II,III | н-Бутилацетат/ н-бутилацетат – насыщенный смачивающий раствор |
| 1106 | Амиламины | чистые изомеры и изомерная смесь | 3 | FC | II,III | Смесь углеводородов и смачивающий раствор |
| 1109 | Амилформиаты | чистые изомеры и изомерная смесь | 3 | F1 | III | н-Бутилацетат/ н-бутилацетат – насыщенный смачивающий раствор |
| 1120 | Бутанола | чистые изомеры и изомерная смесь | 3 | F1 | II,III | Уксусная кислота |
| 1123 | Бутилацетаты | чистые изомеры и изомерная смесь | 3 | F1 | II,III | н-Бутилацетат/ н-бутилацетат – насыщенный смачивающий раствор |
| 1125 | н-Бутиламин | | 3 | FC | II | Смесь углеводородов и смачивающий раствор |
| 1128 | н-Бутилформиат | | 3 | F1 | II | н-Бутилацетат/ н-бутилацетат – насыщенный смачивающий раствор |
| 1129 | Бутиральдегид | | 3 | F1 | II | Смесь углеводородов |
| 1133 | Клеи | содержащие легко-воспламеняющуюся жидкость | 3 | F1 | I,II,III | Правило для сводных позиций |

| Номер ООН | Надлежащее наименование груза или техническое наименование 3.1.2 | Примечание 3.1.2 | Класс 2.2 | Классификационный код 2.2 | Группа упаковки 2.1.1.3 | Стандартная жидкость |
|--------------|--|--|--------------|---------------------------------|-------------------------------|--|
| (1) | (2a) | (2b) | (3a) | (3b) | (4) | (5) |
| 1139 | Раствор для нанесения покрытия | включая растворы для обработки или покрытия поверхностей, используемые в промышленных или иных целях, например для нанесения грунтовочного покрытия на корпус автомобилей, футеровки барабанов или бочек | 3 | F1 | I,II,III | Правило для сводных позиций |
| 1145 | Циклогексан | | 3 | F1 | II | Смесь углеводородов |
| 1146 | Циклопентан | | 3 | F1 | II | Смесь углеводородов |
| 1153 | Эфир диэтиловый этиленгликоля | | 3 | F1 | III | н-Бутилацетат/ н-бутилацетат – насыщенный смачивающий раствор и смесь углеводородов |
| 1154 | Диэтиламин | | 3 | FC | II | Смесь углеводородов и смачивающий раствор |
| 1158 | Диизопропиламин | | 3 | FC | II | Смесь углеводородов и смачивающий раствор |
| 1160 | Диметиламина водный раствор | | 3 | FC | II | Смесь углеводородов и смачивающий раствор |
| 1165 | Диоксан | | 3 | F1 | II | Смесь углеводородов |
| 1169 | Экстракты ароматические жидкие | | 3 | F1 | I,II,III | Правило для сводных позиций |
| 1170 | Этанол или этанола раствор | водный раствор | 3 | F1 | II,III | Уксусная кислота |
| 1171 | Эфир моноэтиловый этиленгликоля | | 3 | F1 | III | н-Бутилацетат/ н-бутилацетат – насыщенный смачивающий раствор и смесь углеводородов |
| 1172 | Эфир моноэтиловый этиленгликоля и кислоты уксусной | | 3 | F1 | III | н-Бутилацетат/ н-бутилацетат – насыщенный смачивающий раствор и смесь углеводородов |
| 1173 | Этилацетат | | 3 | F1 | II | н-Бутилацетат/ н-бутилацетат – насыщенный смачивающий раствор |

| Номер ООН | Надлежащее наименование груза или техническое наименование 3.1.2 | Примечание 3.1.2 | Класс 2.2 | Классификационный код 2.2 | Группа упаковки 2.1.1.3 | Стандартная жидкость |
|-----------|---|--|--------------|------------------------------|----------------------------|--|
| (1) | (2a) | (2b) | (3a) | (3b) | (4) | (5) |
| 1177 | 2-Этилбутилацетат | | 3 | F1 | III | н-Бутилацетат/ н-бутилацетат – насыщенный смачивающий раствор |
| 1178 | 2-Этилбутиральдегид | | 3 | F1 | II | Смесь углеводородов |
| 1180 | Этилбутират | | 3 | F1 | III | н-Бутилацетат/ н-бутилацетат – насыщенный смачивающий раствор |
| 1188 | Эфир метилметилэтиленгликоля | | 3 | F1 | III | н-Бутилацетат/ н-бутилацетат – насыщенный смачивающий раствор и смесь углеводородов |
| 1189 | Эфир метилметилэтиленгликоля и кислоты уксусной | | 3 | F1 | III | н-Бутилацетат/ н-бутилацетат – насыщенный смачивающий раствор и смесь углеводородов |
| 1190 | Этилформиат | | 3 | F1 | II | н-Бутилацетат/ н-бутилацетат – насыщенный смачивающий раствор |
| 1191 | Альдегиды октиловые | чистые изомеры и изомерная смесь | 3 | F1 | III | Смесь углеводородов |
| 1192 | Этиллактат | | 3 | F1 | III | н-Бутилацетат/ н-бутилацетат – насыщенный смачивающий раствор |
| 1195 | Этилпропионат | | 3 | F1 | II | н-Бутилацетат/ н-бутилацетат – насыщенный смачивающий раствор |
| 1197 | Экстракты ароматические жидкие | | 3 | F1 | I,II,III | Правило для сводных позиций |
| 1198 | Формальдегида раствор, легко- воспламеняющийся | водный раствор, температура вспышки от 23°C до 60°C | 3 | FC | III | Уксусная кислота |
| 1202 | Топливо дизельное | соответствующее стандарту EN 590:2004 или с температурой вспышки не более 100°C | 3 | F1 | III | Смесь углеводородов |
| 1202 | Газойль | температура вспышки не более 100°C | 3 | F1 | III | Смесь углеводородов |
| 1202 | Топливо печное легкое | легкое | 3 | F1 | III | Смесь углеводородов |

| Номер ООН | Надлежащее наименование груза или техническое наименование 3.1.2 | Примечание 3.1.2 | Класс 2.2 | Классификационный код 2.2 | Группа упаковки 2.1.1.3 | Стандартная жидкость |
|--------------|--|--|--------------|---------------------------------|-------------------------------|--|
| (1) | (2a) | (2b) | (3a) | (3b) | (4) | (5) |
| 1202 | Топливо печное легкое | соответствующее стандарту EN 590:2004 или с температурой вспышки не более 100°C | 3 | F1 | III | Смесь углеводородов |
| 1203 | Бензин моторный, или газолин, или петрол | | 3 | F1 | II | Смесь углеводородов |
| 1206 | Гептаны | чистые изомеры и изомерная смесь | 3 | F1 | II | Смесь углеводородов |
| 1207 | Гексальдегид | н-Гексальдегид | 3 | F1 | III | Смесь углеводородов |
| 1208 | Гексаны | чистые изомеры и изомерная смесь | 3 | F1 | II | Смесь углеводородов |
| 1210 | Краска типографская или Материал, используемый с типографской краской | легковоспламеняющаяся (ийся), включая разбавитель или растворитель типографской краски | 3 | F1 | I,II,III | Правило для сводных позиций |
| 1212 | Изобутанол | | 3 | F1 | III | Уксусная кислота |
| 1213 | Изобутилацетат | | 3 | F1 | II | н-Бутилацетат/ н-бутилацетат – насыщенный смачивающий раствор |
| 1214 | Изобутиламин | | 3 | FC | II | Смесь углеводородов и смачивающий раствор |
| 1216 | Изооктены | чистые изомеры и изомерная смесь | 3 | F1 | II | Смесь углеводородов |
| 1219 | Изопропанол | | 3 | F1 | II | Уксусная кислота |
| 1220 | Изопропилацетат | | 3 | F1 | II | н-Бутилацетат/ н-бутилацетат – насыщенный смачивающий раствор |
| 1221 | Изопропиламин | | 3 | FC | I | Смесь углеводородов и смачивающий раствор |
| 1223 | Керосин | | 3 | F1 | III | Смесь углеводородов |
| 1224 | 3,3-Диметил-2-бутанон | | 3 | F1 | II | Смесь углеводородов |
| 1224 | Кетоны жидкие, н.у.к. | | 3 | F1 | II,III | Правило для сводных позиций |
| 1230 | Метанол | | 3 | FT1 | II | Уксусная кислота |
| 1231 | Метилацетат | | 3 | F1 | II | н-Бутилацетат/ н-бутилацетат – насыщенный смачивающий раствор |
| 1233 | Метиламилацетат | | 3 | F1 | III | н-Бутилацетат/ н-бутилацетат – насыщенный смачивающий раствор |
| 1235 | Метиламина водный раствор | | 3 | FC | II | Смесь углеводородов и смачивающий раствор |
| 1237 | Метилбутират | | 3 | F1 | II | н-Бутилацетат/ н-бутилацетат – насыщенный смачивающий раствор |

| Номер ООН | Надлежащее наименование груза или техническое наименование 3.1.2 | Примечание 3.1.2 | Класс 2.2 | Классификационный код 2.2 | Группа упаковки 2.1.1.3 | Стандартная жидкость |
|-----------|---|--|--------------|------------------------------|----------------------------|--|
| (1) | (2a) | (2b) | (3a) | (3b) | (4) | (5) |
| 1247 | Метилметакрилата мономер стабилизированный | | 3 | F1 | II | н-Бутилацетат/ н-бутилацетат – насыщенный смачивающий раствор |
| 1248 | Метилпропионат | | 3 | F1 | II | н-Бутилацетат/ н-бутилацетат – насыщенный смачивающий раствор |
| 1262 | Октаны | чистые изомеры и изомерная смесь | 3 | F1 | II | Смесь углеводородов |
| 1263 | Краска или Материал лакокрасочный | включая краску, лак, эмаль, краситель, шеллак, олифу, политуру, жидкий наполнитель и жидкую лаковую основу или включая разбавитель или растворитель краски | 3 | F1 | I,II,III | Правило для сводных позиций |
| 1265 | Пентаны | н-Пентан | 3 | F1 | II | Смесь углеводородов |
| 1266 | Продукты парфюмерные | содержащие легковоспламеняющиеся растворители | 3 | F1 | I,II,III | Правило для сводных позиций |
| 1268 | лигроин | давление паров при 50°C не более 110 кПа | 3 | F1 | II | Смесь углеводородов |
| 1268 | Нефти дистилляты, н.у.к. или Нефтепродукты, н.у.к. | | 3 | F1 | I,II,III | Правило для сводных позиций |
| 1274 | н-Пропанол | | 3 | F1 | II,III | Уксусная кислота |
| 1275 | Пропиональдегид | | 3 | F1 | II | Смесь углеводородов |
| 1276 | н-Пропилацетат | | 3 | F1 | II | н-Бутилацетат/ н-бутилацетат – насыщенный смачивающий раствор |
| 1277 | Пропиламин | н-Пропиламин | 3 | FC | II | Смесь углеводородов и смачивающий раствор |
| 1281 | Пропилформиаты | чистые изомеры и изомерная смесь | 3 | F1 | II | н-Бутилацетат/ н-бутилацетат – насыщенный смачивающий раствор |
| 1282 | Пиридин | | 3 | F1 | II | Смесь углеводородов |
| 1286 | Масло смоляное | | 3 | F1 | I,II,III | Правило для сводных позиций |
| 1287 | Каучука раствор | | 3 | F1 | I,II,III | Правило для сводных позиций |
| 1296 | Триэтиламин | | 3 | FC | II | Смесь углеводородов и смачивающий раствор |
| 1297 | Триметиламина водный раствор | с массовой долей триметиламина не более 50% | 3 | FC | I,II,III | Смесь углеводородов и смачивающий раствор |

| Номер ООН | Надлежащее наименование груза или техническое наименование 3.1.2 | Примечание 3.1.2 | Класс 2.2 | Классификационный код 2.2 | Группа упаковки 2.1.1.3 | Стандартная жидкость |
|--------------|--|---|--------------|---------------------------------|-------------------------------|--|
| (1) | (2a) | (2b) | (3a) | (3b) | (4) | (5) |
| 1301 | Винилацетилат стабилизированный | | 3 | F1 | II | н-Бутилацетат/ н-бутилацетат – насыщенный смачивающий раствор |
| 1306 | Антисептики для древесины жидкие | | 3 | F1 | II,III | Правило для сводных позиций |
| 1547 | Анилин | | 6.1 | T1 | II | Уксусная кислота |
| 1590 | Дихлоранилины жидкие | чистые изомеры и изомерная смесь | 6.1 | T1 | II | Уксусная кислота |
| 1602 | Краситель жидкий токсичный, н.у.к. или Полупродукт синтеза красителей жидкий токсичный, н.у.к. | | 6.1 | T1 | I,II,III | Правило для сводных позиций |
| 1604 | Этилендиамин | | 8 | CF1 | II | Смесь углеводородов и смачивающий раствор |
| 1715 | Ангидрид уксусный | | 8 | CF1 | II | Уксусная кислота |
| 1717 | Ацетилхлорид | | 3 | FC | II | н-Бутилацетат/ н-бутилацетат – насыщенный смачивающий раствор |
| 1718 | Кислота бутилфосфорная | | 8 | C3 | III | Смачивающий раствор |
| 1719 | Сероводород | водный раствор | 8 | C5 | III | Уксусная кислота |
| 1719 | Жидкость щелочная едкая, н.у.к. | неорганическая | 8 | C5 | II,III | Правило для сводных позиций |
| 1730 | Сурьмы пентахлорид жидкий | чистый | 8 | C1 | II | Вода |
| 1736 | Бензоилхлорид | | 8 | C3 | II | Смесь углеводородов и смачивающий раствор |
| 1750 | Кислоты хлоруксусной раствор | водный раствор | 6.1 | TC1 | II | Уксусная кислота |
| 1750 | Кислоты хлоруксусной раствор | смеси моно-и дихлоруксусной кислоты | 6.1 | TC1 | II | Уксусная кислота |
| 1752 | Хлорацетилхлорид | | 6.1 | TC1 | I | н-Бутилацетат/ н-бутилацетат – насыщенный смачивающий раствор |
| 1755 | Кислоты хромовой раствор | водный раствор, содержащий не более 30% хромовой кислоты | 8 | C1 | II,III | Азотная кислота |
| 1760 | Цианамид | водный раствор, содержащий не более 50% цианамида | 8 | C9 | II | Вода |
| 1760 | О,О-Диэтилди- тиофосфорная кислота | | 8 | C9 | II | н-Бутилацетат/ н-бутилацетат – насыщенный смачивающий раствор |

| Номер ООН | Надлежащее наименование груза или техническое наименование 3.1.2 | Примечание 3.1.2 | Класс 2.2 | Классификационный код 2.2 | Группа упаковки 2.1.1.3 | Стандартная жидкость |
|--------------|--|--|--------------|---------------------------------|-------------------------------|--|
| (1) | (2a) | (2б) | (3a) | (3б) | (4) | (5) |
| 1760 | О,О-Диизопропилди- тиофосфорная кислота | | 8 | C9 | II | н-Бутилацетат/ н-бутилацетат – насыщенный смачивающий раствор |
| 1760 | О,О-Ди-н-пропилди- тиофосфорная кислота | | 8 | C9 | II | н-Бутилацетат/ н-бутилацетат – насыщенный смачивающий раствор |
| 1760 | Жидкость коррозионная, н.у.к. | температура вспышки более 60°C | 8 | C9 | I,II,III | Правило для сводных позиций |
| 1761 | Медьэтилендиамина раствор | водный раствор | 8 | CT1 | II,III | Смесь углеводов и смачивающий раствор |
| 1764 | Кислота дихлоруксусная | | 8 | C3 | II | Уксусная кислота |
| 1775 | Кислота борфтористо- водородная | водный раствор, содержащий не более 50% борфтористо- водородной кислоты | 8 | C1 | II | Вода |
| 1778 | Кислота кремнефтористо- водородная | | 8 | C1 | II | Вода |
| 1779 | Кислота муравьиная с массовой долей кислоты более чем 85% | | 8 | C3 | II | Уксусная кислота |
| 1783 | Гексаметилен-диамина раствор | водный раствор | 8 | C7 | II,III | Смесь углеводов и смачивающий раствор |
| 1787 | Кислота йодистоводородная | водный раствор | 8 | C1 | II,III | Вода |
| 1788 | Кислота бромистоводородная | водный раствор | 8 | C1 | II,III | Вода |
| 1789 | Кислота хлористоводородная | водный раствор, содержащий не более 38% кислоты | 8 | C1 | II,III | Вода |
| 1790 | Кислота фтористоводородная | содержащая не более 60% фтористоводородн ой кислоты | 8 | CT1 | II | Вода допустимый период использования: не более двух лет |
| 1791 | Гипохлорита раствор | водный раствор, содержащий смачивающие вещества, принятые в торговле | 8 | C9 | II,III | Азотная кислота и смачивающий раствор* |
| 1791 | Гипохлорита раствор | водный раствор | 8 | C9 | II,III | Азотная кислота* |

* Для № ООН 1791: Испытание должно проводиться только при наличии вентиляционного устройства. Если испытания проводятся с азотной кислотой в качестве стандартной жидкости, то должны использоваться устойчивые к воздействию кислоты вентиляционное устройство и прокладка. Если испытание проводится с растворами гипохлорита разрешается также использовать вентиляционные устройства и прокладки того же типа конструкции, устойчивые к воздействию гипохлорита (например, из силиконового каучука), но не устойчивые к воздействию азотной кислоты.

| Номер ООН | Надлежащее наименование груза или техническое наименование 3.1.2 | Примечание 3.1.2 | Класс 2.2 | Классификационный код 2.2 | Группа упаковки 2.1.1.3 | Стандартная жидкость |
|-----------|---|--|--------------|------------------------------|----------------------------|--|
| (1) | (2a) | (2b) | (3a) | (3b) | (4) | (5) |
| 1793 | Кислота изопропил-фосфорная | | 8 | C3 | III | Смачивающий раствор |
| 1802 | Кислота хлорная | водный раствор с массовой долей кислоты не более 50% | 8 | CO1 | II | Вода |
| 1803 | Фенолсульфокислота жидкая | изомерная смесь | 8 | C3 | II | Вода |
| 1805 | Кислоты фосфорной раствор | | 8 | C1 | III | Вода |
| 1814 | Калия гидроксида раствор | водный раствор | 8 | C5 | II,III | Вода |
| 1824 | Натрия гидроксида раствор | водный раствор | 8 | C5 | II,III | Вода |
| 1830 | Кислота серная | содержащая более 51% чистой кислоты | 8 | C1 | II | Вода |
| 1832 | Кислота серная отработанная | химически устойчивая | 8 | C1 | II | Вода |
| 1833 | Кислота сернистая | | 8 | C1 | II | Вода |
| 1835 | Третраметиламмония гидроксида раствор | водный раствор, температура вспышки более 60°C | 8 | C7 | II | Вода |
| 1840 | Цинка хлорида раствор | водный раствор | 8 | C1 | III | Вода |
| 1848 | Кислота пропионовая с массовой долей кислоты более 10%, но не более 90% | | 8 | C3 | III | н-Бутилацетат/ н-бутилацетат – насыщенный смачивающий раствор |
| 1862 | Этилкротонат | | 3 | F1 | II | н-Бутилацетат/ н-бутилацетат – насыщенный смачивающий раствор |
| 1863 | Топливо авиационное для турбинных двигателей | | 3 | F1 | I,II,III | Смесь углеводородов |
| 1866 | Смолы раствор | легковоспламеняющийся | 3 | F1 | I,II,III | Правило для сводных позиций |
| 1902 | Кислота диизооктил-фосфорная | | 8 | C3 | III | Смачивающий раствор |
| 1906 | Кислота серная, регенерированная из кислого гудрона | | 8 | C1 | II | Азотная кислота |
| 1908 | Хлорита раствор | водный раствор | 8 | C9 | II,III | Уксусная кислота |
| 1914 | Бутилпропионаты | | 3 | F1 | III | н-Бутилацетат/ н-бутилацетат – насыщенный смачивающий раствор |
| 1915 | Циклогексанон | | 3 | F1 | III | Смесь углеводородов |
| 1917 | Этилакрилат стабилизированный | | 3 | F1 | II | н-Бутилацетат/ н-бутилацетат – насыщенный смачивающий раствор |

| Номер ООН | Надлежащее наименование груза или техническое наименование 3.1.2 | Примечание 3.1.2 | Класс 2.2 | Классификационный код 2.2 | Группа упаковки 2.1.1.3 | Стандартная жидкость |
|-----------|---|--|--------------|------------------------------|----------------------------|--|
| (1) | (2a) | (2b) | (3a) | (3b) | (4) | (5) |
| 1919 | Метилакрилат стабилизированный | | 3 | F1 | II | н-Бутилацетат/ н-бутилацетат – насыщенный смачивающий раствор |
| 1920 | Нонаны | чистые изомеры и изомерная смесь, температура вспышки от 23°C до 60°C | 3 | F1 | III | Смесь углеводородов |
| 1935 | Цианида раствор, н.у.к. | неорганический | 6.1 | T4 | I,II,III | Вода |
| 1940 | Кислота тиогликолевая | | 8 | C3 | II | Уксусная кислота |
| 1986 | Спирты легко- воспламеняющиеся, ядовитые, н.у.к. | | 3 | FT1 | I,II,III | Правило для сводных позиций |
| 1987 | Циклогексанол | технически чистый | 3 | F1 | III | Уксусная кислота |
| 1987 | Спирты, н.у.к. | | 3 | F1 | II,III | Правило для сводных позиций |
| 1988 | Альдегиды легко- воспламеняющиеся, ядовитые, н.у.к. | | 3 | FT1 | I,II,III | Правило для сводных позиций |
| 1989 | Альдегиды, н.у.к. | | 3 | F1 | I,II,III | Правило для сводных позиций |
| 1992 | 2,6-цис- Диметилморфолин | | 3 | FT1 | III | Смесь углеводородов |
| 1992 | Жидкость легко- воспламеняющаяся, ядовитая, н.у.к. | | 3 | FT1 | I,II,III | Правило для сводных позиций |
| 1993 | Эфир виниловый пропионовой кислоты | | 3 | F1 | II | н-Бутилацетат/ н-бутилацетат – насыщенный смачивающий раствор |
| 1993 | (1-Метокси-2-пропил) ацетат | | 3 | F1 | III | н-Бутилацетат/ н-бутилацетат – насыщенный смачивающий раствор |
| 1993 | Жидкость легковос- пламеняющаяся, н.у.к. | | 3 | F1 | I,II,III | Правило для сводных позиций |
| 2014 | Водорода пероксида водный раствор | содержащий не менее 20%, но не более 60% водорода пероксида, стабилизированный , если необходимо | 5.1 | OC1 | II | Азотная кислота |
| 2022 | Кислота крезиловая | жидкая смесь, содержащая крезолы, ксиленолы и метилфенолы | 6.1 | TC1 | II | Уксусная кислота |
| 2030 | Гидразина водный раствор | с массовой долей гидразина не менее 37%, но не более 64% | 8 | CT1 | II | Вода |
| 2030 | Гидразина гидрат | водный раствор, содержащий 64% гидразина | 8 | CT1 | II | Вода |

| Номер ООН | Надлежащее наименование груза или техническое наименование 3.1.2 | Примечание 3.1.2 | Класс 2.2 | Классификационный код 2.2 | Группа упаковки 2.1.1.3 | Стандартная жидкость |
|--------------|--|--|--------------|---------------------------------|-------------------------------|---|
| (1) | (2a) | (2б) | (3a) | (3б) | (4) | (5) |
| 2031 | Кислота азотная | кроме красной дымящей, с содержанием чистой кислоты не более 55% | 8 | CO1 | II | Азотная кислота |
| 2045 | Изобутиральдегид | | 3 | F1 | II | Смесь углеводородов |
| 2050 | Диизобутилена изомерные соединения | | 3 | F1 | II | Смесь углеводородов |
| 2053 | Метилизобутил- карбинол | | 3 | F1 | III | Уксусная кислота |
| 2054 | Морфолин | | 3 | CF1 | I | Смесь углеводородов |
| 2057 | Трипропилен | | 3 | F1 | II,III | Смесь углеводородов |
| 2058 | Валеральдегид | чистые изомеры и изомерная смесь | 3 | F1 | II | Смесь углеводородов |
| 2059 | Нитрицеллюлозы раствор легко- воспламеняющийся | | 3 | D | I,II,III | Правило для сводных позиций: в отступление от общей процедуры это правило может применяться к растворителям с классификационным кодом F1 |
| 2075 | Хлораль безводный стабилизированный | | 6.1 | T1 | II | Смачивающий раствор |
| 2076 | Крезолы жидкие | чистые изомеры и изомерная смесь | 6.1 | TC1 | II | Уксусная кислота |
| 2078 | Толуолдиизоцианат | жидкий | 6.1 | T1 | II | н-Бутилацетат/ н-бутилацетат – насыщенный смачивающий раствор |
| 2079 | Диэтилентриамин | | 8 | C7 | II | Смесь углеводородов |
| 2209 | Формальдегида раствор | водный раствор, содержащий 37% формальдегида, содержание метанола: 8–10% | 8 | C9 | III | Уксусная кислота |
| 2209 | Формальдегида раствор | водный раствор, содержащий не менее 25% формальдегида | 8 | C9 | III | Вода |
| 2218 | Кислота акриловая стабилизированная | | 8 | CF1 | II | н-Бутилацетат/ н-бутилацетат – насыщенный смачивающий раствор |
| 2227 | н-Бутилметакрилат стабилизированный | | 3 | F1 | III | н-Бутилацетат/ н-бутилацетат – насыщенный смачивающий раствор |
| 2235 | Хлорбензилхлориды жидкие | пара- Хлорбензилхлорид | 6.1 | T2 | III | Смесь углеводородов |
| 2241 | Циклогептан | | 3 | F1 | II | Смесь углеводородов |
| 2242 | Циклогептен | | 3 | F1 | II | Смесь углеводородов |
| 2243 | Циклогексилацетат | | 3 | F1 | III | н-Бутилацетат/ н-бутилацетат – насыщенный смачивающий раствор |

| Номер ООН | Надлежащее наименование груза или техническое наименование 3.1.2 | Примечание | Класс 2.2 | Классификационный код 2.2 | Группа упаковки 2.1.1.3 | Стандартная жидкость |
|--------------|--|--|--------------|---------------------------------|-------------------------------|--|
| (1) | (2a) | (2б) | (3a) | (3б) | (4) | (5) |
| 2244 | Циклопентанол | | 3 | F1 | III | Уксусная кислота |
| 2245 | Циклопентанон | | 3 | F1 | III | Смесь углеводородов |
| 2247 | н-Декан | | 3 | F1 | III | Смесь углеводородов |
| 2248 | Ди-н-бутиламин | | 8 | CF1 | II | Смесь углеводородов |
| 2258 | 1,2-Пропилен-тетрамин | | 8 | CF1 | II | Смесь углеводородов и смачивающий раствор |
| 2259 | Триэтиленetetрамин | | 8 | C7 | II | Вода |
| 2260 | Трипропиламин | | 3 | FC | III | Смесь углеводородов и смачивающий раствор |
| 2263 | Диметил-циклогексаны | чистые изомеры и изомерная смесь | 3 | F1 | II | Смесь углеводородов |
| 2264 | N,N-Диметил- циклогексиламин | | 8 | CF1 | II | Смесь углеводородов и смачивающий раствор |
| 2265 | N,N-Диметил- формаид | | 3 | F1 | III | н-Бутилацетат/ н-бутилацетат – насыщенный смачивающий раствор |
| 2266 | Диметил-N-пропиламин | | 3 | FC | II | Смесь углеводородов и смачивающий раствор |
| 2269 | 3,3'-Имино- дипропиламин | | 8 | C7 | III | Смесь углеводородов и смачивающий раствор |
| 2270 | Этиламина водный раствор | содержащий не менее 50%, но не более 70% этиламина, темпера- тура вспышки ниже 23°C, коррозионный или слабокоррозионный | 3 | FC | II | Смесь углеводородов и смачивающий раствор |
| 2275 | 2-Этилбутанол | | 3 | F1 | III | н-Бутилацетат/ н-бутилацетат – насыщенный смачивающий раствор |
| 2276 | 2-Этилгексиламин | | 3 | FC | III | Смесь углеводородов и смачивающий раствор |
| 2277 | Этилметакрилат стабилизированный | | 3 | F1 | II | н-Бутилацетат/ н-бутилацетат – насыщенный смачивающий раствор |
| 2278 | н-Гептен | | 3 | F1 | II | Смесь углеводородов |
| 2282 | Гексанолы | чистые изомеры и изомерная смесь | 3 | F1 | III | н-Бутилацетат/ н-бутилацетат – насыщенный смачивающий раствор |
| 2283 | Изобутилметакрилат стабилизированный | | 3 | F1 | III | н-Бутилацетат/ н-бутилацетат – насыщенный смачивающий раствор |
| 2286 | Пентаметилгептан | | 3 | F1 | III | Смесь углеводородов |
| 2287 | Изогептены | | 3 | F1 | II | Смесь углеводородов |

| Номер ООН | Надлежащее наименование груза или техническое наименование 3.1.2 | Примечание 3.1.2 | Класс 2.2 | Классификационный код 2.2 | Группа упаковки 2.1.1.3 | Стандартная жидкость |
|--------------|--|---|--------------|---------------------------------|-------------------------------|--|
| (1) | (2a) | (2b) | (3a) | (3b) | (4) | (5) |
| 2288 | Изогексены | | 3 | F1 | II | Смесь углеводородов |
| 2289 | Изофорондиамин | | 8 | C7 | III | Смесь углеводородов и смачивающий раствор |
| 2293 | 4-Метокси-4-метилпентанон -2 | | 3 | F1 | III | Смесь углеводородов |
| 2296 | Метилциклогексан | | 3 | F1 | II | Смесь углеводородов |
| 2297 | Метилциклогексанон | чистые изомеры и изомерная смесь | 3 | F1 | III | Смесь углеводородов |
| 2298 | Метилциклопентан | | 3 | F1 | II | Смесь углеводородов |
| 2302 | 5-Метилгексанон-2 | | 3 | F1 | III | Смесь углеводородов |
| 2308 | Кислота нитрозил-серная, жидкая | | 8 | C1 | II | Вода |
| 2309 | Октадиены | | 3 | F1 | II | Смесь углеводородов |
| 2313 | Пиколины | чистые изомеры и изомерная смесь | 3 | F1 | III | Смесь углеводородов |
| 2317 | Натрия купроцианида раствор | водный раствор | 6.1 | T4 | I | Вода |
| 2320 | Тетраэтиленпентамин | | 8 | C7 | III | Смесь углеводородов и смачивающий раствор |
| 2324 | Триизобутилен | смесь моноолефинов C12, температура вспышки от 23°C до 60°C | 3 | F1 | III | Смесь углеводородов |
| 2326 | Триметилцикло-гексиламин | | 8 | C7 | III | Смесь углеводородов и смачивающий раствор |
| 2327 | Триметилгексаметилендиамины | чистые изомеры и изомерная смесь | 8 | C7 | III | Смесь углеводородов и смачивающий раствор |
| 2330 | Ундекан | | 3 | F1 | III | Смесь углеводородов |
| 2336 | Аллилформиат | | 3 | FT1 | I | н-Бутилацетат/ н-бутилацетат – насыщенный смачивающий раствор |
| 2348 | Бутилакрилаты стабилизированные | чистые изомеры и изомерная смесь | 3 | F1 | III | н-Бутилацетат/ н-бутилацетат – насыщенный смачивающий раствор |
| 2357 | Циклогексиламин | температура вспышки от 23°C до 60°C | 8 | CF1 | II | Смесь углеводородов и смачивающий раствор |
| 2361 | Диизобутиламин | | 3 | FC | III | Смесь углеводородов и смачивающий раствор |
| 2366 | Диэтилкарбонат | | 3 | F1 | III | н-Бутилацетат/ н-бутилацетат – насыщенный смачивающий раствор |
| 2367 | альфа-Метилвалеральдегид | | 3 | F1 | II | Смесь углеводородов |
| 2370 | Гексен-1 | | 3 | F1 | II | Смесь углеводородов |

| Номер ООН | Надлежащее наименование груза или техническое наименование 3.1.2 | Примечание 3.1.2 | Класс 2.2 | Классификационный код 2.2 | Группа упаковки 2.1.1.3 | Стандартная жидкость |
|-----------|---|-------------------------------------|--------------|------------------------------|----------------------------|--|
| (1) | (2a) | (2b) | (3a) | (3b) | (4) | (5) |
| 2372 | 1,2-Ди-(диметиламино)-этан | | 3 | F1 | II | Смесь углеводородов и смачивающий раствор |
| 2379 | 1,3-Диметилбутиламин | | 3 | FC | II | Смесь углеводородов и смачивающий раствор |
| 2383 | Дипропиламин | | 3 | FC | II | Смесь углеводородов и смачивающий раствор |
| 2385 | Этилизобутират | | 3 | F1 | II | н-Бутилацетат/ н-бутилацетат – насыщенный смачивающий раствор |
| 2393 | Изобутилформиат | | 3 | F1 | II | н-Бутилацетат/ н-бутилацетат – насыщенный смачивающий раствор |
| 2394 | Изобутилпропионат | температура вспышки от 23°C до 60°C | 3 | F1 | III | н-Бутилацетат/ н-бутилацетат – насыщенный смачивающий раствор |
| 2396 | Альдегид метакриловый стабилизированный | | 3 | FT1 | II | Смесь углеводородов |
| 2400 | Метилизовалерат | | 3 | F1 | II | н-Бутилацетат/ н-бутилацетат – насыщенный смачивающий раствор |
| 2401 | Пиперидин | | 8 | CF1 | I | Смесь углеводородов и смачивающий раствор |
| 2403 | Изопропенилацетат | | 3 | F1 | II | н-Бутилацетат/ н-бутилацетат – насыщенный смачивающий раствор |
| 2405 | Изопропилбутират | | 3 | F1 | III | н-Бутилацетат/ н-бутилацетат – насыщенный смачивающий раствор |
| 2406 | Изопропилизобутират | | 3 | F1 | II | н-Бутилацетат/ н-бутилацетат – насыщенный смачивающий раствор |
| 2409 | Изопроилпропионат | | 3 | F1 | II | н-Бутилацетат/ н-бутилацетат – насыщенный смачивающий раствор |
| 2410 | 1,2,3,6-Тетрагидро-пиридин | | 3 | F1 | II | Смесь углеводородов |
| 2427 | Калия хлората водный раствор | | 5.1 | O1 | II,III | Вода |
| 2428 | Натрия хлората водный раствор | | 5.1 | O1 | II,III | Вода |
| 2429 | Кальция хлората водный раствор | | 5.1 | O1 | II,III | Вода |
| 2436 | Кислота тиоуксусная | | 3 | F1 | II | Уксусная кислота |

| Номер ООН | Надлежащее наименование груза или техническое наименование 3.1.2 | Примечание | Класс 2.2 | Классификационный код 2.2 | Группа упаковки 2.1.1.3 | Стандартная жидкость |
|--------------|--|--|--------------|---------------------------------|-------------------------------|--|
| (1) | (2а) | (2б) | (3а) | (3б) | (4) | (5) |
| 2457 | 2,3-Диметилбутан | | 3 | F1 | II | Смесь углеводородов |
| 2491 | Этаноламин | | 8 | C7 | III | Смачивающий раствор |
| 2491 | Этаноламина раствор | водный раствор | 8 | C7 | III | Смачивающий раствор |
| 2496 | Ангидрид пропионовый | | 8 | C3 | III | н-Бутилацетат/ н-бутилацетат – насыщенный смачивающий раствор |
| 2524 | Этилортоформиат | | 3 | F1 | III | н-Бутилацетат/ н-бутилацетат – насыщенный смачивающий раствор |
| 2526 | Фурфуриламин | | 3 | FC | III | Смесь углеводородов и смачивающий раствор |
| 2527 | Изобутилакрилат стабилизированный | | 3 | F1 | III | н-Бутилацетат/ н-бутилацетат – насыщенный смачивающий раствор |
| 2528 | Изобутилизобутират | | 3 | F1 | III | н-Бутилацетат/ н-бутилацетат – насыщенный смачивающий раствор |
| 2529 | Кислота изомасляная | | 3 | FC | III | н-Бутилацетат/ н-бутилацетат – насыщенный смачивающий раствор |
| 2531 | Кислота метакриловая стабилизированная | | 8 | C3 | II | н-Бутилацетат/ н-бутилацетат – насыщенный смачивающий раствор |
| 2542 | Трибутиламин | | 6.1 | T1 | II | Смесь углеводородов |
| 2560 | 2-Метилпентанол-2 | | 3 | F1 | III | н-Бутилацетат/ н-бутилацетат – насыщенный смачивающий раствор |
| 2564 | Кислоты трихлор- уксусной раствор | водный раствор | 8 | C3 | II,III | Уксусная кислота |
| 2565 | Дициклогексиламин | | 8 | C7 | III | Смесь углеводородов и смачивающий раствор |
| 2571 | Кислота этилсерная | | 8 | C3 | II | н-Бутилацетат/ н-бутилацетат – насыщенный смачивающий раствор |
| 2571 | Кислоты алкилсерные | | 8 | C3 | II | Правило для сводных позиций |
| 2580 | Алюминия бромид раствор | водный раствор | 8 | C1 | III | Вода |
| 2581 | Алюминия хлорида раствор | водный раствор | 8 | C1 | III | Вода |
| 2582 | Железа (III) хлорида раствор | водный раствор | 8 | C1 | III | Вода |
| 2584 | Метансульфокислота | содержащая более 5% свободной серной кислоты | 8 | C1 | II | Вода |

| Номер ООН | Надлежащее наименование груза или техническое наименование 3.1.2 | Примечание 3.1.2 | Класс 2.2 | Класси- фикаци- онный код 2.2 | Группа упаков- ки 2.1.1.3 | Стандартная жидкость |
|--------------|--|---|--------------|---|------------------------------------|---|
| (1) | (2a) | (2б) | (3a) | (3б) | (4) | (5) |
| 2584 | Алкилсульфо-кислоты жидкие | содержащие более 5% свободной серной кислоты | 8 | C1 | II | н-Бутилацетат/ н-бутилацетат – насыщенный смачивающий раствор |
| 2584 | Бензолсульфокислота | содержащая более 5% свободной серной кислоты | 8 | C1 | II | Вода |
| 2584 | Толуолсульфокислоты | содержащие более 5% свободной серной кислоты | 8 | C1 | II | Вода |
| 2584 | Арилсульфокислоты жидкие | содержащие более 5% свободной серной кислоты | 8 | C1 | II | н-Бутилацетат/ н-бутилацетат – насыщенный смачивающий раствор |
| 2586 | Метансульфокислота | содержащие не более 5% свободной серной кислоты | 8 | C3 | III | Вода |
| 2586 | Алкилсульфо-кислоты жидкие | содержащие не более 5% свободной серной кислоты | 8 | C3 | III | н-Бутилацетат/ н-бутилацетат – насыщенный смачивающий раствор |
| 2586 | Бензолсульфокислота | содержащая не более 5% свободной серной кислоты | 8 | C3 | III | Вода |
| 2586 | Толуолсульфокислоты | содержащие не более 5% свободной серной кислоты | 8 | C3 | III | Вода |
| 2586 | Арилсульфокислоты жидкие | содержащие не более 5% свободной серной кислоты | 8 | C3 | III | н-Бутилацетат/ н-бутилацетат – насыщенный смачивающий раствор |
| 2610 | Триаллиламин | | 3 | FC | III | Смесь углеводородов и смачивающий раствор |
| 2614 | Спирт металиловый | | 3 | F1 | III | Уксусная кислота |
| 2617 | Метилцикло-гексанола | чистые изомеры и изомерная смесь, температура вспышки от 23°C до 60°C | 3 | F1 | III | Уксусная кислота |
| 2619 | Диметилбензиламин | | 8 | CF1 | II | Смесь углеводородов и смачивающий раствор |
| 2620 | Амилбутираты | чистые изомеры и изомерная смесь, температура вспышки от 23°C до 60°C | 3 | F1 | III | н-Бутилацетат/ н- бутилацетат – насыщенный смачивающий раствор |
| 2622 | Глицидальдегид | температура вспышки ниже 23°C | 3 | FT1 | II | Смесь углеводородов |

| Номер ООН | Надлежащее наименование груза или техническое наименование 3.1.2 | Примечание 3.1.2 | Класс 2.2 | Классификационный код 2.2 | Группа упаковки 2.1.1.3 | Стандартная жидкость |
|--------------|---|--|--------------|---------------------------------|-------------------------------|--|
| (1) | (2a) | (2б) | (3a) | (3б) | (4) | (5) |
| 2626 | Кислоты хлорноватой водный раствор | содержащей не более 10% хлорноватой кислоты | 5.1 | O1 | II | Азотная кислота |
| 2656 | Хинолин | температура вспышки более 60°C | 6.1 | T1 | III | Вода |
| 2672 | Аммиака раствор | в воде, с плотностью от 0,880 т/м ³ до 0,957 т/м ³ при температуре 15°C, содержащий более 10%, но не более 35% аммиака | 8 | C5 | III | Вода |
| 2683 | Аммония сульфида раствор | водный раствор, температура вспышки от 23°C до 60°C | 8 | CFT | II | Уксусная кислота |
| 2684 | 3-Диэтиламинопропиламин | | 3 | FC | III | Смесь углеводородов и смачивающий раствор |
| 2685 | N,N-Диэтилэтилендиамин | | 8 | CF1 | II | Смесь углеводородов и смачивающий раствор |
| 2693 | Бисульфитов водный раствор, н.у.к. | неорганический | 8 | C1 | III | Вода |
| 2707 | Диметилдиоксаны | чистые изомеры и изомерная смесь | 3 | F1 | II,III | Смесь углеводородов |
| 2733 | Амины легковоспламеняющиеся коррозионные, н.у.к. или Полиамины легковоспламеняющиеся коррозионные, н.у.к. | | 3 | FC | I,II,III | Смесь углеводородов и смачивающий раствор |
| 2734 | Ди-втор-бутиламин | | 8 | CF1 | II | Смесь углеводородов |
| 2734 | Амины жидкие коррозионные легковоспламеняющиеся, н.у.к. или Полиамины жидкие коррозионные легковоспламеняющиеся, н.у.к. | | 8 | CF1 | I,II | Смесь углеводородов и смачивающий раствор |
| 2735 | Амины жидкие коррозионные, н.у.к. или Полиамины жидкие коррозионные, н.у.к. | | 8 | C7 | I,II,III | Смесь углеводородов и смачивающий раствор |
| 2739 | Ангидрид масляный | | 8 | C3 | III | н-Бутилацетат/ н-бутилацетат – насыщенный смачивающий раствор |
| 2789 | Кислота уксусная ледяная или Кислоты уксусной раствор | водный раствор с массовой долей кислоты более 80% | 8 | CF1 | II | Уксусная кислота |
| 2790 | Кислоты уксусной раствор | водный раствор с массовой долей кислоты более 10%, но не более 80% | 8 | C3 | II,III | Уксусная кислота |

| Номер ООН | Надлежащее наименование груза или техническое наименование 3.1.2 | Примечание 3.1.2 | Класс 2.2 | Классификационный код 2.2 | Группа упаковки 2.1.1.3 | Стандартная жидкость |
|--------------|--|---|--------------|---------------------------------|-------------------------------|--|
| (1) | (2a) | (2б) | (3a) | (3б) | (4) | (5) |
| 2796 | Кислота серная | содержащая не более 51% чистой кислоты | 8 | C1 | II | Вода |
| 2797 | Жидкость аккумуляторная щелочная | водный раствор гидроксида калия/натрия | 8 | C5 | II | Вода |
| 2810 | 2-Хлор-6-фторбензилхлорид | стабилизированный | 6.1 | T1 | III | Смесь углеводородов |
| 2810 | 2-Фенилэтанол | | 6.1 | T1 | III | Уксусная кислота |
| 2810 | Эфир моногексиловый этиленгликоля | | 6.1 | T1 | III | Уксусная кислота |
| 2810 | Жидкость ядовитая органическая, н.у.к. | | 6.1 | T1 | I,II,III | Правило для сводных позиций |
| 2815 | N-Аминоэтил-пиперазин | | 8 | C7 | III | Смесь углеводородов и смачивающий раствор |
| 2818 | Аммония полисульфида раствор | водный раствор | 8 | CT1 | II,III | Уксусная кислота |
| 2819 | Амилфосфат | | 8 | C3 | III | Смачивающий раствор |
| 2820 | Кислота масляная | кислота-н-масляная | 8 | C3 | III | н-Бутилацетат/ н-бутилацетат – насыщенный смачивающий раствор |
| 2821 | Фенола раствор | водный раствор, токсичный, нещелочной | 6.1 | T1 | II,III | Уксусная кислота |
| 2829 | Кислота капроновая | кислота-н-капроновая | 8 | C3 | III | н-Бутилацетат/ н-бутилацетат – насыщенный смачивающий раствор |
| 2837 | Бисульфатов водный раствор | | 8 | C1 | II,III | Вода |
| 2838 | Винилбутират стабилизированный | | 3 | F1 | II | н-Бутилацетат/ н-бутилацетат – насыщенный смачивающий раствор |
| 2841 | Ди-н-амиламин | | 3 | FT1 | III | Смесь углеводородов и смачивающий раствор |
| 2850 | Пропилена тетрамер | смесь моноолефинов C12, температура вспышки от 23°C до 60°C | 3 | F1 | III | Смесь углеводородов |
| 2873 | Дибутиламиноэтанол | N,N-Ди-н-бутиламиноэтанол | 6.1 | T1 | III | Уксусная кислота |
| 2874 | Спирт фурфуроловый | | 6.1 | T1 | III | Уксусная кислота |
| 2920 | О,О-Диэтилдитио-фосфорная кислота | температура вспышки от 23°C до 60°C | 8 | CF1 | II | н-Бутилацетат/ н-бутилацетат – насыщенный смачивающий раствор |
| 2920 | О,О-Диметилдитио-фосфорная кислота | температура вспышки от 23°C до 60°C | 8 | CF1 | II | Смачивающий раствор |

| Номер ООН | Надлежащее наименование груза или техническое наименование 3.1.2 | Примечание 3.1.2 | Класс 2.2 | Классификационный код 2.2 | Группа упаковки 2.1.1.3 | Стандартная жидкость |
|--------------|--|--|--------------|---------------------------------|-------------------------------|--|
| (1) | (2a) | (2b) | (3a) | (3b) | (4) | (5) |
| 2920 | Водород бромистый | 33% раствор в ледяной уксусной кислоте | 8 | CF1 | II | Смачивающий раствор |
| 2920 | Тетраметиламония гидроксид | водный раствор, температура вспышки от 23°C до 60°C | 8 | CF1 | II | Вода |
| 2920 | Жидкость коррозионная, легковоспламеняющаяся, н.у.к. | | 8 | CF1 | I,II | Правило для сводных позиций |
| 2922 | Аммония сульфид | водный раствор, температура вспышки более 60°C | 8 | CT1 | II | Вода |
| 2922 | Крезолы | водный щелочной раствор, смесь крезолята натрия и калия | 8 | CT1 | II | Уксусная кислота |
| 2922 | Фенол | водный щелочной раствор, смесь фенолята натрия и калия | 8 | CT1 | II | Уксусная кислота |
| 2922 | Натрия гидродифторид | водный раствор | 8 | CT1 | III | Вода |
| 2922 | Жидкость коррозионная ядовитая, н.у.к. | | 8 | CT1 | I,II,III | Правило для сводных позиций |
| 2924 | Жидкость легковоспламеняющаяся коррозионная, н.у.к. | слабокоррозионная | 3 | FC | I,II,III | Правило для сводных позиций |
| 2927 | Жидкость ядовитая коррозионная органическая, н.у.к. | | 6.1 | TC1 | I,II | Правило для сводных позиций |
| 2933 | Метил 2-хлорпропионат | | 3 | F1 | III | н-Бутилацетат/ н-бутилацетат – насыщенный смачивающий раствор |
| 2934 | Изопропил-2-хлорпропионат | | 3 | F1 | III | н-Бутилацетат/ н-бутилацетат – насыщенный смачивающий раствор |
| 2935 | Этил-2-хлорпропионат | | 3 | F1 | III | н-Бутилацетат/ н-бутилацетат – насыщенный смачивающий раствор |
| 2936 | Кислота тиомолочная | | 6.1 | T1 | II | Уксусная кислота |
| 2941 | Фторанилины | чистые изомеры и изомерная смесь | 6.1 | T1 | III | Уксусная кислота |
| 2943 | Тетрагидро- фурфуриламмин | | 3 | F1 | III | Смесь углеводов |
| 2945 | N-Метилбутиламин | | 3 | FC | II | Смесь углеводов и смачивающий раствор |
| 2946 | 2-Амино-5-диэтил- аминопентан | | 6.1 | T1 | III | Смесь углеводов и смачивающий раствор |

| Номер ООН | Надлежащее наименование груза или техническое наименование 3.1.2 | Примечание 3.1.2 | Класс 2.2 | Классификационный код 2.2 | Группа упаковки 2.1.1.3 | Стандартная жидкость |
|--------------|--|--|--------------|---------------------------------|-------------------------------|--|
| (1) | (2a) | (2b) | (3a) | (3b) | (4) | (5) |
| 2947 | Изопропилхлорацетат | | 3 | F1 | III | н-Бутилацетат/ н-бутилацетат – насыщенный смачивающий раствор |
| 2984 | Водорода пероксида водный раствор | содержащий от 8%, до 20% водорода пероксида, стабилизированный , если необходимо | 5.1 | O1 | III | Азотная кислота |
| 3056 | н-Гептальдегид | | 3 | F1 | III | Смесь углеводородов |
| 3065 | Напитки алкогольные | содержащие более 24% спирта по объему | 3 | F1 | II,III | Уксусная кислота |
| 3066 | Краска или Материал лакокрасочный | включая краску, лак, эмаль, краситель, шеллак, олифу, политуру, жидкий наполнитель и жидкую лаковую основу или включая растворитель или разбавитель краски | 8 | C9 | II,III | Правило для сводных позиций |
| 3079 | Метакрилонитрид стабилизированный | | 3 | FT1 | I | н-Бутилацетат/ н-бутилацетат – насыщенный смачивающий раствор |
| 3082 | Этоксилат спиртовый C ₆ –C ₁₇ (вторичный) поли (3–6) | | 9 | M6 | III | н-Бутилацетат/ н-бутилацетат – насыщенный смачивающий раствор и смесь углеводородов |
| 3082 | Этоксилат спиртовый C ₁₂ –C ₁₅ поли (1–3) | | 9 | M6 | III | н-Бутилацетат/ н-бутилацетат – насыщенный смачивающий раствор и смесь углеводородов |
| 3082 | Этоксилат спиртовый C ₁₃ –C ₁₅ поли (1–6) | | 9 | M6 | III | н-Бутилацетат/ н-бутилацетат – насыщенный смачивающий раствор и смесь углеводородов |
| 3082 | Топливо авиационное турбинное JP-5 | температура вспышки более 60°C | 9 | M6 | III | Смесь углеводородов |
| 3082 | Топливо авиационное турбинное JP-7 | температура вспышки более 60°C | 9 | M6 | III | Смесь углеводородов |
| 3082 | Смола каменноугольная | температура вспышки более 60°C | 9 | M6 | III | Смесь углеводородов |
| 3082 | Смола каменноугольная, лигроин | температура вспышки более 60°C | 9 | M6 | III | Смесь углеводородов |

| Номер ООН | Надлежащее наименование груза или техническое наименование 3.1.2 | Примечание 3.1.2 | Класс 2.2 | Классификационный код 2.2 | Группа упаковки 2.1.1.3 | Стандартная жидкость |
|-----------|---|--|--------------|------------------------------|----------------------------|---|
| (1) | (2a) | (2b) | (3a) | (3b) | (4) | (5) |
| 3082 | Креозот, полученный из каменноугольной смолы | температура вспышки более 60°C | 9 | M6 | III | Смесь углеводородов |
| 3082 | Креозот, полученный из древесной смолы | температура вспышки более 60°C | 9 | M6 | III | Смесь углеводородов |
| 3082 | Крезилдифенил-фосфат | | 9 | M6 | III | Смачивающий раствор |
| 3082 | Децилакрилат | | 9 | M6 | III | н-Бутилацетат/ н-бутилацетат – насыщенный смачивающий раствор и смесь углеводородов |
| 3082 | Диизобутилфталат | | 9 | M6 | III | н-Бутилацетат/ н-бутилацетат – насыщенный смачивающий раствор и смесь углеводородов |
| 3082 | Ди-н-бутилфталат | | 9 | M6 | III | н-Бутилацетат/ н-бутилацетат – насыщенный смачивающий раствор и смесь углеводородов |
| 3082 | Углеводороды | жидкие, температура вспышки более 60°C, опасные для окружающей среды | 9 | M6 | III | Правило для сводных позиций |
| 3082 | Изодецилдифенил-фосфат | | 9 | M6 | III | Смачивающий раствор |
| 3082 | Метилнафталины | изомерная смесь, жидкая | 9 | M6 | III | Смесь углеводородов |
| 3082 | Триарилфосфаты | н.у.к. | 9 | M6 | III | Смачивающий раствор |
| 3082 | Трикрезилфосфат | содержащий не более 3% орто-изомера | 9 | M6 | III | Смачивающий раствор |
| 3082 | Триксиленилфосфат | | 9 | M6 | III | Смачивающий раствор |
| 3082 | Цинкалкилдитио-фосфат | C3–C14 | 9 | M6 | III | Смачивающий раствор |
| 3082 | Цинкарилдитиофосфат | C7–C16 | 9 | M6 | III | Смачивающий раствор |
| 3082 | Вещество, опасное для окружающей среды, жидкое, н.у.к. | | 9 | M6 | III | Правило для сводных позиций |
| 3099 | Жидкость окисляющая ядовитая, н.у.к. | | 5.1 | OT1 | I,II,III | Правило для сводных позиций |

| Номер ООН | Надлежащее наименование груза или техническое наименование 3.1.2 | Примечание 3.1.2 | Класс 2.2 | Классификационный код 2.2 | Группа упаковки 2.1.1.3 | Стандартная жидкость |
|--|---|--|--------------|------------------------------|----------------------------|--|
| (1) | (2a) | (2b) | (3a) | (3b) | (4) | (5) |
| 3101 3103 3105 3107 3109 3111 3113 3115 3117 3119 | Пероксид органический типа В, С, D, Е или F жидкий или Пероксид органический типа В, С, D, Е или F жидкий с регулируемой температурой | | 5.2 | P1 | | н-Бутилацетат/ н-бутилацетат – насыщенный смачивающий раствор и смесь углеводородов и азотная кислота** |
| ** Для № ООН 3101, 3103, 3105, 3107, 3109, 3111, 3113, 3115, 3117, 3119 (за исключением трет-бутилгидропероксида с содержанием пероксида более 40% и надуксусных кислот): органические пероксиды в технически чистом виде или в растворе с растворителями, которые с учетом их совместимости охватываются стандартной жидкостью "Смесь углеводородов". Совместимость вентиляционных устройств и прокладок с органическими пероксидами может быть проверена также независимо от испытаний по типу конструкции путем проведения лабораторных испытаний с использованием азотной кислоты. | | | | | | |
| 3145 | Бутилфенолы | жидкие, н.у.к. | 8 | C3 | I,II,III | Уксусная кислота |
| 3145 | Алкилфенолы, жидкие, н.у.к. | Включая гомологи C2– C12 | 8 | C3 | I,II,III | н-Бутилацетат/ н-бутилацетат – насыщенный смачивающий раствор |
| 3149 | Водорода пероксида и кислоты надуксусной смесь стабилизированная | содержащая № ООН 2790 кислоту уксусную, № ООН 2796 кислоту серную и/или № ООН 1805 кислоту фосфорную, воду и не более 5% надуксусной кислоты | 5.1 | OC1 | II | Смачивающий раствор и азотная кислота |
| 3210 | Хлоратов неорганических водный раствор, н.у.к. | | 5.1 | O1 | II,III | Вода |
| 3211 | Перхлоратов неорганических водный раствор, н.у.к. | | 5.1 | O1 | II,III | Вода |
| 3213 | Броматов неорганических водный раствор, н.у.к. | | 5.1 | O1 | II,III | Вода |
| 3214 | Перманганатов неорганических водный раствор, н.у.к. | | 5.1 | O1 | II | Вода |
| 3216 | Персульфатов неорганических водный раствор, н.у.к. | | 5.1 | O1 | III | Смачивающий раствор |
| 3218 | Нитратов неорганических водный раствор, н.у.к. | | 5.1 | O1 | II,III | Вода |
| 3219 | Нитритов неорганических водный раствор, н.у.к. | | 5.1 | O1 | II,III | Вода |
| 3264 | Меди хлорид | водный раствор, слабокоррозионный | 8 | C1 | III | Вода |

| Номер ООН | Надлежащее наименование груза или техническое наименование 3.1.2 | Примечание 3.1.2 | Класс 2.2 | Классификационный код 2.2 | Группа упаковки 2.1.1.3 | Стандартная жидкость |
|-----------|---|-----------------------------------|--------------|------------------------------|----------------------------|---|
| (1) | (2a) | (2b) | (3a) | (3b) | (4) | (5) |
| 3264 | Гидроксиламина сульфат | 25% водный раствор | 8 | C1 | III | Вода |
| 3264 | Кислота фосфористая | водный раствор | 8 | C1 | III | Вода |
| 3264 | Жидкость коррозионная кислая неорганическая, н.у.к. | температура вспышки более 60°C | 8 | C1 | I,II,III | Правило для сводных позиций; не применяется к смесям, в состав которых входят следующие компоненты: № ООН 1830, 1832, 1906 и 2308 |
| 3265 | Кислота метоксиуксусная | | 8 | C3 | I | н-Бутилацетат/ н-бутилацетат-насыщенный смачивающий раствор |
| 3265 | Ангидрид аллилсукциноновый | | 8 | C3 | II | н-Бутилацетат/ н-бутилацетат – насыщенный смачивающий раствор |
| 3265 | Кислота дитиогликолевая | | 8 | C3 | II | н-Бутилацетат/ н-бутилацетат – насыщенный смачивающий раствор |
| 3265 | Бутилфосфат | смесь моно-и дибутилфосфата | 8 | C3 | III | Смачивающий раствор |
| 3265 | Кислота каприловая | | 8 | C3 | III | н-Бутилацетат/ н-бутилацетат – насыщенный смачивающий раствор |
| 3265 | Кислота изовалериановая | | 8 | C3 | III | н-Бутилацетат/ н-бутилацетат – насыщенный смачивающий раствор |
| 3265 | Кислота пеларгоновая | | 8 | C3 | III | н-Бутилацетат/ н-бутилацетат – насыщенный смачивающий раствор |
| 3265 | Кислота пировиноградная | | 8 | C3 | III | н-Бутилацетат/ н-бутилацетат – насыщенный смачивающий раствор |
| 3265 | Кислота валериановая | | 8 | C3 | III | Уксусная кислота |
| 3265 | Жидкость коррозионная кислая органическая, н.у.к. | температура вспышки более 60°C | 8 | C3 | I,II,III | Правило для сводных позиций |
| 3266 | Натрия гидросульфид | водный раствор | 8 | C5 | II | Уксусная кислота |
| 3266 | Натрия сульфид | водный раствор, слабокоррозионный | 8 | C5 | III | Уксусная кислота |
| 3266 | Жидкость коррозионная щелочная неорганическая, н.у.к. | температура вспышки более 60°C | 8 | C5 | I,II,III | Правило для сводных позиций |
| 3267 | 2,2'-(Бутилимино)-диэтанол | | 8 | C7 | II | Смесь углеводов и смачивающий раствор |
| 3267 | Жидкость коррозионная щелочная органическая, н.у.к. | температура вспышки более 60°C | 8 | C7 | I,II,III | Правило для сводных позиций |

| Номер ООН | Надлежащее наименование груза или техническое наименование 3.1.2 | Примечание 3.1.2 | Класс 2.2 | Классификационный код 2.2 | Группа упаковки 2.1.1.3 | Стандартная жидкость |
|--------------|--|---|--------------|---------------------------------|-------------------------------|--|
| (1) | (2a) | (2б) | (3a) | (3б) | (4) | (5) |
| 3271 | Эфир монобутиловый этиленгликоля | температура вспышки 60°C | 3 | F1 | III | Уксусная кислота |
| 3271 | Эфир, н.у.к. | | 3 | F1 | II,III | Правило для сводных позиций |
| 3272 | Эфир трет-бутиловый акриловой кислоты | | 3 | F1 | II | н-Бутилацетат/ н-бутилацетат – насыщенный смачивающий раствор |
| 3272 | Изобутилпропионат | температура вспышки ниже 23°C | 3 | F1 | II | н-Бутилацетат/ н-бутилацетат – насыщенный смачивающий раствор |
| 3272 | Метилвалерат | | 3 | F1 | II | н-Бутилацетат/ н-бутилацетат – насыщенный смачивающий раствор |
| 3272 | Триметил-орто- формиат | | 3 | F1 | II | н-Бутилацетат/ н-бутилацетат – насыщенный смачивающий раствор |
| 3272 | Этилвалерат | | 3 | F1 | III | н-Бутилацетат/ н-бутилацетат – насыщенный смачивающий раствор |
| 3272 | Изобутилизовалерат | | 3 | F1 | III | н-Бутилацетат/ н-бутилацетат – насыщенный смачивающий раствор |
| 3272 | н-Амилпропионат | | 3 | F1 | III | н-Бутилацетат/ н-бутилацетат – насыщенный смачивающий раствор |
| 3272 | н-Бутилбутират | | 3 | F1 | III | н-Бутилацетат/ н-бутилацетат – насыщенный смачивающий раствор |
| 3272 | Метиллактат | | 3 | F1 | III | н-Бутилацетат/ н-бутилацетат – насыщенный смачивающий раствор |
| 3272 | Эфир сложный, н.у.к. | | 3 | F1 | II,III | Правило для сводных позиций |
| 3287 | Натрия нитрат | 40% водный раствор | 6.1 | T4 | III | Вода |
| 3287 | Жидкость ядовитая неорганическая, н.у.к. | | 6.1 | T4 | I,II,III | Правило для сводных позиций |
| 3291 | Отходы больничного происхождения разные, н.у.к. | жидкие | 6.2 | I3 | II | Вода |
| 3293 | Гидразина водный раствор | с массовой долей гидразина не более 37% | 6.1 | T4 | III | Вода |
| 3295 | Гептены | н.у.к | 3 | F1 | II | Смесь углеводородов |
| 3295 | Нонаны | температура вспышки ниже 23°C | 3 | F1 | II | Смесь углеводородов |
| 3295 | Деканы | н.у.к | 3 | F1 | III | Смесь углеводородов |

| Номер ООН | Надлежащее наименование груза или техническое наименование 3.1.2 | Примечание 3.1.2 | Класс 2.2 | Классификаци- онный код 2.2 | Группа упаков- ки 2.1.1.3 | Стандартная жидкость |
|--------------|--|---------------------|--------------|--------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------|
| (1) | (2a) | (2b) | (3a) | (3b) | (4) | (5) |
| 3295 | 1,2,3-Триметилбензол | | 3 | F1 | III | Смесь углеводородов |
| 3295 | Углеводороды жидкие, н.у.к. | | 3 | F1 | I,II,III | Правило для сводных позиций |
| 3405 | Бария хлората раствор | водный раствор | 5.1 | OT1 | II,III | Вода |
| 3406 | Бария перхлората раствор | водный раствор | 5.1 | OT1 | II,III | Вода |
| 3408 | Свинца перхлората раствор | водный раствор | 5.1 | OT1 | II,III | Вода |
| 3413 | Калия цианида раствор | водный раствор | 6.1 | T4 | I,II,III | Вода |
| 3414 | Натрия цианида раствор | водный раствор | 6.1 | T4 | I,II,III | Вода |
| 3415 | Натрия фторида раствор | водный раствор | 6.1 | T4 | III | Вода |
| 3422 | Калия фторида раствор | водный раствор | 6.1 | T4 | III | Вода |

4.1.2 ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КСМ

4.1.2.1 Если КСМ используются для перевозки жидкостей с температурой вспышки в закрытом тигле 60°C или ниже, либо для перевозки порошков, пыль которых является взрывоопасной, должны быть приняты меры для предотвращения возникновения электростатического разряда.

4.1.2.2 Каждый металлический, жесткий пластмассовый и составной КСМ должен подвергаться соответствующим проверкам и испытаниям согласно положениям п.п. 6.5.4.4 или 6.5.4.5:

- а) перед началом эксплуатации;
- б) периодически, с интервалами, не превышающими 2,5 и 5 лет, в зависимости от конкретного случая;
- в) после ремонта или реконструкции, перед повторным использованием для перевозки.

КСМ не должен наполняться и предъявляться к перевозке после истечения срока действия последнего периодического испытания или последней периодической проверки. Однако КСМ, наполненные до истечения указанных сроков, могут перевозиться в течение периода, не превышающего 3 месяцев после даты истечения срока действия последнего периодического испытания или последней периодической проверки. Кроме того, после истечения срока действия последнего периодического испытания или последней периодической проверки КСМ могут перевозиться в следующих случаях:

- а) порожними неочищенными – для очистки и прохождения предусмотренного испытания и проверки;
- б) для возвращения опасных грузов или остатков с целью уничтожения или переработки – в течение 6 месяцев после истечения срока действия последнего периодического испытания или последней периодической проверки, если компетентный орган не принял иного решения.

***Примечание:** В отношении записи в накладной см. п. 5.4.1.1.11.*

4.1.2.3 КСМ типа 31H22 должны заполняться по меньшей мере на 80% вместимости наружной оболочки.

4.1.2.4 За исключением случаев, когда текущее техническое обслуживание металлических, жестких пластмассовых, составных и мягких КСМ производится владельцем КСМ, государственная принадлежность, а также наименование или утвержденное обозначение которого нанесены на КСМ в виде износостойкой маркировки, предприятие, производящее текущее техническое обслуживание, наносит на КСМ рядом с предоставленным предприятием-изготовителем знаком типа конструкции износостойкую маркировку, указывающую:

- а) наименование государства, в котором было произведено текущее техническое обслуживание;
- б) наименование или утвержденное обозначение предприятия, производшего текущее техническое обслуживание.

4.1.3 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ ИНСТРУКЦИЙ ПО УПАКОВКЕ

4.1.3.1 Инструкции по упаковке, применимые к опасным грузам классов 1–9, приведены в п. 4.1.4. Они разделены на три группы в зависимости от типа тары, на которую они распространяются:

- п. 4.1.4.1 предназначен для тары, кроме КСМ и крупногабаритной тары. Данные инструкции по упаковке обозначены буквенно-цифровым кодом, начинающимся с буквы "P" или "R", если идет речь о таре, предусмотренной Прил. 2 к СМГС, а также RID/ADR;
- п. 4.1.4.2 предназначен для КСМ. Данные инструкции по упаковке обозначены буквенно-цифровым кодом, начинающимся с букв "IBC";
- п. 4.1.4.3 предназначен для крупногабаритной тары. Данные инструкции по упаковке обозначены буквенно-цифровым кодом, начинающимся с букв "LP".

Как правило, в инструкции по упаковке указывается, что применяются общие положения п.п. 4.1.1, 4.1.2 или 4.1.3 в зависимости от конкретного случая. В инструкциях может быть

также указано, что должны соблюдаться специальные положения п.п. 4.1.5, 4.1.6, 4.1.7, 4.1.8 или 4.1.9, когда это необходимо. Для отдельных веществ или изделий в инструкции по упаковке могут излагаться специальные положения по упаковке. Они обозначаются буквенно-цифровым кодом, состоящим из следующих букв:

"PP" для тары, кроме КСМ и крупногабаритной тары; или "RR", если идет речь о специальных положениях, предусмотренных в Прил. 2 к СМГС, а также RID/ADR;

"B" для КСМ; или "BB", если идет речь о специальных положениях, предусмотренных Прил. 2 к СМГС, а также RID/ADR;

"L" для крупногабаритной тары.

Если не указано иное, то каждая единица тары должна отвечать соответствующим требованиям части 6. Как правило, в инструкциях по упаковке не даются указания относительно совместимости, и поэтому перед выбором тары пользователю необходимо проверить совместимость вещества с выбранным упаковочным материалом (например, для большинства фторидов стеклянные сосуды непригодны). Если в инструкциях по упаковке разрешается использование стеклянных сосудов, также допускается использовать тару из фарфора или керамики.

4.1.3.2 В колонке 8 таблицы А главы 3.2 для каждого изделия или вещества указано, какие инструкции по упаковке необходимо использовать. В колонках 9а и 9б указаны специальные положения по упаковке и положения по совместной упаковке (см. п. 4.1.10), применяемые к отдельным веществам или изделиям.

4.1.3.3 При необходимости в каждой инструкции по упаковке указана приемлемая для использования одиночная или комбинированная тара. Для комбинированной тары указаны приемлемая наружная и внутренняя тара и в соответствующих случаях максимальное количество вещества, которое разрешается перевозить в каждой единице внутренней или наружной тары. Термины "Максимальная масса нетто" и "Максимальная вместимость" приведены в разделе 1.2.1.

4.1.3.4 Не допускается использование нижеуказанных видов тары, если вещества при перевозке могут переходить в жидкое состояние:

Барабаны: 1D и 1G

Ящики: 4A, 4B, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1 и 4H2

Мешки: 5L1, 5L2, 5L3, 5H1, 5H2, 5H3, 5H4, 5M1 и 5M2

Составная тара: 6HC, 6HD2, 6HG1, 6HG2, 6HD1, 6PC, 6PD1, 6PD2, 6PG1, 6PG2 и 6PH1

Крупногабаритная тара: мягкая полимерная 51H (наружная тара)

КСМ

Для веществ группы упаковки I:
все типы КСМ

Для веществ групп упаковки II и III:

Деревянные: 11C, 11D и 11F

Из картона: 11G

Мягкие: 13H1, 13H2, 13H3, 13H4, 13H5, 13L1, 13L2, 13L3, 13L4, 13M1 и 13M2

Составные: 11HZ2, 21HZ2

В соответствии с требованиями этого пункта вещества и смеси веществ, имеющие температуру плавления 45°C или ниже, считаются твердыми веществами, способными во время перевозки переходить в жидкое состояние.

4.1.3.5 Если в соответствии с содержащимися в настоящей главе инструкциями по упаковке разрешается использование конкретного типа тары (например, 4G, 1A2), то с соблюдением таких же условий и ограничений, применимых в отношении данного типа тары согласно соответствующим инструкциям по упаковке, может также использоваться тара, имеющая аналогичный код тары, за которым следуют буквы "V", "U" или "W" и который наносится в соответствии с требованиями части 6 (например, 4GV, 4GU или 4GW; 1A2V, 1A2U или 1A2W). Например, может использоваться комбинированная тара, на которую нанесен код "4GV", если разрешено использование комбинированной тары, обозначенной кодом "4G", при условии соблюдения требований в отношении типов внутренней тары и количественных ограничений, содержащихся в соответствующей инструкции по упаковке.

4.1.3.6 **Использование сосудов под давлением для перевозки жидкостей и твердых веществ**

- 4.1.3.6.1** Если в Прил. 2 к СМГС не указано иное, сосуды под давлением, соответствующие:
- а) требованиям главы 6.2 или;
 - б) национальным или международным стандартам на проектирование, конструкцию, испытания, изготовление и проверку, применяемым страной изготовления данных сосудов под давлением, при условии соблюдения положений п. 4.1.3.6 и того, что металлические баллоны, трубы, барабаны под давлением и связки баллонов должны быть изготовлены таким образом, чтобы минимальная величина коэффициента разрыва (давление разрыва, деленное на испытательное давление) составляла:
 - 1,50 – для сосудов под давлением многоразового использования,
 - 2,00 – для одноразовых сосудов под давлением,
- разрешается использовать для перевозки жидкостей или твердых веществ, за исключением взрывчатых веществ, термически нестабильных веществ, органических пероксидов, самореактивных веществ, веществ, способных привести к значительному повышению давления в результате самопроизвольной химической реакции, и радиоактивных материалов (если только их перевозка не разрешена согласно разделу 4.1.9).
- Требования настоящего подраздела не применяются к веществам, упомянутым в п. 4.1.4.1; (инструкции по упаковке Р200, в таблице 3 «Вещества не относящиеся к классу 2») и в п. 4.1.4.4.
- 4.1.3.6.2** Каждый тип конструкции сосуда под давлением утверждается компетентным органом страны изготовления; либо в соответствии с требованиями главы 6.2.
- 4.1.3.6.3** Если не указано иное, используются сосуды под давлением с минимальным испытательным давлением 0,6 МПа.
- 4.1.3.6.4** Если не указано иное, сосуды под давлением для предотвращения разрыва сосуда в случае переполнения или пожара могут быть оборудованы устройством аварийного сброса давления.
- Клапаны сосудов под давлением должны быть:
- сконструированы и изготовлены таким образом, чтобы они были заведомо способны выдержать повреждение без выброса содержимого, или
 - защищены от повреждения, которое могло бы привести к произвольному выбросу содержимого сосуда под давлением, с помощью одного из методов, указанных в п. 4.1.6.8 а)-е).
- 4.1.3.6.5** Степень наполнения при 50°C не должна превышать 95% вместимости сосуда под давлением. При температуре 55°C должен оставаться достаточный незаполненный объем (свободный объем для расширения жидкости в резервуаре) во избежание заполнения жидкостью всего внутреннего объема сосуда под давлением.
- 4.1.3.6.6** Сосуды под давлением должны подвергаться периодической проверке и испытанию каждые 5 лет, если не указано иное. Периодическая проверка включает:
- внешний осмотр
 - внутренний осмотр или альтернативный метод, утвержденный компетентным органом
 - испытание под давлением или равноценное эффективное испытание с согласия компетентного органа, включая проверку вспомогательного оборудования (например, герметичности клапанов, устройств аварийного сброса давления или плавких элементов).
- Сосуды под давлением не наполняются после того, как наступил срок проведения их периодической проверки и испытания, однако они могут перевозиться после истечения предельного срока. Ремонт сосудов под давлением производится в соответствии с требованиями п. 4.1.6.11.
- 4.1.3.6.7** Перед наполнением сосуда под давлением лицо, производящее наполнение, проверяет сосуд и удостоверяется в том, что он разрешен для веществ, подлежащих перевозке, и требования Прил. 2 к СМГС соблюдены. После наполнения запорные вентили закрываются и остаются закрытыми во время перевозки. Отправитель проверяет запорные устройства и оборудование на предмет обнаружения утечки.
- 4.1.3.6.8** Сосуды под давлением многоразового использования могут наполняться веществом, которое отличается от ранее содержавшихся в них веществ, только после выполнения необходимых операций по перепрофилированию (нейтрализация, дегазация и т.д.).

4.1.3.6.9 Маркировка сосудов под давлением для жидкостей и твердых веществ, соответствующих положениям п. 4.1.3.6 (но не соответствующих требованиям главы 6.2), производится в соответствии с требованиями компетентного органа страны изготовления.

4.1.3.7 Тара или КСМ, использование которых прямо не разрешено в соответствующей инструкции по упаковке, не должны использоваться для перевозки того или иного вещества или изделия, кроме тех случаев, когда такое их использование прямо разрешено на основании временного исключения, согласованного участниками СМГС в соответствии с разделом 1.5.1.

4.1.3.8 Неупакованные изделия, кроме изделий класса 1

4.1.3.8.1 Если крупногабаритные изделия не могут быть упакованы в соответствии с требованиями глав 6.1 или 6.6, то компетентный орган страны происхождения* может разрешить перевозку их неупакованными. При этом компетентный орган должен принимать во внимание следующее:

- а) крупногабаритные изделия должны быть достаточно прочными, чтобы выдерживать удары и нагрузки, которые обычно имеют место в процессе перевозки, включая перегрузку или складирование, а также любое перемещение с поддона для последующей ручной или механической обработки;
- б) все затворы и отверстия должны быть закрыты таким образом, чтобы не происходило потери содержимого, которая могла бы произойти в обычных условиях перевозки в результате вибрации или изменений температуры, влажности или давления (например, из-за изменения высоты). Никакие остатки опасного вещества не должны налипать на наружную поверхность крупногабаритных изделий;
- в) части крупногабаритных изделий, находящиеся в прямом контакте с опасными грузами:
 - не должны повреждаться или значительно ослабляться под воздействием перевозимого груза; и
 - не должны вызывать опасного эффекта или вступать в опасные реакции (см. раздел 1.2.1);
- г) крупногабаритные изделия, содержащие жидкости, должны укладываться и закрепляться таким образом, чтобы в ходе перевозки не происходило утечки из изделия или его остаточной деформации;
- д) крупногабаритные изделия должны быть установлены на опоры либо помещены в обрешетки или иные транспортно-загрузочные приспособления, либо в вагон или контейнер таким образом, чтобы при нормальных условиях перевозки они не могли перемещаться.

4.1.3.8.2 На неупакованные изделия, перевозка которых разрешена компетентным органом в соответствии с положениями п. 4.1.3.8.1, распространяются процедуры отправления, предусмотренные в части 5. Кроме того, отправитель таких изделий обязан обеспечить, чтобы к перевозочному документу прилагался экземпляр разрешения компетентного органа.

Примечание: К крупногабаритным изделиям могут относиться гибкие системы удержания топлива, военное оборудование, машины или механизмы, содержащие опасные грузы в количествах, превышающих значения ограниченных количеств в соответствии с разделом 3.4.6.

* Если страна происхождения не является участницей СМГС, то разрешить такую перевозку может компетентный орган страны-участницы СМГС, являющейся первой по пути следования груза.

4.1.4 ПЕРЕЧЕНЬ ИНСТРУКЦИЙ ПО УПАКОВКЕ

4.1.4.1 Инструкции по упаковке, касающиеся использования тары (кроме КСМ и крупногабаритной тары)

| P001 | | ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ ЖИДКОСТЕЙ | | P001 | |
|---|--|---|---|-------------------------|--|
| При условии соблюдения общих положений, изложенных в разделах. 4.1.1 и 4.1.3, разрешается использовать следующие виды тары: | | | | | |
| Комбинированная тара: | | | Максимальная вместимость/масса нетто (см. п. 4.1.3.3) | | |
| Внутренняя тара с максимальной вместимостью | | Наружная тара | Группа упаковки I | Группа упаковки II, III | |
| Стеклоянная 10 л | | Барабаны стальные (1A2) алюминиевые (1B2) прочие металлические, кроме стальных и алюминиевых (1N2) пластмассовые (1H2) фанерные (1D) картонные (1G) | 250 кг | 400 кг | |
| Пластмассовая 30 л | | | 250 кг | 400 кг | |
| Металлическая 40 л | | | 250 кг | 400 кг | |
| | | | 250 кг | 400 кг | |
| | | | 250 кг | 400 кг | |
| | | | 150 кг | 400 кг | |
| | | | 75 кг | 400 кг | |
| | | Ящики стальные (4A) алюминиевые (4B) из естественной древесины (4C1, 4C2) фанерные (4D) из древесно-волокнутого материала (4F) из картона (4G) из пенопласта (4H1) из твердой пластмассы (4H2) | 250 кг | 400 кг | |
| | | | 250 кг | 400 кг | |
| | | | 150 кг | 400 кг | |
| | | | 150 кг | 400 кг | |
| | | | 75 кг | 400 кг | |
| | | | 75 кг | 400 кг | |
| | | | 60 кг | 60 кг | |
| | | 150 кг | 400 кг | | |
| | | Канистры стальные (3A2) алюминиевые (3B2) пластмассовые (3H2) | 120 кг | 120 кг | |
| | | | 120 кг | 120 кг | |
| | | | 120 кг | 120 кг | |
| Одиночная тара: | | | | | |
| Барабаны стальные, с несъемным днищем (1A1) стальные, со съемным днищем (1A2) алюминиевые, с несъемным днищем (1B1) алюминиевые, со съемным днищем (1B2) прочие металлические, кроме стальных и алюминиевых, с несъемным днищем (1N1) прочие металлические, кроме стальных и алюминиевых, со съемным днищем (1N2) пластмассовые, с несъемным днищем (1H1) пластмассовые, со съемным днищем (1H2) | | | 250 л | 450 л | |
| | | | 250 л * | 450 л | |
| | | | 250 л | 450 л | |
| | | | 250 л * | 450 л | |
| | | | 250 л | 450 л | |
| | | | 250 л * | 450 л | |
| | | | 250 л | 450 л | |
| | | | 250 л * | 450 л | |
| Канистры стальные, с несъемным днищем (3A1) стальные, со съемным днищем (3A2) алюминиевые, с несъемным днищем (3B1) алюминиевые, со съемным днищем (3B2) пластмассовые, с несъемным днищем (3H1) пластмассовые, со съемным днищем (3H2) | | | 60 л | 60 л | |
| | | | 60 л * | 60 л | |
| | | | 60 л | 60 л | |
| | | | 60 л * | 60 л | |
| | | | 60 л | 60 л | |
| | | | 60 л | 60 л | |
| | | | 60 л * | 60 л | |

* В данном виде тары допускается перевозка веществ, имеющих вязкость более 2680 мм²/с.

| P001 | ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ ЖИДКОСТЕЙ (продолжение) | | P001 |
|---|---|--|------|
| | Максимальная вместимость/масса нетто (см. п. 4.1.3.3) | | |
| | Группа упаковки I | Группа упаковки II, III | |
| Составная тара: пластмассовый сосуд в наружном стальном или алюминиевом барабане (6HA1, 6HB1) пластмассовый сосуд в наружном картонном, пластмассовом или фанерном барабане (6HG1, 6HN1, 6HD1) пластмассовый сосуд в наружной стальной или алюминиевой обрешетке или ящике, либо пластмассовый сосуд в наружном ящике из древесины, фанеры, картона или твердой пластмассы (6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2 или 6HN2) стеклянный сосуд в наружном барабане из стали, алюминия, картона, фанеры, твердой пластмассы или пенопласта (6PA1, 6PB1, 6PG1, 6PD1, 6PH1 или 6PH2), либо в наружном ящике или обрешетке из стали или алюминия, либо в наружном ящике из древесины или картона, либо в наружной плетеной корзине (6PA2, 6PB2, 6PC, 6PG2 или 6PD2) | 250 л 120 л 60 л 60 л | 250 л 250 л 60 л 60 л | |
| Сосуды под давлением при условии соблюдения общих положений п. 4.1.3.6. | | | |
| Дополнительные требования: Для веществ класса 3, группа упаковки III, выделяющих в малых количествах углерода диоксид или азот, у тары должны быть предусмотрены вентиляционные устройства. | | | |
| Специальные положения по упаковке: PP1 Для № ООН 1133, 1210, 1263 и 1866: вещества групп упаковки II и III могут перевозиться в количествах, не превышающих 5 л на единицу тары, в металлической или пластмассовой таре, не отвечающей требованиям испытаний, предусмотренным в главе 6.1, при условии, что упаковки перевозятся: а) в пакетах, ящиках-поддонах; например, отдельные упаковки укладываются или штабелируются на поддоне и закрепляются при помощи ленты, термоусадочной или растягивающейся пленки либо иным подходящим способом; б) в качестве внутренней тары комбинированной тары максимальной массой нетто 40 кг. PP2 Для № ООН 3065: могут использоваться деревянные бочки максимальной вместимостью 250л, которые не удовлетворяют требованиям главы 6.1. PP4 Для № ООН 1774: тара должна удовлетворять требованиям испытаний для группы упаковки II. PP5 Для № ООН 1204: тара должна быть сконструирована таким образом, чтобы в результате увеличения внутреннего давления не могло произойти взрыва. Для этих веществ не должны использоваться газовые баллоны, трубки и барабаны под давлением. PP6 Для № ООН 1851 и 3248: максимальное количество вещества на упаковку не должно превышать 5 л. PP10 Для № ООН 1791, группа упаковки II: тара должна быть снабжена вентиляционным устройством. PP31 Для № ООН 1131: тара должна быть герметично закрыта. PP33 Для № ООН 1308, группы упаковки I и II: разрешается использовать только комбинированную тару максимальной массой брутто 75 кг. PP81 Для № ООН 1790 с содержанием водорода фторида более 60% но не более 85% и № ООН 2031 с содержанием кислоты азотной более 55%: допустимый период эксплуатации пластмассовых барабанов и канистр, используемых в качестве одиночной тары, – 2 года с даты изготовления. | | | |
| Специальное положение по упаковке, предусмотренное Прил. 2 к СМГС, RID, ADR: RR2 Для № ООН 1261: не разрешается использовать тару со съемным днищем. | | | |

| P002 | | ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ ТВЕРДЫХ ВЕЩЕСТВ | | P002 | |
|---|--|--|--|--|--|
| При условии соблюдения общих положений, изложенных в разделах. 4.1.1 и 4.1.3, разрешается использовать следующие виды тары: | | | | | |
| Комбинированная тара: | | Максимальная вместимость/масса нетто (см. п. 4.1.3.3) | | | |
| Внутренняя тара с максимальной вместимостью | Наружная тара | Группа упаковки I | Группа упаковки II, III | | |
| Стеклянная 10 кг | Барабаны стальные (1A2) алюминиевые (1B2) прочие металлические, кроме стальных и алюминиевых (1N2) пластмассовые (1H2) фанерные (1D) картонные (1G) | 400 кг | 400 кг | | |
| Пластмассовая ^{a)} 50 кг | | 400 кг | 400 кг | | |
| Металлическая 50 кг | | 400 кг | 400 кг | | |
| Бумажная ^{a), б), в)} 50 кг | | 400 кг | 400 кг | | |
| Картонная ^{a), б), в)} 50 кг | Ящики стальные (4A) алюминиевые (4B) из естественной древесины (4C1) из естественной древесины с плотно пригнанными стенками (4C2) фанерные (4D) из древесно-волокнутого материала (4F) из картона (4G) из пенопласта (4H1) из твердой пластмассы (4H2) | 400 кг | 400 кг | | |
| | | 400 кг | 400 кг | | |
| | | 250 кг | 400 кг | | |
| | | 250 кг | 400 кг | | |
| | | 250 кг | 400 кг | | |
| | | 125 кг | 400 кг | | |
| | | 125 кг | 400 кг | | |
| | | 60 кг | 60 кг | | |
| | | 250 кг | 400 кг | | |
| | Канистры стальные (3A2) алюминиевые (3B2) пластмассовые (3H2) | 120 кг | 120 кг | | |
| | | 120 кг | 120 кг | | |
| | | 120 кг | 120 кг | | |
| | Одиночная тара: | | | | |
| | Барабаны стальные (1A1 или 1A2 ^{г)}) алюминиевые (1B1 или 1B2 ^{г)}) прочие металлические, кроме стальных или алюминиевых (1N1 и 1N2 ^{г)}) пластмассовые (1H1 или 1H2 ^{г)}) картонные (1G) ^{д)} фанерные (1D) ^{д)} | | 400 кг 400 кг 400 кг 400 кг 400 кг 400 кг | 400 кг 400 кг 400 кг 400 кг 400 кг 400 кг | |
| | Канистры стальные (3A1 или 3A2 ^{г)}) алюминиевые (3B1 или 3B2 ^{г)}) пластмассовые (3H1 или 3H2 ^{г)}) | | 120 кг 120 кг 120 кг | 120 кг 120 кг 120 кг | |
| Ящики стальные (4A) ^{д)} алюминиевые (4B) ^{д)} из естественной древесины (4C1) ^{д)} фанерные (4D) ^{д)} из древесно-волокнутого материала (4F) ^{д)} из естественной древесины с плотно пригнанными стенками (4C2) ^{д)} из картона (4G) ^{д)} | | Не разрешается Не разрешается Не разрешается Не разрешается Не разрешается Не разрешается Не разрешается | 400 кг 400 кг 400 кг 400 кг 400 кг 400 кг 400 кг | | |

| | | |
|--|----------------|--------|
| из твердой пластмассы (4Н2) ^{А)} | Не разрешается | 400 кг |
| Мешки | | |
| мешки (5Н3, 5Н4, 5Л3, 5М2) ^{А)} | Не разрешается | 50 кг |
| | | |
| Составная тара | | |
| пластмассовый сосуд в наружном стальном, алюминиевом, фанерном, картонном или пластмассовом барабане (6НА1, 6НВ1, 6НГ1 ^{А)} , 6НД1 ^{А)} или 6НН1) | 400 кг | 400 кг |
| пластмассовый сосуд в наружной стальной или алюминиевой обрешетке или ящике, либо в ящике из древесины, фанеры, картона или твердой пластмассы (6НА2, 6НВ2, 6НС, 6НД2 ^{А)} , 6НГ2 ^{А)} или 6НН2) | 75 кг | 75 кг |
| стеклянный сосуд в наружном стальном, алюминиевом, фанерном или картонном барабане (6РА1, 6РВ1, 6РД1 ^{А)} или 6РГ1 ^{А)}), либо в наружном стальном или алюминиевом ящике или обрешетке, либо в наружном ящике из древесины или картона, либо в наружной плетеной корзине (6РА2, 6РВ2, 6РС, 6РД2 ^{А)} или 6РГ2 ^{А)}), либо в наружной таре из твердой пластмассы или пенопласта (6РН2 или 6РН1 ^{А)}) | 75 кг | 75 кг |
| Сосуды под давлением при условии соблюдения положений п. 4.1.3.6 | | |
| ^{А)} Такая внутренняя тара должна быть непроницаемой для сыпучих веществ. ^{Б)} Такая внутренняя тара не должна использоваться, когда перевозимые вещества могут перейти в жидкое состояние при перевозке (см. п. 4.1.3.4). ^{В)} Такая внутренняя тара не должна использоваться для веществ группы упаковки I. ^{Г)} Такая тара не должна использоваться для веществ группы упаковки I, которые при перевозке могут переходить в жидкое состояние (см. п. 4.1.3.4). ^{Д)} Такая тара не должна использоваться для веществ, которые при перевозке могут переходить в жидкое состояние (см. п. 4.1.3.4). | | |
| Специальные положения по упаковке: | | |
| РР6 Для № ООН 3249: максимальная масса нетто на упаковку составляет 5 кг. | | |
| РР7 Для № ООН 2000: целлулоид может также перевозиться в неупакованном виде на поддонах, завернутых в полимерную пленку и закрепленных подходящими средствами, такими как стальные обручи, повагонной отправкой в крытых вагонах или полной загрузкой в закрытых контейнерах. Масса каждого поддона не должна превышать 1000 кг. | | |
| РР8 Для № ООН 2002: тара должна быть сконструирована таким образом, чтобы в результате увеличения внутреннего давления не могло произойти взрыва. Для этих веществ не должны использоваться газовые баллоны, трубки и барабаны под давлением. | | |
| РР9 Для №№ ООН 3175, 3243 и 3244: тара должна соответствовать типу конструкции, прошедшему испытание на герметичность в соответствии с требованиями испытаний для группы упаковки II. Для № ООН 3175: испытание на герметичность не требуется, если жидкость полностью абсорбирована твердым материалом, содержащимся в герметично закрытых мешках. | | |
| РР11 Для № ООН 1309, группа упаковки III, и № ООН 1362: разрешается использование мешков 5Н1, 5Л1 и 5М1, если они помещены в полимерные мешки и завернуты в термоусадочный материал или растягивающуюся пленку на поддоне. | | |
| РР12 Для №№ ООН 1361, 2213 и 3077: использование мешков 5Н1, 5Л1 и 5М1 разрешается в случае перевозки в крытых вагонах или закрытых контейнерах. | | |
| РР13 Для изделий, отнесенных к № ООН 2870: разрешается использование только комбинированной тары, отвечающей требованиям испытаний для группы упаковки I. | | |
| РР14 Для №№ ООН 2211, 2698 и 3314: не требуется, чтобы тара отвечала требованиям испытаний, предусмотренным в главе 6.1. | | |
| РР15 Для №№ ООН 1324 и 2623: тара должна отвечать требованиям испытаний для группы упаковки III. | | |
| РР20 Для № ООН 2217: могут использоваться любые непроницаемые для сыпучих веществ и прочные на разрыв сосуды. | | |
| РР30 Для № ООН 2471: не разрешается использование бумажной или картонной внутренней тары. | | |
| РР34 Для № ООН 2969 (цельные бобы): разрешается использование мешков 5Н1, 5Л1 и 5М1. | | |

| | |
|---|--|
| PP37 | Для №№ ООН 2590 и 2212: разрешается использование мешков 5M1. Мешки всех типов должны перевозиться в крытых вагонах, закрытых контейнерах или помещаться в закрытые жесткие транспортные пакеты. |
| PP38 | Для № ООН 1309, группа упаковки II: использование мешков разрешается только при перевозке в крытых вагонах или закрытых контейнерах. |
| PP84 | Для № ООН 1057: должна использоваться жесткая наружная тара, отвечающая требованиям испытаний для группы упаковки II. Тара должна быть сконструирована, изготовлена и размещена таким образом, чтобы исключалась возможность перемещения, случайного возгорания устройства или случайной утечки воспламеняющегося газа или легковоспламеняющейся жидкости. |
| Специальное положение по упаковке, предусмотренное Прил. 2 к СМГС, RID, ADR: | |
| RR5 | Независимо от требований специального положения по упаковке PP84, должны соблюдаться лишь общие положения п.п. 4.1.1.1, 4.1.1.2 и 4.1.1.5–4.1.1.7 при условии, что масса брутто упаковки не превышает 10 кг. |
| Специальное положение по упаковке, предусмотренное только Прил. 2 к СМГС | |
| RR100 | Для №№ ООН 1680 и 1689: одиночная тара при перевозке назначением в Российскую Федерацию или транзитом через территорию Российской Федерации должна иметь дополнительный влагонепроницаемый вкладыш. |

| P003 | ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ | P003 |
|--|------------------------|------|
| <p>Опасные грузы должны быть помещены в подходящую наружную тару. Тара должна отвечать положениям п.п. 4.1.1.1, 4.1.1.2, 4.1.1.4, 4.1.1.8 и 4.1.3 и быть сконструирована таким образом, чтобы она удовлетворяла требованиям в отношении конструкции, предусмотренным в разделе 6.1.4. Должна использоваться наружная тара, изготовленная из подходящего материала надлежащей прочности и конструкции в зависимости от вместимости тары и ее предназначения. Если данная инструкция по упаковке применяется для перевозки изделий или внутренней тары комбинированной тары, тара должна быть сконструирована и изготовлена таким образом, чтобы исключалась возможность выпадения изделий при нормальных условиях перевозки.</p> | | |
| <p>Специальные положения по упаковке:</p> | | |
| <p>PP16 Для № ООН 2800: батареи должны быть защищены от короткого замыкания и надежно упакованы в прочную наружную тару.</p> <p><i>Примечание 1. Батареи непроливающегося типа, являющиеся составным элементом механического или электронного оборудования и необходимые для его функционирования, должны быть прочно закреплены в держателе, имеющемся на оборудовании, и защищены таким образом, чтобы не происходило повреждения и короткого замыкания.</i></p> <p><i>Примечание 2. В отношении отработанных батарей (№ ООН 2800) см. P801a).</i></p> | | |
| <p>PP17 Для № ООН 1950 и 2037: для тары из картона масса груза (нетто) не должна превышать 55 кг, а для другой тары - 125 кг.</p> | | |
| <p>PP19 Для №№ ООН 1364 и 1365: разрешается перевозка в тюках.</p> | | |
| <p>PP20 Для №№ ООН 1363, 1386, 1408 и 2793: могут использоваться любые непроницаемые для сыпучих веществ и прочные на разрыв сосуды.</p> | | |
| <p>PP32 Для №№ ООН 2857 и 3358: разрешается перевозка без упаковки, в обрешетках или в транспортных пакетах.</p> | | |
| <p>PP87 Для № ООН 1950: при перевозке использованных (отработанных) аэрозолей (аэрозольных упаковок), в соответствии со специальным положением 327, тара должна быть оснащена средством удержания свободной жидкости (например, абсорбирующим материалом), которая может вытечь во время перевозки. Упаковка должна соответствующим образом вентилироваться с целью предотвращения накопления воспламеняющихся газов или повышения давления.</p> | | |
| <p>PP88 Для № ООН 3473: если кассеты топливных элементов упаковываются с оборудованием, то они помещаются во внутреннюю тару или в наружную тару с прокладочным материалом, обеспечивающим защиту кассет от повреждений, которые они могут получить в результате перемещения оборудования и кассет в наружной таре или их укладки в эту тару.</p> | | |
| <p>Специальное положение по упаковке, предусмотренное Прил. 2 к СМГС, RID, ADR:</p> | | |
| <p>RR6 Для № ООН 1950 и 2037: в случае повагонной отправки или перевозки полной загрузкой металлические изделия могут быть также упакованы следующим образом: изделия размещаются блоками на подставках и закрепляются при помощи пленочного покрытия из соответствующего полимерного материала (например, термоусадочной пленки); такие блоки должны укладываться друг на друга и соответствующим образом закрепляться на поддонах.</p> | | |

| P099 | ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ | P099 |
|--|------------------------|------|
| Разрешается использование только тары, утвержденной компетентным органом | | |

| P101 | ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ | P101 |
|---|------------------------|------|
| <p>Разрешается использование только тары, утвержденной компетентным органом страны происхождения. Если страна происхождения не является участницей СМГС, тара должна быть утверждена компетентным органом первой страны – участницы СМГС по пути следования груза.</p> <p><i>Примечание. В отношении записи в накладной см. п. 5.4.1.2.1 д).</i></p> | | |

| Р111 | ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ | Р111 |
|--|----------------------------------|--|
| При условии соблюдения общих положений, изложенных разделах 4.1.1 и 4.1.3 , и специальных положений, изложенных в разделе 4.1.5 , разрешается использовать следующие виды тары: | | |
| Внутренняя тара и ее материал | Промежуточная тара и ее материал | Наружная тара и ее материал |
| Мешки - бумажные, влагонепроницаемые - полимерные - из текстиля, прорезиненные Листы - полимерные - из текстиля, прорезиненные | Не требуется | Ящики - стальные (4A) - алюминиевые (4B) - из естественной древесины, обычные (4C1) - из естественной древесины, с плотно пригнанными стенками (4C2) - фанерные (4D) - из древесно-волоконистых материалов (4F) - картонные (4G) - из пенопласта (4H1) - из твердой пластмассы (4H2) Барабаны - стальные со съемным дном (1A2) - алюминиевые со съемным дном (1B2) - фанерные (1D) - картонные (1G) - пластмассовые со съемным дном (1H2) |
| Специальное положение по упаковке: РР43 Для № ООН 0159: внутренняя тара не требуется, когда в качестве наружной тары используются металлические (1A2 или 1B2) или пластмассовые (1H2) барабаны. | | |

| | | | |
|---|---|---|--------|
| P112a) | ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ веществ классификации 1.1. D, твердых, увлажненных | | P112a) |
| При условии соблюдения общих положений, изложенных в разделах. 4.1.1 и 4.1.3, и специальных положений, изложенных в разделе. 4.1.5, разрешается использовать следующие виды тары: | | | |
| Внутренняя тара и ее материал | Промежуточная тара и ее материал | Наружная тара и ее материал | |
| Мешки - бумажные, многослойные, влагонепроницаемые - полимерные - из полимерной ткани - из текстиля - из текстиля, прорезиненные Емкости - пластмассовые - металлические | Мешки - полимерные - из текстиля с полимерным внутренним покрытием или вкладышем Емкости - пластмассовые - металлические | Ящики - стальные (4A) - алюминиевые (4B) - из естественной древесины, обычные (4C1) - из естественной древесины, с плотно пригнанными стенками (4C2) - фанерные (4 D) - из древесно-волокистых материалов (4F) - картонные (4G) - из пенопласта (4H1) - из твердой пластмассы (4H2) Барабаны - стальные со съемным днищем (1A2) - алюминиевые со съемным днищем (1B2) - фанерные (1D) - картонные (1G) - пластмассовые со съемным днищем (1H2) | |
| Дополнительное требование: Промежуточная тара не требуется, если в качестве наружной тары используются герметичные барабаны со съемным днищем. | | | |
| Специальные положения по упаковке: PP26 Для №№ ООН 1310, 1320, 1321, 1322, 1344, 1347, 1348, 1349, 1517, 2907, 3317 и 3376: материалы, из которых изготовлена тара, не должны содержать свинец PP45 Для №№ ООН 0072 и 0226: промежуточная тара не требуется. | | | |

| | | | |
|--|--|---|--|
| P112 b) | ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ веществ классификации 1.1. D, твердых, сухих, за исключением порошкообразных | | P112 b) |
| При условии соблюдения общих положений, изложенных в разделах 4.1.1 и 4.1.3, и специальных положений, изложенных в разделе 4.1.5, разрешается использовать следующие виды тары: | | | |
| Внутренняя тара и ее материал | | Промежуточная тара и ее материал | Наружная тара и ее материал |
| Мешки - крафт-бумажные - бумажные, многослойные, влагонепроницаемые - полимерные - из полимерной ткани - из текстиля - из текстиля, прорезиненные | | Мешки (только для № ООН 0150) - полимерные - из текстиля с полимерным внутренним покрытием или вкладышем | Мешки - из полимерной ткани, плотные (5H2) - из полимерной ткани, влагонепроницаемые (5H3) - из полимерной пленки (5H4) - из текстиля, плотные (5L2) - из текстиля, влагонепроницаемые (5L3) - бумажные, многослойные, влагонепроницаемые (5M2) Ящики - стальные (4A) - алюминиевые (4B) - из естественной древесины, обычные (4C1) - из естественной древесины, с плотно пригнанными стенками (4C2) - фанерные (4D) - из древесно-волоконистых материалов (4F) - картонные (4G) - из пенопласта (4H1) - из твердой пластмассы (4H2) Барабаны - стальные со съёмным днищем (1A2) - алюминиевые со съёмным днищем (1B2) - фанерные (1D) - картонные (1G) - пластмассовые со съёмным днищем (1H2) |
| Специальные положения по упаковке: | | | |
| PP26 Для №№ ООН 0004, 0076, 0078, 0154, 0216, 0219 и 0386: материалы, из которых изготовлена тара, не должны содержать свинец. | | | |
| PP46 Для № ООН 0209: плотные мешки (5H2) рекомендуются только для перевозки сухого ТНТ в виде мелких пластинчатых кристаллов или гранул при максимальной массе нетто 30 кг. | | | |
| PP47 Для № ООН 0222: внутренняя тара не требуется, если в качестве наружной тары используется мешок. | | | |

| P112с) | ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ веществ классификации 1.1. D, твердых, сухих, порошкообразных | | P112с) |
|--|--|---|--------|
| При условии соблюдения общих положений, изложенных в разделах 4.1.1 и 4.1.3, и специальных положений, изложенных в разделе 4.1.5, разрешается использовать следующие виды тары: | | | |
| Внутренняя тара и ее материал | Промежуточная тара и ее материал | Наружная тара и ее материал | |
| Мешки - полимерные - из полимерной ткани - бумажные, многослойные, влагонепроницаемые Емкости - деревянные - пластмассовые - металлические - картонные | Мешки - полимерные - бумажные, многослойные, влагонепроницаемые, с внутренним вкладышем Емкости - пластмассовые - металлические | Ящики - стальные (4A) - алюминиевые (4B) - из естественной древесины, обычные (4C1) - из естественной древесины, с плотно пригнанными стенками (4C2) - фанерные (4D) - из древесно-волоконистых материалов (4F) - картонные (4G) - из твердой пластмассы (4H2) Барабаны - стальные со съемным дном (1A2) - алюминиевые со съемным дном (1B2) - фанерные (1D) - картонные (1G) - пластмассовые со съемным дном (1H2) | |
| Дополнительные требования: 1. Внутренняя тара не требуется, если в качестве наружной тары используются барабаны. 2. Тара должна быть непроницаемой для сыпучих веществ. | | | |
| Специальные положения по упаковке: PP26 Для №№ ООН 0004, 0076, 0078, 0154, 0216, 0219 и 0386: материалы, из которых изготовлена тара, не должны содержать свинец. PP46 Для № ООН 0209: плотные мешки (5H2) рекомендуются только для перевозки сухого ТНТ в виде мелких пластинчатых кристаллов или гранул при максимальной массе нетто 30 кг. PP48 Для № ООН 0504: не должна использоваться металлическая тара. | | | |

| P113 | ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ | P113 |
|--|----------------------------------|---|
| При условии соблюдения общих положений, изложенных в разделах 4.1.1 и 4.1.3 , и специальных положений, изложенных в разделе 4.1.5 , разрешается использовать следующие виды тары: | | |
| Внутренняя тара и ее материал | Промежуточная тара и ее материал | Наружная тара и ее материал |
| Мешки - полимерные - бумажные - из текстильной ткани, прорезиненные Емкости - деревянные - пластмассовые - металлические - картонные | Не требуется | Ящики - стальные (4A) - - алюминиевые (4B) - из естественной древесины, обычные (4C1) - из естественной древесины, с плотно пригнанными стенками (4C2) - фанерные (4D) - из древесноволокнистых материалов (4F) - картонные (4G) - из твердой пластмассы (4H2) Барабаны - стальные со съемным дном (1A2) - алюминиевые со съемным дном (1B2) - фанерные (1D) - картонные (1G) - пластмассовые со съемным дном (1H2) |
| Дополнительное требование: Тара должна быть непроницаемой для сыпучих веществ. | | |
| Специальные положения по упаковке: | | |
| PP49 Для №№ ООН 0094 и 0305: в каждую единицу внутренней тары можно помещать не более 50 г вещества. | | |
| PP50 Для № ООН 0027: внутренняя тара не требуется, если в качестве наружной тары используются барабаны. | | |
| PP51 Для № ООН 0028: в качестве внутренней тары могут использоваться крафт-бумажные листы или бумажные парафинированные листы. | | |

| | | | |
|---|--|--|--------|
| P114a) | ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ Веществ твердых, увлажненных | | P114a) |
| При условии соблюдения общих положений, изложенных в разделах. 4.1.1 и 4.1.3, и специальных положений, изложенных в разделе 4.1.5, разрешается использовать следующие виды тары: | | | |
| Внутренняя тара и ее материал | Промежуточная тара и ее материал | Наружная тара и ее материал | |
| Мешки | Мешки | Ящики | |
| <ul style="list-style-type: none">- полимерные- из текстиля- из полимерной ткани | <ul style="list-style-type: none">- полимерные- из текстиля с полимерным внутренним покрытием или вкладышем | <ul style="list-style-type: none">- стальные (4A)- из естественной древесины, обычные (4C1)- из естественной древесины, с плотно пригнанными стенками (4C2)- фанерные (4 D)- из древесно-волоконистых материалов (4F)- картонные (4G)- из твердой пластмассы (4H2) | |
| Емкости | Емкости | Барабаны | |
| <ul style="list-style-type: none">- пластмассовые- металлические | <ul style="list-style-type: none">- пластмассовые- металлические | <ul style="list-style-type: none">- стальные со съемным дном (1A2)- алюминиевые со съемным дном (1B2)- фанерные (1D)- картонные (1G)- пластмассовые со съемным дном (1H2) | |
| Дополнительное требование: Промежуточная тара не требуется, если в качестве наружной тары используются герметичные барабаны со съемным дном. | | | |
| Специальные положения по упаковке: PP26 Для №№ ООН 0077, 0132, 0234, 0235 и 0236: материалы, из которых изготовлена тара, не должны содержать свинец. PP43 Для № ООН 0342: внутренняя тара не требуется, если в качестве наружной тары используются металлические (1A2 или 1B2) или пластмассовые (1H2) барабаны. | | | |

| P114b) | ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ веществ твердых, сухих | | P114b) |
|---|--|---|--------|
| При условии соблюдения общих положений, изложенных в разделах. 4.1.1 и 4.1.3, и специальных положений, изложенных в разделе 4.1.5, разрешается использовать следующие виды тары: | | | |
| Внутренняя тара и ее материал | Промежуточная тара и ее материал | Наружная тара и ее материал | |
| Мешки - крафт-бумажные - полимерные - из полимерной ткани, плотные - из текстиля, плотные Емкости - металлические - пластмассовые - из полимерной ткани, плотные - бумажные - картонные | Не требуется | Ящики - из естественной древесины, обычные (4C1) - из естественной древесины, с плотно пригнанными стенками (4C2) - фанерные (4D) - картонные (4G) - из древесно-волоконистых материалов (4F) Барабаны - стальные со съёмным дном (1A2) - алюминиевые со съёмным дном (1B2) - фанерные (1D) - картонные (1G) - пластмассовые со съёмным дном (1H2) | |
| Специальные положения по упаковке: | | | |
| PP26 Для №№ ООН 0077, 0132, 0234, 0235 и 0236: материалы, из которых изготовлена тара, не должны содержать свинец. | | | |
| PP50 Для №№ ООН 0160 и 0161: внутренняя тара не требуется, если в качестве наружной тары используются барабаны. | | | |
| PP52 Для №№ ООН 0160 и 0161: если в качестве наружной тары используются металлические барабаны (1A2 или 1B2), то металлическая тара должна быть сконструирована таким образом, чтобы в результате увеличения внутреннего давления не могло произойти взрыва. | | | |

| | | | |
|---|--|---|------|
| P115 | ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ | | P115 |
| При условии соблюдения общих положений, изложенных в разделах 4.1.1 и 4.1.3, и специальных положений, изложенных в разделе 4.1.5, разрешается использовать следующие виды тары: | | | |
| Внутренняя тара и ее материал | Промежуточная тара и ее материал | Наружная тара и ее материал | |
| Емкости - пластмассовые - металлические | Мешки - полимерные, в металлических емкостях Барабаны - металлические | Ящики - из естественной древесины, обычные (4C1) - из естественной древесины, с плотно пригнанными стенками (4C2) - фанерные (4D) - из древесно-волоконистых материалов (4F) Барабаны - стальные со съемным дном (1A2) - алюминиевые со съемным дном (1B2) - картонные (1G) - фанерные (1D) - пластмассовые со съемным дном (1H2) | |
| Специальные положения по упаковке: | | | |
| PP45 Для № ООН 0144: промежуточная тара не требуется. | | | |
| PP53 Для №№ ООН 0075, 0143, 0495 и 0497: если в качестве наружной тары используются ящики, внутренняя тара должна закрываться навинчивающимися заглушками и иметь вместимость не более 5 л. Внутренняя тара должна быть со всех сторон окружена негорючим абсорбирующим прокладочным материалом. Количество абсорбирующего прокладочного материала должно быть достаточным для поглощения всего объема жидкости. Металлические емкости должны быть изолированы друг от друга прокладочным материалом. Масса нетто метательного взрывчатого вещества не должна превышать 30 кг на каждую упаковку, если в качестве наружной тары используются ящики. | | | |
| PP54 Для №№ ООН 0075, 0143, 0495 и 0497: если в качестве наружной тары используются барабаны и в качестве промежуточной тары используются барабаны, они должны быть окружены негорючим прокладочным материалом в количестве, достаточном для поглощения всего объема жидкости. Вместо внутренней и промежуточной тары может использоваться составная тара, состоящая из пластмассовой емкости в металлическом барабане. Чистый объем метательного взрывчатого вещества в каждой упаковке не должен превышать 120 л. | | | |
| PP55 Для № ООН 0144: должен применяться абсорбирующий прокладочный материал. | | | |
| PP56 Для № ООН 0144: в качестве внутренней тары могут использоваться металлические емкости. | | | |
| PP57 Для №№ ООН 0075, 0143, 0495 и 0497: если в качестве наружной тары используются ящики, то в качестве промежуточной тары должны использоваться мешки. | | | |
| PP58 Для №№ ООН 0075, 0143, 0495 и 0497: если в качестве наружной тары используются барабаны, то в качестве промежуточной тары должны также использоваться барабаны. | | | |
| PP59 Для № ООН 0144: в качестве наружной тары могут использоваться ящики из картона (4G). | | | |
| PP60 Для № ООН 0144: не должны использоваться алюминиевые барабаны со съемным дном (1B2). | | | |

| P116 | ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ | P116 |
|--|----------------------------------|--|
| При условии соблюдения общих положений, изложенных в разделах 4.1.1 и 4.1.3, и специальных положений, изложенных в разделе 4.1.5, разрешается использовать следующие виды тары: | | |
| Внутренняя тара и ее материал | Промежуточная тара и ее материал | Наружная тара и ее материал |
| <p>Мешки</p> <ul style="list-style-type: none"> - полимерные - из полимерной ткани, плотные - бумажные, влаго- и маслонепроницаемые - из текстиля, с полимерным внутренним покрытием или вкладышем <p>Емкости</p> <ul style="list-style-type: none"> - деревянные, непроницаемые - пластмассовые - металлические - картонные, влагонепроницаемые <p>Листы</p> <ul style="list-style-type: none"> - полимерные - бумажные, влагонепроницаемые - бумажные, парафинированные | Не требуется | <p>Мешки</p> <ul style="list-style-type: none"> - из полимерной ткани (5H1) - из полимерной пленки (5H4) - бумажные, многослойные, влагонепроницаемые (5M2) - из текстиля, плотные (5L2) - из текстиля, влагонепроницаемые (5L3) <p>Ящики</p> <ul style="list-style-type: none"> - стальные (4A) - алюминиевые (4B) - из естественной древесины, обычные (4C1) - из естественной древесины, с плотно пригнанными стенками (4C2) - фанерные (4D) - из древесно-волоконистых материалов (4F) - картонные (4G) - из твердой пластмассы (4H2) <p>Барабаны</p> <ul style="list-style-type: none"> - стальные со съёмным дном (1A2) - алюминиевые со съёмным дном (1B2) - фанерные (1D) - картонные (1G) - пластмассовые со съёмным дном (1H2) <p>Канистры</p> <ul style="list-style-type: none"> - стальные со съёмным дном (3A2) - пластмассовые со съёмным дном (3H2) |
| <p>Специальные положения по упаковке:</p> <p>PP61 Для №№ ООН 0082, 0241, 0331 и 0332: внутренняя тара не требуется, если в качестве наружной тары используются герметичные барабаны со съёмным дном.</p> <p>PP62 Для №№ ООН 0082, 0241, 0331 и 0332: внутренняя тара не требуется, если взрывчатое вещество содержится во влагонепроницаемом материале.</p> <p>PP63 Для № ООН 0081: внутренняя тара не требуется, если вещество содержится в упаковке из твердой пластмассы, непроницаемой для азотосодержащих сложных эфиров.</p> <p>PP64 Для № ООН 0331: внутренняя тара не требуется, если в качестве наружной тары используются мешки (5H2, 5H3 или 5H4).</p> <p>PP65 Для №№ ООН 0082, 0241, 0331 и 0332: в качестве наружной тары могут использоваться мешки (5H2 или 5H3).</p> <p>PP66 Для № ООН 0081: мешки не должны использоваться в качестве наружной тары.</p> | | |

| P130 | ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ | P130 |
|---|----------------------------------|---|
| При условии соблюдения общих положений, изложенных в разделах 4.1.1 и 4.1.3 , и специальных положений, изложенных в разделе 4.1.5 , разрешается использовать следующие виды тары: | | |
| Внутренняя тара и ее материал | Промежуточная тара и ее материал | Наружная тара и ее материал |
| Не требуется | Не требуется | Ящики <ul style="list-style-type: none"> - стальные (4A) - алюминиевые (4B) - из естественной древесины, обычные (4C1) - из естественной древесины, с плотно пригнанными стенками (4C2) - фанерные (4D) - из древесно-волоконистых материалов (4F) - картонные (4G) - из пенопласта (4H1) - из твердой пластмассы (4H2) Барабаны <ul style="list-style-type: none"> - стальные со съемным дном (1A2) - алюминиевые со съемным дном (1B2) - фанерные (1D) - картонные (1G) - пластмассовые со съемным дном (1H2) |
| Специальное положение по упаковке: PP67 Для №№ ООН 0006, 0009, 0010, 0015, 0016, 0018, 0019, 0034, 0035, 0038, 0039, 0048, 0056, 0137, 0138, 0168, 0169, 0171, 0181, 0182, 0183, 0186, 0221, 0243, 0244, 0245, 0246, 0254, 0280, 0281, 0286, 0287, 0297, 0299, 0300, 0301, 0303, 0321, 0328, 0329, 0344, 0345, 0346, 0347, 0362, 0363, 0370, 0412, 0424, 0425, 0434, 0435, 0436, 0437, 0438, 0451, 0488 и 0502: крупногабаритные и массивные взрывчатые изделия, обычно предназначенные для военного использования, без собственных средств инициирования или с собственными средствами инициирования, содержащими не менее двух эффективных защитных устройств, могут перевозиться в неупакованном виде. Если такие изделия содержат метательные заряды или являются самодвижущимися, их системы зажигания должны быть защищены против возбуждающих воздействий, способных возникнуть при нормальных условиях перевозки. Отрицательный результат испытаний серии 4, проводимых на неупакованном изделии, указывает на то, что изделие может рассматриваться на предмет перевозки в неупакованном виде. Такие неупакованные изделия могут устанавливаться на опоры или помещаться в обрешетки и другие подходящие приспособления. | | |

| P131 | ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ | | P131 |
|--|----------------------------------|---|------|
| При условии соблюдения общих положений, изложенных в разделах 4.1.1 и 4.1.3 , и специальных положений, изложенных в разделе 4.1.5 , разрешается использовать следующие виды тары: | | | |
| Внутренняя тара и ее материал | Промежуточная тара и ее материал | Наружная тара и ее материал | |
| Мешки - полимерные - бумажные, Емкости - деревянные - пластмассовые - металлические - картонные Бобины (катушки) | Не требуется | Ящики - стальные (4A) - алюминиевые (4B) - из естественной древесины, обычные (4C1) - из естественной древесины, с плотно пригнанными стенками (4C2) - фанерные (4 D) - из древесно-волоконистых материалов (4F) - картонные (4G) Барабаны - стальные со съемным днищем (1A2) - алюминиевые со съемным днищем (1B2) - фанерные (1D) - картонные (1G) - пластмассовые со съемным днищем (1H2) | |
| Специальное положение по упаковке: PP68 Для №№ ООН 0029, 0267 и 0445: мешки и бобины не должны использоваться в качестве внутренней тары. | | | |

| | | | |
|--|----------------------------------|---|--------|
| P132a) | ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ | | P132a) |
| изделий, представляющих собой закрытые трубки из металла, пластмассы или картона и содержащих детонирующее ВВ или смесь детонирующих ВВ с пластифицирующими добавками | | | |
| При условии соблюдения общих положений, изложенных в п.п. 4.1.1 и 4.1.3, и специальных положений, изложенных в п. 4.1.5, разрешается использовать следующие виды тары: | | | |
| Внутренняя тара и ее материал | Промежуточная тара и ее материал | Наружная тара и ее материал | |
| Не требуется | Не требуется | Ящики <ul style="list-style-type: none">- стальные (4А)- алюминиевые (4В)- из естественной древесины, обычные (4С1)- из естественной древесины, с плотно пригнанными стенками (4С2)- фанерные (4D)- из древесно-волоконистых материалов (4F)- картонные (4G)- из твердой пластмассы (4Н2) | |

| P132b) | ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ изделий без закрытых оболочек | | P132b) |
|--|---|---|--------|
| При условии соблюдения общих положений, изложенных в разделах. 4.1.1 и 4.1.3, и специальных положений, изложенных в разделе 4.1.5, разрешается использовать следующие виды тары: | | | |
| Внутренняя тара и ее материал | Промежуточная тара и ее материал | Наружная тара и ее материал | |
| Емкости - картонные - пластмассовые - металлические Листы - полимерные - бумажные | Не требуется | Ящики - стальные (4A) - алюминиевые (4B) - из естественной древесины, обычные (4C1) - из естественной древесины, с плотно пригнанными стенками (4C2) - фанерные (4D) - из древесно-волоконистых материалов (4F) - картонные (4G) - из твердой пластмассы (4H2) | |

| P133 | ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ | | P133 |
|--|---|---|------|
| При условии соблюдения общих положений, изложенных в разделах. 4.1.1 и 4.1.3, и специальных положений, изложенных в разделе 4.1.5, разрешается использовать следующие виды тары: | | | |
| Внутренняя тара и ее материал | Промежуточная тара и ее материал | Наружная тара и ее материал | |
| Емкости - деревянные - пластмассовые - металлические - картонные Лотки с разделяющими перегородками - деревянные - пластмассовые - картонные | Емкости - деревянные - пластмассовые - металлические - картонные | Ящики - стальные (4A) - алюминиевые (4B) - из естественной древесины, обычные (4C1) - из естественной древесины, с плотно пригнанными стенками (4C2) - фанерные (4D) - из древесно-волоконистых материалов (4F) - картонные (4G) - из твердой пластмассы (4H2) | |
| Дополнительное требование: Емкости требуется использовать в качестве промежуточной тары только в том случае, если внутренней тарой являются лотки. | | | |
| Специальное положение по упаковке: РР69 Для №№ ООН 0043, 0212, 0225, 0268 и 0306: лотки не должны использоваться в качестве внутренней тары. | | | |

| Р134 | ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ | | Р134 |
|---|----------------------------------|--|------|
| При условии соблюдения общих положений, изложенных в разделах 4.1.1 и 4.1.3, и специальных положений, изложенных в разделе 4.1.5, разрешается использовать следующие виды тары: | | | |
| Внутренняя тара и ее материал | Промежуточная тара и ее материал | Наружная тара и ее материал | |
| Мешки - влагонепроницаемые Емкости - деревянные - пластмассовые - металлические - картонные Листы - картонные, гофрированные Трубки - картонные | Не требуется | Ящики - стальные (4А) - алюминиевые (4В) - из естественной древесины, обычные (4С1) - из естественной древесины, с плотно пригнанными стенками (4С2) - фанерные (4D) - из древесно-волоконистых материалов (4F) - картонные (4G) - из пенопласта (4Н1) - из твердой пластмассы (4Н2) Барабаны - стальные со съёмным дном (1А2) - алюминиевые со съёмным дном (1В2) - фанерные (1D) - картонные (1G) - пластмассовые со съёмным дном (1Н2) | |

| Р135 | ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ | | Р135 |
|--|----------------------------------|---|------|
| При условии соблюдения общих положений, изложенных в разделах 4.1.1 и 4.1.3, и специальных положений, изложенных в разделе 4.1.5, разрешается использовать следующие виды тары: | | | |
| Внутренняя тара и ее материал | Промежуточная тара и ее материал | Наружная тара и ее материал | |
| Мешки <ul style="list-style-type: none">- полимерные- бумажные Емкости <ul style="list-style-type: none">- деревянные- пластмассовые- металлические- картонные Листы <ul style="list-style-type: none">- полимерные- бумажные | Не требуется | Ящики <ul style="list-style-type: none">- стальные (4A)- алюминиевые (4B)- из естественной древесины, обычные (4C1)- из естественной древесины, с плотно пригнанными стенками (4C2)- фанерные (4D)- из древесно-волоконистых материалов (4F)- картонные (4G)- из пенопласта (4H1)- из твердой пластмассы (4H2) Барабаны <ul style="list-style-type: none">- стальные со съёмным днищем (1A2)- алюминиевые со съёмным днищем (1B2)- фанерные (1D)- картонные (1G)- пластмассовые со съёмным днищем (1H2) | |

| P136 | ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ | | P136 |
|---|----------------------------------|---|------|
| При условии соблюдения общих положений, изложенных в разделах 4.1.1 и 4.1.3, и специальных положений, изложенных в разделе 4.1.5, разрешается использовать следующие виды тары: | | | |
| Внутренняя тара и ее материал | Промежуточная тара и ее материал | Наружная тара и ее материал | |
| Мешки <ul style="list-style-type: none">- полимерные- из текстиля Ящики <ul style="list-style-type: none">- деревянные- пластмассовые- картонные Разделяющие перегородки в наружной таре | Не требуется | Ящики <ul style="list-style-type: none">- стальные (4A)- алюминиевые (4B)- из естественной древесины, обычные (4C1)- из естественной древесины, с плотно пригнанными стенками (4C2)- фанерные (4D)- из древесно-волокистых материалов (4F)- картонные (4G)- из твердой пластмассы (4H2) Барабаны <ul style="list-style-type: none">- стальные со съемным дном (1A2)- алюминиевые со съемным дном (1B2)- фанерные (1D)- картонные (1G)- пластмассовые со съемным дном (1H2) | |

| P137 | ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ | | P137 |
|--|----------------------------------|--|------|
| При условии соблюдения общих положений, изложенных в разделах 4.1.1 и 4.1.3, и специальных положений, изложенных в разделе 4.1.5, разрешается использовать следующие виды тары: | | | |
| Внутренняя тара и ее материал | Промежуточная тара и ее материал | Наружная тара и ее материал | |
| Мешки - полимерные Ящики - картонные Трубки - пластмассовые - металлические - картонные Разделяющие перегородки в наружной таре | Не требуется | Ящики - стальные (4A) - алюминиевые (4B) - из естественной древесины, обычные (4C1) - из естественной древесины, с плотно пригнанными стенками (4C2) - фанерные (4D) - из древесно-волокистых материалов (4F) картонные (4G) Барабаны - стальные со съемным днищем (1A2) - алюминиевые со съемным днищем (1B2) - фанерные (1D) - картонные (1G) - пластмассовые со съемным днищем (1H2) | |
| Специальное положение по упаковке: PP70 Для №№ ООН 0059, 0439, 0440 и 0441: если кумулятивные заряды упаковываются по отдельности, коническая полость должна быть расположена основанием вниз и на упаковку должен быть нанесен манипуляционный знак №11 (см. п 5.2.2.2.2.). Если кумулятивные заряды упаковываются попарно, конические полости должны быть расположены одна к другой с целью сведения к минимуму кумулятивного действия зарядов при случайном инициировании. | | | |

| Р138 | ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ | | Р138 |
|--|----------------------------------|---|------|
| При условии соблюдения общих положений, изложенных в разделах 4.1.1 и 4.1.3 , и специальных положений, изложенных в разделе 4.1.5 , разрешается использовать следующие виды тары: | | | |
| Внутренняя тара и ее материал | Промежуточная тара и ее материал | Наружная тара и ее материал | |
| Мешки - полимерные | Не требуется | Ящики - стальные (4A) - алюминиевые (4B) - из естественной древесины, обычные (4C1) - из естественной древесины, с плотно пригнанными стенками (4C2) - фанерные (4D) - из древесно-волоконистых материалов (4F) - картонные (4G) - из твердой пластмассы (4H2) Барабаны - стальные со съемным дном (1A2) - алюминиевые со съемным дном (1B2) - фанерные (1D) - картонные (1G) - пластмассовые со съемным дном (1H2) | |
| Дополнительное требование: Если концы изделий запечатаны, внутренняя тара не требуется. | | | |

| Р139 | ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ | | Р139 |
|---|----------------------------------|---|------|
| При условии соблюдения общих положений, изложенных в разделах 4.1.1 и 4.1.3 , и специальных положений, изложенных в разделе 4.1.5 , разрешается использовать следующие виды тары: | | | |
| Внутренняя тара и ее материал | Промежуточная тара и ее материал | Наружная тара и ее материал | |
| Мешки - полимерные Емкости - деревянные - пластмассовые - металлические - картонные Листы - бумажные - полимерные Бобины (катушки) | Не требуется | Ящики - стальные (4A) - алюминиевые (4B) - из естественной древесины, обычные (4C1) - из естественной древесины, с плотно пригнанными стенками (4C2) - фанерные (4D) - из древесно-волоконистых материалов (4F) - картонные (4G) - из твердой пластмассы (4H2) Барабаны - стальные со съёмным дном (1A2) - алюминиевые со съёмным дном (1B2) - фанерные (1D) - картонные (1G) - пластмассовые со съёмным дном (1H2) | |
| Специальные положения по упаковке: РР71 Для №№ ООН 0065, 0102, 0104, 0289 и 0290: концы детонирующего шнура должны быть изолированы, например с помощью прочно установленной пробки, препятствующей высвобождению взрывчатого вещества. Концы гибкого детонирующего шнура должны быть крепко связаны. РР72 Для №№ ООН 0065 и 0289: внутренняя тара не требуется, если эти изделия свернуты спиралью. | | | |

| P140 | ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ | | P140 |
|--|----------------------------------|---|------|
| При условии соблюдения общих положений, изложенных в разделах 4.1.1 и 4.1.3, и специальных положений, изложенных в разделе 4.1.5, разрешается использовать следующие виды тары: | | | |
| Внутренняя тара и ее материал | Промежуточная тара и ее материал | Наружная тара и ее материал | |
| Мешки - полимерные Листы - крафт-бумажные - полимерные Бобины (катушки) | Не требуется | Ящики - стальные (4A) - алюминиевые (4B) - из естественной древесины, обычные (4C1) - из естественной древесины, с плотно пригнанными стенками (4C2) - фанерные (4D) - из древесно-волоконистых материалов (4F) - картонные (4G) - из твердой пластмассы (4H2) Барабаны - стальные со съемным днищем (1A2) - алюминиевые со съемным днищем (1B2) - фанерные (1D) - картонные (1G) - пластмассовые со съемным днищем (1H2) | |
| Специальные положения по упаковке: PP73 Для № ООН 0105: если концы изделия запечатаны, то внутренняя тара не требуется. PP74 Для № ООН 0101: тара должна быть плотной, за исключением случаев, когда взрыватель помещен в бумажную трубку, и оба конца трубки закрыты съемными колпачками. PP75 Для № ООН 0101: не должны использоваться стальные или алюминиевые ящики и барабаны. | | | |

| P141 | ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ | | P141 |
|--|----------------------------------|---|------|
| При условии соблюдения общих положений, изложенных в разделах. 4.1.1 и 4.1.3, и специальных положений, изложенных в разделе 4.1.5, разрешается использовать следующие виды тары: | | | |
| Внутренняя тара и ее материал | Промежуточная тара и ее материал | Наружная тара и ее материал | |
| Емкости <ul style="list-style-type: none">- деревянные- пластмассовые- стальные- картонные Лотки с разделительными перегородками <ul style="list-style-type: none">- деревянные- пластмассовые Разделительные перегородки в наружной таре | Не требуется | Ящики <ul style="list-style-type: none">- стальные (4A)- алюминиевые (4B)- из естественной древесины, обычные (4C1)- из естественной древесины, с плотно пригнанными стенками (4C2)- фанерные (4D)- из древесно-волоконистых материалов (4F)- картонные (4G)- из твердой пластмассы (4H2) Барабаны <ul style="list-style-type: none">- стальные со съемным днищем (1A2)- алюминиевые со съемным днищем (1B2)- фанерные (1D)- картонные (1G)- пластмассовые со съемным днищем (1H2) | |

| Р142 | ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ | Р142 |
|--|----------------------------------|---|
| При условии соблюдения общих положений, изложенных в разделах 4.1.1 и 4.1.3, и специальных положений, изложенных в разделе 4.1.5, разрешается использовать следующие виды тары: | | |
| Внутренняя тара и ее материал | Промежуточная тара и ее материал | Наружная тара и ее материал |
| Мешки - бумажные - полимерные Емкости - деревянные - картонные - металлические - пластмассовые Листы - бумажные Лотки с разделительными перегородками - пластмассовые | Не требуется | Ящики - стальные (4A) - алюминиевые (4B) - из естественной древесины, обычные (4C1) - из естественной древесины, с плотно пригнанными стенками (4C2) - фанерные (4D) - из древесно-волоконистых материалов (4F) - картонные (4G) - из твердой пластмассы (4H2) Барабаны - стальные со съемным днищем (1A2) - алюминиевые со съемным днищем (1B2) - фанерные (1D) - картонные (1G) - пластмассовые со съемным днищем (1H2) |

| P143 | ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ | | P143 |
|--|----------------------------------|---|------|
| При условии соблюдения общих положений, изложенных в разделах 4.1.1 и 4.1.3, и специальных положений, изложенных в разделе 4.1.5, разрешается использовать следующие виды тары: | | | |
| Внутренняя тара и ее материал | Промежуточная тара и ее материал | Наружная тара и ее материал | |
| Мешки <ul style="list-style-type: none">- крафт-бумажные- полимерные- из текстиля- из текстиля, прорезиненные Емкости <ul style="list-style-type: none">- пластмассовые- металлические- картонные Лотки с разделительными перегородками <ul style="list-style-type: none">- пластмассовые- деревянные | Не требуется | Ящики <ul style="list-style-type: none">- стальные (4A)- алюминиевые (4B)- из естественной древесины, обычные (4C1)- из естественной древесины, с плотно пригнанными стенками (4C2)- фанерные (4D)- из древесно-волоконистых материалов (4F)- картонные (4G)- из твердой пластмассы (4H2) Барабаны <ul style="list-style-type: none">- стальные со съемным днищем (1A2)- алюминиевые со съемным днищем (1B2)- фанерные (1D)- картонные (1G)- пластмассовые со съемным днищем (1H2) | |
| Дополнительное требование: Вместо вышеупомянутой внутренней или наружной тары может использоваться составная тара (6H2) (пластмассовая емкость в наружном ящике из твердой пластмассы). | | | |
| Специальное положение по упаковке: PP76 Для №№ ООН 0271, 0272, 0415 и 0491: если используется металлическая тара, она должна быть сконструирована таким образом, чтобы в результате увеличения внутреннего давления не могло произойти взрыва. | | | |

| P144 | ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ | | P144 |
|--|----------------------------------|---|------|
| При условии соблюдения общих положений, изложенных в разделах 4.1.1 и 4.1.3, и специальных положений, изложенных в разделе 4.1.5, разрешается использовать следующие виды тары: | | | |
| Внутренняя тара и ее материал | Промежуточная тара и ее материал | Наружная тара и ее материал | |
| Емкости - металлические - картонные - пластмассовые Разделяющие перегородки в наружной таре | Не требуется | Ящики - стальные (4A) - алюминиевые (4B) - из естественной древесины, обычные (4C1) с металлическим вкладышем - фанерные (4D) с металлическим вкладышем - из древесно-волоконистых материалов (4F) с металлическим вкладышем - из пенопласта (4H1) - из твердой пластмассы (4H2) Барабаны - стальные со съемным днищем (1A2) - алюминиевые со съемным днищем (1B2) - пластмассовые со съемным днищем (1H2) | |
| Специальное положение по упаковке: | | | |
| PP77 Для №№ ООН 0248 и 0249: тара должна быть защищена от проникновения в нее воды. Если водоактивируемые устройства перевозятся без упаковки, они должны быть снабжены по меньшей мере двумя независимыми предохранительными устройствами для предотвращения проникновения воды. | | | |

| P200 | ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ | P200 |
|---|------------------------|------|
| Тип тары: баллоны, трубки, барабаны под давлением и связки баллонов. | | |
| Баллоны, трубки, барабаны под давлением и связки баллонов разрешается использовать при условии соблюдения специальных положений по упаковке, изложенных в разделе 4.1.6, и положений, изложенных ниже в пунктах (1) – (11). | | |
| Общие положения | | |
| <p>(1) Сосуды под давлением должны герметично закрываться, чтобы не происходило выпуска газов.</p> <p>(2) Сосуды под давлением, содержащие ядовитые вещества, ЛК₅₀ которых составляет 200 мл/м³ (частей на млн.) или меньше, как это указано в таблице, запрещается оборудовать устройствами для сброса давления.</p> <p>(3) Три нижеследующие таблицы содержат перечень сжатых газов (таблица 1), сжиженных и растворенных газов (таблица 2) и веществ, не относящихся к классу 2 (таблица 3). В этих таблицах указываются:</p> <ul style="list-style-type: none"> а) номер ООН, наименование и классификационный код веществ; б) ЛК₅₀ для ядовитых веществ; в) типы сосудов под давлением, разрешенные для перевозки вещества, отмечены буквой "X"; г) максимально допустимый срок между испытаниями при периодических проверках сосудов под давлением; <p><i>Примечание: Периодические проверки сосудов под давлением, изготовленных из композитных материалов, должны проводиться с интервалами, установленными компетентным органом, утвердившим эти сосуды.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> д) минимальное испытательное давление сосудов под давлением; е) максимальное рабочее давление сосудов под давлением для сжатых газов и максимальная степень наполнения для сжиженных и растворенных газов; ж) специальные положения по упаковке для конкретных веществ. | | |
| Испытательное давление, коэффициенты наполнения и требования, касающиеся наполнения | | |
| <p>(4) Минимальное испытательное давление равно 1 МПа (10 бар).</p> <p>(5) Сосуды под давлением не должны наполняться свыше предела, установленного в нижеследующих требованиях:</p> <ul style="list-style-type: none"> а) Для сжатых газов рабочее давление не должно быть более 2/3 испытательного давления сосудов под давлением. Ограничения верхнего предела рабочего давления устанавливаются специальным положением по упаковке "о". Внутреннее давление при температуре 65°C не должно превышать испытательного давления. б) Для сжиженных газов высокого давления коэффициент наполнения должен быть таким, чтобы давление при температуре 65°C не превышало испытательного давления сосудов под давлением. <p>Использование других значений испытательного давления и степени наполнения, помимо указанных в таблице, разрешается при условии соблюдения вышеизложенного критерия, за исключением случаев, когда применяются требования специального положения по упаковке "о".</p> <p>Для сжиженных газов высокого давления (включая смеси газов), по которым соответствующие данные отсутствуют, максимальная степень наполнения (FR) определяется по следующей формуле:</p> $FR = 8,5 \times 10^{-4} \times d_g \times P_h, \text{ кг/л};$ <p>где d_g – плотность газа при температуре 15°C и давлении 1 бар, кг/м³;</p> <p>P_h – минимальное испытательное давление, бар.</p> | | |

| P200 | ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ (продолжение) | P200 |
|------|--|------|
| | <p>Если плотность газа неизвестна, то максимальная степень наполнения определяется по следующей формуле:</p> $FR = \frac{P_h \cdot MM \cdot 10^{-3}}{R \cdot 338}, \text{ кг/л;}$ <p>где P_h – минимальное испытательное давление, бар; MM – молекулярная масса, г/моль; $R = 8,31451 \cdot 10^{-2}$ бар·л·моль⁻¹·К⁻¹ (газовая постоянная).</p> <p>Для смесей газов средняя молекулярная масса определяется с учетом концентрации различных компонентов по объему.</p> <p>в) Для сжиженных газов низкого давления максимальная степень наполнения кг/л должна составлять 0,95 плотности жидкой фазы при температуре 50°C; кроме того, жидкая фаза не должна полностью занимать сосуд под давлением при температуре до 60°C. Испытательное давление сосуда под давлением должно быть, по меньшей мере, равным абсолютному давлению паров жидкости при температуре 65°C, уменьшенному на 100 кПа (1 бар).</p> <p>Для сжиженных газов низкого давления (включая смеси газов), по которым соответствующие данные отсутствуют, максимальная степень наполнения определяется по следующей формуле:</p> $FR = (0,0032 \times T_{\text{кип}} - 0,24) \times d_1, \text{ кг/л}$ <p>где $T_{\text{кип}}$ – температура кипения, °К; d_1 – плотность жидкости при температуре кипения, кг/л.</p> <p>г) Для № ООН 1001 Ацетилен растворенный и № ООН 3374 Ацетилен нерастворенный см. п. (10), специальное положение по упаковке "п".</p> <p>(6) Другие значения испытательного давления и степени наполнения могут использоваться при том условии, что они отвечают общим требованиям, изложенным в п.п. (4) и (5) настоящей инструкции.</p> <p>(7) Наполнение сосудов под давлением может осуществляться только на специально оборудованных предприятиях квалифицированным персоналом, применяющим надлежащие процедуры. Указанные процедуры должны включать следующие проверки: – проверку соответствия сосудов и вспомогательного оборудования требованиям правил; – проверку совместимости сосудов и вспомогательного оборудования с подлежащим перевозке продуктом; – проверку отсутствия повреждений сосудов и вспомогательного оборудования, способных снизить уровень безопасности; – проверку соблюдения предписанных значений степени или давления наполнения; – проверку маркировки и идентификационных знаков, требуемых правилами.</p> <p>Периодические проверки</p> <p>(8) Сосуды под давлением многоразового использования должны подвергаться периодическим проверкам в соответствии с требованиями п. 6.2.1.6.</p> <p>(9) Если в приведенных ниже таблицах в отношении некоторых веществ не указано специальных положений, периодические проверки должны проводиться: а) каждые 5 лет – сосудов под давлением, предназначенных для перевозки газов с классификационными кодами 1Т, 1ТF, 1ТO, 1ТC, 1ТFC, 1ТОC, 2Т, 2ТO, 2ТF, 2ТC, 2ТFC, 2ТОC, 4А, 4F и 4ТC; б) каждые 5 лет – сосудов под давлением, предназначенных для перевозки веществ других классов; в) каждые 10 лет – сосудов под давлением, предназначенных для перевозки газов с классификационными кодами 1А, 1O, 1F, 2А, 2O и 2F.</p> | |
| P200 | ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ (продолжение) | P200 |

В отступление от положений настоящего пункта периодические проверки сосудов под давлением, изготовленных из композитных материалов (композитные сосуды под давлением), должны проводиться через промежутки времени, установленные компетентным органом государства – участника СМГС, который утвердил технические правила проектирования и изготовления.

Специальные положения по упаковке

(10) Пояснения к колонке "Специальные положения по упаковке":

Совместимость материалов (в отношении газов см. стандарты ISO 11114-1:1997 и ISO 11114-2:2000)

- а: Сосуды из алюминиевых сплавов использовать не допускается.
- б: Использование клапанов (вентилей), изготовленных из меди, не допускается.
- в: Металлические части, соприкасающиеся с содержимым, не должны содержать более 65% меди.
- г: Использование стальных сосудов под давлением допускается при условии, что они не подвержены водородному охрупчиванию.

Требования в отношении ядовитых веществ, LK_{50} которых составляет не более 200 мл/м³ (частей на млн.)

- к: Выпускные отверстия клапанов (вентилей) должны быть снабжены газонепроницаемыми заглушками или колпаками, изготовленными из материала, не подверженного воздействию перевозимого вещества.

Каждый баллон в связке должен быть снабжен индивидуальным клапаном (вентилем), который во время перевозки должен быть закрыт.

Связки, содержащие № ООН 1045 Фтор сжатый, могут быть изготовлены с запорными клапанами (вентильями) на сборках (группах) баллонов общей вместимостью не более 150 л вместо оснащения запорными клапанами (вентильями) каждого баллона.

Баллоны, в том числе и отдельные баллоны внутри связки должны быть испытаны на давление не менее 200 бар и иметь минимальную толщину стенок 3,5 мм из алюминиевого сплава или 2 мм из стали. Баллоны, не отвечающие указанному требованию, должны перевозиться в жесткой наружной таре, которая надлежащим образом предохраняет баллон и его оснастку и удовлетворяет требованиям испытаний для группы упаковки I. Барабаны под давлением должны иметь минимальную толщину стенок, указанную компетентным органом.

После наполнения баллона коллектор должен быть продут, прочищен и заглушен.

Сосуды под давлением не оснащаются устройствами для сброса давления.

Вместимость одиночных баллонов (в том числе баллонов в связке) не должна превышать 85 л.

Клапан (вентиль) должен подсоединяться непосредственно к сосуду с помощью конической резьбы и быть в состоянии выдерживать испытательное давление сосуда под давлением.

Клапан (вентиль) должен быть либо неуплотняемого типа с цельной диафрагмой, либо такого типа, который не допускал бы просачивания сквозь уплотнение или в обход него.

Перевозка в капсулах не разрешается.

После наполнения каждый сосуд под давлением должен проверяться на предмет утечки.

Положения в отношении отдельных газов.

- л: № ООН 1040 Этилена оксид может также упаковываться в герметически укупориваемую стеклянную или металлическую внутреннюю тару, которая должным образом обкладывается прокладочным материалом и помещается в ящики из картона, древесины или металла, отвечающие требованиям испытаний для группы упаковки I. Максимальное разрешенное количество содержимого для стеклянной внутренней тары - 30 г, для металлической внутренней тары - 200 г. После наполнения каждая единица внутренней тары подвергается проверке на герметичность путем помещения внутренней тары в ванну с горячей водой при такой температуре и на такой период времени, которые достаточны для достижения внутреннего давления, равного давлению паров этилена оксида при температуре 55°C. Максимальная масса нетто вещества в единице наружной тары не должна превышать 2,5 кг.

| P200 | ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ (продолжение) | P200 |
|------|--|------|
| | <p>м: Сосуды под давлением наполняются до рабочего давления, не превышающего 5 бар.</p> <p>н: Для № ООН 2190 Кислорода дифторид сжатый: баллоны, а также отдельные баллоны внутри связки должны содержать не более 5 кг газа. Для № ООН 1045 Фтор сжатый: баллоны, а также отдельные баллоны внутри связки должны содержать не более 5 кг газа. Связки, содержащие газ, могут разделяться на сборки (группы) баллонов общей вместимостью не более 150 л.</p> <p>о: Запрещается превышать значения рабочего давления или степени наполнения, указанные в таблицах.</p> <p>п: Для № ООН 1001 Ацетилен растворенный и № ООН 3374 Ацетилена нерастворенный: баллоны должны заполняться однородным монокристаллическим пористым материалом; рабочее давление и количество ацетилена не должны превышать значений, указанных в утверждении сосуда под давлением или в стандартах ISO 3807-1:2000 или ISO 3807-2:2000, в зависимости от конкретного случая. Для № ООН 1001 Ацетилен растворенный: баллоны должны содержать такое количество ацетона или соответствующего растворителя, которое указано в утверждении (см. стандарты ISO 3807-1:2000 или ISO 3807-2:2000); баллоны, снабженные устройствами для сброса давления или соединенные коллектором, должны перевозиться в вертикальном положении. В качестве альтернативы для № ООН 1001 Ацетилен растворенный: баллоны, не являющиеся сосудами под давлением ООН, могут заполняться немонотонным пористым материалом; рабочее давление, количество ацетилена и количество растворителя не должны превышать значений, указанных в утверждении. Периодические проверки баллонов должны проводиться не реже, чем один раз в 5 лет. Испытательное давление равное 52 бар применяется только к баллонам, соответствующим стандарту ISO 3807-2:2000.</p> <p>р: Клапаны (вентили) сосудов под давлением для газов пирофорных или газов смесей воспламеняющихся, содержащих более 1% пирофорных соединений, должны быть снабжены газонепроницаемыми заглушками или колпаками, которые должны быть изготовлены из материала, не подверженного воздействию перевозимого груза. В тех случаях, когда сосуды под давлением объединены в связку и соединены коллектором, каждый из них должен иметь индивидуальный клапан (вентиль), который должен быть закрыт во время перевозки, а выпускной вентиль коллектора должен быть закрыт газонепроницаемой заглушкой или колпаком. Перевозка в капсулах не разрешается.</p> <p>с: Перевозка в капсулах разрешается при соблюдении следующих условий:</p> <ul style="list-style-type: none"> а) масса газа не должна превышать 150 г на капсулу; б) капсулы не должны иметь дефектов, способных снизить их прочность; в) герметичность затвора обеспечивается при помощи дополнительного приспособления (колпака, крышки, замазки, обвязки и т.д.), способного предотвратить утечку газа через затвор в ходе перевозки; г) капсулы укладываются в наружную тару достаточной прочности. Масса упаковки не должна превышать 75 кг. <p>т: Сосуды под давлением из алюминиевого сплава должны быть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – оборудованы клапанами (вентильями), изготовленными из латуни или нержавеющей стали; и – очищены от углеводородов и не загрязнены маслом. Сосуды под давлением ООН должны быть очищены в соответствии со стандартом ISO 11621:1997. <p>у: (зарезервировано)</p> <p>Периодические проверки</p> <p>ф: Периодичность проведения испытаний сосудов под давлением из алюминиевого сплава может быть увеличена до 10 лет. Исключение может применяться к сосудам ООН под давлением, если сплав, из которого изготовлен сосуд под давлением, был подвергнут испытаниям на сопротивление коррозии в соответствии со стандартом ISO 7866:1999.</p> <p>х: Периодичность проведения проверок стальных баллонов может быть увеличена до 15 лет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – с согласия компетентного органа (компетентных органов) страны (стран), где осуществляется периодическая проверка и перевозка; и – в соответствии с требованиями технических правил или стандарта, признанных компетентным органом, или стандарта EN 1440:1996 "Переносные сварные баллоны многократного использования для сжиженных нефтяных газов (СНГ) – Периодическая проверка". | |

| P200 | ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ (продолжение) | | P200 |
|--|--------------------------------------|---|------|
| Требования в отношении позиций "н.у.к." и смесей | | | |
| <p>ц: Материалы, из которых изготовлены сосуды под давлением и их приспособления, должны быть совместимы с содержимым и не вступать с ним в опасную реакцию. Испытательное давление и степень наполнения должны рассчитываться согласно п. (5). Ядовитые вещества, ЛК₅₀ которых составляет 200 мл/м³ (частей на млн.) или меньше, не подлежат перевозке в трубках, барабанах под давлением или МЭГК и должны отвечать требованиям специального положения по упаковке "к". № ООН 1975 Азота оксида и диазота тетраоксида смесь может перевозиться в барабанах под давлением. Для сосудов под давлением, содержащих пирофорные газы или воспламеняющиеся смеси газов, содержащие более 1% пирофорных соединений, должны соблюдаться требования специального положения по упаковке "р".</p> <p>Во время перевозки должны приниматься необходимые меры для предотвращения возникновения опасных реакций (например, полимеризации или разложения). В необходимых случаях требуется стабилизация перевозимого вещества или добавление ингибитора.</p> <p>Смеси, содержащие № ООН 1911 Диборан, должны загружаться до такого давления, при котором в случае полного разложения диборана давление в сосуде не будет превышать 2/3 испытательного давления сосуда под давлением.</p> | | | |
| Требования в отношении веществ, не относящихся к классу 2 | | | |
| <p>аб: Сосуды под давлением должны удовлетворять следующим требованиям:</p> <ul style="list-style-type: none">– испытание под давлением должно включать осмотр внутреннего состояния сосудов под давлением и проверку приспособлений;– кроме того, каждые два года должна проводиться с помощью соответствующих средств (например, ультразвука) проверка коррозионной стойкости и проверка состояния приспособлений;– толщина стенок должна составлять не менее 3 мм. <p>ав: Испытания и проверки должны проводиться под наблюдением эксперта, утвержденного компетентным органом.</p> <p>аг: Сосуды под давлением должны удовлетворять следующим требованиям:</p> <ul style="list-style-type: none">– сосуды под давлением должны быть рассчитаны на давление, равное не менее 2,1 МПа (21 бар) (манометрическое давление);– помимо маркировочных знаков, предписанных для сосудов многоразового использования, на сосудах под давлением должны иметься разборчивые и долговечные надписи со следующими данными:<ul style="list-style-type: none">– номер ООН и надлежащее наименование вещества в соответствии с разделом 3.1.2;– максимально допустимая масса наполненного сосуда под давлением и масса тары, включая приспособления, установленные при наполнении, или масса брутто. | | | |
| <p>(11) Соответствующие требования настоящей инструкции считаются выполненными, если применены следующие стандарты:</p> | | | |
| Пункт, содержащий требование | Номер стандарта | Наименование документа | |
| P200 (7) | EN 1919:2000 | Переносные газовые баллоны – Баллоны для сжиженных газов (за исключением ацетилена и СНГ) – Осмотр во время наполнения | |
| P200 (7) | EN 1920:2000 | Переносные газовые баллоны – Баллоны для сжатых газов (за исключением ацетилена) – Осмотр во время наполнения | |
| P200 (7) | EN 12754:2001 | Переносные газовые баллоны – Баллоны для растворенного ацетилена – Осмотр во время наполнения | |
| P200 (7) | EN 13365:2002+A1: 2005 | Переносные газовые баллоны – Связки баллонов для постоянных и сжиженных газов (за исключением ацетилена) – Осмотр во время наполнения | |
| P200 (10) п) | EN1801: 1998 | Переносные газовые баллоны – Условия наполнения одиночных баллонов для ацетилена (включая перечень разрешенных видов пористых материалов) | |

| P200 | ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ (продолжение) | | P200 |
|--------------|--|--|-------------|
| P200 (10) п) | EN 12755: 2000 | Переносные газовые баллоны – Условия наполнения связок баллонов для ацетилена | |
| P200 (7) | EN 1439:2005 (за исключением 3.5 и Annex C) | Оборудование и приспособления для перевозки СНГ — Переносные сварные и паяные стальные баллоны многоразового использования для сжиженных нефтяных газов (СНГ) — Процедуры контроля перед наполнением, в ходе наполнения и после наполнения | |
| P200 (7) | EN 14794:2005 | Оборудование и приспособления для перевозки СНГ — Переносные алюминиевые баллоны многоразового использования для сжиженных нефтяных газов (СНГ) — Процедуры контроля перед наполнением, в ходе наполнения и после наполнения | |

| P200 | | ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ (продолжение) | | | | | | | | P200 | |
|------------------------|--|--------------------------------------|--------------------------------------|---------|--------|---------------------------|-----------------|---|--|--|--|
| Таблица 1: СЖАТЫЕ ГАЗЫ | | | | | | | | | | | |
| № ООН | Наименование вещества | Классификацион- ный код | ЛК ₅₀ , мл/м ³ | Баллоны | Трубки | Барабаны под давлением | Связки баллонов | Периодичность испытаний, лет ^{а)} | Испытательное давление, бар ^{б)} | Максимальное рабочее давление, бар ^{б)} | Специальные положения по упаковке (см. п. (10)) |
| 1002 | ВОЗДУХ СЖАТЫЙ | 1A | | X | X | X | X | 10 | | | |
| 1006 | АРГОН СЖАТЫЙ | 1A | | X | X | X | X | 10 | | | |
| 1016 | УГЛЕРОДА МОНООКСИД СЖАТЫЙ | 1TF | 3760 | X | X | X | X | 5 | | | ф |
| 1023 | ГАЗ КАМЕННОУГОЛЬНЫЙ СЖАТЫЙ | 1TF | | X | X | X | X | 5 | | | |
| 1045 | ФТОР СЖАТЫЙ | 1ТОС | 185 | X | | | X | 5 | 200 | 30 | а, к, н, о |
| 1046 | ГЕЛИЙ СЖАТЫЙ | 1A | | X | X | X | X | 10 | | | |
| 1049 | ВОДОРОД СЖАТЫЙ | 1F | | X | X | X | X | 10 | | | г |
| 1056 | КРИПТОН СЖАТЫЙ | 1A | | X | X | X | X | 10 | | | |
| 1065 | НЕОН СЖАТЫЙ | 1A | | X | X | X | X | 10 | | | |
| 1066 | АЗОТ СЖАТЫЙ | 1A | | X | X | X | X | 10 | | | |
| 1071 | ГАЗ НЕФТЯНОЙ СЖАТЫЙ | 1TF | | X | X | X | X | 5 | | | |
| 1072 | КИСЛОРОД СЖАТЫЙ | 1O | | X | X | X | X | 10 | | | т |
| 1612 | ГЕКСАЭТИЛТЕТРАФОСФАТА И ГАЗА СЖАТОГО СМЕСЬ | 1T | | X | X | X | X | 5 | | | ц |
| 1660 | АЗОТА ОКСИД СЖАТЫЙ | 1ТОС | 115 | X | | | X | 5 | 200 | 50 | к, о |
| 1953 | ГАЗ СЖАТЫЙ ЯДОВИТЫЙ ВОСПЛАМЕНЯЮЩИЙСЯ, Н.У.К. | 1TF | ≤5000 | X | X | X | X | 5 | | | ц |
| 1954 | ГАЗ СЖАТЫЙ ВОСПЛАМЕНЯЮЩИЙСЯ, Н.У.К. | 1F | | X | X | X | X | 10 | | | ц |
| 1955 | ГАЗ СЖАТЫЙ ЯДОВИТЫЙ Н.У.К. | 1T | ≤5000 | X | X | X | X | 5 | | | ц |
| 1956 | ГАЗ СЖАТЫЙ, Н.У.К. | 1A | | X | X | X | X | 10 | | | ц |
| 1957 | ДЕЙТЕРИЙ СЖАТЫЙ | 1F | | X | X | X | X | 10 | | | г |
| 1964 | ГАЗОВ УГЛЕВОДОРОДНЫХ СМЕСЬ СЖАТАЯ, Н.У.К. | 1F | | X | X | X | X | 10 | | | ц |
| 1971 | МЕТАН СЖАТЫЙ ИЛИ ГАЗ ПРИРОДНЫЙ СЖАТЫЙ с высоким содержанием метана | 1F | | X | X | X | X | 10 | | | |
| 2034 | ВОДОРОДА И МЕТАНА СМЕСЬ СЖАТАЯ | 1F | | X | X | X | X | 10 | | | г |
| 2190 | КИСЛОРОДА ДИФТОРИД СЖАТЫЙ | 1ТОС | 2,6 | X | | | X | 5 | 200 | 30 | а, к, н, о |
| 3156 | ГАЗ СЖАТЫЙ ОКИСЛЯЮЩИЙ, Н.У.К. | 1O | | X | X | X | X | 10 | | | ц |
| 3303 | ГАЗ СЖАТЫЙ ЯДОВИТЫЙ ОКИСЛЯЮЩИЙ, Н.У.К. | 1ТО | ≤5000 | X | X | X | X | 5 | | | ц |
| 3304 | ГАЗ СЖАТЫЙ ЯДОВИТЫЙ КОРРОЗИОННЫЙ, Н.У.К. | 1ТС | ≤5000 | X | X | X | X | 5 | | | ц |
| 3305 | ГАЗ СЖАТЫЙ ЯДОВИТЫЙ ВОСПЛАМЕНЯЮЩИЙСЯ КОРРОЗИОННЫЙ, Н.У.К. | 1ТFC | ≤5000 | X | X | X | X | 5 | | | ц |

| P200 | | ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ (продолжение) | | | | | | | | P200 | |
|------------------------|---|--------------------------------------|--------------------------------------|---------|--------|---------------------------|-----------------|---|--|--|--|
| Таблица 1: СЖАТЫЕ ГАЗЫ | | | | | | | | | | | |
| № ООН | Наименование вещества | Классификацион- ный код | ЛК ₅₀ , мл/м ³ | Баллоны | Трубки | Барабаны под давлением | Связки баллонов | Периодичность испытаний, лет ^{а)} | Испытательное давление, бар ^{б)} | Максимальное рабочее давление, бар ^{б)} | Специальные положения по упаковке (см. п. (10)) |
| 3306 | ГАЗ СЖАТЫЙ ЯДОВИТЫЙ ОКИСЛЯЮЩИЙ КОРРОЗИОННЫЙ. Н.У.К. | 1ТОС | ≤5000 | X | X | X | X | 5 | | | ц |

а) Не распространяется на сосуды под давлением из композитных материалов.

б) В тех случаях, когда для соответствующих позиций значение не указано, рабочее давление не должно превышать 2/3 испытательного давления.

| P200 | | ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ (продолжение) | | | | | | | | P200 | |
|--|---|--------------------------------------|--------------------------------------|---------|--------|---------------------------|-----------------|------------------------------------|--------------------------------|------------------------------|--|
| Таблица 2: СЖИЖЕННЫЕ ГАЗЫ И ГАЗЫ, РАСТВОРЕННЫЕ ПОД ДАВЛЕНИЕМ | | | | | | | | | | | |
| № ООН | Наименование вещества | Классификацион- ный код | ЛК ₅₀ , мл/м ³ | Баллоны | Трубки | Барабаны под давлением | Связки баллонов | Периодичность испытаний, лет а) | Испытательное давление, бар | Степень наполнения, кг/л | Специальные положения по упаковке (см. п. (10)) |
| 1001 | АЦЕТИЛЕН РАСТВОРЕННЫЙ | 4F | | X | | | X | 10 | 60 | | в, п |
| 1005 | АММИАК БЕЗВОДНЫЙ | 2TC | 4000 | X | X | X | X | 5 | 33 | 0,53 | б, с |
| 1008 | БОРА ТРИФТОРИД | 2TC | 387 | X | X | X | X | 5 | 225 300 | 0,715 0,86 | |
| 1009 | БРОМТРИФТОРМЕТАН (ГАЗ РЕФРИЖЕРАТОРНЫЙ R 13B1) | 2A | | X | X | X | X | 10 | 42 120 250 | 1,13 1,44 1,60 | с с с |
| 1010 | БУТАДИЕНЫ СТАБИЛИЗИРО- ВАННЫЕ (1,2-бутадиен) | 2F | | X | X | X | X | 10 | 10 | 0,59 | с |
| 1010 | БУТАДИЕНЫ СТАБИЛИЗИРО- ВАННЫЕ (1,3-бутадиен) | 2F | | X | X | X | X | 10 | 10 | 0,55 | с |
| 1010 | БУТАДИЕНОВ И УГЛЕВОДОРОДА СМЕСЬ СТАБИЛИЗИРОВАННАЯ | 2F | | X | X | X | X | 10 | 10 | 0,50 | с, х, ц |
| 1011 | БУТАН | 2F | | X | X | X | X | 10 | 10 | 0,51 | с, х |
| 1012 | БУТИЛЕНОВ СМЕСИ | 2F | | X | X | X | X | 10 | 10 | 0,50 | с, ц |
| 1012 | 1-БУТИЛЕН | 2F | | X | X | X | X | 10 | 10 | 0,53 | |
| 1012 | ЦИС-2-БУТИЛЕН | 2F | | X | X | X | X | 10 | 10 | 0,55 | |
| 1012 | ТРАНС-2-БУТИЛЕН | 2F | | X | X | X | X | 10 | 10 | 0,54 | |
| 1013 | УГЛЕРОДА ДИОКСИД | 2A | | X | X | X | X | 10 | 190 250 | 0,66 0,75 | с с |
| 1017 | ХЛОР | 2TC | 293 | X | X | X | X | 5 | 22 | 1,25 | а, с |
| 1018 | ХЛОРДИФТОРМЕТАН (ГАЗ РЕФРИЖЕРАТОРНЫЙ R 22) | 2A | | X | X | X | X | 10 | 29 | 1,03 | с |
| 1020 | ХЛОРПЕНТАФТОРЭТАН (ГАЗ РЕФРИЖЕРАТОРНЫЙ R 115) | 2A | | X | X | X | X | 10 | 25 | 1,08 | с |
| 1021 | 1-ХЛОР-1,2,2,2- ТЕТРАФТОРЭТАН (ГАЗ РЕФРИЖЕРАТОРНЫЙ R 124) | 2A | | X | X | X | X | 10 | 12 | 1,20 | |
| 1022 | ХЛОРТРИФТОРМЕТАН (ГАЗ РЕФРИЖЕРАТОРНЫЙ R 13) | 2A | | X | X | X | X | 10 | 100 120 190 250 | 0,83 0,90 1,04 1,10 | с с с с |
| 1026 | ЦИАН | 2TF | 350 | X | X | X | X | 5 | 100 | 0,70 | с, ф |
| 1027 | ЦИКЛОПРОПАН | 2F | | X | X | X | X | 10 | 20 | 0,53 | с |
| 1028 | ДИХЛОРДИФТОРМЕТАН (ГАЗ РЕФРИЖЕРАТОРНЫЙ R 12) | 2A | | X | X | X | X | 10 | 18 | 1,15 | с |
| 1029 | ДИХЛОРФТОРМЕТАН (ГАЗ РЕФРИЖЕРАТОРНЫЙ R 21) | 2A | | X | X | X | X | 10 | 10 | 1,23 | с |
| 1030 | 1,1-ДИФТОРЭТАН (ГАЗ РЕФРИЖЕРАТОРНЫЙ R 152a) | 2F | | X | X | X | X | 10 | 18 | 0,79 | с |
| 1032 | ДИМЕТИЛАМИН БЕЗВОДНЫЙ | 2F | | X | X | X | X | 10 | 10 | 0,59 | б, с |
| 1033 | ЭФИР ДИМЕТИЛОВЫЙ | 2F | | X | X | X | X | 10 | 18 | 0,58 | с |
| 1035 | ЭТАН | 2F | | X | X | X | X | 10 | 95 120 300 | 0,25 0,29 0,39 | с с с |

| P200 | | ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ (продолжение) | | | | | | | | P200 | |
|--|--|--------------------------------------|--------------------------------------|---------|--------|------------------------|-----------------|---------------------------------|---|------------------------------|---|
| Таблица 2: СЖИЖЕННЫЕ ГАЗЫ И ГАЗЫ, РАСТВОРЕННЫЕ ПОД ДАВЛЕНИЕМ | | | | | | | | | | | |
| № ООН | Наименование вещества | Классификационный код | ЛК ₅₀ , мл/м ³ | Баллоны | Трубки | Барабаны под давлением | Связки баллонов | Периодичность испытаний, лет а) | Испытательное давление, бар | Степень наполнения, кг/л | Специальные положения по упаковке (см. п. (10)) |
| 1036 | ЭТИЛАМИН | 2F | | X | X | X | X | 10 | 10 | 0,61 | б, с |
| 1037 | ЭТИЛХЛОРИД | 2F | | X | X | X | X | 10 | 10 | 0,80 | а, с |
| 1039 | ЭФИР ЭТИЛМЕТИЛОВЫЙ | 2F | | X | X | X | X | 10 | 10 | 0,64 | с |
| 1040 | ЭТИЛЕНА ОКСИД или ЭТИЛЕНА ОКСИД С АЗОТОМ при общем давлении до 1МПа (10 бар) и температуре 50 °С | 2TF | 2900 | X | X | X | X | 5 | 15 | 0,78 | л, с |
| 1041 | ЭТИЛЕНА ОКСИДА И УГЛЕРОДА ДИОКСИДА СМЕСЬ, содержащая более 9%, но не более 87% этилена оксида | 2F | | X | X | X | X | 10 | 190 250 | 0,66 0,75 | с с |
| 1043 | УДОБРЕНИЯ АММИАЧНОГО РАСТВОР, содержащий свободный аммиак | ПЕРЕВОЗКА ЗАПРЕЩЕНА | | | | | | | | | |
| 1048 | ВОДОРОДА БРОМИД БЕЗВОДНЫЙ | 2TC | 2860 | X | X | X | X | 5 | 60 | 1,54 | а, г, с |
| 1050 | ВОДОРОДА ХЛОРИД БЕЗВОДНЫЙ | 2TC | 2810 | X | X | X | X | 5 | 100 120 150 200 | 0,30 0,56 0,67 0,74 | а, г, с а, г, с а, г, с а, г, с |
| 1053 | СЕРОВОДОРОД | 2TF | 712 | X | X | X | X | 5 | 55 | 0,67 | г, с, ф |
| 1055 | ИЗОБУТИЛЕН | 2F | | X | X | X | X | 10 | 10 | 0,52 | с |
| 1058 | ГАЗЫ СЖИЖЕННЫЕ, невоспламеняющиеся, содержащие азот, углерода диоксид или воздух | 2A | | X | X | X | X | 10 | Испытательное давление = 1,5 × рабочее давление | | с |
| 1060 | МЕТИЛАЦЕТИЛЕНА И ПРОПАДИЕНА СМЕСЬ СТАБИЛИЗИРОВАННАЯ | 2F | | X | X | X | X | 10 | | | в, с, ц |
| | Пропадиен с содержанием метилацетилена от 1% до 4% | 2F | | X | X | X | X | 10 | 22 | 0,52 | в, с |
| | Смесь Р1 | 2F | | X | X | X | X | 10 | 30 | 0,49 | в, с |
| | Смесь Р2 | 2F | | X | X | X | X | 10 | 24 | 0,47 | в, с |
| 1061 | МЕТИЛАМИН БЕЗВОДНЫЙ | 2F | | X | X | X | X | 10 | 13 | 0,58 | б, с |
| 1062 | МЕТИЛБРОМИД содержащий не более 2% хлорпикрина | 2T | 850 | X | X | X | X | 5 | 10 | 1,51 | а |
| 1063 | МЕТИЛХЛОРИД (ГАЗ РЕФРИЖЕРАТОРНЫЙ R 40) | 2F | | X | X | X | X | 10 | 17 | 0,81 | а, с |
| 1064 | МЕТИЛМЕРКАПТАН | 2TF | 1350 | X | X | X | X | 5 | 10 | 0,78 | г, с, ф |
| 1067 | ДИАЗОТА ТЕТРАОКСИД (АЗОТА ДИОКСИД) | 2ТОС | 115 | X | | X | X | 5 | 10 | 1,30 | к |
| 1069 | НИТРОЗИЛХЛОРИД | 2TC | 35 | X | | | X | 5 | 13 | 1,10 | к, с |
| 1070 | АЗОТА ГЕМИОКСИД | 2O | | X | X | X | X | 10 | 180 225 250 | 0,68 0,74 0,75 | |

| P200 | | ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ (продолжение) | | | | | | | | P200 | |
|--|---|--------------------------------------|--------------------------------------|---------|--------|------------------------|-----------------|---------------------------------|-----------------------------|--------------------------|---|
| Таблица 2: СЖИЖЕННЫЕ ГАЗЫ И ГАЗЫ, РАСТВОРЕННЫЕ ПОД ДАВЛЕНИЕМ | | | | | | | | | | | |
| № ООН | Наименование вещества | Классификацион- ный код | ЛК ₅₀ , мл/м ³ | Баллоны | Трубки | Барабаны под давлением | Связки баллонов | Периодичность испытаний, лет а) | Испытательное давление, бар | Степень наполнения, кг/л | Специальные положения по упаковке (см. п. (10)) |
| 1075 | ГАЗЫ НЕФТЯНЫЕ СЖИЖЕННЫЕ | 2F | | X | X | X | X | 10 | | | х, ц |
| 1076 | ФОСГЕН | 2TC | 5 | X | | X | X | 5 | 20 | 1,23 | к, с |
| 1077 | ПРОПИЛЕН | 2F | | X | X | X | X | 10 | 30 | 0,43 | с |
| 1078 | ГАЗ РЕФРИЖЕРАТОРНЫЙ, Н.У.К. | 2A | | X | X | X | X | 10 | | | с, ц |
| | Смесь F1 | 2A | | X | X | X | X | 10 | 12 | 1,23 | |
| | Смесь F2 | 2A | | X | X | X | X | 10 | 18 | 1,15 | |
| | Смесь F3 | 2A | | X | X | X | X | 10 | 29 | 1,03 | |
| 1079 | СЕРЫ ДИОКСИД | 2TC | 2520 | X | X | X | X | 5 | 14 | 1,23 | с |
| 1080 | СЕРЫ ГЕКСАФТОРИД | 2A | | X | X | X | X | 10 | 70 140 160 | 1,04 1,33 1,37 | с с с |
| 1081 | ТЕТРАФТОРЭТИЛЕН СТАБИЛИЗИРОВАННЫЙ | 2F | | X | X | X | X | 10 | 200 | | м, о, с |
| 1082 | ТРИФТОРХЛОРЭТИЛЕН СТАБИЛИЗИРОВАННЫЙ | 2TF | 2000 | X | X | X | X | 5 | 19 | 1,13 | с, ф |
| 1083 | ТРИМЕТИЛАМИН БЕЗВОДНЫЙ | 2F | | X | X | X | X | 10 | 10 | 0,56 | б, с |
| 1085 | ВИНИЛБРОМИД СТАБИЛИЗИРОВАННЫЙ | 2F | | X | X | X | X | 10 | 10 | 1,37 | а, с |
| 1086 | ВИНИЛХЛОРИД СТАБИЛИЗИРОВАННЫЙ | 2F | | X | X | X | X | 10 | 12 | 0,81 | а, с |
| 1087 | ЭФИР ВИНИЛМЕТИЛОВЫЙ СТАБИЛИЗИРОВАННЫЙ | 2F | | X | X | X | X | 10 | 10 | 0,67 | с |
| 1581 | ХЛОРПИКРИНА И МЕТИЛБРОМИДА СМЕСЬ, содержащая более 2% хлорпикрина | 2T | 850 | X | X | X | X | 5 | 10 | 1,51 | а |
| 1582 | ХЛОРПИКРИНА И МЕТИЛХЛОРИДА СМЕСЬ | 2T | г) | X | X | X | X | 5 | 17 | 0,81 | а |
| 1589 | ХЛОРЦИАН СТАБИЛИЗИРОВАННЫЙ | 2TC | 80 | X | | | X | 5 | 20 | 1,03 | к |
| 1741 | БОРА ТРИХЛОРИД | 2TC | 2541 | X | X | X | X | 5 | 10 | 1,19 | с |
| 1749 | ХЛОРА ТРИФТОРИД | 2ТОС | 299 | X | X | X | X | 5 | 30 | 1,40 | а |
| 1858 | ГЕКСАФТОРПРОПИЛЕН (ГАЗ РЕФРИЖЕРАТОРНЫЙ R 1216) | 2A | | X | X | X | X | 10 | 22 | 1,11 | с |
| 1859 | КРЕМНИЯ ТЕТРАФТОРИД | 2TC | 450 | X | X | X | X | 5 | 200 300 | 0,74 1,10 | |
| 1860 | ВИНИЛФТОРИД СТАБИЛИЗИРОВАННЫЙ | 2F | | X | X | X | X | 10 | 250 | 0,64 | а, с |
| 1911 | ДИБОРАН | 2TF | 80 | X | | | X | 5 | 250 | 0,07 | г, к, о |
| 1912 | МЕТИЛХРОРИДА И МЕТИЛЕНХЛОРИДА СМЕСЬ | 2F | | X | X | X | X | 10 | 17 | 0,81 | а, с |
| 1952 | ЭТИЛЕНА ОКСИДА И УГЛЕРОДА ДИОКСИДА СМЕСЬ, содержащая не более 9% этилена оксида | 2A | | X | X | X | X | 10 | 190 250 | 0,66 0,75 | с с |

| P200 | | ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ (продолжение) | | | | | | | | P200 | |
|--|--|--------------------------------------|--------------------------------------|---------|--------|---------------------------|-----------------|---|--------------------------------|-----------------------------|--|
| Таблица 2: СЖИЖЕННЫЕ ГАЗЫ И ГАЗЫ, РАСТВОРЕННЫЕ ПОД ДАВЛЕНИЕМ | | | | | | | | | | | |
| № ООН | Наименование вещества | Классификацион- ный код | ЛК ₅₀ , мл/м ³ | Баллоны | Трубки | Барабаны под давлением | Связки баллонов | Периодичность испытаний, лет ^{а)} | Испытательное давление, бар | Степень наполнения, кг/л | Специальные положения по упаковке (см. п. (10)) |
| 1958 | 1,2-ДИХЛОР-1,1,2,2- ТЕТРАФРОТЭТАН (ГАЗ РЕФРИЖЕРАТОРНЫЙ R 114) | 2A | | X | X | X | X | 10 | 10 | 1,30 | с |
| 1959 | 1,1-ДИФТОРЭТИЛЕН (ГАЗ РЕФРИЖЕРАТОРНЫЙ R 1132a) | 2F | | X | X | X | X | 10 | 250 | 0,77 | с |
| 1962 | ЭТИЛЕН | 2F | | X | X | X | X | 10 | 225 300 | 0,34 0,37 | с, х, ц |
| 1965 | ГАЗОВ УГЛЕВОДОРОДНЫХ СМЕСЬ СЖИЖЕННАЯ, Н.У.К. | 2F | | X | X | X | X | 10 | | ^{б)} | |
| | Смесь А | | | | | | | 10 | 10 | 0,50 | |
| | Смесь А01 | | | | | | | 10 | 15 | 0,49 | |
| | Смесь А02 | | | | | | | 10 | 15 | 0,48 | |
| | Смесь А0 | | | | | | | 10 | 15 | 0,47 | |
| | Смесь А1 | | | | | | | 10 | 20 | 0,46 | |
| | Смесь В1 | | | | | | | 10 | 25 | 0,45 | |
| | Смесь В2 | | | | | | | 10 | 25 | 0,44 | |
| | Смесь В | | | | | | | 10 | 25 | 0,43 | |
| Смесь С | 10 | 30 | 0,42 | | | | | | | | |
| 1967 | ГАЗ ИНСЕКТИЦИДНЫЙ ЯДОВИТЫЙ, Н.У.К. | 2T | | X | X | X | X | 5 | | | ц |
| 1968 | ГАЗ ИНСЕКТИЦИДНЫЙ, Н.У.К. | 2A | | X | X | X | X | 10 | | | с, ц |
| 1969 | ИЗОБУТАН | 2F | | X | X | X | X | 10 | 10 | 0,49 | с, х |
| 1973 | ХЛОРДИФТОРМЕТАНА И ХЛОРПЕНТАФТОРЭТАНА СМЕСЬ с постоянной температурой кипения, содержащая около 49% хлордифторметана (ГАЗ РЕФРИЖЕРАТОРНЫЙ R 502) | 2A | | X | X | X | X | 10 | 31 | 1,05 | с |
| 1974 | ХЛОРДИФТОРБРОММЕТАН (ГАЗ РЕФРИЖЕРАТОРНЫЙ R 12B1) | 2A | | X | X | X | X | 10 | 10 | 1,61 | с |
| 1975 | АЗОТА ОКСИДА И ДИАЗОТА ТЕТРАОКСИДА СМЕСЬ (АЗОТА ОКСИДА И АЗОТА ДИОКСИДА СМЕСЬ) | 2ТОС | 115 | X | | X | X | 5 | | | к, ц |
| 1976 | ОКТАФТОРЦИКЛОБУТАН (ГАЗ РЕФРИЖЕРАТОРНЫЙ RC 318) | 2A | | X | X | X | X | 10 | 11 | 1,34 | с |
| 1978 | ПРОПАН | 2F | | X | X | X | X | 10 | 25 | 0,42 | с, х |
| 1982 | ТЕТРАФТОРМЕТАН (ГАЗ РЕФРИЖЕРАТОРНЫЙ R 14) | 2A | | X | X | X | X | 10 | 200 300 | 0,62 0,94 | |
| 1983 | 1-ХЛОР-2,2,2-ТРИФТОРЭТАН (ГАЗ РЕФРИЖЕРАТОРНЫЙ R 133a) | 2A | | X | X | X | X | 10 | 10 | 1,18 | с |
| 1984 | ТРИФТОРМЕТАН (ГАЗ РЕФРИЖЕРАТОРНЫЙ R 23) | 2A | | X | X | X | X | 10 | 190 250 | 0,87 0,95 | с с |

| P200 | | ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ (продолжение) | | | | | | | | P200 | |
|--|--|--------------------------------------|--------------------------------------|---------|--------|---------------------------|-----------------|------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|--|
| Таблица 2: СЖИЖЕННЫЕ ГАЗЫ И ГАЗЫ, РАСТВОРЕННЫЕ ПОД ДАВЛЕНИЕМ | | | | | | | | | | | |
| № ООН | Наименование вещества | Классификацион- ный код | ЛК ₅₀ , мл/м ³ | Баллоны | Трубки | Барабаны под давлением | Связки баллонов | Периодичность испытаний, лет а) | Испытательное давление, бар | Степень наполнения, кг/л | Специальные положения по упаковке (см. п. (10)) |
| 2035 | 1,1,1-ТРИФТОРЭТАН (ГАЗ РЕФРИЖЕРАТОРНЫЙ R 143a) | 2F | | X | X | X | X | 10 | 35 | 0,75 | с |
| 2036 | КСЕНОН | 2A | | X | X | X | X | 10 | 130 | 1,24 | |
| 2044 | 2,2-ДИМЕТИЛПРОПАН | 2F | | X | X | X | X | 10 | 10 | 0,53 | с |
| 2073 | АММИАКА РАСТВОР в воде с плотностью менее 0,880 при температуре 15°C | 4A | | | | | | | | | |
| | с массовой долей аммиака более 35%, но не более 40%; | 4A | | X | X | X | X | 5 | 10 | 0,80 | б |
| | с массовой долей аммиака более 40%, но не более 50% | 4A | | X | X | X | X | 5 | 12 | 0,77 | б |
| 2188 | АРСИН | 2TF | 20 | X | | | X | 5 | 42 | 1,10 | г, к |
| 2189 | ДИХЛОРСИЛАН | 2TFC | 314 | X | X | X | X | 5 | 10 | 0,90 | |
| 2191 | СУЛЬФУРИЛФТОРИД | 2T | 3020 | X | X | X | X | 5 | 50 | 1,10 | ф |
| 2192 | ГЕРМАН ^{в)} | 2TF | 620 | X | X | X | X | 5 | 250 | 1,02 | г, с, р |
| 2193 | ГЕКСАФТОРЭТАН (ГАЗ РЕФРИЖЕРАТОРНЫЙ R 116) | 2A | | X | X | X | X | 10 | 200 | 1,10 | |
| 2194 | СЕЛЕНА ГЕКСАФТОРИД | 2TC | 50 | X | | | X | 5 | 36 | 1,46 | к, с |
| 2195 | ТЕЛЛУРА ГЕКСАФТОРИД | 2TC | 25 | X | | | X | 5 | 20 | 1,00 | к, с |
| 2196 | ВОЛЬФРАМА ГЕКСАФТОРД | 2TC | 160 | X | | | X | 5 | 10 | 2,70 | а, к, с |
| 2197 | ВОДОРОДА ЙОДИД БЕЗВОДНЫЙ | 2TC | 2860 | X | X | X | X | 5 | 23 | 2,25 | а, г, с |
| 2198 | ФОСФОРА ПЕНТАФТОРИД | 2TC | 190 | X | | | X | 5 | 200 300 | 0,90 1,34 | к к |
| 2199 | ФОСФИН ^{в)} | 2TF | 20 | X | | | X | 5 | 225 250 | 0,30 0,45 | г, к, р г, к, р |
| 2200 | ПРОПАДИЕН СТАБИЛИЗИРОВАННЫЙ | 2F | | X | X | X | X | 10 | 22 | 0,50 | с |
| 2202 | ВОДОРОДА СЕЛЕНИД БЕЗВОДНЫЙ | 2TF | 2 | X | | | X | 5 | 31 | 1,60 | к |
| 2203 | СИЛАН ^{в)} | 2F | | X | X | X | X | 10 | 225 250 | 0,32 0,36 | г, р г, р |
| 2204 | КАРБОНИЛСУЛЬФИД | 2TF | 1700 | X | X | X | X | 5 | 26 | 0,84 | с, ф |
| 2417 | КАРБОНИЛФТОРИД | 2TC | 360 | X | X | X | X | 5 | 200 300 | 0,47 0,70 | |
| 2418 | СЕРЫ ТЕТРАФТОРИД | 2TC | 40 | X | | | X | 5 | 30 | 0,91 | к, с |
| 2419 | БРОМТРИФТОРЭТИЛЕН | 2F | | X | X | X | X | 10 | 10 | 1,19 | с |
| 2420 | ГЕКСАФТОРАЦЕТОН | 2TC | 470 | X | X | X | X | 5 | 22 | 1,08 | с |
| 2421 | АЗОТА ТРИОКСИД | 2ТОС | ПЕРЕВОЗКА ЗАПРЕЩЕНА | | | | | | | | |
| 2422 | ОКТАФТОРБУТЕН-2 (ГАЗ РЕФРИЖЕРАТОРНЫЙ R 1318) | 2A | | X | X | X | X | 10 | 12 | 1,34 | с |
| 2424 | ОКТАФТОРПРОПАН (ГАЗ РЕФРИЖЕРАТОРНЫЙ R 218) | 2A | | X | X | X | X | 10 | 25 | 1,09 | с |
| 2451 | АЗОТА ТРИФТОРИД | 2О | | X | X | X | X | 10 | 200 | 0,50 | |
| 2452 | ЭТИЛАЦЕТИЛЕН СТАБИЛИЗИРОВАННЫЙ | 2F | | X | X | X | X | 10 | 10 | 0,57 | в, с |

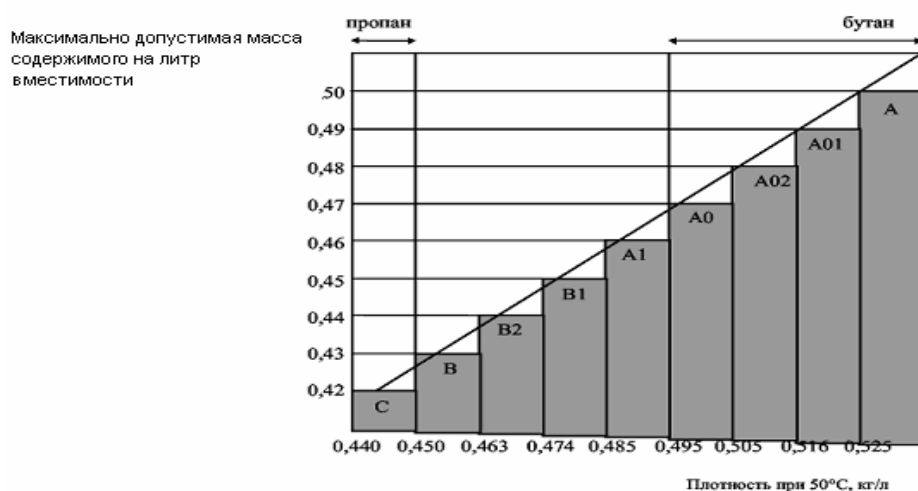
| P200 | | ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ (продолжение) | | | | | | | | P200 | |
|--|---|--------------------------------------|--------------------------------------|---------|--------|---------------------------|-----------------|------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|---|
| Таблица 2: СЖИЖЕННЫЕ ГАЗЫ И ГАЗЫ, РАСТВОРЕННЫЕ ПОД ДАВЛЕНИЕМ | | | | | | | | | | | |
| № ООН | Наименование вещества | Классификацион- ный код | ЛК ₅₀ , мл/м ³ | Баллоны | Трубки | Барабаны под давлением | Связки баллонов | Периодичность испытаний, лет а) | Испытательное давление, бар | Степень наполнения, кг/л | Специальные положения по упаковке (см. п. (10)) |
| 2453 | ЭТИЛФТОРИД (ГАЗ РЕФРИЖЕРАТОРНЫЙ R 161) | 2F | | X | X | X | X | 10 | 30 | 0,57 | с |
| 2454 | МЕТИЛФТОРИД (ГАЗ РЕФРИЖЕРАТОРНЫЙ R 41) | 2F | | X | X | X | X | 10 | 300 | 0,36 | с |
| 2455 | МЕТИЛНИТРИТ | 2A | ПЕРЕВОЗКА ЗАПРЕЩЕНА | | | | | | | | |
| 2517 | 1-ХЛОР-1,1-ДИФТОРЭТАН (ГАЗ РЕФРИЖЕРАТОРНЫЙ R 142b) | 2F | | X | X | X | X | 10 | 10 | 0,99 | с |
| 2534 | МЕТИЛХЛОРСИЛАН | 2TFC | 600 | X | X | X | X | 5 | | | с, ц |
| 2548 | ХЛОРА ПЕНТАФТОРИД | 2ТОС | 122 | X | | | X | 5 | 13 | 1,49 | а, к |
| 2599 | ТРИФТОРХЛОРМЕТАНА И ТРИФТОРМЕТАНА АЗЕОТРОП- НАЯ СМЕСЬ, содержащая приблизительно 60% трифторхлорметана (ГАЗ РЕФРИЖЕРАТОРНЫЙ R 503) | 2A | | X | X | X | X | 10 | 31 42 100 | 0,11 0,20 0,66 | с с с |
| 2601 | ЦИКЛОБУТАН | 2 F | | X | X | X | X | 10 | 10 | 0,63 | с |
| 2602 | ДИХЛОРДИФТОРМЕТАНА И ДИФТОРЭТАНА АЗЕОТРОПНАЯ СМЕСЬ, содержащая приблизительно 74% дихлордифторметана (ГАЗ РЕФРИЖЕРАТОРНЫЙ R 500) | 2A | | X | X | X | X | 10 | 22 | 1,01 | с |
| 2676 | СТИБИН | 2TF | 20 | X | | | X | 5 | 20 | 1,20 | к, с |
| 2901 | БРОМА ХЛОРИД | 2ТОС | 290 | X | X | X | X | 5 | 10 | 1,50 | а |
| 3057 | ТРИФТОРАЦЕТИЛХЛОРИД | 2ТС | 10 | X | | X | X | 5 | 17 | 1,17 | к, с |
| 3070 | ЭТИЛЕНА ОКСИДА И ДИХЛОРДИФТОРМЕТАНА СМЕСЬ, содержащая не более 12,5% этилена оксида | 2A | | X | X | X | X | 10 | 18 | 1,09 | с |
| 3083 | ПЕРХЛОРИЛФТОРИД | 2ТО | 770 | X | X | X | X | 5 | 33 | 1,21 | ф |
| 3153 | ЭФИР ПЕРФТОР (МЕТИЛ- ВИНИЛОВЫЙ) | 2F | | X | X | X | X | 10 | 20 | 0,75 | с |
| 3154 | ЭФИР ПЕРФТОР (ЭТИЛ- ВИНИЛОВЫЙ) | 2F | | X | X | X | X | 10 | 10 | 0,98 | с |
| 3157 | ГАЗ СЖИЖЕННЫЙ ОКИСЛЯЮЩИЙ, Н.У.К. | 2О | | X | X | X | X | 10 | | | ц |
| 3159 | 1,1,1,2-ТЕТРАФТОРЭТАН (ГАЗ РЕФРИЖЕРАТОРНЫЙ R 134a) | 2A | | X | X | X | X | 10 | 22 | 1,04 | с |
| 3160 | ГАЗ СЖИЖЕННЫЙ ЯДОВИТЫЙ ВОСПЛАМЕНЯЮЩИЙСЯ, Н.У.К. | 2TF | ≤5000 | X | X | X | X | 5 | | | с, ц |
| 3161 | ГАЗ СЖИЖЕННЫЙ ВОСПЛАМЕНЯЮЩИЙСЯ, Н.У.К. | 2F | | X | X | X | X | 10 | | | с, ц |
| 3162 | ГАЗ СЖИЖЕННЫЙ, ЯДОВИТЫЙ, Н.У.К. | 2Т | ≤5000 | X | X | X | X | 5 | | | ц |
| 3163 | ГАЗ СЖИЖЕННЫЙ, Н.У.К. | 2A | | X | X | X | X | 10 | | | с, ц |
| 3220 | ПЕНТАФТОРЭТАН (ГАЗ РЕФРИЖЕРАТОРНЫЙ R 125) | 2A | | X | X | X | X | 10 | 49 36 | 0,95 0,72 | с с |

| P200 | | ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ (продолжение) | | | | | | | | P200 | |
|--|---|--------------------------------------|--------------------------------------|---------|--------|---------------------------|-----------------|------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|--|
| Таблица 2: СЖИЖЕННЫЕ ГАЗЫ И ГАЗЫ, РАСТВОРЕННЫЕ ПОД ДАВЛЕНИЕМ | | | | | | | | | | | |
| № ООН | Наименование вещества | Классификацион- ный код | ЛК ₅₀ , мл/м ³ | Баллоны | Трубки | Барабаны под давлением | Связки баллонов | Периодичность испытаний, лет а) | Испытательное давление, бар | Степень наполнения, кг/л | Специальные положения по упаковке (см. п. (10)) |
| 3252 | ДИФТОРМЕТАН (ГАЗ РЕФРИЖЕРАТОРНЫЙ R 32) | 2F | | X | X | X | X | 10 | 48 | 0,78 | с |
| 3296 | ГЕПТАФТОРПРОПАН (ГАЗ РЕФРИЖЕРАТОРНЫЙ R 227) | 2A | | X | X | X | X | 10 | 15 | 1,20 | с |
| 3297 | ЭТИЛЕНАОКСИДА И ХЛОРТЕТРАФТОРЭТАНА СМЕСЬ, содержащая не более 8,8% этилена оксида | 2A | | X | X | X | X | 10 | 10 | 1,16 | с |
| 3298 | ЭТИЛЕНА ОКСИДА И ПЕНТА- ФТОРЭТАНА СМЕСЬ, содержащая не более 7,9% этилена оксида | 2A | | X | X | X | X | 10 | 26 | 1,02 | с |
| 3299 | ЭТИЛЕНА ОКСИДА И ТЕТРАФТОРЭТАНА СМЕСЬ, содержащая не более 5,6% этилена оксида | 2A | | X | X | X | X | 10 | 17 | 1,03 | с |
| 3300 | ЭТИЛЕНА ОКСИДА И УГЛЕРОДА ДИОКСИДА СМЕСЬ, содержащая более 87% этилена оксида | 2TF | Более 2900 | X | X | X | X | 5 | 28 | 0,73 | с |
| 3307 | ГАЗ СЖИЖЕННЫЙ ЯДОВИТЫЙ ОКИСЛЯЮЩИЙ, Н.У.К. | 2TO | ≤5000 | X | X | X | X | 5 | | | ц |
| 3308 | ГАЗ СЖИЖЕННЫЙ ЯДОВИТЫЙ КОРРОЗИОННЫЙ, Н.У.К. | 2TC | ≤5000 | X | X | X | X | 5 | | | с, ц |
| 3309 | ГАЗ СЖИЖЕННЫЙ ЯДОВИТЫЙ ВОСПЛАМЕНЯЮЩИЙСЯ КОРРОЗИОННЫЙ, Н.У.К. | 2TFC | ≤5000 | X | X | X | X | 5 | | | с, ц |
| 3310 | ГАЗ СЖИЖЕННЫЙ ЯДОВИТЫЙ ОКИСЛЯЮЩИЙ КОРРОЗИОННЫЙ, Н.У.К. | 2ТОС | ≤5000 | X | X | X | X | 5 | | | ц |
| 3318 | АММИАКА РАСТВОР в воде с плотностью менее 0,880 при температуре 15°С, содержащий более 50% аммиака | 4ТС | | X | X | X | X | 5 | | | б |
| 3337 | ГАЗ РЕФРИЖЕРАТОРНЫЙ R 404A (Пентафторэтана, 1,1,1-трифторэтана и 1,1,1,2-тетрафторэтана зеотропная смесь с приблизительно 44% пентафторэтана и 52% 1,1,1-трифторэтана) | 2A | | X | X | X | X | 10 | 36 | 0,82 | с |
| 3338 | ГАЗ РЕФРИЖЕРАТОРНЫЙ R 407A (Дифторметана, пентафторэтана и 1,1,1,2- тетрафторэтана зеотропная смесь с приблизительно 20% дифторметана и 40% пентафторэтана) | 2A | | X | X | X | X | 10 | 36 | 0,94 | с |

| P200 | | ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ (продолжение) | | | | | | | | P200 | |
|--|--|--------------------------------------|--------------------------------------|---------|--------|---------------------------|-----------------|------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|--|
| Таблица 2: СЖИЖЕННЫЕ ГАЗЫ И ГАЗЫ, РАСТВОРЕННЫЕ ПОД ДАВЛЕНИЕМ | | | | | | | | | | | |
| № ООН | Наименование вещества | Классификацион- ный код | ЛК ₅₀ , мл/м ³ | Баллоны | Трубки | Барабаны под давлением | Связки баллонов | Периодичность испытаний, лет а) | Испытательное давление, бар | Степень наполнения, кг/л | Специальные положения по упаковке (см. п. (10)) |
| 3339 | ГАЗ РЕФРИЖЕРАТОРНЫЙ R 407B (Дифторметана, пентафторэтана и 1,1,1,2-тетрафторэтана зеотропная смесь с приблизительно 10% дифторметана и 70% пентафторэтана) | 2A | | X | X | X | X | 10 | 38 | 0,93 | с |
| 3340 | ГАЗ РЕФРИЖЕРАТОРНЫЙ R 407C (Дифторметана, пентафторэтана и 1,1,1,2-тетрафторэтана зеотропная смесь с приблизительно 23% дифторметана и 25% пентафторэтана) | 2A | | X | X | X | X | 10 | 35 | 0,95 | с |
| 3354 | ГАЗ ИНСЕКТИЦИДНЫЙ ВОСПЛАМЕНЯЮЩИЙСЯ, Н.У.К. | 2F | | X | X | X | X | 10 | | | с, ц |
| 3355 | ГАЗ ИНСЕКТИЦИДНЫЙ ЯДОВИТЫЙ ВОСПЛАМЕНЯЮЩИЙСЯ, Н.У.К. | 2TF | | X | X | X | X | 5 | | | с, ц |
| 3374 | АЦЕТИЛЕН НЕРАСТВОРЕННЫЙ | 2F | | X | | | X | 5 | 60 | | в, п |

а) Не распространяется на сосуды под давлением из композитных материалов.

б) Для смесей газов с № ООН 1965 максимально допустимая масса наполнения на литр вместимости является следующей:



в) Считается пирофорным.

г) Считается токсичным. Величину ЛК₅₀ следует установить.

| P200 | | ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ (продолжение) | | | | | | | | | P200 | |
|--|--|--------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------|---------|--------|---------------------------|-----------------|---|--------------------------------|-----------------------------|--|
| Таблица 3: ВЕЩЕСТВА, НЕ ОТНОСЯЩИЕСЯ К КЛАССУ 2 | | | | | | | | | | | | |
| № ООН | Наименование вещества | Класс | Классификацион- ный код | ЛК ₅₀ , мл/м ³ | Баллоны | Трубки | Барабаны под давлением | Связки баллонов | Периодичность испытаний, лет ^{а)} | Испытательное давление, бар | Степень наполнения, кг/л | Специальные положения по упаковке (см. п. (10)) |
| 1051 | ВОДОРОДА ЦИАНИД СТАБИЛИЗИРОВАННЫЙ, содержащий менее 3% воды | 6.1 | TF1 | 40 | X | | | X | 5 | 100 | 0,55 | к |
| 1052 | ВОДОРОДА ФТОРИД БЕЗВОДНЫЙ | 8 | СТ1 | 966 | X | | X | X | 5 | 10 | 0,84 | аб, ав |
| 1745 | БРОМА ПЕНТАФТОРИД | 5.1 | ОТС | 25 | X | | X | X | 5 | 10 | ^{б)} | к, аб, аг |
| 1746 | БРОМА ТРИФТОРИД | 5.1 | ОТС | 50 | X | | X | X | 5 | 10 | ^{б)} | к, аб, аг |
| 1790 | КИСЛОТЫ ФТОРИСТОВОДОРОДНО Й раствор с содержанием фтористоводородной кислоты более 85% | 8 | СТ1 | 966 | X | | X | X | 5 | 10 | 0,84 | аб, ав |
| 2495 | ЙОДА ПЕНТАФТОРИД | 5.1 | ОТС | 120 | X | | X | X | 5 | 10 | ^{б)} | к, аб, аг |

а) Не распространяется на сосуды под давлением из композитных материалов.

б) В любом случае незаполненный объем должен составлять не менее 8%

| P201 | ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ | P201 |
|--|------------------------|------|
| Настоящая инструкция применяется к веществам, имеющим №№ ООН 3167, 3168 и 3169. | | |
| Разрешается использовать следующие виды тары: | | |
| (1) Баллоны, трубки и барабаны под давлением, отвечающие требованиям в отношении конструкции, испытаний и наполнения, установленным компетентным органом. | | |
| (2) Кроме того, при условии соблюдения общих положений, изложенных в разделах 4.1.1 и 4.3.1, разрешается использовать следующие виды тары: | | |
| а) Для неядовитых газов: комбинированную тару с герметично закрывающейся внутренней тарой из стекла или металла максимальной вместимостью 5 л на упаковку, отвечающую требованиям испытаний для группы упаковки III. | | |
| б) Для ядовитых газов: комбинированную тару с герметично закрывающейся внутренней тарой из стекла или металла максимальной вместимостью 1 л на упаковку, отвечающую требованиям испытаний для группы упаковки III. | | |

| P202 | ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ | P202 |
|-------------------|------------------------|------|
| (зарезервировано) | | |

| P203 | ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ | P203 |
|--|------------------------|------|
| <p>Тип тары: криогенные сосуды</p> <p>Общие инструкции:</p> <p>(1) Должны соблюдаться специальные положения по упаковке, изложенные в разделе 4.1.6.</p> <p>(2) Сосуды должны изолироваться таким образом, чтобы на них не могли оседать роса или иней.</p> <p>(3) Материалы, используемые для герметизации соединений и содержания затворов у сосудов, предназначенных для перевозки газов с классификационным кодом 3О, должны быть совместимы с перевозимым веществом.</p> <p>Особые инструкции для закрытых криогенных сосудов:</p> <p>(4) Закрытые криогенные сосуды для перевозки охлажденных жидких газов должны быть изготовлены в соответствии с требованиями главы 6.2.</p> <p>(5) Испытательное давление Охлажденные жидкие газы должны загружаться в закрытые криогенные сосуды, имеющие следующее минимальное испытательное давление:</p> <p>а) для закрытых криогенных сосудов с вакуумной изоляцией испытательное давление должно составлять не менее 1,3 максимального внутреннего давления наполненного сосуда, в том числе во время наполнения и опорожнения, увеличенного на 100 кПа (1 бар);</p> <p>б) для других закрытых криогенных сосудов испытательное давление должно составлять не менее 1,3 максимального внутреннего давления наполненного сосуда, с учетом давления, возникающего во время наполнения и опорожнения.</p> <p>(6) Степень наполнения Для невоспламеняющихся, неядовитых охлажденных жидких газов (классификационные коды 3А и 3О) объем жидкой фазы при температуре наполнения и давлении 100 кПа (1 бар) не должен превышать 98% вместимости сосуда. Для воспламеняющихся охлажденных жидких газов (классификационный код 3F) степень наполнения должна оставаться ниже уровня, при котором – когда давление паров в случае повышения температуры, будет равным давлению срабатывания предохранительного клапана, – объем жидкой фазы достиг бы 95% вместимости сосуда (по воде).</p> <p>(7) Устройства для сброса давления Закрытые криогенные сосуды должны быть оборудованы по меньшей мере одним устройством для сброса давления.</p> <p>(8) Совместимость Материалы, используемые для обеспечения герметичности соединений или для ухода за запорной арматурой, должны быть совместимы с содержимым сосудов. В отношении окисляющих газов (классификационный код 3О) см. также п. (3), выше.</p> <p>(9) Периодические проверки Сосуды должны подвергаться периодическим проверкам в соответствии с положениями п. 6.2.1.6. Периодические проверки должны проводиться каждые 10 лет. В отступление от этих сроков периодические проверки сосудов, изготовленных из композитных материалов (композитные сосуды), могут проводиться через промежутки времени, устанавливаемые компетентным органом страны – участницы СМГС, который утвердил технические правила проектирования и изготовления.</p> <p>Особые инструкции для открытых криогенных сосудов:</p> <p>(10) Открытые криогенные сосуды не разрешается использовать для воспламеняющихся охлажденных жидких газов с классификационным кодом 3F, а также для № ООН 2187 Углерода диоксида охлажденного жидкого и его смесей.</p> <p>(11) Сосуды должны быть оборудованы устройствами, препятствующими вытеканию жидкости.</p> <p>(12) Стекланные сосуды с вакуумной изоляцией должны иметь двойные стенки и быть обложены абсорбирующим изолирующим материалом; они должны быть защищены обрешетками из стальной проволоки и уложены в металлические ящики. Металлические ящики для стекланных сосудов и других сосудов должны быть снабжены грузозахватными приспособлениями.</p> <p>(13) Отверстия сосудов должны быть снабжены устройствами, обеспечивающими выпуск газов, препятствующими вытеканию или утечке жидкости и установленными так, чтобы они выдерживали нагрузки, возникающие при нормальных условиях перевозки.</p> <p>(14) При перевозке № ООН 1073 Кислорода охлажденного жидкого и его смесей вышеупомянутые устройства, а также абсорбирующий изолирующий материал, которым обкладываются стекланные сосуды, должны изготавливаться из негорючих материалов.</p> <p>Ссылка на стандарты (зарезервировано)</p> | | |

| | | |
|-------------|-------------------------------|-------------|
| P204 | ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ | P204 |
| (Исключена) | | |

| | | |
|-------------|-------------------------------|-------------|
| P205 | ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ | P205 |
| (Исключена) | | |

| | | |
|---|-------------------------------|-------------|
| P206 | ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ | P206 |
| Настоящая инструкция применяется к № ООН 3150 устройствам малым, приводимым в действие углеводородным газом, или баллончикам с углеводородным газом для малых устройств. | | |
| (1) Должны соблюдаться специальные положения по упаковке, изложенные в разделе 4.1.6 . (2) Изделия должны соответствовать предписаниям, действующим в стране, в которой они были наполнены. (3) Устройства и баллончики должны упаковываться в наружную тару, отвечающую требованиям раздела 6.1.4, испытанную и утвержденную в соответствии с положениями главы 6.1 для группы упаковки II. | | |

| | | |
|---|-------------------------------|-------------|
| P300 | ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ | P300 |
| Настоящая инструкция применяется к № ООН 3064. | | |
| При условии соблюдения общих положений, изложенных в разделах 4.1.1 и 4.1.3 , разрешается использовать следующие виды тары: Комбинированную тару, состоящую из внутренних металлических банок вместимостью не более 1 л каждая и наружных ящиков: из естественной древесины (4C1, 4C2), фанеры (4D) или древесноволокнистых материалов (4F), содержащих не более 5 л раствора. | | |
| Дополнительные требования: 1. Металлические банки должны быть полностью обложены абсорбирующим прокладочным материалом. 2. Ящики должны иметь сплошное внутреннее покрытие из подходящего материала, непроницаемого для воды и нитроглицерина. | | |

| | | |
|---|-------------------------------|-------------|
| P301 | ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ | P301 |
| Настоящая инструкция применяется к изделиям, относящимся к № ООН 3165. | | |
| При условии соблюдения общих положений, изложенных в разделах 4.1.1 и 4.1.3 , разрешается использовать следующие виды тары: | | |
| (1) Алюминиевое изделие под давлением, изготовленное из трубы и имеющее приваренные днища. Первичное средство удержания топлива в этом сосуде должно состоять из сварной алюминиевой камеры максимальным внутренним объемом 46 л. Наружный сосуд должен выдерживать минимальное расчетное манометрическое давление 1275 кПа и минимальное манометрическое давление разрыва 2755 кПа. Каждый сосуд должен быть проверен на утечку в ходе производства и до отправки и должен быть герметичным. Внутренний блок в комплекте должен быть надежно упакован в негорючий прокладочный материал, такой как вермикулит, и уложен в прочную герметично закрытую наружную металлическую тару, обеспечивающую надлежащую защиту всех фитингов. Максимальное количество топлива на блок и упаковку составляет 42 л. | | |
| (2) Алюминиевое изделие под давлением. Первичное средство удержания топлива в этом сосуде должно состоять из сварного газонепроницаемого топливного отсека с эластомерной камерой максимальным внутренним объемом 46 л. Сосуд под давлением должен выдерживать минимальное расчетное манометрическое давление 2860 кПа и минимальное манометрическое давление на разрыв 5170 кПа. Каждый сосуд должен быть проверен на утечку в ходе производства и до отправки и должен быть надежно упакован в негорючий прокладочный материал, такой как вермикулит, и уложен в прочную герметично закрытую наружную металлическую тару, обеспечивающую надлежащую защиту всех фитингов. Максимальное количество топлива на блок и упаковку составляет 42 л. | | |

| P302 | ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ | P302 |
|---|-------------------------------|-------------|
| Настоящая инструкция применяется к веществам, относящимся к № ООН 3269. | | |
| <p>При условии соблюдения общих положений, изложенных в разделах 4.1.1 и 4.1.3, разрешается использовать следующие виды тары:</p> <p>Комбинированную тару, которая отвечает требованиям испытаний для группы упаковки II или III в соответствии с критериями класса 3, применяемыми к основному веществу. Основное вещество и активирующая добавка (органический пероксид) должны быть упакованы по отдельности во внутреннюю тару. Компоненты могут быть помещены в одну и ту же наружную тару при условии, что между ними не возникнет опасной реакции в случае утечки. Максимальное количество активирующей добавки должно составлять 125 мл на единицу внутренней тары для жидкости и 500 г на единицу внутренней тары для твердого вещества.</p> | | |

| P400 | ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ | P400 |
|--|-------------------------------|-------------|
| <p>При условии соблюдения общих положений, изложенных в разделах 4.1.1 и 4.1.3, разрешается использовать следующие виды тары (см. также таблицу 4.1.4.4):</p> | | |
| <p>(1) Сосуды под давлением при условии соблюдения общих положений п. 4.1.3.6. Они должны изготавливаться из стали и подвергаться первоначальному и каждые 10 лет периодическому испытанию под избыточным давлением не менее 1 МПа (10 бар). Во время перевозки жидкость должна находиться под слоем инертного газа под избыточным давлением не менее 20 кПа (0,2 бар)</p> <p>(2) Ящики (4A, 4B, 4C1, 4C2, 4D, 4F или 4G), барабаны (1A2, 1B2, 1N2, 1D или 1G) или канистры (3A2 или 3B2), в которые помещены герметично запечатанные металлические банки с внутренней тарой из стекла или металла вместимостью не более 1 л каждая, оснащенные резьбовыми затворами с уплотнителями. Внутренняя тара должна быть обложена со всех сторон сухим абсорбирующим негорючим материалом в количестве, достаточном для поглощения всего содержимого. Внутренняя тара не должна заполняться более чем на 90% ее вместимости. Максимальная масса нетто наружной тары не должна превышать 125 кг.</p> <p>(3) Стальные, алюминиевые ил прочие металлические барабаны (1A2, 1B2, 1N2), канистры (3A2, 3B2) или ящики (4A, 4B) максимальной массой нетто 150 кг каждый(ая) с герметично запечатанными внутренними металлическими банками вместимостью не более 4 л каждая, оснащенными резьбовыми затворами с уплотнителями. Внутренняя тара должна быть обложена со всех сторон сухим абсорбирующим негорючим материалом в количестве, достаточном для поглощения всего содержимого. В дополнение к прокладочному материалу каждый слой внутренней тары должен быть отделен разделительной перегородкой. Внутренняя тара не должна заполняться более чем на 90% ее вместимости.</p> | | |
| <p>Специальные положения по упаковке:</p> <p>PP86 Для № ООН 3392 и 3394: воздух должен быть вытеснен из газового пространства с помощью азота или путем применения других средств.</p> | | |

| P401 | ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ | P401 |
|---|-------------------------------|-------------------------------------|
| <p>При условии соблюдения общих положений, изложенных в разделах 4.1.1 и 4.1.3, разрешается использовать следующие виды тары (см. также таблицу 4.1.4.4):</p> | | |
| <p>(1) Сосуды под давлением при условии соблюдения общих положений п. 4.1.3.6. Они должны изготавливаться из стали и подвергаться первоначальному и каждые 10 лет периодическому испытанию под избыточным давлением не менее 0,6 МПа (6 бар). Во время перевозки жидкость должна находиться под слоем инертного газа под избыточным давлением не менее 20 кПа (0,2 бар) .</p> | | |
| <p>(2) Комбинированную тару с внутренней тарой из стекла, металла или пластмассы, которая имеет резьбовые затворы и обложена со всех сторон инертным абсорбирующим прокладочным материалом в количестве, достаточном для поглощения всего содержимого.</p> | | |
| | Внутренняя тара | Наружная тара |
| | 1 л | 30 кг (максимальная масса нетто) |

| P402 | ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ | | P402 |
|--|--|-------------------------------|---------------|
| При условии соблюдения общих положений, изложенных в разделах 4.1.1 и 4.1.3, разрешается использовать следующие виды тары (см. также таблицу 4.1.4.4): | | | |
| (1) | Сосуды под давлением при условии соблюдения положений п. 4.1.3.6. Они должны изготавливаться из стали и подвергаться первоначальному и каждые 10 лет периодическому испытанию под избыточным давлением не менее 0,6 МПа (6 бар). Во время перевозки жидкость должна находиться под слоем инертного газа под избыточным давлением не менее 20 кПа (0,2 бар) . | | |
| | | Максимальная масса нетто | |
| | | Внутренняя тара | Наружная тара |
| (2) | Комбинированную тару с внутренней тарой из стекла, металла или пластмассы, которая имеет резьбовые затворы и обложена со всех сторон инертным абсорбирующим прокладочным материалом в количестве, достаточном для поглощения всего содержимого. | 10 кг (стекло) | 125 кг |
| | | 15 кг (металл или пластмасса) | 125 кг |
| (3) | Стальные барабаны (1A1) максимальной вместимостью 250 л. | | |
| (4) | Составную тару, состоящую из пластмассового сосуда в наружном стальном или алюминиевом барабане (6HA1 или 6HB1), вместимостью не более 250 л. | | |
| Специальное положение по упаковке, предусмотренные Прил. 2 к СМГС, RID, ADR: | | | |
| RR4 | Для № ООН 3130: отверстия сосудов должны герметично закрываться с помощью двух последовательно расположенных устройств, одно из которых должно завинчиваться или закрепляться столь же надежным способом. | | |

| Р403 | ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ | | Р403 |
|--|--|--------------------------|------|
| При условии соблюдения общих положений, изложенных в разделах 4.1.1 и 4.1.3, разрешается использовать следующие виды тары: | | | |
| Комбинированная тара: | | | |
| Внутренняя тара | Наружная тара | Максимальная масса нетто | |
| Стекланная 2 кг Пластмассовая 15 кг Металлическая 20 кг Внутренняя тара должна герметично закрываться (например, путем заклеивания клейкой лентой или с помощью резьбового затвора) | Барабаны | | |
| | стальные (1A2) | 400 кг | |
| | алюминиевые (1B2) | 400 кг | |
| | прочие металлические, кроме стальных и алюминиевых (1N2) | 400 кг | |
| | пластмассовые (1H2) | 400 кг | |
| | фанерные (1D) | 400 кг | |
| | картонные (1G) | 400 кг | |
| | Ящики | | |
| | стальные (4A) | 400 кг | |
| | алюминиевые (4B) | 400 кг | |
| | из естественной древесины (4C1) | 400 кг | |
| | из естественной древесины, с плотно пригнанными стенками (4C2) | 400 кг | |
| | фанерные (4D) | 250 кг | |
| | из древесно-волокнистого материала (4F) | 125 кг | |
| | из картона (4G) | 125 кг | |
| | из пенопласта (4H1) | 60 кг | |
| | из твердой пластмассы (4H2) | 250 кг | |
| | Канистры | | |
| | стальные (3A2) | 120 кг | |
| | алюминиевые (3B2) | 120 кг | |

| | | |
|---|---------------------|---------------------------------|
| | пластмассовые (3Н2) | 120 кг |
| Одиночная тара: | | Максимальная масса нетто |
| Барабаны | | |
| стальные (1А1, 1А2) | | 250 кг |
| алюминиевые (1В1, 1В2) | | 250 кг |
| прочие металлические, кроме стальных и алюминиевых (1Н1, 1Н2) | | 250 кг |
| пластмассовые (1Н1, 1Н2) | | 250 кг |
| Канистры | | |
| стальные (3А1, 3А2) | | 120 кг |
| алюминиевые (3В1, 3В2) | | 120 кг |
| пластмассовые (3Н1, 3Н2) | | 120 кг |
| Составная тара | | |
| пластмассовый сосуд в наружном стальном или алюминиевом барабане (6НА1 или 6НВ1) | | 250 кг |
| пластмассовый сосуд в наружном картонном, пластмассовом или фанерном барабане (6НГ1, 6НН1 или 6НД1) | | 75 кг |
| пластмассовый сосуд в наружном стальном или алюминиевом ящике или обрешетке, либо в наружном ящике из древесины, фанеры, картона или твердой пластмассы (6НА2, 6НВ2, 6НС, 6НД2, 6НГ2 или 6НН2) | | 75 кг |
| Сосуды под давлением при условии соблюдения общих положений п. 4.1.3.6 | | |
| Дополнительное требование: | | |
| Тара должна герметично закрываться. | | |
| Специальное положение по упаковке: | | |
| РР83 Для № ООН 2813: влагонепроницаемые пакеты, содержащие не более 20 г вещества, предназначенного для выработки тепла, могут упаковываться следующим образом: каждый влагонепроницаемый пакет должен помещаться в герметичный пластмассовый пакет, который, в свою очередь, укладывается в промежуточную тару. В наружной таре не должно содержаться более 400 г вещества. В таре не должно быть воды или другой жидкости, могущей вступить в опасную реакцию с перевозимым веществом. | | |

| P404 | ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ | P404 |
|---|--|------|
| Настоящая инструкция применяется к пирофорным твердым веществам, относящимся к №№ ООН 1383, 1854, 1855, 2008, 2441, 2545, 2546, 2846, 2881, 3200, 3391 и 3393 | | |
| При условии соблюдения общих положений, изложенных в разделах 4.1.1 и 4.1.3, разрешается использовать следующие виды тары: | | |
| (1) | Комбинированная тара Наружная тара: (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 4A, 4B, 4C1, 4C2, 4D, 4F или 4H2) Внутренняя тара: Металлическая тара максимальной массой нетто 15 кг каждая. Внутренняя тара должна герметично закрываться и иметь резьбовые затворы. | |
| (2) | Металлическая тара: (1A1, 1A2, 1B1, 1N1, 1N2, 3A1, 3A2, 3B1, и 3B2) Максимальная масса брутто: 150 кг. | |
| (3) | Составная тара: Пластмассовый сосуд в наружном стальном или алюминиевом барабане (6HA1, или 6HB1) Максимальная масса брутто: 150 кг. | |
| Сосуды под давлением при условии соблюдения общих положений п. 4.1.3.6 | | |
| Специальное положение по упаковке: | | |
| PP86 | Для № № ООН 3391 и 3393: воздух должен быть вытеснен из газового пространства с помощью азота или путем применения других средств. | |

| P405 | ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ | P405 |
|--|------------------------|------|
| Настоящая инструкция применяется к веществам, относящимся к № ООН 1381. | | |
| При условии соблюдения общих положений, изложенных в разделах 4.1.1 и 4.1.3, разрешается использовать следующие виды тары: | | |
| <p>(1) Для № ООН 1381 Фосфора влажного:</p> <p>а) Комбинированная тара Наружная тара: (4A, 4B, 4C1, 4C2, 4D или 4F) Максимальная масса нетто: 75 кг Внутренняя тара: – герметично закрытый металлический бидон максимальной массой нетто 15 кг; или – стеклянная внутренняя тара, обложенная со всех сторон сухим негорючим абсорбирующим прокладочным материалом в количестве, достаточном для поглощения всего содержимого, максимальной массой нетто 2 кг; или</p> <p>б) Барабаны (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1 или 1N2); максимальная масса нетто: 400 кг Канистры (3A1 или 3B1); максимальная масса нетто: 120 кг. Эта тара должна пройти испытание на герметичность, предусмотренное в п. 6.1.5.4 для группы упаковки II.</p> <p>(2) Для № ООН 1381 Фосфора сухого:</p> <p>а) при перевозке в расплавленном состоянии – барабаны (1A2, 1B2 или 1N2) максимальной массой нетто 400 кг; или</p> <p>б) в снарядах или изделиях, заключенных в прочную оболочку, при перевозке без компонентов, относящихся к классу 1: тара, указанная компетентным органом.</p> | | |

| P406 | ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ | P406 |
|---|------------------------|------|
| При условии соблюдения общих положений, изложенных в разделах 4.1.1 и 4.1.3, разрешается использовать следующие виды тары: | | |
| <p>(1) Комбинированная тара: наружная тара 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2, 1G, 1D, 1H2 или 3H2; внутренняя тара - влагонепроницаемая.</p> <p>(2) Пластмассовые, фанерные или картонные барабаны (1H2, 1D, 1G) или ящики (4A, 4B, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H2) с влагонепроницаемым внутренним мешком, вкладышем из полимерной пленки или влагонепроницаемым покрытием.</p> <p>(3) Металлические барабаны (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2), пластмассовые барабаны (1H1, 1H2), металлические канистры (3A1, 3A2, 3B1, 3B2), пластмассовые канистры (3H1, 3H2), пластмассовые сосуды в наружных стальных или алюминиевых барабанах (6HA1, 6HB1), пластмассовые сосуды в наружных картонных, пластмассовых или фанерных барабанах (6HG1, 6HH1, 6HD1), пластмассовые сосуды в наружных стальных или алюминиевых ящиках или обрешетках, либо в наружных ящиках из древесины, фанеры, картона или твердой пластмассы (6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2, 6HH2).</p> | | |
| Дополнительные требования: | | |
| <p>1. Тара должна быть сконструирована и изготовлена таким образом, чтобы препятствовать утечке воды, спирта или флегматизатора.</p> <p>2. Тара должна быть изготовлена и закрыта таким образом, чтобы препятствовать созданию взрывоопасного давления или давления более 300 кПа (3 бар).</p> | | |
| Специальные положения по упаковке: | | |
| PP24 Вещества с № ООН 2852, 3364, 3365, 3366, 3367, 3368 и 3369: не должны перевозиться в количествах, превышающих 500 г на упаковку. | | |
| PP25 Для № ООН 1347: вещество не должно перевозиться в количествах, превышающих 15 кг на упаковку. | | |
| PP26 Для №№ ООН 1310, 1320, 1321, 1322, 1344, 1347, 1348, 1349, 1517, 2907, 3317 и 3376: материалы, из которых изготовлена тара, не должны содержать свинец. | | |
| PP78 Вещество с № ООН 3370 не должно перевозиться в количествах, превышающих 11,5 кг на упаковку. | | |
| PP80 Для № ООН 2907 и 3344: тара должна отвечать требованиям испытаний для группы упаковки II. Тара, отвечающая критериям для группы упаковки I, использоваться не должна. | | |

| P407 | ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ | P407 |
|--|-------------------------------|-------------|
| Настоящая инструкция применяется к изделиям, относящимся к №№ ООН 1331, 1944, 1945 и 2254. | | |
| При условии соблюдения общих положений, изложенных в разделах 4.1.1 и 4.1.3 , разрешается использовать следующие виды тары: Комбинированную тару, включающую внутреннюю тару, надежно закрытую для предотвращения случайного возгорания при нормальных условиях перевозки. Максимальная масса брутто упаковки не должна превышать 45 кг, а для ящиков из картона – 30 кг. | | |
| Дополнительное требование: Спички должны быть плотно упакованы. | | |
| Специальное положение по упаковке: PP27 № ООН 1331 Термоспички не должны упаковываться в одну и ту же наружную тару вместе с какими-либо другими опасными грузами, кроме безопасных спичек или парафинированных спичек "Веста", которые следует упаковывать в отдельную внутреннюю тару. Во внутренней таре не должно содержаться более 700 термоспичек. | | |

| P408 | ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ | P408 |
|---|-------------------------------|-------------|
| Настоящая инструкция применяется к изделиям, относящимся к № ООН 3292. | | |
| При условии соблюдения общих положений, изложенных в разделах 4.1.1 и 4.1.3 , разрешается использовать следующие виды тары: | | |
| (1) Для элементов: Наружная тара с достаточным количеством прокладочного материала для предотвращения соприкосновения элементов между собой и элементов с внутренними поверхностями наружной тары, а также опасного перемещения элементов внутри наружной тары во время перевозки. Тара должна соответствовать требованиям испытаний для группы упаковки II. | | |
| (2) Для батарей: Батареи могут перевозиться в неупакованном виде или в защитных оболочках (например, в полностью закрытых защитных оболочках или в деревянных обрешетках). Контактные клеммы не должны подвергаться воздействию веса других батарей или материалов, упакованных с батареями. | | |
| Дополнительное требование: Батареи должны быть изолированы таким образом, чтобы предотвратить возможность короткого замыкания. | | |

| P409 | ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ | P409 |
|--|-------------------------------|-------------|
| Настоящая инструкция применяется к веществам, относящимся к №№ ООН 2956, 3242 и 3251. | | |
| При условии соблюдения общих положений, изложенных в разделах 4.1.1 и 4.1.3 , разрешается использовать следующие виды тары: | | |
| (1) Картонный барабан (1G), который может быть снабжен вкладышем или внутренним покрытием; максимальная масса нетто - 50 кг. | | |
| (2) Комбинированную тару: ящик из картона (4G) с одиночным внутренним полимерным мешком; максимальная масса нетто - 50 кг. | | |
| (3) Комбинированную тару: ящик из картона (4G) или картонный барабан (1G) с внутренней пластмассовой тарой, каждая единица которой содержит не более 5 кг; максимальная масса нетто - 25 кг. | | |

| Р410 | ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ | | Р410 |
|---|--|--------------------------|-------------------------|
| При условии соблюдения общих положений, изложенных в разделах 4.1.1 и 4.1.3, разрешается использовать следующие виды тары: | | | |
| Комбинированная тара: | | | |
| Внутренняя тара | Наружная тара | Максимальная масса нетто | Группа упаковки II, III |
| | | | |
| Стекланная 10 кг Пластмассовая ^{а)} 30 кг Металлическая 40 кг Бумажная ^{а), б)} 10 кг Картонная ^{а), б)} 10 кг | Барабаны | | |
| | стальные (1А2) | 400 кг | |
| | алюминиевые (1В2) | 400 кг | |
| | прочие металлические, кроме стальных и алюминиевых (1N2) | 400 кг | |
| | пластмассовые (1Н2) | 400 кг | |
| | фанерные (1D) | 400 кг | |
| | картонные (1G) ^{а)} | 400 кг | |
| | Ящики | | |
| | стальные (4А) | 400 кг | |
| | алюминиевые (4В) | 400 кг | |
| | из естественной древесины (4С1) | 400 кг | |
| | из естественной древесины, с плотно пригнанными стенками (4С2) | 400 кг | |
| | фанерные (4D) | 400 кг | |
| | из древесно-волокнистого материала (4F) | 400 кг | |
| | из картона (4G) ^{а)} | 400 кг | |
| | из пенопласта (4Н1) | 60 кг | |
| из твердой пластмассы (4Н2) | 400 кг | | |
| | Канистры | | |
| | стальные (3А2) | 120 кг | |
| | алюминиевые (3В2) | 120 кг | |
| | Пластмассовые (3Н2) | 120 кг | |
| Одиночная тара: | | | |
| Барабаны | | | |
| стальные (1А1 или 1А2) | | 400 кг | |
| алюминиевые (1В1 или 1В2) | | 400 кг | |
| прочие металлические, кроме стальных и алюминиевых (1N1 или 1N2) | | 400 кг | |
| пластмассовые (1Н1 или 1Н2) | | 400 кг | |
| Канистры | | | |
| стальные (3А1 или 3А2) | | 120 кг | |
| алюминиевые (3В1 или 3В2) | | 120 кг | |
| пластмассовые (3Н1 или 3Н2) | | 120 кг | |
| Ящики | | | |
| стальные (4А) ^{б)} | | 400 кг | |
| алюминиевые (4В) ^{б)} | | 400 кг | |
| из естественной древесины (4С1) ^{б)} | | 400 кг | |
| фанерные (4D) ^{б)} | | 400 кг | |
| из древесно-волокнистого материала (4F) ^{б)} | | 400 кг | |
| из естественной древесины, с плотно пригнанными стенками (4С2) ^{б)} | | 400 кг | |
| из картона (4G) ^{б)} | | 400 кг | |
| из твердой пластмассы (4Н2) ^{б)} | | 400 кг | |
| Мешки | | | |
| Мешки (5Н3, 5Н4, 5L3, 5M2) ^{б), г)} | | 50 кг | |

| P410 | ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ (продолжение) | P410 |
|---|--------------------------------------|--------|
| Составная тара | | |
| пластмассовый сосуд в наружном стальном, алюминиевом, фанерном, картонном или пластмассовом барабане (6HA1, 6HB1, 6HG1, 6HD1 или 6HH1) | | 400 кг |
| пластмассовый сосуд в наружной стальной или алюминиевой обрешетке или ящике, либо в наружном ящике из древесины, фанеры, картона или твердой пластмассы (6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2 или 6HH2) | | 75 кг |
| стеклянный сосуд в наружном стальном, алюминиевом, фанерном или картонном барабане (6PA1, 6PB1, 6PD1 или 6PG1), либо в наружной стальной или алюминиевой обрешетке или ящике, либо в наружном ящике из древесины или картона, либо в наружной плетеной корзине (6PA2, 6PB2, 6PC, 6PD2, или 6PG2), либо в наружной таре из твердой пластмассы или пенопласта (6PH1 или 6PH2) | | 75 кг |
| Сосуды под давлением при условии соблюдения общих положений п. 4.1.3.6 | | |
| а) внутренняя тара должна быть непроницаемой для сыпучих веществ. | | |
| б) такая внутренняя тара не должна использоваться, когда перевозимые вещества могут в ходе перевозки перейти в жидкое состояние. | | |
| в) тара не должна использоваться для веществ, которые могут в ходе перевозки переходить в жидкое состояние. | | |
| г) тара должна использоваться только для веществ группы упаковки II, когда они перевозятся в крытом вагоне или закрытом контейнере | | |
| Специальные положения по упаковке: | | |
| PP39 Для № ООН 1378: металлическая тара должна быть снабжена вентиляционным устройством. | | |
| PP40 Для №№ ООН 1326, 1352, 1358, 1395, 1396, 1436, 1437, 1871, 2805 и 3182 , группа упаковки II: использовать мешки не разрешается. | | |
| PP83 Для № ООН 2813: влагонепроницаемые пакеты, содержащие не более 20 г вещества, предназначенного для выработки тепла, могут упаковываться следующим образом: каждый влагонепроницаемый пакет должен помещаться в герметичный пластмассовый пакет, который, в свою очередь, укладывается в промежуточную тару. В наружной таре не должно содержаться более 400 г вещества. В таре не должно быть воды или другой жидкости, могущей вступить в опасную реакцию с перевозимым веществом. | | |

| P411 | ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ | P411 |
|--|------------------------|------|
| Настоящая инструкция применяется к изделиям, относящимся к № ООН 3270. | | |
| При условии соблюдения общих положений, изложенных в разделах 4.1.1 и 4.1.3, разрешается использовать следующие виды тары: | | |
| (1) Ящик из картона максимальной массой брутто 30 кг. | | |
| (2) Другую тару при условии, что исключена возможность взрыва в результате повышения внутреннего давления. Максимальная масса нетто не должна превышать 30 кг. | | |

| P500 | ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ | P500 |
|---|------------------------|------|
| Настоящая инструкция применяется к изделиям, относящимся к № ООН 3356. | | |
| Должны соблюдаться общие положения, изложенные в разделах 4.1.1 и 4.1.3. Тара должна соответствовать требованиям испытаний для группы упаковки II. Генератор(генераторы) должен(должны) перевозиться в упаковке, которая в случае срабатывания одного из находящихся в ней генераторов отвечала бы следующим требованиям: | | |
| а) другие генераторы, находящиеся в упаковке, не должны срабатывать; | | |
| б) материал, из которого изготовлена тара, не должен возгораться; и | | |
| в) температура наружной поверхности готовой упаковки не должна превышать 100°C. | | |

| P501 | ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ | | P501 |
|---|--|--|--|
| Настоящая инструкция применяется к веществам, относящимся к № ООН 2015. | | | |
| При условии соблюдения общих положений, изложенных в разделах 4.1.1 и 4.1.3, разрешается использовать следующие виды тары: | | | |
| Комбинированная тара: | | Максимальная вместимость внутренней тары | Максимальная масса нетто наружной тары |
| (1) | Ящики (4A, 4B, 4C1, 4C2, 4D, 4H2), барабаны (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D), канистры (3A2, 3B2, 3H2) со стеклянной, пластмассовой или металлической внутренней тарой | 5 л | 125 кг |
| (2) | Ящики из картона (4G) или картонные барабаны (1G) с пластмассовой или металлической внутренней тарой, каждая единица которой помещена в полимерный мешок | 2 л | 50 кг |
| Одиночная тара: | | Максимальная вместимость | |
| Барабаны | | | |
| стальные (1A1) | | 250 л | |
| алюминиевые (1B1) | | 250 л | |
| прочие металлические, кроме стальных и алюминиевых (1N1) | | 250 л | |
| пластмассовые (1H1) | | 250 л | |
| Канистры | | | |
| стальные (3A1) | | 60 л | |
| алюминиевые (3B1) | | 60 л | |
| пластмассовые (3H1) | | 60 л | |
| Составная тара | | | |
| пластмассовый сосуд в наружном стальном или алюминиевом барабане (6HA1, 6HB1) | | 250 л | |
| пластмассовый сосуд в наружном картонном, пластмассовом или фанерном барабане (6HG1, 6HN1, 6HD1) | | 250 л | |
| пластмассовый сосуд в наружной стальной или алюминиевой обрешетке или ящике, либо в наружном ящике из древесины, фанеры, картона или твердой пластмассы (6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2 или 6HN2) | | 60 л | |
| стеклянный сосуд в наружном стальном, алюминиевом, картонном, фанерном, твердом пластмассовом или пенопластовом барабане (6PA1, 6PB1, 6PG1, 6PD1, 6PH1 или 6PH2), либо в наружном стальном или алюминиевом ящике или обрешетке, либо в наружном ящике из древесины или картона, либо в наружной плетеной корзине (6PA2, 6PB2, 6PC, 6PG2 или 6PD2) | | 60 л | |
| Дополнительные требования: | | | |
| 1. Тара не должна заполняться более чем на 90% ее вместимости. | | | |
| 2. Тара должна быть снабжена вентиляционным устройством. | | | |

| P502 | ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ | | P502 |
|---|------------------------|---|--------------------------|
| При условии соблюдения общих положений, изложенных в разделах 4.1.1 и 4.1.3, разрешается использовать следующие виды тары: | | | |
| Комбинированная тара: | | | |
| Внутренняя тара | | Наружная тара | Максимальная масса нетто |
| Стеклобанная 5 л Металлическая 5 л Пластмассовая 5 л | | Барабаны | |
| | | стальные (1A2) | 125 кг |
| | | алюминиевые (1B2) | 125 кг |
| | | прочие металлические, кроме стальных и алюминиевых (1N2) | 125 кг |
| | | пластмассовые (1H2) | 125 кг |
| | | фанерные (1D) | 125 кг |
| | | картонные (1G) | 125 кг |
| | | Ящики | |
| | | стальные (4A) | 125 кг |
| | | алюминиевые (4B) | 125 кг |
| из естественной древесины (4C1) | 125 кг | | |
| из естественной древесины, с плотно пригнанными стенками (4C2) | 125 кг | | |
| фанерные (4D) | 125 кг | | |
| из древесно-волокнутого материала (4F) | 125 кг | | |
| из картона (4G) | 125 кг | | |
| из пенопласта (4H1) | 60 кг | | |
| из твердой пластмассы (4H2) | 125 кг | | |
| Одиночная тара: | | | Максимальная вместимость |
| Барабаны | | | 250 л |
| стальные (1A1) | | | |
| алюминиевые (1B1) | | | |
| пластмассовые (1H1) | | | |
| Канистры | | | 60 л |
| стальные (3A1) | | | |
| алюминиевые (3B1) | | | |
| пластмассовые (3H1) | | | |
| Составная тара: | | | |
| пластмассовый сосуд в наружном стальном и алюминиевом барабане (6HA1, 6HB1) | | | 250 л |
| пластмассовый сосуд в наружном картонном, пластмассовом или фанерном барабане (6HG1, 6HN1, 6HD1) | | | 250 л |
| пластмассовый сосуд в наружной стальной или алюминиевой обрешетке или ящике, либо в наружном ящике из древесины, фанеры, картона или твердой пластмассы (6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2 или 6HN2) | | | 60 л |
| стеклянный сосуд в наружном стальном, алюминиевом, картонном, фанерном, пенопластовом или твердом пластмассовом барабане (6PA1, 6PB1, 6PG1, 6PD1, 6PH1 или 6PH2), либо в наружном стальном или алюминиевом ящике или обрешетке, либо в наружном ящике из древесины или картона, либо в наружной плетеной корзине (6PA2, 6PB2, 6PC, 6PG2 или 6PD2) | | | 60 л |
| Специальное положение по упаковке: | | | |
| PP28 Для № ООН 1873: для комбинированной и составной тары разрешается использовать только стеклянную внутреннюю тару и стеклянные внутренние сосуды, соответственно. | | | |

| P503 | ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ | P503 |
|---|---|--|
| При условии соблюдения общих положений, изложенных в разделах 4.1.1 и 4.1.3, разрешается использовать следующие виды тары: | | |
| Комбинированная тара: | | |
| Внутренняя тара | Наружная тара | Максимальная масса нетто |
| Стеклянная 5 кг Металлическая 5 кг Пластмассовая 5 кг | Барабаны стальные (1A2) алюминиевые (1B2) прочие металлические, кроме стальных и алюминиевых (1N2) пластмассовые (1H2) фанерные (1D) картонные (1G) | 125 кг 125 кг 125 кг 125 кг 125 кг 125 кг |
| | Ящики стальные (4A) алюминиевые (4B) из естественной древесины (4C1) из естественной древесины, с плотно пригнанными стенками (4C2) фанерные (4D) из древесно-волокнутого материала (4F) из картона (4G) из пенопласта (4H1) из твердой пластмассы (4H2) | 125 кг 125 кг 125 кг 125 кг 125 кг 125 кг 40 кг 60 кг 125 кг |
| Одиночная тара: Металлические барабаны (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1 или 1N2) максимальной массой нетто 250 кг. Картонные барабаны (1G) или фанерные барабаны (1D) с внутренними вкладышами максимальной массой нетто 200 кг. | | |

| P504 | ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ | P504 |
|---|--|---------------------------------|
| При условии соблюдения общих положений, изложенных в разделах 4.1.1 и 4.1.3, разрешается использовать следующие виды тары: | | |
| Комбинированная тара: | | Максимальная масса нетто |
| (1) | Стеклянные сосуды максимальной вместимостью 5 л в наружной таре 1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G и 4H2 | 75 кг |
| (2) | Пластмассовые сосуды максимальной вместимостью 30 л в наружной таре 1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G и 4H2 | 75 кг |
| (3) | Металлические сосуды максимальной вместимостью 40 л в наружной таре 1G, 4F или 4G | 125 кг |
| (4) | Металлические сосуды максимальной вместимостью 40 л в наружной таре 1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 4A, 4B, 4C1, 4C2, 4D, 4H2 | 225 кг |
| Одиночная тара: | | Максимальная вместимость |
| Барабаны | | |
| стальные, с несъемным дном (1A1) | | 250 л |
| стальные, со съемным дном (1A2) | | 250 л |
| алюминиевые, с несъемным дном (1B1) | | 250 л |
| алюминиевые, со съемным дном (1B2) | | 250 л |
| прочие металлические, кроме стальных и алюминиевых, с несъемным дном (1N1) | | 250 л |
| прочие металлические, кроме стальных и алюминиевых, со съемным дном (1N2) | | 250 л |
| пластмассовые, с несъемным дном (1H1) | | 250 л |
| пластмассовые, со съемным дном (1H2) | | 250 л |
| Канистры | | |
| стальные, с несъемным дном (3A1) | | 60 л |
| стальные, со съемным дном (3A2) | | 60 л |
| алюминиевые, с несъемным дном (3B1) | | 60 л |
| алюминиевые, со съемным дном (3B2) | | 60 л |
| пластмассовые, с несъемным дном (3H1) | | 60 л |
| пластмассовые, со съемным дном (3H2) | | 60 л |
| Составная тара: | | |
| пластмассовый сосуд в наружном стальном или алюминиевом барабане (6HA1, 6HB1) | | 250 л |
| пластмассовый сосуд в наружном картонном, пластмассовом или фанерном барабане (6HG1, 6HH1, 6HD1) | | 120 л |
| пластмассовый сосуд в наружной стальной или алюминиевой обрешетке или ящике, либо в наружном ящике из древесины, фанеры, картона или твердой пластмассы (6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2 или 6HH2) | | 60 л |
| стеклянный сосуд в наружном стальном, алюминиевом, картонном, фанерном, твердом пластмассовом или пенопластовом барабане (6PA1, 6PB1, 6PG1, 6PD1, 6PH1 или 6PH2), либо в наружном стальном или алюминиевом ящике или обрешетке, либо в наружном ящике из древесины или картона, либо в наружной плетеной корзине (6PA2, 6PB2, 6PC, 6PG2 или 6PD2) | | 60 л |
| Специальные положения по упаковке: | | |
| PP10 Для № ООН 2014, 2984 и 3149: тара должна быть снабжена вентиляционным устройством. | | |

| P520 | ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ | | | | | | | P520 |
|--|------------------------|-------------------|-----|-------------------|-----|-----|-----|-------------------|
| Настоящая инструкция применяется к органическим пероксидам класса 5.2 и самореактивным веществам класса 4.1. | | | | | | | | |
| При условии соблюдения общих положений, изложенных в разделах 4.1.1 и 4.1.3, и специальных положений, изложенных в п. 4.1.7.1, разрешается использовать указанные в пунктах (1), (2) и (3) виды тары. | | | | | | | | |
| Методы упаковки пронумерованы с OP1 по OP8. Методы упаковки, применяемые к конкретно указанным органическим пероксидам и самореактивным веществам, отнесенным к соответствующим позициям, перечислены в п.п. 4.1.7.1.3, 2.2.41.4 и 2.2.52.4. | | | | | | | | |
| Количества, указанные для каждого метода, представляют собой максимальные разрешенные количества на одну упаковку. | | | | | | | | |
| (1) Комбинированная тара с наружной тарой в виде ящиков (4A, 4B, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1 и 4H2)или барабанов (1A2, 1B2, 1G, 1H2 и 1D), или канистр (3A2, 3B2 и 3H2). | | | | | | | | |
| (2) Одиночная тара в виде барабанов (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1G, 1H1, 1H2 и 1D) или канистр (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1 и 3H2). | | | | | | | | |
| (3) Составная тара с пластмассовыми внутренними сосудами (6HA1, 6HA2, 6HB1, 6HB2, 6HC, 6HD1, 6HD2, 6HG1, 6HG2, 6HH1 и 6HH2). | | | | | | | | |
| Максимальное количество на тару/упаковку для методов упаковки OP1–OP8 | | | | | | | | |
| <div>Метод Упаковки</div> <div>Максимальное количество</div> | OP1 | OP2 ^{a)} | OP3 | OP4 ^{a)} | OP5 | OP6 | OP7 | OP8 |
| Максимальная масса для твердых веществ и для комбинированной тары (жидкости и твердые вещества), кг | 0.5 | 0.5/10 | 5 | 5/25 | 25 | 50 | 50 | 400 ^{b)} |
| Максимальное количество в литрах для жидкостей, л ^{b)} | 0.5 | - | 5 | - | 30 | 60 | 60 | 225 ^{г)} |
| ^{a)} Если указаны два значения, то первое означает максимальную массу нетто на единицу внутренней тары, а второе – максимальную массу нетто упаковки в целом. | | | | | | | | |
| ^{b)} 60 кг для канистр, 200 кг для ящиков и, в случае твердых веществ, 400 кг для комбинированной тары, состоящей из наружных ящиков (4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1 и 4H2) и внутренней тары из пластмассы или картона с максимальной массой нетто 25 кг. | | | | | | | | |
| ^{в)} Вязкие вещества должны рассматриваться как твердые вещества, если они не удовлетворяют критериям, предусмотренным в определении термина "жидкости", приведенном в разделе 1.2.1. | | | | | | | | |
| ^{г)} 60 л для канистр. | | | | | | | | |
| Дополнительные требования: | | | | | | | | |
| 1. Металлическая тара, включая внутреннюю тару комбинированной тары и наружную тару комбинированной или составной тары, может использоваться только для методов упаковки OP7 и OP8. | | | | | | | | |
| 2. В комбинированной таре в качестве внутренней тары могут использоваться только стеклянные сосуды максимальной вместимостью 0,5 кг для твердых веществ и 0,5 л для жидкостей. | | | | | | | | |
| 3. В комбинированной таре должен использоваться трудногорючий прокладочный материал. | | | | | | | | |
| 4. Тара для органических пероксидов или самореактивных веществ, требующих нанесения знака дополнительной опасности "ВЗРЫВЧАТОЕ ВЕЩЕСТВО" (по образцу № 1 см. п. 5.2.2.2.2), должна соответствовать положениям п.п. 4.1.5.10 и 4.1.5.11. | | | | | | | | |
| Специальные положения по упаковке: | | | | | | | | |
| PP21 Для самореактивных веществ типов В или С, отнесенных к №№ ООН 3221, 3222, 3223 и 3224: используемая тара должна быть меньше той, которая предусмотрена, соответственно, методами упаковки OP5 или OP6 (см. п.п. 4.1.7 и 2.2.41.4). | | | | | | | | |
| PP22 № ООН 3241 2-Бром-2-нитропропандиол-1,3 должен упаковываться в соответствии с методом упаковки OP6. | | | | | | | | |

| Р600 | ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ | Р600 |
|---|-------------------------------|-------------|
| Настоящая инструкция применяется к веществам, отнесенным к №№ ООН 1700, 2016 и 2017. | | |
| <p>При условии соблюдения общих положений, изложенных в разделах 4.1.1 и 4.1.3, разрешается использовать следующие виды тары:</p> <p>Наружную тару (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G или 4H2), соответствующую требованиям испытаний для группы упаковки II. Изделия должны быть упакованы индивидуально и отделены друг от друга с помощью перегородок, разделителей, внутренней тары или прокладочного материала с целью предотвращения случайного выпуска содержимого при нормальных условиях перевозки. Максимальная масса нетто 75 кг.</p> | | |

| Р601 | ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ | Р601 |
|---|-------------------------------|-------------|
| <p>При условии соблюдения общих положений, изложенных в разделах 4.1.1 и 4.1.3, и герметичной укупорке тары разрешается использовать следующие виды тары (см. также таблицу 4.1.4.4):</p> | | |
| <p>(1) Комбинированную тару максимальной массой брутто 15 кг, состоящую из одной или нескольких единиц стеклянной внутренней тары вместимостью не более 1 л каждая, заполненных не более чем на 90% их вместимости. Затвор(ы) должен(ы) быть зафиксирован(ы) с помощью средства, способного предотвратить ослабление или открывание затвора от удара или вибрации при перевозке.</p> <p>Внутренняя тара должна быть помещена в металлический сосуд вместе с прокладочным и абсорбирующим материалом в количестве, достаточном для поглощения всего содержимого стеклянной внутренней тары. Указанные сосуды должны быть упакованы в наружную тару: 1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G или 4H2.</p> <p>(2) Комбинированную тару, состоящую из металлической внутренней тары или – только для № ООН 1744 – внутренней тары из поливинилиденфторида (ПВДФ) вместимостью не более 5 л, отдельно упакованной с абсорбирующим материалом в количестве, достаточном для поглощения содержимого, и инертным прокладочным материалом в наружную тару: 1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G или 4H2 максимальной массой брутто 75 кг. Внутренняя тара должна заполняться не более чем на 90% ее вместимости. Затвор внутренней тары должен быть зафиксирован с помощью средства, способного предотвратить ослабление или открывание затвора от удара или вибрации при перевозке.</p> <p>(3) Тару, состоящую из:</p> <p>Наружной тары: стальных или пластмассовых барабанов со съемным днищем (1A2 или 1H2), испытанных в соответствии с предусмотренными в разделе 6.1.5 требованиями к испытаниям с массой, соответствующей массе тары в собранном виде, подготовленной как тара, предназначенная для помещения в нее внутренней тары, либо как одиночная тара, предназначенная для помещения в нее твердых веществ или жидкостей, и соответствующим образом маркированных.</p> <p>Внутренняя тара:</p> <p>Барабаны и составная тара: 1A1, 1B1, 1N1, 1H1 или 6HA1, отвечающие требованиям главы 6.1 для одиночной тары, при соблюдении следующих условий:</p> <ul style="list-style-type: none"> а) гидравлическое испытание должно проводиться под давлением не менее 0,3 МПа (манометрическое давление); б) испытания на герметичность должны проводиться при избыточном давлении 30 кПа; в) внутренняя тара должна быть изолирована от поверхности барабана с помощью инертного противоударного прокладочного материала, окружающего внутреннюю тару со всех сторон; г) вместимость барабана не должна превышать 125 л; д) в качестве затворов должны использоваться навинчивающиеся крышки; они должны: <ul style="list-style-type: none"> – быть зафиксированы с помощью средства, способного предотвратить ослабление или открывание затвора от удара или вибрации при перевозке; – быть снабжены предохранительными колпаками; е) внутренняя и наружная тара каждые 2,5 года должна подвергаться периодическим испытаниям, указанным в подпунктах а) и б); ж) тара в собранном виде каждые 3 года должна проходить осмотр в соответствии с требованиями компетентного органа; з) наружная и внутренняя тара должна иметь разборчивую и долговечную маркировку, включающую: <ul style="list-style-type: none"> – дату (месяц, год) первоначального испытания, а также последнего периодического испытания и проверки; | | |

- клеймо эксперта, проводившего испытания и проверку.
- (4) Сосуды под давлением при условии соблюдения общих положений п. 4.1.3.6. Они должны подвергаться первоначальному и каждые 10 лет периодическому испытанию под избыточным давлением не менее 1 МПа (10 бар). Сосуды под давлением не должны оборудоваться устройством для сброса давления. Сосуд под давлением, содержащий ядовитую при вдыхании жидкость, ЛК₅₀ которой составляет 200 мл/м³ (частей на млн.) или меньше, должен закрываться пробкой или клапаном в соответствии со следующими требованиями:
- а) пробка или клапан должны крепиться непосредственно к сосуду под давлением с помощью конического резьбового соединения и быть в состоянии без повреждений или утечки выдерживать испытательное давление, которому подвергается сосуд под давлением ;
 - б) клапан должен быть неуплотняемого типа с цельной диафрагмой. При перевозке клапан сосуда для коррозионных веществ может быть уплотняемого типа, газонепроницаемость клапана в сборе должна быть обеспечена уплотняющим колпачком с прокладочным соединением, который соединяется с корпусом клапана или сосудом под давлением, чтобы не допустить просачивания вещества сквозь уплотнение или в обход него;
 - в) выпускное отверстие клапана должно быть герметично закрыто резьбовой крышкой или прочной резьбовой пробкой и инертным прокладочным материалом;
 - г) материалы, из которых изготавливаются сосуды под давлением, клапаны, пробки, крышки, замазка и прокладки, должны быть совместимы между собой и с содержимым.
- Сосуд под давлением, толщина стенок которого в любой точке составляет менее 2,0 мм, и сосуд под давлением, не имеющий установленного средства защиты клапана, должен перевозиться в наружной таре. Сосуды под давлением не должны объединяться в комплект или соединяться друг с другом.

Специальное положение по упаковке:

PP82 Для № ООН 1744: стеклянная тара вместимостью не более 1,3 л может использоваться при укладке в разрешенную наружную тару максимальной массой брутто 25 кг.

Специальное положение по упаковке, предусмотренное Прил. 2 к СМГС, RID, ADR:

RR3 Должны использоваться сосуды, удовлетворяющие соответствующему особому требованию (PR1-PR7), которые перечислены в п. 4.1.4.4

| Р602 | ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ | Р602 |
|---|------------------------|------|
| <p>При условии соблюдения общих положений, изложенных в разделах 4.1.1 и 4.1.3, и герметичной укупорке тары разрешается использовать следующие виды тары:</p> | | |
| <p>(1) Комбинированную тару максимальной массой брутто 15 кг, состоящую из одной или нескольких единиц стеклянной внутренней тары вместимостью не более 1 л каждая, заполненных не более чем на 90% их вместимости. Затвор(ы) должен(ы) быть зафиксирован(ы) с помощью средства, способного предотвратить ослабление или открывание затвора от удара или вибрации при перевозке.</p> <p>Внутренняя тара должна быть помещена в металлический сосуд вместе с прокладочным и абсорбирующим материалом в количестве, достаточном для поглощения содержимого стеклянной внутренней тары. Указанные сосуды должны быть упакованы в наружную тару 1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G или 4H2.</p> | | |
| <p>(2) Комбинированную тару, состоящую из металлической внутренней тары, отдельно упакованной с абсорбирующим материалом в количестве, достаточном для поглощения содержимого, и инертным прокладочным материалом в наружную тару: 1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G или 4H2 максимальной массой брутто 75 кг. Внутренняя тара должна заполняться не более чем на 90% ее вместимости. Затвор внутренней тары должен быть зафиксирован с помощью средства, способного предотвратить ослабление или открывание затвора от удара или вибрации при перевозке. Вместимость внутренней тары не должна превышать 5 л.</p> | | |
| <p>(3) Барабаны и составную тару (1A1, 1B1, 1N1, 1H1, 6HA1 или 6HH1) при соблюдении следующих условий:</p> <ul style="list-style-type: none"> а) гидравлическое испытание должно проводиться под давлением не менее 0,3 МПа (манометрическое давление); б) испытания на герметичность должны проводиться под избыточным давлением 30 кПа; в) в качестве затворов должны использоваться навинчивающиеся крышки; они должны: <ul style="list-style-type: none"> – быть зафиксированы с помощью средства, способного предотвратить их ослабление или открывание затвора от удара или вибрации при перевозке; и – быть снабжены уплотнением. | | |
| <p>(4) -Сосуды под давлением при условии соблюдения общих положений п. 4.1.3.6. Они должны подвергаться первоначальному и каждые 10 лет периодическому испытанию под избыточным давлением не менее 1 МПа (10 бар). Сосуды под давлением не должны оборудоваться устройством для сброса давления. Сосуд под давлением, содержащий ядовитую при вдыхании жидкость, ЛК₅₀ которой составляет 200 мл/м³ (частей на млн.) или меньше, должен закрываться пробкой или клапаном в соответствии со следующими требованиями:</p> <ul style="list-style-type: none"> а) пробка или клапан должны крепиться непосредственно к сосуду под давлением с помощью конического резьбового соединения и быть в состоянии без повреждений или утечки выдерживать испытательное давление, которому подвергается сосуд под давлением; б) клапан должен быть неуплотняемого типа с цельной диафрагмой. Клапан сосуда для коррозионных веществ может быть уплотняемого типа, газонепроницаемость клапана в сборе должна быть обеспечена уплотняющим колпачком с прокладочным соединением, который соединяется с корпусом клапана или сосудом под давлением, чтобы не допустить просачивания вещества сквозь уплотнение или в обход него; в) выпускное отверстие клапана должно быть герметично закрыто резьбовой крышкой или прочной резьбовой пробкой и инертным прокладочным материалом; г) материалы, из которых изготавливаются сосуды под давлением, клапаны, пробки, крышки, замазка и прокладки, должны быть совместимы между собой и с содержимым. Сосуд под давлением, толщина стенок которого составляет менее 2,0 мм, и сосуд под давлением, не имеющий установленного средства защиты клапана, должен перевозиться в наружной таре. Сосуды под давлением не должны объединяться в комплект или соединяться друг с другом. | | |

| Р620 | ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ | Р620 |
|--|------------------------|------|
| Настоящая инструкция применяется к веществам, отнесенным к №№ ООН 2814 и 2900. | | |
| При условии соблюдения специальных положений по упаковке, изложенных в разделе 4.1.8 , разрешается использовать следующие виды тары: | | |
| Тару, отвечающую требованиям главы 6.3 и утвержденную в соответствии с этими требованиями; она состоит из следующих компонентов: | | |
| <p>а) внутренней тары, состоящей из:</p> <ul style="list-style-type: none"> – герметичной(ых) первичной(ых) емкости(ей); – герметичной вторичной тары; – кроме случая твердых инфекционных веществ – абсорбирующего материала в количестве, достаточном для поглощения всего содержимого, помещенного между первичной(ыми) емкостью(ями) и вторичной тарой; если в одну единицу вторичной тары помещено несколько первичных емкостей, они должны быть либо завернуты по отдельности либо разделены во избежание взаимного соприкосновения; <p>б) жесткой наружной тары, прочность которой соответствует ее вместимости, массе и назначению. Ее наименьший внешний размер должен быть не менее 100 мм.</p> | | |
| Дополнительные требования: | | |
| <p>1. Внутренняя тара, содержащая инфекционные вещества, не должна объединяться с внутренней тарой, содержащей другие грузы. Готовые упаковки могут пакетироваться в соответствии с положениями разделов 1.2.1 и 5.1.2: такие транспортные пакеты могут содержать сухой лед.</p> <p>2. Кроме грузов, таких как целые органы, для которых требуется специальная упаковка, к грузам применяются следующие дополнительные требования:</p> <p>а) для веществ, перевозимых при температуре окружающей среды или при более высокой температуре, первичные емкости должны быть стеклянными, металлическими или пластмассовыми. Для обеспечения герметичности должны использоваться такие эффективные средства, как термосваривание, опоясывающие пробки или металлические бушоны. В случае использования навинчивающихся крышек такие крышки должны быть закреплены клейкой лентой, герметизирующей лентой на основе парафина или запорным устройством промышленного производства.</p> <p>б) для веществ, перевозимых в охлажденном или замороженном состоянии, вокруг вторичной тары или в пакет с одной или несколькими готовыми упаковками, маркированными в соответствии с п. 6.3.1.1, должен помещаться лед, сухой лед или другой хладагент. Вторичная тара или упаковки должны быть закреплены с помощью распорок так, чтобы они не изменяли своего положения после того, как лед растает или сухой лед испарится. Если используется лед, наружная тара или пакет должны быть влагонепроницаемыми. При использовании сухого льда наружная тара или пакет должны пропускать газообразный углерода диоксид. Первичная емкость и вторичная тара должны сохранять свою целостность при температуре используемого хладагента.</p> <p>в) для веществ, перевозимых в жидком азоте, должны использоваться пластмассовые первичные емкости, способные выдерживать очень низкие температуры. Вторичная тара также должна выдерживать очень низкие температуры и в большинстве случаев должна быть рассчитана для помещения в нее одиночных первичных емкостей. Также должны соблюдаться требования, предъявляемые к перевозке жидкого азота. Первичная емкость и вторичная тара должны сохранять свою целостность при температуре жидкого азота.</p> <p>г) для веществ, подвергнутых сублимационной сушке первичные емкости должны представлять собой стеклянные запаянные ампулы или стеклянные пузырьки с резиновой пробкой, снабженной металлическим колпачком.</p> <p>3. Независимо от предполагаемой температуры груза, первичная емкость и вторичная тара должны выдерживать, не допуская утечки, внутреннее давление, превышающее не менее чем на 95 кПа внешнее давление, и температуры в диапазоне от минус 40°С до +55°С.</p> | | |

| | | |
|---|-------------------------------|-------------|
| P621 | ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ | P621 |
| Настоящая инструкция применяется к № ООН 3291. | | |
| <p>При условии соблюдения общих положений, изложенных в разделах 4.1.1 и 4.1.3, и специальных положений, изложенных в разделе 4.1.8, разрешается использовать следующие виды тары:</p> <p>(1) Жесткую герметичную тару, отвечающую требованиям главы 6.1 в отношении испытаний для твердых веществ группы упаковки II, при условии наличия абсорбирующего материала в количестве, достаточном для поглощения всей имеющейся жидкости, и при условии способности тары удерживать жидкость.</p> <p>(2) Для упаковок, содержащих более значительные количества жидкости: жесткую тару, отвечающую требованиям главы 6.1 в отношении испытаний для жидкостей группы упаковки II.</p> | | |
| <p>Дополнительное требование:</p> <p>1.Тара, предназначенная для помещения в нее острых предметов, таких как осколки стекла и иглы, должна быть труднопробиваемой и должна удерживать жидкости в условиях испытаний, предусмотренных в главе 6.1.</p> <p>2.Затворы тары должны быть сконструированы так, чтобы после наполнения тары их можно было закрыть герметично и любое последующее открытие было явно видимым.</p> | | |

| | | |
|---|------------------------|------|
| P650 | ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ | P650 |
| Настоящая инструкция применяется к № ООН 3373. | | |
| <p>(1) Тара должна быть прочной, чтобы выдерживать удары и нагрузки, возникающие при перевозке, в том числе при перегрузке, складировании, а также при любом перемещении с поддона или изъятия из транспортного пакета с целью последующей ручной или механической обработки. Тара должна быть сконструирована и закрыта таким образом, чтобы исключить потерю содержимого, которая может произойти в нормальных условиях перевозки в результате вибрации, изменения температуры, влажности или давления.</p> <p>(2) Тара должна состоять, как минимум, из трех компонентов:</p> <ul style="list-style-type: none"> а) первичной емкости; б) вторичной тары; в) наружной тары. <p>Вторичная, либо наружная тара должна быть жесткой.</p> <p>(3) Первичные емкости должны укладываться во вторичную тару таким образом, чтобы при нормальных условиях перевозки исключить возможность их разрушения, пробоя или утечки их содержимого во вторичную тару. Вторичная тара должна укладываться в наружную тару с использованием подходящего прокладочного материала. Любая утечка содержимого не должна существенно ухудшать защитные свойства прокладочного материала или наружной тары.</p> <p>(4) Маркировочный знак, изображенный ниже, должен наноситься на внешнюю поверхность наружной тары, контрастирующую с ним по цвету; он должен быть хорошо виден и легко читаться. Маркировочный знак должен быть в форме квадрата (ромба), повернутого на 45° с минимальными размерами 50 x 50 мм; ширина окантовки должна составлять не менее 2 мм; высота букв и цифр – не менее 6 мм. Надпись, содержащая надлежащее наименование груза «ПРЕПАРАТ БИОЛОГИЧЕСКИЙ, КАТЕГОРИЯ В», должна быть нанесена на наружной таре рядом с маркировочным знаком. Высота букв не менее 6 мм.</p> | | |
| <div data-bbox="620 1106 900 1375" data-label="Image"> </div> | | |
| <p>(5) Как минимум, одна из поверхностей наружной тары должна иметь минимальный размер 100 -х 100 мм.</p> <p>(6) Готовая упаковка должна быть в состоянии выдержать предписанное в п. 6.3.2.5 испытание на падение с высоты 1,2 м (см. п.п. 6.3.2.2-6.3.2.4). После соответствующей серии сбрасываний не должно происходить утечки содержимого из первичной(ых) емкости(ей), которая(ые) должна(ы) быть по-прежнему предохранена(ы), когда это требуется, абсорбирующим материалом во вторичной таре.</p> <p>(7) Для жидкостей:</p> <ul style="list-style-type: none"> а) первичная(ые) емкость(и) должна (должны) быть герметичной(ыми); б) вторичная тара должна быть герметичной; в) если в одну единицу вторичной тары помещаются несколько хрупких первичных емкостей, они должны быть завернуты по отдельности, либо разделены во избежание соприкосновения; <p>г) между первичной(ыми) емкостью(ями) и вторичной тарой должен быть помещен абсорбирующий материал. Абсорбирующий материал должен использоваться в количестве, достаточном для поглощения содержимого первичной(ых) емкости(ей), так чтобы любая утечка жидкости существенно не ухудшала защитные свойства прокладочного материала или наружной тары;</p> | | |

- д) первичная емкость или вторичная тара должны быть в состоянии выдержать без утечек внутреннее давление, равное 95 кПа (0,95 бар).
- (8) Для твердых веществ:
- а) первичная(ые) емкость(и) должна (должны) быть непроницаемой(ыми) для сыпучих веществ;
 - б) вторичная тара должна быть непроницаемой для сыпучих веществ;
 - в) если во вторичную тару помещаются несколько хрупких первичных емкостей, они должны быть завернуты по отдельности, либо разделены во избежание соприкосновения.
 - г) если есть сомнения по поводу того, что в первичной емкости во время перевозки может присутствовать остаточная жидкость, то в этом случае должна использоваться подходящая для жидкостей тара имеющая абсорбирующий материал.
- (9) Образцы охлажденные или замороженные с использованием льда, сухого льда и жидкого азота:
- а) если сухой лед или жидкий азот используется для того, чтобы поддерживать низкую температуру образцов, должны соблюдаться соответствующие требования Приложения 2 к СМГС. Когда используется лед или сухой лед, их необходимо помещать либо за пределами вторичной тары, либо в наружную тару или транспортный пакет. Вторичная тара должна быть закреплена с помощью распорок так, чтобы она не изменяла своего положения после того, как лед растает или сухой лед испарится. Если используется лед, наружная тара или транспортный пакет должны быть влагонепроницаемыми. При использовании твердого углерода диоксида (сухого льда) тара должна быть сконструирована и изготовлена таким образом, чтобы она пропускала газообразный углерода диоксид для предотвращения повышения давления, которое могло бы привести к разрыву тары. На упаковке (наружной таре или транспортном пакете) должна быть сделана надпись "Углерода диоксид, твердый" или "Сухой лед";
 - б) первичная емкость и вторичная тара должны сохранять свою целостность при температуре используемого хладагента, а также при температуре и давлении, которые могут возникнуть в случае потери хладагента.
- (10) Если упаковки помещаются в транспортный пакет, то маркировочные надписи на упаковках, требуемые настоящей инструкцией по упаковке, должны быть отчетливо видны, либо воспроизведены на наружной поверхности транспортного пакета.
- (11) № ООН 3373 Препарат биологический, категория В: упакованный и маркированный в соответствии с настоящей инструкцией по упаковке, не подпадают под действие других требований Приложения 2 к СМГС.
- (12) Предприятия – изготовители тары и предприятия, занимающиеся ее последующей продажей, должны давать четкие указания относительно заполнения и закрытия таких упаковок отправителю или лицу, подготавливающему упаковки (например, пациенту), с тем чтобы упаковки были правильным образом подготовлены к перевозке.
- (13) Другие опасные грузы не должны помещаться в одну и ту же тару с инфекционными веществами класса 6.2, за исключением случаев, когда они необходимы для поддержания жизнеспособности, стабилизации или предотвращения деградации инфекционных веществ или для нейтрализации видов опасности, свойственных инфекционным веществам. В каждую первичную емкость, содержащую инфекционные вещества, может помещаться не более 30 мл опасных веществ, включенных в классы 3, 8 или 9. Если в соответствии с настоящей инструкцией по упаковке указанные количества опасных веществ помещаются совместно с инфекционными веществами, то выполнять другие требования Прил. 2 к СМГС не требуется.
- (14) Если в вагоне или контейнере пролилось или рассыпалось какое-либо вещество, вагоны и контейнеры нельзя вновь использовать до тех пор, пока не будет произведена их тщательная очистка и, при необходимости, дезинфекция или дезактивация. Другие грузы, перевозившиеся в том же вагоне или контейнере, должны быть проверены на предмет возможного загрязнения.

| Р800 | ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ | Р800 |
|--|------------------------|---|
| Настоящая инструкция применяется к веществам, отнесенным к №№ ООН 2803 и 2809. | | |
| При условии соблюдения общих положений, изложенных в разделах 4.1.1 и 4.1.3 , разрешается использовать следующие виды тары: | | |
| (1) Сосуды под давлением при условии соблюдения общих положений п. 4.1.3.6 ; (2) стальные фляги или бутылки с резьбовыми затворами вместимостью не более 3 л; (3) комбинированную тару, отвечающую следующим требованиям: а) внутренняя тара должна включать стеклянные, металлические или твердые пластмассовые сосуды, предназначенные для жидкостей, максимальной массой нетто по 15 кг каждый; б) внутренняя тара должна быть обложена прокладочным материалом в количестве, достаточном для предотвращения ее разрушения; в) внутренняя, либо наружная тара должна быть снабжена внутренним вкладышем или мешком из прочного, непроницаемого и устойчивого к проколу материала, который не вступает в реакцию с содержимым и полностью изолирует его для предотвращения его утечки из упаковки, независимо от ее размещения или расположения; г) разрешается использовать следующие виды наружной тары: | | |
| Наружная тара: | | Максимальная масса нетто |
| Барабаны стальные (1A2) прочие металлические, кроме стальных и алюминиевых (1N2) пластмассовые (1H2) фанерные (1D) картонные (1G) Ящики стальные (4A) из естественной древесины (4C1) из естественной древесины, с плотно пригнанными стенками (4C2) фанерные (4D) из древесно-волокнутого материала (4F) из картона (4G) из пенопласта (4H1) из твердой пластмассы (4H2) | | 400 кг 400 кг 400 кг 400 кг 400 кг 400 кг 250 кг 250 кг 250 кг 125 кг 125 кг 60 кг 125 кг |
| Специальное положение по упаковке: | | |
| РР41 Для веществ, отнесенных к № ООН 2803: при необходимости перевозки галлия при низких температурах с целью его сохранения в твердом состоянии указанная выше тара может пакетироваться в прочную влагонепроницаемую наружную тару, содержащую сухой лед или другой хладагент. В случае применения хладагента все указанные выше материалы, используемые для упаковки галлия, должны обладать химической и физической устойчивостью к хладагенту и достаточной ударной прочностью при низких температурах применяемого хладагента. При использовании сухого льда наружная тара должна пропускать газообразный углерода диоксид. | | |

| P801 | ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ | P801 |
|---|-------------------------------|-------------|
| Настоящая инструкция применяется к новым и отработанным батареям, отнесенным к №№ ООН 2794, 2795 и 3028. | | |
| При условии соблюдения общих положений, изложенных в разделах 4.1.1 и 4.1.3 , разрешается использовать следующие виды тары: | | |
| (1) жесткую наружную тару; (2) деревянные обрешетки; (3) поддоны. | | |
| Дополнительные требования: 1. Батареи должны быть защищены от короткого замыкания. 2. При штабелировании батареи должны быть надлежащим образом закреплены в ярусах, разделенных слоем изоляционного материала. 3. Контактные клеммы батарей не должны подвергаться воздействию массы других элементов, расположенных сверху. 4. Батареи должны быть упакованы или закреплены таким образом, чтобы не происходило их самопроизвольного перемещения. Любой используемый прокладочный материал должен быть инертным. | | |

| P801a | ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ | P801a |
|---|-------------------------------|--------------|
| Настоящая инструкция применяется к отработанным батареям, отнесенным к №№ ООН 2794, 2795, 2800 и 3028. | | |
| Разрешается использовать ящики для батарей из нержавеющей стали или твердой пластмассы максимальной вместимостью 1 м ³ при соблюдении следующих условий: | | |
| а) ящики для батарей должны быть стойкими к воздействию коррозионных веществ, содержащихся в батареях; б) при нормальных условиях перевозки не должно происходить утечки коррозионных веществ из ящиков для батарей, а также попадания иных веществ (например, воды) внутрь ящиков для батарей. На наружной поверхности ящиков для батарей не должно быть налипших остатков коррозионных веществ, содержащихся в батареях; в) высота батарей не должна превышать высоту боковых стенок ящиков; г) запрещается укладка в ящик батарей, содержащих вещества или иные опасные грузы, способные вступить друг с другом в опасную реакцию; д) ящики для батарей должны: <ul style="list-style-type: none"> – накрываться; или – перевозиться в крытых вагонах, вагонах с укрытием^{а)} или закрытых контейнерах или в открытых контейнерах с укрытием. | | |

^{а)} Перевозка в вагонах с укрытием или в открытых контейнерах с укрытием назначением в Республику Беларусь, Республику Казахстан, Российскую Федерацию, Республику Узбекистан или транзитом через их территории не допускается.

| P802 | ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ | P802 |
|--|-------------------------------|-------------|
| <p>При условии соблюдения общих положений, изложенных в разделах 4.1.1 и 4.1.3, разрешается использовать следующие виды тары:</p> <p>(1) Комбинированную тару: Наружная тара: 1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 4A, 4B, 4C1, 4C2, 4D, 4F или 4H2. Максимальная масса нетто: 75 кг. Внутренняя тара: стеклянная или пластмассовая; максимальная вместимость 10 л.</p> <p>(2) Комбинированную тару: Наружная тара: 1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G или 4H2. Максимальная масса нетто 125 кг. Внутренняя тара: металлическая; максимальная вместимость 40 л.</p> <p>(3) Составную тару: стеклянный сосуд в наружном стальном, алюминиевом, фанерном или твердом пластмассовом барабане (6PA1, 6PB1, 6PD1 или 6PH2), либо в наружном стальном или алюминиевом ящике или обрешетке, либо в наружном ящике из древесины, либо в наружной плетеной корзине (6PA2, 6PB2, 6PC или 6PD2); максимальная вместимость 60 л.</p> <p>(4) Барабаны из стали (1A1) максимальной вместимостью 250 л.</p> <p>(5) Сосуды под давлением при условии соблюдения общих положений п. 4.1.3.6.</p> | | |

| P803 | ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ | P803 |
|---|-------------------------------|-------------|
| Настоящая инструкция применяется к изделиям, отнесенным к № ООН 2028. | | |
| <p>При условии соблюдения общих положений, изложенных в разделах 4.1.1 и 4.1.3, разрешается использовать следующие виды тары:</p> <p>(1) барабаны (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G);</p> <p>(2) ящики (4A, 4B, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H2).</p> <p>Максимальная масса нетто 75 кг.</p> <p>Изделия должны быть индивидуально упакованы и отделены друг от друга с помощью перегородок, разделителей, внутренней тары или прокладочного материала с целью предотвращения случайного выпуска содержимого при нормальных условиях перевозки.</p> | | |

| P900 | ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ | P900 |
|-------------------|-------------------------------|-------------|
| (зарезервировано) | | |

| P901 | ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ | P901 |
|---|-------------------------------|-------------|
| Настоящая инструкция применяется к изделиям, отнесенным к № ООН 3316. | | |
| <p>При условии соблюдения общих положений, изложенных в разделах 4.1.1 или 4.1.3, разрешается использовать следующие виды тары:</p> <p>Тару, отвечающую требованиям испытаний для группы упаковки, к которой отнесен весь комплект (см. п. 3.3.1, специальное положение 251). Максимальное количество опасных грузов на наружную тару: 10 кг.</p> | | |
| <p>Дополнительное требование:</p> <p>Содержащиеся в комплектах опасные грузы должны упаковываться во внутреннюю тару максимальной вместимостью 250 мл или 250 г и должны быть защищены от других материалов, содержащихся в комплекте.</p> | | |

| Р902 | ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ | Р902 |
|--|-------------------------------|-------------|
| Настоящая инструкция применяется к изделиям, отнесенным к № ООН 3268. | | |
| <p>При условии соблюдения общих положений, изложенных в разделах 4.1.1 и 4.1.3, разрешается использовать тару, отвечающую требованиям испытаний для группы упаковки III. Тара должна быть сконструирована и изготовлена таким образом, чтобы не происходило перемещения изделий и случайного срабатывания при нормальных условиях перевозки.</p> <p>Изделия могут также перевозиться без упаковки в специальных транспортно-загрузочных приспособлениях, вагонах или контейнерах, когда они перевозятся от места их изготовления к месту сборки.</p> | | |
| <p>Дополнительное требование:</p> <p>Изделие под давлением должно отвечать требованиям компетентного органа в отношении вещества (веществ), содержащегося(ихся) в изделии(ях) под давлением.</p> | | |

| Р903 | ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ | Р903 |
|--|-------------------------------|-------------|
| Настоящая инструкция применяется к изделиям, отнесенным к №№ ООН 3090 и 3091. | | |
| <p>При условии соблюдения общих положений, изложенных в разделах 4.1.1 и 4.1.3, разрешается использовать следующие виды тары:</p> <p>Тару, отвечающую требованиям испытаний для группы упаковки II.</p> <p>Если литиевые элементы и батареи упаковываются вместе с оборудованием, они должны укладываться во внутреннюю тару из картона, отвечающую требованиям, установленным для группы упаковки II. Если литиевые элементы и батареи, отнесенные к классу 9, установлены в оборудовании, это оборудование должно упаковываться в прочную наружную тару таким образом, чтобы не происходило случайного срабатывания в ходе перевозки.</p> <p>Кроме того, батареи, которые имеют крепкий, ударопрочный корпус, массой брутто не менее 12 кг, а также комплекты таких батарей могут помещаться в прочную наружную тару, в защитные кожухи (например, в полностью закрытые или дощатые деревянные обрешетки) без тары или на поддоны. Батареи должны быть закреплены во избежание случайного перемещения, и на их контактные клеммы не должны давить другие элементы, расположенные сверху.</p> | | |
| <p>Дополнительное требование:</p> <p>Батареи должны быть надежно защищены от короткого замыкания.</p> | | |

| Р903а | ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ | Р903а |
|---|-------------------------------|--------------|
| Настоящая инструкция применяется к отработанным элементам и батареям, отнесенным к №№ ООН 3090 и 3091. | | |
| <p>При условии соблюдения общих положений, изложенных в разделах 4.1.1 и 4.1.3, разрешается использовать следующие виды тары:</p> <p>Тару, отвечающую требованиям испытаний для группы упаковки II. Однако допускается использование неутвержденной тары при следующих условиях:</p> <ul style="list-style-type: none"> – она должна отвечать общим положениям, изложенным в разделах 4.1.1 и 4.1.3; – элементы и батареи должны быть упакованы и закреплены таким образом, чтобы исключалась любая опасность короткого замыкания; – вес упаковок не должен превышать 30 кг. | | |
| <p>Дополнительное требование:</p> <p>Батареи должны быть надежно защищены от короткого замыкания.</p> | | |

| P903b | ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ | P903b |
|--|------------------------|-------|
| Настоящая инструкция по упаковке применяется к отработанным элементам и батареям, отнесенным к № ООН 3090 и 3091. | | |
| <p>Отработанные литиевые элементы и батареи массой брутто не более 250 г, которые собираются с целью их удаления вместе с другими отработавшими нелитиевыми батареями или отдельно, могут перевозиться без обеспечения их индивидуальной защиты при следующих условиях:</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) в барабанах 1H2 или ящиках 4H2, отвечающих требованиям испытаний для твердых веществ группы упаковки II; (2) в сборных баках из диэлектрического материала, отвечающих общим требованиям п.п. 4.1.1.1, 4.1.1.2 и 4.1.1.5–4.1.1.8. Масса брутто должна быть менее 30 кг. | | |
| <p>Дополнительные требования: Свободное пространство в таре должно заполняться надлежащим прокладочным материалом, с тем чтобы ограничить перемещение батарей по отношению друг к другу во время перевозки. Герметично закрытая тара должна быть снабжена выпускным устройством в соответствии с п. 4.1.1.8. Выпускное устройство должно быть сконструировано таким образом, чтобы избыточное давление, возникающее в результате выделения газов, не превышало 10 кПа.</p> | | |

| P904 | ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ | P904 |
|---|------------------------|------|
| Настоящая инструкция по упаковке применяется к № ООН 3245. | | |
| <p>При условии соблюдения общих положений, изложенных в разделах 4.1.1 и 4.1.3, разрешается использовать следующие виды тары:</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) Тару, соответствующую инструкциям по упаковке P001 или P002, отвечающую требованиям испытаний для группы упаковки III. (2) Тару, которая может не соответствовать требованиям в отношении испытаний тары, предусмотренным в части 6, но удовлетворяет следующим требованиям: <ol style="list-style-type: none"> а) внутренняя тара должна состоять из: <ul style="list-style-type: none"> - водонепроницаемой(ых) первичной(ых) емкости(ей); - водонепроницаемой вторичной тары, которая должна быть герметична; - абсорбирующего материала, помещенного между первичной(ыми) емкостью(ями) и вторичной тарой. Абсорбирующий материал должен использоваться в количестве, достаточном для поглощения всего содержимого первичной(ых) емкости(ей), чтобы любая утечка жидкости не ухудшала защитные свойства прокладочного материала или наружной тары; - если в единицу вторичной тары помещаются несколько хрупких первичных емкостей, они должны быть либо завернуты по отдельности, либо разделены во избежание соприкосновения; б) прочность наружной тары должна соответствовать ее вместимости, массе и назначению, а ее наименьший наружный размер должен составлять не менее 100 мм. | | |
| <p>Дополнительное требование: При использовании в качестве хладагента твердого углерода диоксида (сухого льда) тара должна быть сконструирована и изготовлена таким образом, чтобы она пропускала газообразный углерода диоксид для предотвращения повышения давления, которое могло бы привести к разрыву тары.</p> <p>Вещества, отправляемые в жидком азоте или с сухим льдом, должны быть упакованы в первичные емкости, способные выдерживать очень низкие температуры. Вторичная тара также должна выдерживать очень низкие температуры и должна быть рассчитана для помещения в нее одиночных первичных емкостей.</p> | | |

| P905 | ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ | P905 |
|--|-------------------------------|-------------|
| Настоящая инструкция применяется к изделиям, отнесенным к №№ ООН 2990 и 3072. | | |
| При условии соблюдения общих положений, изложенных в разделах 4.1.1 и 4.1.3 , за исключением того, что тара может не соответствовать требованиям части 6, разрешается использовать любую подходящую тару. | | |
| Когда спасательные средства сконструированы так, что включают в себя жесткую наружную оболочку, стойкую к атмосферным воздействиям (такую, как для спасательных шлюпок), или помещаются в такую оболочку, они могут перевозиться без упаковки. | | |
| Дополнительные требования: 1. Опасные вещества и изделия, которыми укомплектованы спасательные средства, должны быть закреплены таким образом, чтобы не происходило самопроизвольного перемещения, и, кроме того: <ul style="list-style-type: none"> а) сигнальные устройства класса 1 должны упаковываться во внутреннюю тару из пластмассы или картона; б) невоспламеняющиеся неядовитые газы должны содержаться в баллонах, утвержденных компетентным органом, которые могут быть соединены со спасательным средством; в) аккумуляторные электрические батареи (класс 8) и литиевые батареи (класс 9) должны быть отсоединены, изолированы и закреплены во избежание утечки жидкости; и г) незначительные количества других опасных веществ (например, классов 3, 4.1 и 5.2) должны упаковываться в прочную внутреннюю тару. 2. При подготовке к перевозке и упаковывании должны приниматься надлежащие меры для предотвращения случайного срабатывания надувающего устройства. | | |

| P906 | ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ | P906 |
|--|-------------------------------|-------------|
| Настоящая инструкция применяется к веществам, отнесенным к №№ ООН 2315, 3151, 3152 и 3432. | | |
| При условии соблюдения общих положений, изложенных в разделах 4.1.1 и 4.1.3 , разрешается использовать следующие виды тары: | | |
| (1) Для жидкостей и твердых веществ, содержащих или загрязненных ПХД: тару, соответствующую инструкциям P001 или P002. (2) Для трансформаторов, конденсаторов и других устройств: герметичную тару, которая способна удерживать, помимо этих устройств, не менее 1,25 объема находящегося в них жидких ПХД. В тару должен быть помещен абсорбирующий материал в количестве, достаточном для поглощения не менее 1,1 объема жидкости, содержащейся в устройствах. Как правило, трансформаторы и конденсаторы должны перевозиться в герметичной металлической таре, которая способна удерживать, помимо трансформаторов и конденсаторов, не менее 1,25 объема находящейся в них жидкости. | | |
| Независимо от вышеизложенного, жидкости и твердые вещества, не упакованные в соответствии с инструкциями P001 или P002, и неупакованные трансформаторы и конденсаторы могут перевозиться в транспортных единицах, оборудованных герметичным металлическим поддоном высотой не менее 800 мм, содержащим инертный абсорбирующий материал в количестве, достаточном для поглощения не менее 1,1 объема свободной жидкости. | | |
| Дополнительное требование: Необходимо принять надлежащие меры по герметизации трансформаторов и конденсаторов во избежание утечки жидкости при нормальных условиях перевозки. | | |

| | | | |
|---|--|-------------------------|------|
| R001 | ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ | | R001 |
| При условии соблюдения общих положений, изложенных в разделах 4.1.1 и 4.1.3, разрешается использовать следующие виды тары: | | | |
| Легкая металлическая тара | Максимальная вместимость/максимальная масса нетто (см. п. 4.1.3.3) | | |
| | Группа упаковки I | Группа упаковки II, III | |
| стальная, с несъемным днищем (OA1) | не разрешается | 40 л/50 кг | |
| стальная, со съёмным днищем (OA2) ^{a)} | не разрешается | 40 л/50 кг | |
| ^{a)} Не разрешается использовать для № ООН 1261 НИТРОМЕТАНА | | | |
| Примечание 1: Эта инструкция применяется к твердым веществам и жидкостям (при условии, что тип конструкции испытан и надлежащим образом маркирован). | | | |
| Примечание 2: В случае веществ класса 3, группа упаковки II, эту тару можно использовать только для веществ, не представляющих дополнительной опасности и имеющих давление паров не более 110 кПа при 50°C, а также для слабодовитых пестицидов. | | | |

4.1.4.2 Инструкции по упаковке, касающиеся использования КСМ

| IBC01 | ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ | IBC01 |
|--|------------------------|-------|
| При условии соблюдения общих положений, изложенных в разделах 4.1.1 , 4.1.2 и 4.1.3 , разрешается использовать следующие КСМ: Металлические (31A, 31B и 31N). | | |
| Дополнительное требование: К перевозке в КСМ допускаются жидкости, у которых давление паров при 50°C не превышает 110 кПа. | | |
| Специальное положение по упаковке, предусмотренное Прил. 2 к СМГС, RID, ADR: BB1 Для веществ, отнесенных к № ООН 3130: отверстия сосудов должны герметично закрываться с помощью 2 последовательно расположенных устройств, одно из которых должно завинчиваться или закрепляться столь же надежным способом. | | |

| IBC02 | ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ | IBC02 |
|---|------------------------|-------|
| При условии соблюдения общих положений, изложенных в разделах 4.1.1 , 4.1.2 и 4.1.3 , разрешается использовать следующие КСМ: (1) Металлические (31A, 31B и 31N); (2) Жесткие пластмассовые (31H1 и 31H2); (3) Составные (31HZ1). | | |
| Дополнительное требование: К перевозке в КСМ допускаются жидкости, у которых давление паров при 50°C не превышает 110 кПа. | | |
| Специальные положения по упаковке: B5 Для веществ, отнесенных к №№ ООН 1791, 2014, 2984 и 3149: КСМ должны быть снабжены устройством, обеспечивающим выпуск газов при перевозке. Отверстие устройства для сброса давления должно быть расположено в газовом пространстве КСМ. B7 Для веществ, отнесенных к №№ ООН 1222 и 1865: разрешается использовать КСМ вместимостью не более 450 л. B8 Это вещество в чистом виде не должно перевозиться в КСМ. | | |
| Специальное положение по упаковке, предусмотренное Прил. 2 к СМГС RID, ADR: BB2 Для № ООН 1203: независимо от требований специального положения 534 (см. раздел 3.3.1), КСМ разрешается использовать только в случаях, когда фактическое давление насыщенных паров жидкости при 50°C не превышает 110 кПа | | |

| IBC03 | ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ | IBC03 |
|---|------------------------|-------|
| При условии соблюдения общих положений, изложенных в разделах 4.1.1 , 4.1.2 и 4.1.3 , разрешается использовать следующие КСМ: (1) Металлические (31A, 31B и 31N); (2) Жесткие пластмассовые (31H1 и 31H2); (3) Составные (31HZ1, 31HA2, 31HB2, 31HN2, 31HD2 и 31HH2). | | |
| Дополнительное требование: К перевозке в КСМ допускаются жидкости, у которых давление паров при 50°C не 110 кПа. | | |
| Специальное положение по упаковке: B8 Это вещество в чистом виде не должно перевозиться в КСМ. | | |

| IBC04 | ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ | IBC04 |
|---|------------------------|-------|
| При условии соблюдения общих положений, изложенных в разделах 4.1.1 , 4.1.2 и 4.1.3 , разрешается использовать следующие КСМ: Металлические (11A, 11B, 11N, 21A, 21B, 21N, 31A, 31B и 31N). | | |

| IBC05 | ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ | IBC05 |
|--|------------------------|-------|
| При условии соблюдения общих положений, изложенных в разделах 4.1.1 , 4.1.2 и 4.1.3 , разрешается использовать следующие КСМ: | | |
| (1) Металлические (11A, 11B, 11N, 21A, 21B, 21N, 31A, 31B и 31N); | | |
| (2) Жесткие пластмассовые (11H1, 11H2, 21H1, 21H2, 31H1 и 31H2); | | |
| (3) Составные (11HZ1, 21HZ1 и 31HZ1). | | |

| IBC06 | ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ | IBC06 |
|---|------------------------|-------|
| При условии соблюдения общих положений, изложенных в разделах 4.1.1 , 4.1.2 и 4.1.3 , разрешается использовать следующие КСМ: | | |
| (1) Металлические (11A, 11B, 11N, 21A, 21B, 21N, 31A, 31B и 31N); | | |
| (2) Жесткие пластмассовые (11H1, 11H2, 21H1, 21H2, 31H1 и 31H2); | | |
| (3) Составные (11HZ1, 11HZ2, 21HZ1, 21HZ2, 31HZ1 и 31HZ2). | | |
| Дополнительное требование: Составные КСМ 11HZ2 и 21HZ2 не должны использоваться для перевозки веществ, которые при перевозке могут перейти в жидкое состояние. | | |
| Специальные положения по упаковке: V12 Для № 00Н 2907: КСМ должны отвечать требованиям испытаний для группы упаковки II. КСМ, отвечающие критериям испытаний для группы упаковки I, использовать запрещается | | |

| IBC07 | ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ | IBC07 |
|--|------------------------|-------|
| При условии соблюдения общих положений, изложенных в разделах 4.1.1 , 4.1.2 и 4.1.3 , разрешается использовать следующие КСМ: | | |
| (1) Металлические (11A, 11B, 11N, 21A, 21B, 21N, 31A, 31B и 31N); | | |
| (2) Жесткие пластмассовые (11H1, 11H2, 21H1, 21H2, 31H1 и 31H2); | | |
| (3) Составные (11HZ1, 11HZ2, 21HZ1, 21HZ2, 31HZ1 и 31HZ2); | | |
| (4) Деревянные (11C, 11D и 11F). | | |
| Дополнительное требование: Вкладыши деревянных КСМ (11C, 11D и 11F) должны быть непроницаемы для сыпучих веществ. | | |

| IBC08 | ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ | IBC08 |
|--|------------------------|-------|
| При условии соблюдения общих положений, изложенных в разделах 4.1.1 , 4.1.2 и 4.1.3 , разрешается использовать следующие КСМ: | | |
| (1) Металлические (11A, 11B, 11N, 21A, 21B, 21N, 31A, 31B и 31N); | | |
| (2) Жесткие пластмассовые (11H1, 11H2, 21H1, 21H2, 31H1 и 31H2); | | |
| (3) Составные (11HZ1, 11HZ2, 21HZ1, 21HZ2, 31HZ1 и 31HZ2); | | |
| (4) Из картона (11G); | | |
| (5) Деревянные (11C, 11D и 11F); | | |
| (6) Мягкие (13H1, 13H2, 13H3, 13H4, 13H5, 13L1, 13L2, 13L3, 13L4, 13M1 или 13M2). | | |
| Специальные положения по упаковке: V3 Мягкие КСМ должны быть непроницаемы для сыпучих веществ и влагонепроницаемы или должны быть снабжены плотным влагонепроницаемым вкладышем. V4 Мягкие КСМ, КСМ из картона или деревянные КСМ должны быть непроницаемы для сыпучих веществ и влагонепроницаемы или должны быть снабжены плотным влагонепроницаемым вкладышем. V6 Для веществ, отнесенных к №№ ООН 1363, 1364, 1365, 1386, 1408, 1841, 2211, 2217, 2793 и 3314: не требуется, чтобы КСМ отвечали требованиям испытаний, изложенным в главе 6.5. V13 Примечание: Для №№ ООН 1748, 2208, 2880 морская перевозка в КСМ запрещена в соответствии с МКМПОГ. | | |

| | | |
|---|-------------------------------|--------------|
| IBC99 | ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ | IBC99 |
| Могут использоваться только КСМ, утвержденные компетентным органом. | | |

| | | |
|---|---|---------------|
| IBC100 | ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ | IBC100 |
| Настоящая инструкция применяется к веществам, отнесенным к №№ ООН 0082, 0241, 0331 и 0332. | | |
| При условии соблюдения общих положений, изложенных в разделах 4.1.1 , 4.1.2 и 4.1.3 , и специальных положений, изложенных в разделе 4.1.5 , разрешается использовать следующие КСМ: | | |
| (1) Металлические (11A, 11B, 11N, 21A, 21B, 21N, 31A, 31B и 31N); | | |
| (2) Мягкие (13H2, 13H3, 13H4, 13L2, 13L3, 13L4 и 13M2); | | |
| (3) Жесткие пластмассовые (11H1, 11H2, 21H1, 21H2, 31H1 и 31H2); | | |
| (4) Составные (11HZ1, 11HZ2, 21HZ1, 21HZ2, 31HZ1 и 31HZ2). | | |
| Дополнительные требования: | | |
| 1. КСМ должны использоваться только для веществ, способных к свободному истечению. | | |
| 2. Мягкие КСМ должны использоваться только для твердых веществ. | | |
| Специальные положения по упаковке: | | |
| B9 | Для веществ, отнесенных к № ООН 0082: эта инструкция по упаковке может применяться только в том случае, когда вещества являются смесями аммония нитрата или других неорганических нитратов с другими горючими веществами, не являющимися взрывчатыми компонентами. Такие взрывчатые вещества не должны содержать нитроглицерин, аналогичные жидкие органические нитраты или хлораты. Использование металлических КСМ не разрешается. | |
| B10 | Для веществ, отнесенных к № ООН 0241: эта инструкция по упаковке может использоваться только для веществ, состоящих из воды в качестве основного компонента и значительной доли нитрата аммония или других окислителей, которые частично или полностью находятся в растворе. Другие компоненты могут включать углеводороды или алюминиевый порошок, но не должны включать нитропроизводные, такие как тринитротолуол. Использование металлических КСМ не разрешается. | |

| | | | |
|---|--|--------------|----------------------------|
| IBC520 | ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ | | IBC520 |
| Настоящая инструкция применяется к органическим пероксидам и самореактивным веществам типа F. | | | |
| При условии соблюдения общих положений, изложенных в разделах 4.1.1, 4.1.2 и 4.1.3, и специальных положений, изложенных в п. 4.1.7.2, для перечисленных составов разрешается использовать указанные ниже КСМ. Для составов, не перечисленных ниже, могут использоваться только КСМ, утвержденные компетентным органом (см. п. 4.1.7.2.2). | | | |
| № ООН | Органический пероксид | Тип КСМ | Максимальное количество, л |
| 3109 | ОРГАНИЧЕСКИЙ ПЕРОКСИД, ТИП F, ЖИДКИЙ | | |
| | трет-Бутила гидропероксид, не более 72% в воде | 31A | 1250 |
| | трет-Бутилпероксиацетат, не более 32% в разбавителе типа A | 31A 31HA1 | 1250 1000 |
| | трет-Бутилперокси-3,5,5-триметилгексаноат, не более 32% в разбавителе типа A | 31A 31HA1 | 1250 1000 |
| | Кумила гидропероксид, не более 90% в разбавителе типа A | 31HA1 | 1250 |
| | Дибензоила пероксид, не более 42% – устойчивая дисперсия в воде | 31H1 | 1000 |
| | Ди-трет-бутилпероксид, не более 52% в разбавителе типа A | 31A 31HA1 | 1250 1000 |
| | 1,1-Ди-(трет-бутилперокси) циклогексан, не более 42% в разбавителе типа A | 31H1 | 1000 |
| | Дилауроила пероксид, не более 42% – устойчивая дисперсия в воде | 31HA1 | 1000 |

| | | | |
|------|--|-------|------|
| 3110 | Изопропилкумила гидропероксид, не более 72% в разбавителе типа А | 31НА1 | 1250 |
| | п-Ментила гидропероксид, не более 72% в разбавителе типа А | 31НА1 | 1250 |
| | Кислота надуксусная, стабилизированная, не более 17% | 31Н1 | 1500 |
| | | 31НА1 | 1500 |
| | | 31А | 1500 |
| 3110 | ОРГАНИЧЕСКИЙ ПЕРОКСИД, ТИП F, ТВЕРДЫЙ | | |
| | Дикумила пероксид | 31А | 2000 |
| | | 31Н1 | 2000 |
| | | 31НА1 | 2000 |

Дополнительные требования:

1. КСМ должны быть снабжены устройством, обеспечивающим сброс давления в ходе перевозки. Впускное отверстие устройства для сброса давления должно быть расположено в газовом пространстве КСМ.
2. Для предотвращения взрывного разрушения металлических КСМ или составных КСМ со сплошной металлической оболочкой аварийные предохранительные устройства должны быть сконструированы таким образом, чтобы через них обеспечивался отвод продуктов разложения и газов, выделившихся при самоускоряющемся разложении или при полном охвате КСМ пламенем в течение не менее 1 час, на основе расчетов по формуле, приведенной в п. 4.2.1.13.8 или в специальных положениях ТЕ12 разделе 6.8.4.

| IBC620 | ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ | IBC620 |
|--|------------------------|--------|
| Настоящая инструкция применяется к № ООН 3291. При условии соблюдения общих положений, изложенных в разделах 4.1.1 , 4.1.2 и 4.1.3 и в специальных положениях, изложенных в разделе 4.1.8, разрешается использовать следующие КСМ: Жесткие герметичные КСМ, отвечающие требованиям испытаний для группы упаковки II. | | |
| Дополнительные требования: | | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Необходимо использовать абсорбирующий материал в количестве, достаточном для поглощения всей жидкости, находящейся в КСМ. 2. КСМ должны быть способны удерживать жидкость. 3. КСМ, предназначенные для помещения в них острых предметов, таких как осколки стекла и иглы, должны быть труднопробиваемы. | | |

4.1.4.3 Инструкции по упаковке, касающиеся использования крупногабаритной тары

| LP01 | ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ ЖИДКОСТЕЙ | | | LP01 |
|--|--|-------------------|--------------------|---------------------------------------|
| При условии соблюдения общих положений, изложенных в разделах 4.1.1 и 4.1.3, разрешается использовать следующую крупногабаритную тару: | | | | |
| Внутренняя тара | Крупногабаритная наружная тара | Группа упаковки I | Группа упаковки II | Группа упаковки III |
| Стекланная 10 л Пластмассовая 30 л Металлическая 40 л | Стальная (50A) Алюминиевая (50B) Прочая металлическая, кроме стальной и алюминиевой (50N) Из твердой пластмассы (50H) Из естественной древесины (50C) Фанерная (50D) Из древесно-волокнутого материала (50F) Из картона (50G) | Не разрешается | Не разрешается | Максимальны й объем: 3 м ³ |

| LP02 | ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ ТВЕРДЫХ ВЕЩЕСТВ | | | LP02 |
|--|--|-------------------|--------------------|--------------------------------------|
| При условии соблюдения общих положений, изложенных в разделах 4.1.1 и 4.1.3, разрешается использовать следующую крупногабаритную тару: | | | | |
| Внутренняя тара | Крупногабаритная наружная тара | Группа упаковки I | Группа упаковки II | Группа упаковки III |
| Стекланная 10 кг Пластмассовая ^{б)} 50 кг Металлическая 50 кг Бумажная ^{а), б)} 50 кг Картонная ^{а), б)} 50 кг | Стальная (50A) Алюминиевая (50B) Прочая металлическая, кроме стальной и алюминиевой (50N) Из твердой пластмассы (50H) Из естественной древесины (50C) Фанерная (50D) Из древесно-волокнутого материала (50F) Из картона (50G) Из мягкой пластмассы (51H) ^{в)} | Не разрешается | Не разрешается | Максимальный объем: 3 м ³ |
| ^{а)} Такая внутренняя тара не должна использоваться в случае, когда перевозимые вещества при перевозке могут перейти в жидкое состояние. ^{б)} Такая внутренняя тара должна быть непроницаемой для сыпучих веществ. ^{в)} Используется только с мягкой внутренней тарой | | | | |
| Специальные положения по упаковке: L2 Для № ООН 1950 : крупногабаритная тара должна удовлетворять требованиям испытаний для группы упаковки III. При перевозке использованных (отработанных) аэрозолей (аэрозольных упаковок), в соответствии со специальным положением 327, крупногабаритная тара должна быть оснащена средством удержания свободной жидкости (например, абсорбирующим материалом), которая может вытечь во время перевозки. | | | | |

| | | |
|--|------------------------|------|
| LP99 | ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ | LP99 |
| Может использоваться только крупногабаритная тара, утвержденная компетентным органом (см. п. 4.1.3.7). | | |

| LP101 | ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ | | LP101 |
|--|------------------------|--|-------|
| При условии соблюдения общих положений, изложенных в разделах 4.1.1 и 4.1.3, и специальных положений, изложенных в разделе 4.1.5, разрешается использовать следующую крупногабаритную тару: | | | |
| Внутренняя тара | Промежуточная тара | Наружная крупногабаритная тара | |
| Не требуется | Не требуется | Стальная (50A) Алюминиевая (50B) Прочая металлическая, кроме стальной и алюминиевой (50N) Из твердой пластмассы (50H) Из естественной древесины (50C) Фанерная (50D) Из древесно-волокнутого материала (50F) Из картона (50G) | |
| Специальное положение по упаковке: | | | |
| L1 Для изделий, отнесенных к №№ ООН 0006, 0009, 0010, 0015, 0016, 0018, 0019, 0034, 0035, 0038, 0039, 0048, 0056, 0137, 0138, 0168, 0169, 0171, 0181, 0182, 0183, 0186, 0221, 0243, 0244, 0245, 0246, 0254, 0280, 0281, 0286, 0287, 0297, 0299, 0300, 0301, 0303, 0321, 0328, 0329, 0344, 0345, 0346, 0347, 0362, 0363, 0370, 0412, 0424, 0425, 0434, 0435, 0436, 0437, 0438, 0451, 0488 и 0502: Крупногабаритные и массивные взрывчатые изделия, обычно предназначенные для военного использования, без собственных средств инициирования или с собственными средствами инициирования, имеющими не менее двух эффективных предохранителей, могут перевозиться в неупакованном виде. Если такие изделия содержат метательные заряды или являются самодвижущимися, их системы зажигания должны быть защищены против возбуждающих воздействий, способных возникнуть при нормальных условиях перевозки. Отрицательный результат испытаний серии 4, проводимых на неупакованном изделии, указывает на то, что изделие может рассматриваться на предмет перевозки в неупакованном виде. Такие неупакованные изделия могут устанавливаться на опоры или помещаться в обрешетки или другие подходящие приспособления. | | | |

| LP102 | ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ | | LP102 |
|---|------------------------|--|-------|
| При условии соблюдения общих положений, изложенных в разделах 4.1.1 и 4.1.3, и специальных положений, изложенных в разделе 4.1.5, разрешается использовать следующую крупногабаритную тару: | | | |
| Внутренняя тара | Промежуточная тара | Наружная крупногабаритная тара | |
| Мешки: влагонепроницаемые Емкости: из картона металлические пластмассовые деревянные Листы: из картона, гофрированные Трубки: из картона | Не требуется | Стальная (50A) Алюминиевая (50B) Прочая металлическая, кроме стальной и алюминиевой (50N) Из твердой пластмассы (50H) Из естественной древесины (50C) Фанерная (50D) Из древесно-волокнутого материала (50F) Из картона (50G) | |

| | | |
|---|-------------------------------|--------------|
| LP621 | ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ | LP621 |
| Настоящая инструкция применяется к № ООН 3291. | | |
| <p>При условии соблюдения общих положений, изложенных в разделах 4.1.1 и 4.1.3, и специальных положений, изложенных в разделе 4.1.8, разрешается использовать следующую крупногабаритную тару:</p> <p>(1) Для отходов больничного происхождения, помещенных во внутреннюю тару: герметичную жесткую крупногабаритную тару, отвечающую требованиям главы 6.6 в отношении испытаний для твердых веществ группы упаковки II, при условии наличия абсорбирующего материала в количестве, достаточном для поглощения всей имеющейся жидкости, и при условии, что эта крупногабаритная тара способна удерживать жидкости.</p> <p>(2) Для упаковок, содержащих большие количества жидкости: крупногабаритную тару, отвечающую требованиям главы 6.6 в отношении испытаний для жидкостей группы упаковки II.</p> | | |
| <p>Дополнительное требование: Крупногабаритная тара, предназначенная для помещения в нее острых предметов, таких как осколки стекла и иглы, должна быть труднопробиваема и удерживать жидкости при испытаниях в соответствии с требованиями, предусмотренными в главе 6.6.</p> | | |

| | | |
|---|-------------------------------|--------------|
| LP902 | ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ | LP902 |
| Настоящая инструкция применяется к № ООН 3268. | | |
| <p>При условии соблюдения общих положений, изложенных в разделах 4.1.1 и 4.1.3, разрешается использовать тару, отвечающую требованиям испытаний для группы упаковки III. Тара должна быть сконструирована и изготовлена таким образом, чтобы не происходило перемещения изделий и их случайного срабатывания при нормальных условиях перевозки.</p> <p>Изделия могут также перевозиться без упаковки в специальных транспортно-загрузочных приспособлениях, вагонах или контейнерах, когда они перевозятся от места их изготовления к месту сборки.</p> | | |
| <p>Дополнительное требование: Изделия под давлением должны отвечать требованиям компетентного органа в отношении вещества(веществ), содержащегося(ихся) в них.</p> | | |

4.1.4.4 Особые требования, применяемые к использованию сосудов под давлением, для веществ, не относящихся к классу 2

Когда баллоны, трубы или барабаны под давлением используются в качестве тары для веществ, которым назначены инструкции по упаковке Р400, Р401, Р402 или Р601, они должны изготавливаться, испытываться, наполняться и маркироваться согласно соответствующим требованиям (PR1–PR7), указанным в приведенной ниже таблице для каждого номера ООН.

ТАБЛИЦА: ПЕРЕЧЕНЬ ОСОБЫХ ТРЕБОВАНИЙ (PR) К ГАЗОВЫМ БАЛЛОНАМ И СОСУДАМ

| Код требования | № ООН | Требования в отношении изготовления, испытания, наполнения и маркировки |
|----------------|-------|---|
| PR1 | 1380 | <p>Вещества, отнесенные к этим номерам ООН, должны упаковываться в герметично закрывающиеся металлические сосуды, не подверженные воздействию содержимого, вместимостью не более 450 л.</p> <p>Сосуды должны подвергаться первоначальному испытанию и периодическим испытаниям под давлением не менее 1 МПа (10 бар) (манометрическое давление) каждые 5 лет. Степень наполнения сосудов не должна превышать 90% их вместимости, при средней температуре жидкости 50°C не менее 5% вместимости сосуда должно оставаться незаполненным. Во время перевозки жидкость должна находиться под слоем инертного газа при манометрическом давлении не менее 50 кПа (0,5 бар). Сосуды должны иметь таблички, на которых долговечным способом указываются следующие данные:</p> <ul style="list-style-type: none"> – наименование вещества или веществ ^{a)}, допущенных к перевозке; – масса тары ^{b)}, включая приспособления; – испытательное давление ^{b)} (манометрическое давление); – дата (месяц, год) последнего испытания; – клеймо эксперта, проводившего испытание; – вместимость сосуда ^{b)}; – максимально допустимая масса наполнения ^{b)} |
| | 1389 | |
| | 1391 | |
| | 1411 | |
| | 1421 | |
| | 1928 | |
| | 2845 | |
| | 2870 | |
| | 3129 | |
| | 3130 | |
| | 3148 | |
| | 3194 | |
| | 3254 | |
| | 3394 | |
| PR2 | 1183 | <p>Вещества, отнесенные к этим номерам ООН, должны упаковываться в сосуды из нержавеющей стали максимальной вместимостью 450 л. Затворы сосуда должны быть защищены предохранительным колпаком.</p> <p>Сосуды должны подвергаться первоначальному испытанию и периодическим испытаниям под давлением не менее 0,4 МПа (4 бар) (манометрическое давление) каждые 5 лет.</p> <p>Максимальная степень наполнения не должна превышать:</p> <p>а) если наполнение осуществляется по массе:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1,14 кг/л для трихлорсилана; - 0,93 кг/л для этилхлорсилана; - 0,95 кг/л для метилдихлорсилана. <p>б) если наполнение осуществляется по объему – 85 %</p> <p>Сосуды должны иметь таблички, на которых долговечным способом указываются следующие данные:</p> <p>– "Хлорсиланы, класс 4.3";</p> <ul style="list-style-type: none"> – масса тары, включая приспособления ^{b)}; – испытательное давление ^{b)} (манометрическое давление); – дата (месяц, год) последнего испытания; – клеймо эксперта, проводившего испытание; – вместимость сосуда ^{b)}; – максимально допустимая степень наполнения ^{b)} для каждого вещества, допущенного к перевозке |
| | 1242 | |
| | 1295 | |
| | 2988 | |

| Код требования | № ООН | Требования в отношении изготовления, испытания, наполнения и маркировки |
|----------------|--|---|
| PR3 | 1092 1251 1259 1605 1613 1994 3294 | <p>Вещества, отнесенные к указанным номерам ООН, должны упаковываться в металлические сосуды, оборудованные затворами, обеспечивающими полную герметизацию и, при необходимости, защищенными от механического повреждения предохранительными колпаками. Минимальная толщина стенок стальных сосудов вместимостью не более 150 л должна быть 3 мм, а стальные сосуды большей вместимости и сосуды из других материалов должны иметь толщину стенок, достаточную для гарантирования эквивалентной механической прочности.</p> <p>Максимальная разрешенная вместимость сосудов составляет 250 л.</p> <p>Максимальная степень наполнения 1 кг/л.</p> <p>Перед первым использованием сосуды должны быть подвергнуты гидравлическому испытанию под давлением не менее 1 МПа (10 бар) (манометрическое давление).</p> <p>Испытание под давлением должно проводиться каждые 5 лет и сопровождаться тщательным осмотром внутреннего состояния сосуда и проверкой массы тары.</p> <p>На сосудах должны иметься разборчивые и долговечные надписи со следующими данными:</p> <ul style="list-style-type: none"> – наименование вещества или веществ ^{a)}, допущенного(ых) к перевозке; – наименование владельца сосуда; – массы тары ^{b)}, включая фитинги и приспособления, такие как клапаны, предохранительные колпаки и т. д.; – дата (месяц, год) первоначального и последнего испытания и клеймо эксперта, проводившего испытание; – максимально допустимая масса содержимого сосуда в кг; – испытательное давление, применяемое при проведении гидравлического испытания под давлением ^{b)}. |
| PR4 | 1185 | <p>Вещество должно упаковаться в стальные сосуды достаточной толщины, которые должны закрываться навинчивающейся крышкой и навинчивающимся предохранительным колпаком или эквивалентным устройством, непроницаемым для жидкости и пара. Сосуды должны подвергаться первоначальному испытанию и периодическим испытаниям не реже чем раз в пять лет под давлением не менее 1 МПа (10 бар) (манометрическое давление) в соответствии с положениями п.п. 6.2.1.5 и 6.2.1.6. Максимальная степень наполнения не должна превышать 0,67 кг/л. Масса брутто упаковки не должна превышать 75 кг.</p> <p>На сосудах должны иметься разборчивые и долговечные надписи со следующими данными:</p> <ul style="list-style-type: none"> – наименование или обозначение предприятия-изготовителя и номер сосуда; – наименование "Этиленмин"; – масса тары ^{b)} и максимально допустимая масса ^{b)} наполненного сосуда; – дата (месяц, год) первоначального испытания и последнего испытания; – клеймо эксперта, проводившего испытания и осмотра. |
| PR5 | 2480 2481 | <p>Вещества, отнесенные к указанным номерам ООН, должны упаковываться в сосуды из чистого алюминия с толщиной стенок не менее 5 мм или в сосуды из нержавеющей стали. Сосуды должны быть изготовлены методом сварки. Сосуды должны подвергаться первоначальному испытанию и периодическим испытаниям не реже чем раз в 5 лет под давлением не менее 0,5 МПа (5 бар) (манометрическое давление) в соответствии с положениями п.п. 6.2.1.5 и 6.2.1.6. Сосуды должны герметично закрываться при помощи 2 последовательно расположенных затворов, один из которых должен завинчиваться или закрепляться столь же надежным способом. Максимальная степень наполнения не должна превышать 90% вместимости. На барабанах массой более 100 кг должны быть установлены</p> |

| Код требования | № ООН | Требования в отношении изготовления, испытания, наполнения и маркировки |
|----------------|-------|---|
| | | <p>обручи катания или ребра жесткости.</p> <p>На сосуды должны быть нанесены разборчивые и долговечные надписи со следующими данными:</p> <ul style="list-style-type: none"> – наименование или обозначение предприятия-изготовителя и номер сосуда; – наименование вещества или веществ ^{а)}, допущенного(ых) к перевозке; – масса тары ^{б)} и максимально допустимая масса ^{б)} наполненного сосуда; – дата (месяц и год) первоначального и последнего испытания; – клеймо эксперта, проводившего испытания и осмотры. |
| PR6 | 1744 | <p>Бром, содержащий менее 0,005% воды или от 0,005 до 0,2% воды, при условии, что в последнем случае приняты меры для предотвращения коррозии внутренней облицовки сосудов, может перевозиться в сосудах, которые отвечают следующим условиям:</p> <ul style="list-style-type: none"> а) сосуды должны быть изготовлены из стали и иметь герметичную внутреннюю облицовку из свинца или другого материала, обеспечивающего эквивалентную защиту, и иметь герметичный затвор; допускаются также сосуды из монель-металла, никеля или с никелевой облицовкой; б) вместимость сосудов не должна превышать 450 л; в) сосуды не должны наполняться более чем на 92% их вместимости или более чем 2,86 кг/л; г) сосуды должны быть сварными и иметь расчетное давление не менее 2,1 МПа (21 бар) (манометрическое давление). Материалы и их характеристики должны отвечать требованиям главы 6.2. Первоначальное испытание необлицованных стальных сосудов должно производиться в соответствии с положениями п. 6.2.1.5; д) выступ затворов из сосуда должен быть минимальным, и они должны быть оборудованы предохранительными колпаками. Затворы и колпаки должны быть снабжены уплотнителями из материала, стойкого к воздействию брома. Затворы должны быть расположены в верхней части сосудов таким образом, чтобы они не находились в постоянном контакте с жидкой фазой; е) сосуды должны быть снабжены фитингами, позволяющими им находиться в устойчивом вертикальном положении, а также грузоподъемными приспособлениями (кольцами, фланцами и т. д.) в верхней части. Грузоподъемные приспособления должны быть подвергнуты испытанию под нагрузкой, в 2 раза превышающей рабочую. <p>До начала эксплуатации сосуды должны пройти испытание на герметичность под давлением не менее 200 кПа (2 бар) (манометрическое давление).</p> <p>Испытание на герметичность должно проводиться каждые 2 года и сопровождаться внутренним осмотром сосуда и проверкой массы тары. Испытания и проверки должны проводиться под наблюдением эксперта, уполномоченного компетентным органом. На сосудах должны быть нанесены разборчивые и долговечные надписи со следующими данными:</p> <ul style="list-style-type: none"> – наименование или обозначение предприятия-изготовителя и номер сосуда; – наименование "Бром"; – масса тары ^{б)} и максимально допустимая масса ^{б)} наполненного сосуда; – дата (месяц, год) первоначального и последнего периодического испытания; – клеймо эксперта, проводившего испытания и осмотры. |

| Код требования | № ООН | Требования в отношении изготовления, испытания, наполнения и маркировки |
|-------------------|----------|---|
| PR7 | 1614 | <p>Водорода цианид жидкий стабилизированный, когда он полностью абсорбирован инертной пористой массой, должен упаковываться в металлические сосуды вместимостью не более 7,5 л, установленные в деревянные ящики таким образом, чтобы они не могли соприкасаться. Комбинированная тара должна удовлетворять следующим требованиям:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) сосуды должны быть испытаны под давлением не менее 0,6 МПа (6 бар) (манометрическое давление); 2) сосуды должны быть полностью заполнены пористым материалом, который не должен оседать или образовывать опасные пустоты даже после продолжительного использования или под воздействием температуры 50°C; 3) дата наполнения указываться долговечным способом на крышке каждого сосуда; 4) тара испытана и утверждена в соответствии с требованиями п. 6.1.4.21 для группы упаковки I; 5) масса брутто упаковки не должна превышать 120 кг. |

^{a)} Вместо конкретного наименования вещества может быть дано обобщенное наименование, охватывающее вещества, имеющие аналогичные свойства, совместимые с характеристиками сосуда.

^{b)} После цифр должна указываться единица измерения

4.1.5 СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПО УПАКОВКЕ ГРУЗОВ КЛАССА 1

- 4.1.5.1** Должны выполняться общие положения, изложенные в разделе 4.1.1.
- 4.1.5.2** Любая тара, предназначенная для грузов класса 1, должна быть сконструирована и изготовлена таким образом, чтобы:
- а) она защищала взрывчатые вещества и изделия, предотвращала их утечку или выпадение и не повышала опасности случайного воспламенения или инициирования при нормальных условиях перевозки, включая возможные изменения температуры, влажности и давления;
 - б) с готовой упаковкой можно было безопасно выполнять погрузочно-разгрузочные работы;
 - в) упаковки выдерживали любой груз, установленный на них при штабелировании, которому они могут быть подвергнуты в ходе перевозки, чтобы не повышалась опасность, представляемая взрывчатыми веществами и изделиями, чтобы не уменьшалась способность тары удерживать груз и чтобы упаковки не деформировались таким образом, что это могло бы уменьшить их прочность или устойчивость штабеля.
- 4.1.5.3** Взрывчатые вещества и изделия, подготовленные для перевозки, должны классифицироваться в соответствии с процедурами, изложенными в разделе 2.2.1.
- 4.1.5.4** Грузы класса 1 должны упаковываться в соответствии с инструкцией по упаковке, указанной в колонке 8 таблицы А главы 3.2 и изложенной в разделе 4.1.4.
- 4.1.5.5** Тара, включая КСМ и крупногабаритную тару, должна удовлетворять требованиям глав 6.1, 6.5 или 6.6 и требованиям в отношении испытаний, установленным в разделах 6.1.5, 6.5.6 или 6.6.5, соответственно, для группы упаковки II, с соблюдением требований п.п. 4.1.1.13, 6.1.2.4 и 6.5.1.4.4. Может использоваться тара, за исключением металлической тары, отвечающая критериям испытаний для группы упаковки I. Запрещается использовать металлическую тару, отвечающую критериям испытаний для группы упаковки I.
- 4.1.5.6** Затворы тары, содержащей жидкие взрывчатые вещества, должны иметь двойную защиту против утечки.
- 4.1.5.7** Затворы металлических барабанов должны быть снабжены соответствующей прокладкой; если затвор имеет резьбу, то должна быть предотвращена возможность попадания на ее витки взрывчатых веществ.
- 4.1.5.8** Вещества, растворимые в воде, должны упаковываться во влагонепроницаемую тару. Тара, предназначенная для десенсибилизированных или флегматизированных веществ, должна закрываться таким образом, чтобы во время перевозки не изменялась их концентрация.
- 4.1.5.9** (зарезервировано).
- 4.1.5.10** Гвозди, скобы и другие металлические приспособления, не имеющие защитного покрытия, не должны проникать внутрь наружной тары, если внутренняя тара не защищает надлежащим образом взрывчатые вещества и изделия от контакта с металлом.
- 4.1.5.11** Внутренняя тара, фитинги и прокладочные материалы, а также размещение взрывчатых веществ или изделий в упаковке должны быть такими, чтобы при нормальных условиях перевозки взрывчатое вещество не могло распространиться внутри наружной тары. Металлические элементы изделий не должны соприкасаться с металлической тарой. Изделия, содержащие взрывчатые вещества, не помещенные в наружную оболочку, должны быть отделены друг от друга во избежание трения или соударения. Для этой цели могут использоваться прокладки, лотки, разделительные перегородки во внутренней или наружной таре, а также формы или емкости.
- 4.1.5.12** Тара должна быть изготовлена из материалов, совместимых с взрывчатыми веществами или изделиями, содержащимися в упаковке, а также непроницаемых для них, так, чтобы в случае взаимодействия между взрывчатыми веществами или изделиями и упаковочными

материалами, или в случае утечки взрывчатых веществ, они не становились опасными для перевозки и не происходило изменения подкласса опасности или группы совместимости.

- 4.1.5.13** Не должно допускаться проникновение взрывчатых веществ в углубления швов металлической тары, изготовленной методом вальцовки.
- 4.1.5.14** Пластмассовая тара не должна быть способной генерировать или накапливать статическое электричество, при котором электростатический разряд мог бы привести к инициированию, воспламенению или срабатыванию упакованных взрывчатых веществ или изделий.
- 4.1.5.15** Крупногабаритные взрывчатые изделия, обычно предназначенные для военного использования, не снабженные собственными средствами инициирования или снабженные собственными средствами инициирования, имеющими не менее двух эффективных предохранителей, могут перевозиться в неупакованном виде. Если такие изделия содержат метательные заряды или являются самодвижущимися, их системы зажигания должны быть защищены против возбуждающих воздействий, способных возникнуть при нормальных условиях перевозки. Отрицательный результат испытаний серии 4, проводимых на неупакованном изделии, указывает на то, что изделие может перевозиться в неупакованном виде. Такие неупакованные изделия могут устанавливаться на опоры либо помещаться в обрешетки или иные подходящие для обработки или хранения приспособления таким образом, чтобы при нормальных условиях перевозки они не могли перемещаться. Если при проведении испытаний на эксплуатационную безопасность и пригодность такие крупногабаритные взрывчатые изделия успешно проходят испытания, отвечающие требованиям Прил. 2 к СМГС, компетентный орган может допустить такие изделия к перевозке.
- 4.1.5.16** Взрывчатые вещества не должны упаковываться во внутреннюю или наружную тару, при использовании которой разница между внутренним и внешним давлением, вызванная тепловым или иным воздействием, может привести к взрыву или разрыву упаковки.
- 4.1.5.17** Если незакрепленные взрывчатые вещества или взрывчатое вещество, содержащееся в изделии, не заключенном или частично заключенном в оболочку, могут соприкасаться с внутренней поверхностью металлической тары (1A2, 1B2, 4A, 4B и металлические емкости), металлическая тара должна иметь вкладыш или внутреннее покрытие (см. п. 4.1.1.2).
- 4.1.5.18** Для взрывчатых веществ или изделий наряду с инструкцией по упаковке, указанной в колонке 8 таблицы А главы 3.2, может использоваться инструкция по упаковке P101, если тара утверждена компетентным органом.

4.1.6 СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПО УПАКОВКЕ ГРУЗОВ КЛАССА 2 И ГРУЗОВ ДРУГИХ КЛАССОВ, ОТНЕСЁННЫХ К ИНСТРУКЦИИ ПО УПАКОВКЕ P200

Примечание: В отношении грузов других классов, перевозимых в сосудах под давлением и отнесенных к инструкциям по упаковке PR1–PR7, см. п. 4.1.4.4.

4.1.6.1 В настоящем разделе содержатся общие требования, предъявляемые к использованию сосудов под давлением и открытых криогенных сосудов для перевозки веществ класса 2 и грузов других классов, отнесенных к инструкции по упаковке P200 (например, № ООН 1051 Водорода цианид, стабилизированный). Сосуды под давлением должны быть сконструированы и закрыты таким образом, чтобы не допускать какой-либо потери содержимого, которая могла бы произойти при нормальных условиях перевозки в результате вибрации, изменения температуры, влажности или давления (например, из-за изменения высоты над уровнем моря).

4.1.6.2 Части сосудов под давлением и открытых криогенных сосудов, находящихся в непосредственном соприкосновении с опасными грузами, не должны подвергаться воздействию опасных грузов или терять прочность в результате такого воздействия и не должны вызывать опасных эффектов (например, катализировать или вступать в опасные реакции). Сосуды под давлением для № ООН 1001 Ацетилена растворенного и № ООН 3374 Ацетилена нерастворенного должны равномерно заполняться пористым материалом, тип которого отвечает требованиям и критериям испытаний, установленным компетентным органом, и который:

- а) совместим с сосудом под давлением и не образует вредных или опасных соединений с ацетиленом и с растворителем (для № ООН 1001);
- б) способен предотвращать распространение процесса разложения ацетилена в пористом материале.

Для № ООН 1001 растворитель должен быть совместим с материалами сосуда под давлением.

4.1.6.3 Сосуды под давлением, включая их затворы, и открытые криогенные сосуды должны отбираться для наполнения газом или смесью газов в соответствии с требованиями п. 6.2.1.2 и требованиями соответствующих инструкций по упаковке, содержащихся в п. 4.1.4.1. Положения настоящего п. 4.1.6.1 применяются также к сосудам под давлением, являющимся элементами МЭГК и вагонов-батарей.

4.1.6.4 Если сосуд под давлением многоразового использования применяется для перевозки другого груза, допущенного к перевозке в данном сосуде, то должны производиться операции опорожнения, продувки, откачки, необходимые для обеспечения безопасной эксплуатации (см. также таблицу стандартов п. 4.1.6.14). Наряду с этим сосуд под давлением, ранее содержащий коррозионное вещество класса 8 или вещество другого класса, характеризующееся дополнительной опасностью коррозионного воздействия, не допускается для перевозки веществ класса 2, если не были проведены необходимые проверка и испытания, предусмотренные в п. 6.2.1.6.

4.1.6.5 Для наполнения сосуда под давлением или открытого криогенного сосуда предприятие, которое производит наполнение, осуществляет его проверку и удостоверяется в том, что сосуд под давлением или открытый криогенный сосуд разрешен для перевозки соответствующего вещества и что соблюдены соответствующие требования. После наполнения запорные вентили закрываются и должны оставаться закрытыми во время перевозки. Отправитель должен проверить герметичность затворов и оборудования.

Примечание: Запорные вентили, установленные на отдельных баллонах в связках, могут быть открыты во время перевозки, кроме случаев, когда перевозимое вещество подпадает под действие специального положения по упаковке "к" или "р" инструкции по упаковке P200.

4.1.6.6 Сосуды под давлением и открытые криогенные сосуды должны наполняться в соответствии

со значениями рабочего давления и степени наполнения и положениями, указанными в соответствующих инструкциях по упаковке для конкретного вещества, загружаемого в сосуды. Химически активные газы и смеси газов должны загружаться в сосуды до достижения такого давления, при котором в случае полного разложения газа рабочее давление сосуда под давлением не будет превышено. Связки баллонов не должны наполняться до значения давления, превышающего самое низкое рабочее давление любого из баллонов в связке.

4.1.6.7 Сосуды под давлением, включая их затворы, должны соответствовать требованиям в отношении конструкции, изготовления, проверки и испытаний, изложенным в главе 6.2. Когда предписано использование наружной тары, сосуды под давлением и открытые криогенные сосуды должны прочно закрепляться в этой таре. Если в подробных инструкциях по упаковке не предусмотрено иное, в наружную тару могут помещаться несколько единиц внутренней тары.

4.1.6.8 Вентили должны быть сконструированы и изготовлены таким образом, чтобы в силу своей конструкции они могли выдерживать повреждения без выброса содержимого сосуда под давлением, или должны быть защищены от повреждений, которые могут вызвать случайный выброс содержимого сосуда под давлением, с использованием одного из следующих методов (см. также таблицу стандартов в п. 4.1.6.14):

- а) вентили должны быть установлены внутри горловины сосуда под давлением и защищены резьбовой заглушкой или колпаком;
- б) вентили должны быть защищены колпаками. В колпаках должны быть предусмотрены вентиляционные отверстия с достаточной площадью поперечного сечения для удаления газа в случае его утечки через вентили;
- в) вентили должны быть защищены кожухами или другими предохранительными устройствами;
- г) вентили должны быть размещены в защитном каркасе;
- д) сосуды под давлением должны перевозиться в каркасах (например, баллоны в связках); или
- е) сосуды под давлением должны перевозиться в защитных ящиках.

4.1.6.9 Сосуды под давлением одноразового использования:

- а) должны перевозиться в наружной таре, такой как ящики или обрешетка, либо размещаться на поддонах и заворачиваться в термоусадочный материал или растягивающуюся пленку;
- б) должны вмещать не более 1,25 л при наполнении воспламеняющимися или ядовитыми газами;
- в) не должны использоваться для ядовитых газов, ЛК₅₀ которых составляет не более 200 частей на млн.; и
- г) не должны подвергаться ремонту после ввода в эксплуатацию.

4.1.6.10 Сосуды под давлением многократного использования должны периодически подвергаться проверке в соответствии с положениями п. 6.2.1.6 и инструкциями по упаковке Р200 или Р203, соответственно. Сосуды под давлением не должны наполняться после наступления срока их периодической проверки, но могут перевозиться после истечения предельного срока в целях проведения проверки или изъятия из эксплуатации, включая промежуточные перевозки.

4.1.6.11 Ремонт должен соответствовать требованиям, предъявляемым к изготовлению и испытаниям, которые установлены в действующих стандартах на конструкцию и изготовление, и разрешается только в соответствии со стандартами на периодическую проверку, указанными в главе 6.2. Сосуды под давлением, за исключением наружного кожуха закрытых криогенных сосудов, не подлежат ремонту при наличии любого из следующих дефектов:

- а) трещин в сварных швах или других дефектов сварки;
- б) трещин в стенках;
- в) протечек или дефектов в материале, из которого изготовлены стенки и верхнее или

нижнее днище.

4.1.6.12 Сосуды под давлением не должны предъявляться для наполнения:

- а) когда они повреждены до такой степени, что может быть нарушена целостность сосуда под давлением или его эксплуатационного оборудования;
- б) если сосуд под давлением и его эксплуатационное оборудование не были осмотрены и их исправное рабочее состояние не было удостоверено; и
- в) если требуемые надписи в отношении сертификации, повторных испытаний и наполнения неразборчивы.

4.1.6.13 Заполненные сосуды под давлением не должны предъявляться к перевозке:

- а) при наличии утечки;
- б) когда они повреждены до такой степени, что может быть нарушена целостность сосуда под давлением или его эксплуатационного оборудования;
- в) если сосуд под давлением и его эксплуатационное оборудование не были осмотрены и их исправное рабочее состояние не было удостоверено; и
- г) если требуемые надписи в отношении сертификации, повторных испытаний и наполнения неразборчивы.

4.1.6.14 К сосудам ООН под давлением должны применяться приведенные ниже стандарты ISO. В отношении других сосудов под давлением требования раздела 4.1.6 считаются выполненными, если, в зависимости от конкретного случая, применяются следующие стандарты:

| Пункт, содержащий требование | Номер стандарта | Наименование документа |
|---|-------------------------------|---|
| 4.1.6.2 | ISO 11114-1:1997 | Переносные газовые баллоны – Совместимость материалов баллонов и вентилях с газовым содержимым – Часть 1: Металлические материалы |
| | ISO 11114-2:2000 | Переносные газовые баллоны – Совместимость материалов баллонов и вентилях с газовым содержимым – Часть 2: Неметаллические материалы |
| 4.1.6.4 | ISO 11621:1997 | Газовые баллоны – Процедуры подготовки под другие газы |
| | EN 1795:1997 | Газовые баллоны (кроме баллонов для СНГ) – Процедуры подготовки под другие газы |
| 4.1.6.8 Вентили с конструктивной защитой | Приложение А к ISO 10297:2006 | Газовые баллоны – Вентили газовых баллонов многоразового использования – Технические требования и испытания типа |
| | EN 13152:2001 | Технические требования к вентилям баллонов для СНГ и их испытания – Самозакрывающиеся вентили |
| | EN 13153:2001 | Технические требования к вентилям баллонов для СНГ – Вентили с ручным управлением |
| 4.1.6.8 б) и в) | ISO 11117:1998 | Газовые баллоны – Предохранительные колпаки и предохранительные устройства вентилях на баллонах для промышленных и медицинских газов – Проектирование, изготовление и испытания |
| | EN 962:1996/A2:2000 | Предохранительные колпаки и предохранительные устройства вентилях на баллонах для промышленных и медицинских газов – Проектирование, изготовление и испытания |

4.1.7 СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПО УПАКОВКЕ САМОРЕАКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ (КЛАСС 4.1) И ОРГАНИЧЕСКИХ ПЕРОКСИДОВ (КЛАСС 5.2)

4.1.7.0.1 Сосуды для органических пероксидов должны быть надёжно закрытыми. В тех случаях, когда в результате выделения газа может возникнуть значительное внутреннее давление, могут устанавливаться вентиляционные устройства при условии, что выбрасываемый газ не вызывает опасности; в противном случае должна быть ограничена степень наполнения. Вентиляционные устройства должны быть сконструированы таким образом, чтобы жидкость не вытекала и загрязнения не попадали внутрь сосуда, когда упаковка находится в транспортном положении. При наличии наружной тары она должна быть сконструирована таким образом, чтобы не препятствовать работе вентиляционного устройства

4.1.7.1 Использование тары

4.1.7.1.1 Тара, используемая для органических пероксидов и самореактивных веществ, должна удовлетворять требованиям главы 6.1 или главы 6.6 для группы упаковки II. Запрещается использовать металлическую тару, соответствующую критериям испытаний для группы упаковки I.

4.1.7.1.2 Методы упаковки органических пероксидов и самореактивных веществ перечислены в инструкции по упаковке P520 (коды OP1–OP8). Количество вещества, указанное для каждого метода, представляет собой максимальное разрешенное количество вещества на одну упаковку.

4.1.7.1.3 Методы упаковки уже классифицированных органических пероксидов и самореактивных веществ указаны в п.п. 2.2.41.4 и 2.2.52.4.

4.1.7.1.4 Для назначения метода упаковки новым органическим пероксидам, самореактивным веществам или составам классифицированных органических пероксидов или самореактивных веществ должна использоваться следующая процедура:

а) ОРГАНИЧЕСКИЙ ПЕРОКСИД ТИПА В ИЛИ САМОРЕАКТИВНОЕ ВЕЩЕСТВО ТИПА В:

Должен назначаться метод упаковки OP5 при условии, что органический пероксид или самореактивное вещество удовлетворяет критериям п. 20.4.3 б) или соответственно, 20.4.2 б) «Руководства по испытаниям и критериям» в таре, указанной для данного метода упаковки. Если органический пероксид или самореактивное вещество может удовлетворять этим критериям только в таре меньшей вместимости, чем вместимость, указанная для метода упаковки OP5 (т. е. в таре, перечисленной для методов упаковки OP1–OP4), то назначается соответствующий метод упаковки с меньшей цифрой в коде OP.

б) ОРГАНИЧЕСКИЙ ПЕРОКСИД ТИПА С ИЛИ САМОРЕАКТИВНОЕ ВЕЩЕСТВО ТИПА С:

Должен назначаться метод упаковки OP6 при условии, что органический пероксид или самореактивное вещество удовлетворяет критериям п. 20.4.3 с) или соответственно п. 20.4.2 с) «Руководства по испытаниям и критериям» в таре, указанной для данного метода упаковки. Если органический пероксид или самореактивное вещество может удовлетворять этим критериям только в таре меньшей вместимости, чем вместимость, указанная для метода упаковки OP6, то назначается соответствующий метод упаковки с меньшей цифрой в коде OP.

в) ОРГАНИЧЕСКИЙ ПЕРОКСИД ТИПА D ИЛИ САМОРЕАКТИВНОЕ ВЕЩЕСТВО ТИПА D:

Для этого типа органического пероксида или самореактивного вещества должен назначаться метод упаковки OP7.

г) ОРГАНИЧЕСКИЙ ПЕРОКСИД ТИПА Е ИЛИ САМОРЕАКТИВНОЕ ВЕЩЕСТВО ТИПА Е:

Для этого типа органического пероксида или самореактивного вещества должен назначаться метод упаковки OP8.

д) ОРГАНИЧЕСКИЙ ПЕРОКСИД ТИПА F ИЛИ САМОРЕАКТИВНОЕ ВЕЩЕСТВО ТИПА F:

Для этого типа органического пероксида или самореактивного вещества должен назначаться метод упаковки OP8.

4.1.7.2 Использование КСМ

4.1.7.2.1 Органические пероксиды, указанные в инструкции по упаковке IBC520, могут перевозиться в КСМ в соответствии с этой инструкцией.

4.1.7.2.2 Другие органические пероксиды и самореактивные вещества типа F могут перевозиться в КСМ с соблюдением условий, установленных компетентным органом страны происхождения, если этот компетентный орган на основании результатов соответствующих испытаний удостоверился в том, что такая перевозка может быть безопасной. Испытания необходимы, в частности, для:

- а) подтверждения того, что органический пероксид или самореактивное вещество соответствует принципам классификации, приведенным соответственно в п. 20.4.3 f) или п. 20.4.2 f) «Руководства по испытаниям и критериям», выходной блок F на рис. 20.1 b) Руководства;
- б) подтверждения совместимости всех материалов, которые соприкасаются с веществом при перевозке;
- в) (Зарезервировано)
- г) определения характеристик устройств для сброса давления и аварийных предохранительных устройств, если таковые необходимы;
- д) определения специальных мер, которые могут потребоваться для безопасной перевозки вещества.

Если страна происхождения не является участницей СМГС, то классификация и условия перевозки должны быть признаны компетентным органом первой страны – участницы СМГС по пути следования груза.

4.1.7.2.3 Самоускоряющееся разложение и охват КСМ огнем является аварийной ситуацией. В целях предупреждения разрушения металлических или составных КСМ со сплошной металлической оболочкой аварийные предохранительные устройства должны быть рассчитаны на удаление всех продуктов разложения и паров, выделяющихся при самоускоряющемся разложении или охвате КСМ огнем в течение 1 час. Расчет производительности предохранительных устройств производится по формулам, приведенным в п. 4.2.1.13.8.

4.1.8 СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПО УПАКОВКЕ ИНФЕКЦИОННЫХ ВЕЩЕСТВ (КЛАСС 6.2)

- 4.1.8.1** Отправители инфекционных веществ должны обеспечить подготовку упаковок к перевозке с тем, чтобы они прибыли в место назначения в надлежащем состоянии и во время перевозки не представляли опасности для людей или животных.
- 4.1.8.2** К упаковкам с инфекционными веществами применяются определения, содержащиеся в разделе 1.2.1, и общие положения по упаковке, изложенные в п.п. 4.1.1.1–4.1.1.16, за исключением п.п. 4.1.1.3, 4.1.1.9–4.1.1.12 и 4.1.1.15. Однако жидкости должны загружаться в тару, включая КСМ, обладающую сопротивлением внутреннему давлению, которое может возникнуть при нормальных условиях перевозки.
- 4.1.8.3** При перевозке инфекционных веществ № ООН 2814 и № ООН 2900 между вторичной тарой и наружной тарой должен быть помещен подробный список содержимого.
Если инфекционные вещества, подлежащие перевозке, неизвестны, но предполагается, что они отвечают критериям для отнесения к № ООН 2814 или № ООН 2900 (категория А), то в документе, вложенном в наружную тару, после надлежащего отгрузочного наименования должно указываться следующее: "Инфекционное вещество, предположительно относящееся к категории А".
- 4.1.8.4** Перед возвращением порожней тары отправителю или иному получателю она должна быть тщательно продезинфицирована или простерилизована. Знаки опасности, маркировочные надписи, указывающие на то, что в таре содержалось инфекционное вещество, должны быть сняты или стерты.
- 4.1.8.5** Положения настоящего раздела не применяются к № ООН 3373 Препарат биологический, категория В (см. инструкцию по упаковке Р650).

4.1.9 СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПО УПАКОВКЕ ГРУЗОВ КЛАССА 7

4.1.9.1 Общие требования

- 4.1.9.1.1** Радиоактивные материалы, упаковочные комплекты (тара) и упаковки должны отвечать требованиям главы 6.4. Количество радиоактивного материала в упаковке не должно превышать пределов, указанных в п. 2.2.7.7.1.
- 4.1.9.1.2** Нефиксированное радиоактивное загрязнение внешних поверхностей любой упаковки должно поддерживаться на наиболее низком практически достижимом уровне и при нормальных условиях перевозки не должно превышать:
- а) 4 Бк/см² для бета- и гамма-излучателей и альфа-излучателей низкой токсичности,
 - б) 0,4 Бк/см² для всех других альфа-излучателей.
- Эти пределы применяются при усреднении по любому участку в 300 см² любой поверхности.
- 4.1.9.1.3** Упаковка не должна содержать других предметов, кроме предметов, необходимых для использования радиоактивного материала. Взаимодействие между указанными предметами и упаковкой в условиях перевозки, применимых к данной конструкции, не должно снижать безопасности упаковки.
- 4.1.9.1.4** За исключением предусмотренного в разделе 7.5.11 (специальное положение CW33), уровень нефиксированного радиоактивного загрязнения внешних и внутренних поверхностей транспортных пакетов, контейнеров, цистерн, КСМ и вагонов не должен превышать пределов, указанных в п. 4.1.9.1.2.
- 4.1.9.1.5** Радиоактивный материал, представляющий дополнительную опасность, должен перевозиться в упаковочных комплектах, КСМ или цистернах, отвечающих требованиям соответствующих глав части 6, а также требованиям глав 4.1, 4.2 или 4.3 в отношении этой дополнительной опасности.

4.1.9.2 Требования и контроль в отношении перевозки материалов НУА и ОПРЗ

- 4.1.9.2.1** Количество материала НУА или ОПРЗ в отдельной упаковке типа ПУ-1, упаковке типа ПУ-2, упаковке типа ПУ-3 либо предмете или группе предметов, в зависимости от случая, должно ограничиваться так, чтобы внешний уровень излучения на расстоянии 3 м от незащищенного вещества либо предмета или группы предметов не превышал 10 мЗв/ч.
- 4.1.9.2.2** Материалы НУА и ОПРЗ, представляющие собой делящийся материал или содержащие его, должны удовлетворять соответствующим требованиям п. 6.4.11.1 и специального положения CW33 (4.1) и (4.2) раздела 7.5.11.
- 4.1.9.2.3** Материалы НУА и ОПРЗ, относящиеся к группам НУА-I и ОПРЗ-I, могут перевозиться без упаковки при соблюдении следующих условий:
- а) неупакованные материалы, за исключением руд, содержащих только природные радионуклиды, должны транспортироваться таким образом, чтобы при обычных условиях перевозки не было утечки радиоактивного содержимого из вагона или ухудшения радиационной защиты;
 - б) каждый вагон должен находиться в условиях исключительного использования, за исключением случаев перевозки только ОПРЗ-I, у которого радиоактивное загрязнение доступных и недоступных поверхностей не превышает более чем в 10 раз соответствующий предел, указанный в п. 2.2.7.2 (см. термин «Радиоактивное загрязнение»); и
 - в) в случае ОПРЗ-I, в отношении которого имеются основания предполагать наличие нефиксированного радиоактивного загрязнения недоступных поверхностей, превышающего значения, указанные в п. 2.2.7.5а)1), должны приниматься меры, исключающие попадание радиоактивного материала в вагон.
- 4.1.9.2.4** Материалы НУА и ОПРЗ, за исключением случаев, перечисленных в п. 4.1.9.2.3, должны упаковываться согласно нижеприведенной таблице:

Требования, предъявляемые к промышленным упаковкам, содержащим материалы НУА и ОПРЗ

| Радиоактивное содержимое | Тип промышленной упаковки | |
|---|------------------------------|--------------------------------|
| | Исключительное использование | Неисключительное использование |
| НУА-I Твердое вещество ^{а)} Жидкость | Тип ПУ-1 Тип ПУ-1 | Тип ПУ-1 Тип ПУ-2 |
| НУА-II Твердое вещество Жидкость и газ | Тип ПУ-2 Тип ПУ-2 | Тип ПУ-2 Тип ПУ-3 |
| НУА-III | Тип ПУ-2 | Тип ПУ-3 |
| ОПРЗ-I ^{а)} | Тип ПУ-1 | Тип ПУ-1 |
| ОПРЗ-II | Тип ПУ-2 | Тип ПУ-2 |

- а) В условиях, указанных в п. 4.1.9.2.3, материалы НУА-I и ОПРЗ-I могут транспортироваться неупакованными.

4.1.10 СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПО СОВМЕСТНОЙ УПАКОВКЕ

- 4.1.10.1** Когда совместная упаковка разрешается в соответствии с положениями настоящего раздела, различные опасные грузы или опасные грузы и другие грузы могут упаковываться совместно в комбинированную тару, предусмотренную в п. 6.1.4.21, при условии, что они не вступают в опасную реакцию друг с другом и соблюдены требования настоящей главы.

Примечание 1: См. также п.п. 4.1.1.5 и 4.1.1.6.

Примечание 2: В отношении грузов класса 7 см. п. 4.1.9.

- 4.1.10.2** За исключением случаев, когда упаковки содержат грузы только класса 1 или класса 7, если в качестве наружной тары используются ящики из древесины или картона, то масса упаковки, содержащей различные совместно упакованные грузы, не должна превышать 100 кг.
- 4.1.10.3** Если специальное положение, изложенное в п. 4.1.10.4, не предусматривает иное, опасные грузы одного и того же класса, имеющие один и тот же классификационный код, могут упаковываться совместно.
- 4.1.10.4** Если в колонке 9б таблицы А главы 3.2 проставлен код (MP1-MP24), то к совместной упаковке рассматриваемого груза с другими грузами применяются следующие специальные положения:

MP1 Разрешается совместная упаковка только с грузами имеющими такой же тип конструкции и группу совместимости.

MP2 Совместная упаковка запрещена.

MP3 Разрешается совместная упаковка веществ, отнесенных к №№ ООН 1802 и 1873.

MP4 Запрещается совместная упаковка с грузами других классов и грузами, не подпадающими под действие предписаний Прил. 2 к СМГС. Если данный органический пероксид является отвердителем или многосоставной системой для веществ класса 3, совместная упаковка с веществами класса 3 разрешается.

MP5 Разрешается совместная упаковка веществ, отнесенных к №№ ООН 2814, 2900 в комбинированной таре, предусмотренной в инструкции по упаковке Р620, а так же вместе с:

- веществами, используемыми в качестве хладагента (например льда, сухого льда, азота охлажденного жидкого);
- № ООН 3373 Препарат биологический, категория В который упакован в соответствии с инструкцией по упаковке Р650.

MP6 Совместная упаковка запрещена. Положение не распространяется на вещества, используемые в качестве хладагентов, например, льда, сухого льда или азота охлажденного жидкого.

MP7 Разрешается совместная упаковка в количестве не более 5 л на внутреннюю тару в комбинированной таре, предусмотренной в п. 6.1.4.21, с

- грузами того же класса, имеющими другие классификационные коды, если для указанных грузов также разрешена совместная упаковка;
- грузами, не подпадающими под действие Прил. 2 к СМГС, при условии, что они не вступают в опасную реакцию друг с другом.

MP8 Разрешается совместная упаковка в количестве не более 3 л на внутреннюю тару в комбинированной таре, предусмотренной в п. 6.1.4.21, с

- грузами того же класса, имеющими другие классификационные коды, если для указанных грузов также разрешена совместная упаковка;
- грузами, не подпадающими под действие Прил. 2 к СМГС, при условии, что они не вступают в опасную реакцию друг с другом.

MP9 Разрешается совместная упаковка в наружную тару, предусмотренную для комбинированной тары в п. 6.1.4.21, с

- другими грузами класса 2;
- грузами других классов, если для указанных грузов также разрешена совместная упаковка;

- грузами, не подпадающими под действие Прил. 2 к СМГС, при условии, что они не вступают в опасную реакцию друг с другом.
- MP10** Разрешается совместная упаковка в количестве не более 5 кг на внутреннюю тару в комбинированной таре, предусмотренной в п. 6.1.4.21, с
- грузами того же класса, имеющими другие классификационные коды, или грузами других классов, если для указанных грузов также разрешена совместная упаковка;
 - грузами, не подпадающими под действие Прил. 2 к СМГС, при условии, что они не вступают в опасную реакцию друг с другом.
- MP11** Разрешается совместная упаковка в количестве не более 5 кг на внутреннюю тару в комбинированной таре, предусмотренной в п. 6.1.4.21, с
- грузами того же класса, имеющими другие классификационные коды, или грузами других классов (за исключением веществ класса 5.1 отнесенных к группе упаковки I или II), если для указанных грузов также разрешена совместная упаковка;
 - грузами, не подпадающими под действие Прил. 2 к СМГС, при условии, что они не вступают в опасную реакцию друг с другом.
- MP12** Разрешается совместная упаковка в количестве не более 5 кг на внутреннюю тару в комбинированной таре, предусмотренной в п. 6.1.4.21, с
- грузами того же класса, имеющими другие классификационные коды, или грузами других классов (за исключением веществ класса 5.1, отнесенных к группе упаковки I или II), если для указанных грузов также разрешена совместная упаковка;
 - грузами, не подпадающими под действие Прил. 2 к СМГС, при условии, что они не вступают в опасную реакцию друг с другом.
- Масса упаковки не должна превышать 45 кг; при использовании в качестве наружной тары ящиков из картона масса упаковки не должна превышать 27 кг.
- MP13** Разрешается совместная упаковка в количестве не более 3 кг на внутреннюю тару и на упаковку можно упаковывать в комбинированной таре, предусмотренной в п. 6.1.4.21, с
- грузами того же класса, имеющими другие классификационные коды, или грузами других классов, если для указанных грузов также разрешена совместная упаковка;
 - грузами, не подпадающими под действие Прил. 2 к СМГС, при условии, что они не вступают в опасную реакцию друг с другом.
- MP14** Разрешается совместная упаковка в количестве не более 6 кг на внутреннюю тару можно упаковывать в комбинированной таре, предусмотренной в п. 6.1.4.21, с
- грузами того же класса, имеющими другие классификационные коды, или грузами других классов, если для указанных грузов также разрешена совместная упаковка;
 - грузами, не подпадающими под действие Прил. 2 к СМГС, при условии, что они не вступают в опасную реакцию друг с другом.
- MP15** Разрешается совместная упаковка в количестве не более 3 л на внутреннюю тару можно упаковывать в комбинированной таре, предусмотренной в п. 6.1.4.21, с
- грузами того же класса, имеющими другие классификационные коды, или грузами других классов, если для указанных грузов также разрешена совместная упаковка;
 - грузами, не подпадающими под действие Прил. 2 к СМГС, при условии, что они не вступают в опасную реакцию друг с другом.
- MP16** Разрешается совместная упаковка в количестве не более 3 л на внутреннюю тару и упаковку в комбинированной таре, предусмотренной в п. 6.1.4.21, с
- грузами того же класса, имеющими другие классификационные коды, или грузами других классов, если для указанных грузов также разрешена совместная упаковка;
 - грузами, не подпадающими под действие Прил. 2 к СМГС, при условии, что они не вступают в опасную реакцию друг с другом.
- MP17** Разрешается совместная упаковка в количестве не более 0,5 л на внутреннюю тару и не более 1 л на упаковку в комбинированной таре, предусмотренной в п. 6.1.4.21, с

- грузами других классов, за исключением класса 7, если для указанных грузов также разрешена совместная упаковка;
- грузами, не попадающими под действие Прил. 2 к СМГС, при условии, что они не вступают в опасную реакцию друг с другом.

MP18 Разрешается совместная упаковка в количестве не более 0,5 кг на внутреннюю тару и не более 1 кг на упаковку в комбинированной таре, предусмотренной в п. 6.1.4.21, с

- грузами других классов, за исключением класса 7, если для указанных грузов также разрешена совместная упаковка;
- грузами, не попадающими под действие Прил. 2 к СМГС, при условии, что они не вступают в опасную реакцию друг с другом.

MP19 Разрешается совместная упаковка в количестве не более 5 л на внутреннюю тару в комбинированной таре, предусмотренной в п. 6.1.4.21, с

- грузами того же класса, имеющими другие классификационные коды, или грузами других классов, если для указанных грузов также разрешена совместная упаковка; или
- грузами, не попадающими под действие Прил. 2 к СМГС, при условии, что они не вступают в опасную реакцию друг с другом.

MP20 Разрешается совместная упаковка с веществами, имеющими тот же номер ООН. Запрещается совместная упаковка с грузами класса 1, имеющими другие номера ООН, кроме случаев, когда это предусмотрено специальным положением MP24. Запрещается совместная упаковка с грузами других классов и грузами, не попадающими под действие Прил. 2 к СМГС.

MP21 Разрешается совместная упаковка с изделиями, имеющими тот же номер ООН. Запрещается совместная упаковка с грузами класса 1, имеющими другие номера ООН; исключением:

- а) собственных средств инициирования при выполнении одного из условий:
 - исключена возможность срабатывания указанных средств при нормальных условиях перевозки;
 - средства инициирования снабжены минимум 2 эффективными предохранительными устройствами, позволяющими предотвратить взрыв изделия при случайном срабатывании средств инициирования;
 - если средства инициирования не снабжены 2 эффективными предохранителями (т. е. средства инициирования, отнесенные к группе совместимости В), компетентный орган страны происхождения подтверждает, что случайное срабатывание средств инициирования не вызовет взрыва изделия при нормальных условиях перевозки;
- б) изделий, относящихся к группам совместимости С, D и Е.

При совместной упаковке грузов в соответствии с настоящим специальным положением необходимо учитывать возможное изменение классификации упаковки согласно п. 2.2.1.1.

В отношении записей в накладной см. п. 5.4.1.2.1 б).

MP22 Разрешается совместная упаковка с изделиями, имеющими тот же номер ООН. Запрещается совместная упаковка с грузами других классов, грузами, не попадающими под действие Прил. 2 СМГС, а также с грузами класса 1, имеющими другие номера ООН, за исключением:

- а) собственных средств инициирования, при условии, что исключена возможность срабатывания указанных средств при нормальных условиях перевозки;
- б) изделий, относящихся к группам совместимости С, D и Е.
- в) случаев, когда это предусмотрено специальным положением MP24.

При совместной упаковке грузов в соответствии с настоящим специальным положением необходимо учитывать возможное изменение классификации упаковки согласно п. 2.2.1.1.

В отношении записей в накладной см. п. 5.4.1.2.1 б).

MP23 Разрешается совместная упаковка с изделиями, имеющими тот же номер ООН. Запрещается совместная упаковка с грузами класса 1, имеющими другие номера ООН, за исключением:

* Если страна происхождения не является участницей СМГС, то это должно быть подтверждено компетентным органом страны – участницы СМГС первой по пути следования груза.

- а) собственных средств инициирования, если исключена возможность срабатывания указанных средств при нормальных условиях перевозки;
- б) случаев, когда это предусмотрено специальным положением МР24.

Запрещается совместная упаковка с грузами других классов и грузами, не подпадающими под действие Прил. 2 к СМГС.

При совместной упаковке грузов в соответствии с настоящим специальным положением необходимо учитывать возможное изменение классификации упаковки согласно п. 2.2.1.1. В отношении записей в накладной см. п. 5.4.1.2.1 б).

МР24 Разрешается совместная упаковка с грузами, имеющими номера ООН, указанные в таблице ниже, с соблюдением следующих условий:

- если в таблице указана буква А, грузы с указанными номерами ООН могут упаковываться вместе без ограничения по массе;
- если в таблице указана буква В, грузы с указанными номерами ООН могут упаковываться совместно с общей массой взрывчатых веществ не более 50 кг на упаковку.
- если в таблице буквы А или В не указаны, совместная упаковка таких грузов запрещается.

При совместной упаковке грузов в соответствии с настоящим специальным положением необходимо учитывать возможное изменение классификации упаковки согласно п. 2.2.1.1.

В отношении записей в накладной см. п. 5.4.1.2.1 б).

Таблица совместной упаковки некоторых грузов класса 1

| № ООН | 0012 | 0014 | 0027 | 0028 | 0044 | 0054 | 0160 | 0161 | 0186 | 0191 | 0194 | 0195 | 0197 | 0238 | 0240 | 0312 | 0333 | 0334 | 0335 | 0336 | 0337 | 0373 | 0405 | 0428 | 0429 | 0430 | 0431 | 0432 |
|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 0012 | / | A | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0014 | A | / | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0027 | | | / | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0028 | | | B | / | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0044 | | | B | B | / | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0054 | | | | | | / | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0160 | | | B | B | B | | / | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0161 | | | B | B | B | | B | / | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0186 | | | | | | B | | | / | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0191 | | | | | | B | | | B | / | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0194 | | | | | | B | | | B | B | / | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0195 | | | | | | B | | | B | B | B | / | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0197 | | | | | | B | | | B | B | B | B | / | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0238 | | | | | | B | | | B | B | B | B | B | / | | | | | | | | | | | | | | |
| 0240 | | | | | | B | | | B | B | B | B | B | B | / | | | | | | | | | | | | | |
| 0312 | | | | | | B | | | B | B | B | B | B | B | B | / | | | | | | | | | | | | |
| 0333 | | | | | | | | | | | | | | | | | / | | | | | | | | | | | |
| 0334 | | | | | | | | | | | | | | | | | A | / | | | | | | | | | | |
| 0335 | | | | | | | | | | | | | | | | | A | A | / | | | | | | | | | |
| 0336 | | | | | | | | | | | | | | | | | A | A | A | / | | | | | | | | |
| 0337 | | | | | | | | | | | | | | | | | A | A | A | A | / | | | | | | | |
| 0373 | | | | | | B | | | B | B | B | B | B | B | B | B | | | | | | / | | | | | | |
| 0405 | | | | | | B | | | B | B | B | B | B | B | B | B | | | | | | B | / | | | | | |
| 0428 | | | | | | B | | | B | B | B | B | B | B | B | B | | | | | | B | B | / | | | | |
| 0429 | | | | | | B | | | B | B | B | B | B | B | B | B | | | | | | B | B | B | / | | | |
| 0430 | | | | | | B | | | B | B | B | B | B | B | B | B | | | | | | B | B | B | B | / | | |
| 0431 | | | | | | B | | | B | B | B | B | B | B | B | B | | | | | | B | B | B | B | B | / | |
| 0432 | | | | | | B | | | B | B | B | B | B | B | B | B | | | | | | B | B | B | B | B | B | / |