

ЧАСТЬ 4

ПОЛОЖЕНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ УПАКОВКИ И ЦИСТЕРН

ГЛАВА 4.1

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

***Примечание:** Тара, включая КСМ и крупногабаритную тару, маркированная в соответствии с требованиями разделов/пунктов 6.1.3, 6.2.2.7, 6.2.2.8, 6.2.2.9, 6.2.2.10, 6.3.4, 6.5.2 или 6.6.3, утвержденная в государстве, не являющемся Стороной СМГС, может использоваться для перевозки в соответствии с Прил. 2 к СМГС.*

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 инструкции по упаковке P201 и LP200; для класса 6.2 – инструкции по упаковке P620, P621, IBC620 и LP621).*

4.1.1.1 Опасные грузы должны упаковываться в качественную 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 между грузовыми транспортными единицами и между грузовыми транспортными единицами и складами, а также при перемещениях с поддона или изъятии 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, многократно используемой или реконструированной крупногабаритной таре.

4.1.1.2 Части тары, включая КСМ и крупногабаритную тару, находящиеся в непосредственном соприкосновении с опасными грузами не должны:

а) подвергаться воздействию этих опасных грузов или в значительной мере утрачивать свою прочность в результате такого воздействия;

б) вызывать опасных эффектов, например, являться катализатором реакции или реагировать с опасными грузами;

в) допускать просачивания опасных грузов, которое могло бы представлять опасность при нормальных условиях перевозки.

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. 4.1.1.21.*

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, 6.3.5, 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 °С жидкость не должна полностью заполнять тару. Однако при наполнении КСМ надлежит оставлять незаполненное пространство, достаточное для того, чтобы при максимальной температуре груза 50 °С он был заполнен не более чем на 98% вместимости. Если другими положениями не предусмотрено иное, то максимальная степень наполнения при температуре наполнения 15 °С 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 °С и 50 °С;
 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 температуре, соответственно, 15 °С и 50 °С.

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 маркировочным знаком, предписанным в п. 5.2.1.10. 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.

4.1.1.5.2 Использование дополнительной тары внутри наружной тары (например, промежуточной тары или сосуда внутри требуемой внутренней тары) помимо тары, предусмотренной инструкциями по упаковке, разрешается при условии, что выполнены все соответствующие требования, включая требования п. 4.1.1.3, и при необходимости использован подходящий прокладочный материал для предотвращения перемещения внутри 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, 6.3.5, 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 Жидкость должна заливаться только в тару, включая КСМ, способную выдержать внутреннее давление, которое может возникнуть при нормальных условиях перевозки. Тара и КСМ, в маркировке которых указано давление гидравлического испытания, предписанное, соответственно, в п.п. 6.1.3.1г) и 6.5.2.2.1, должны заполняться только жидкостью, у которой давление паров:

- а) таково, что общее манометрическое давление в таре или КСМ (т. е. давление паров заливаемого вещества плюс парциальное давление воздуха или других инертных газов за вычетом 100 кПа) при 55 °С, рассчитанное для максимальной степени наполнения в соответствии с п. 4.1.1.4 и температуры наполнения 15 °С, не превысит 2/3 испытательного давления, указанного на маркировке; или
- б) при 50 °С составит менее 4/7 испытательного давления, указанного на маркировке, плюс 100 кПа; или
- в) при 55 °С составит менее 2/3 испытательного давления, указанного на маркировке, плюс 100 кПа.

КСМ, предназначенные для перевозки жидкостей, не должны использоваться для перевозки жидкостей, имеющих давление паров более 110 кПа (1,1 бар) при 50 °С или 130 кПа (1,3 бар) при 55 °С.

Примеры указываемых в маркировке требуемых значений испытательного давления для тары, включая КСМ, рассчитанных в соответствии с п. 4.1.1.10 в)

№ ООН	Наименование	Класс	Группа упаковки	V_{p55} (кПа)	$(V_{p55} \times 1,5)$ (кПа)	$(V_{p55} \times 1,5)$ минус 100 (кПа)	Требуемое минимальное (манометрическое) Испытательное давление в соответствии с п. 6.1.5.5.4 в) (кПа)	Минимальное (манометрическое) Испытательное давление, указываемое на упаковке (кПа)
2056	Тетрагидрофуран	3	II	70	105	5	100	100
2247	н-Декан	3	III	1,4	2,1	– 97,9	100	100
1593	Дихлорметан	6.1	III	164	246	146	146	150
1155	Эфир диэтиловый	3	I	199	299	199	199	250

Примечание 1: Для чистых жидкостей значения давления паров при 55 °С (V_{p55}) можно получить из научно-технических справочников.

Примечание 2: Приведенные в таблице значения рассчитаны только согласно п. 4.1.1.10 в), т. е. указываемое на упаковке испытательное давление должно в 1,5 раза превышать давление паров при 55 °С минус 100 кПа. Если, например, испытательное давление для н-декана определяется в соответствии с п. 6.1.5.5.4а), то минимальное указанное на упаковке испытательное давление может быть ниже.

Примечание 3. Для эфира диэтилового требуемое минимальное испытательное давление в соответствии с п. 6.1.5.5.5 составляет 250 кПа.

4.1.1.11 К порожней таре, включая КСМ и крупногабаритную тару, содержащей опасное вещество, применяются те же требования, что и к таре в наполненном состоянии, если только не приняты соответствующие меры для устранения любой опасности.

Примечание: Когда такая тара перевозится для удаления, утилизации или переработки ее материала, она может перевозиться также под № ООН 3509 при условии выполнения требований специального положения 663 главы 3.3.

4.1.1.12 Каждая единица тары (согласно главе 6.1), предназначенная для наполнения жидкостью, должна успешно пройти соответствующее испытание на герметичность. Данное испытание является частью программы обеспечения качества, предусмотренной в п. 6.1.1.4, которая подтверждает способность соответствовать надлежащему уровню испытаний, указанному в 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. 6.1.3.1а);
- легкой металлической тары с маркировкой "SMGS/RID/ADR" в соответствии с п. 6.1.3.1а).

- 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** Если в качестве хладагента используется лед, он не должен нарушать целостности тары.
- 4.1.1.17** (зарезервировано)
- 4.1.1.18** **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.
- 4.1.1.19** **Использование аварийной тары и крупногабаритной аварийной тары**
- 4.1.1.19.1** Поврежденные, имеющие дефекты или протекшие упаковки, вытекшие или просыпавшиеся опасные грузы могут перевозиться в аварийной таре (см. п. 6.1.5.1.11) и крупногабаритной аварийной таре (см. п. 6.6.5.1.9). При этом допускается использование тары более крупных размеров, КСМ типа 11А или крупногабаритной тары соответствующего типа и надлежащего уровня прочности с соблюдением условий п.п. 4.1.1.19.2 и 4.1.1.19.3.
- 4.1.1.19.2** Должны приниматься все меры для предотвращения чрезмерных перемещений поврежденных или протекающих упаковок внутри аварийной тары или крупногабаритной аварийной тары. Если аварийная тара содержит жидкость, в нее должно быть помещено достаточное количество инертного абсорбирующего материала, способного поглотить высвободившуюся жидкость.
- 4.1.1.19.3** Должны приниматься соответствующие меры для предотвращения опасного повышения давления.
- 4.1.1.20** **Использование аварийных сосудов под давлением**
- 4.1.1.20.1** Для сосудов под давлением, имеющих дефекты, поврежденных, протекающих или не соответствующих требованиям, могут использоваться аварийные сосуды под давлением в соответствии с п. 6.2.3.11.
- Примечание:** Аварийный сосуд под давлением может использоваться в качестве транспортного пакета в соответствии с разделом 5.1.2. Когда он используется в качестве транспортного пакета, маркировочные знаки должны соответствовать требованиям п. 5.1.2.1. Положения п. 5.2.1.3 не применяются.*
- 4.1.1.20.2** Сосуды под давлением должны помещаться в аварийные сосуды под давлением, имеющие соответствующие размеры. Максимальный размер помещенного сосуда под давлением ограничивается вместимостью по воде 1000 литров. В один и тот же аварийный сосуд под давлением можно помещать более одного сосуда под давлением только в том случае, если их содержимое известно и содержащиеся в сосудах грузы не вступают в опасную реакцию друг с другом (см. п. 4.1.1.6). В данном случае общая сумма значений вместимости по воде помещенных сосудов под давлением не должна превышать 1000 литров. Должны приниматься соответствующие меры для предотвращения перемещения сосудов под давлением внутри аварийного сосуда под давлением, например, с помощью использования перегородок, крепления или прикладочного материала.
- 4.1.1.20.3** Сосуд под давлением может быть помещен в аварийный сосуд под давлением только в том случае, если:
- а) аварийный сосуд под давлением соответствует требованиям п. 6.2.3.11 и имеется копия свидетельства об утверждении;

- б) части аварийного сосуда под давлением, которые находятся или могут находиться в прямом контакте с опасными грузами, не будут повреждены или ослаблены опасными грузами и не вызовут опасного эффекта (например, не будут катализировать реакцию или реагировать с опасными грузами); и
- в) содержимое сосуда(ов) под давлением, содержащегося(ихся) в аварийном сосуде под давлением, ограничено по давлению и объему таким образом, что в случае его полного выброса в аварийный сосуд под давлением давление в аварийном сосуде под давлением при 65 °С не превысит его испытательного давления (в отношении газов см. инструкцию по упаковке Р200 (3) п. 4.1.4.1). Необходимо принимать во внимание возможность уменьшения полезной вместимости по воде аварийного сосуда под давлением, например, из-за наличия в сосуде любого оборудования или прокладочного материала.

4.1.1.20.4 Надлежащее наименование груза, номер ООН, которому предшествуют буквы «UN», и знак(и) опасности, требуемые для упаковок в главе 5.2, которые применяются к опасным грузам, содержащимся в сосуде(ах) под давлением, помещенном(ым) в аварийный сосуд под давлением, должны применяться к аварийному сосуду под давлением.

4.1.1.20.5 Аварийные сосуды под давлением должны подвергаться очистке, продувке и визуальной проверке их внешнего и внутреннего состояния после каждого использования. Они должны подвергаться периодическим проверкам и испытаниям в соответствии с п. 6.2.3.5 по крайней мере каждые 5 лет.

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

4.1.1.21.1 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. 4.1.1.21.3–4.1.1.21.5, и с использованием перечня, содержащегося в таблице п. 4.1.1.21.6, 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. 4.1.1.21.2. Когда отнесение к стандартным жидкостям в соответствии с п. 4.1.1.21 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. 4.1.1.21, 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.*

4.1.1.21.2 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 °С или 55 °С 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 °С 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.

4.1.1.21.3 Процедура отнесения к стандартным жидкостям

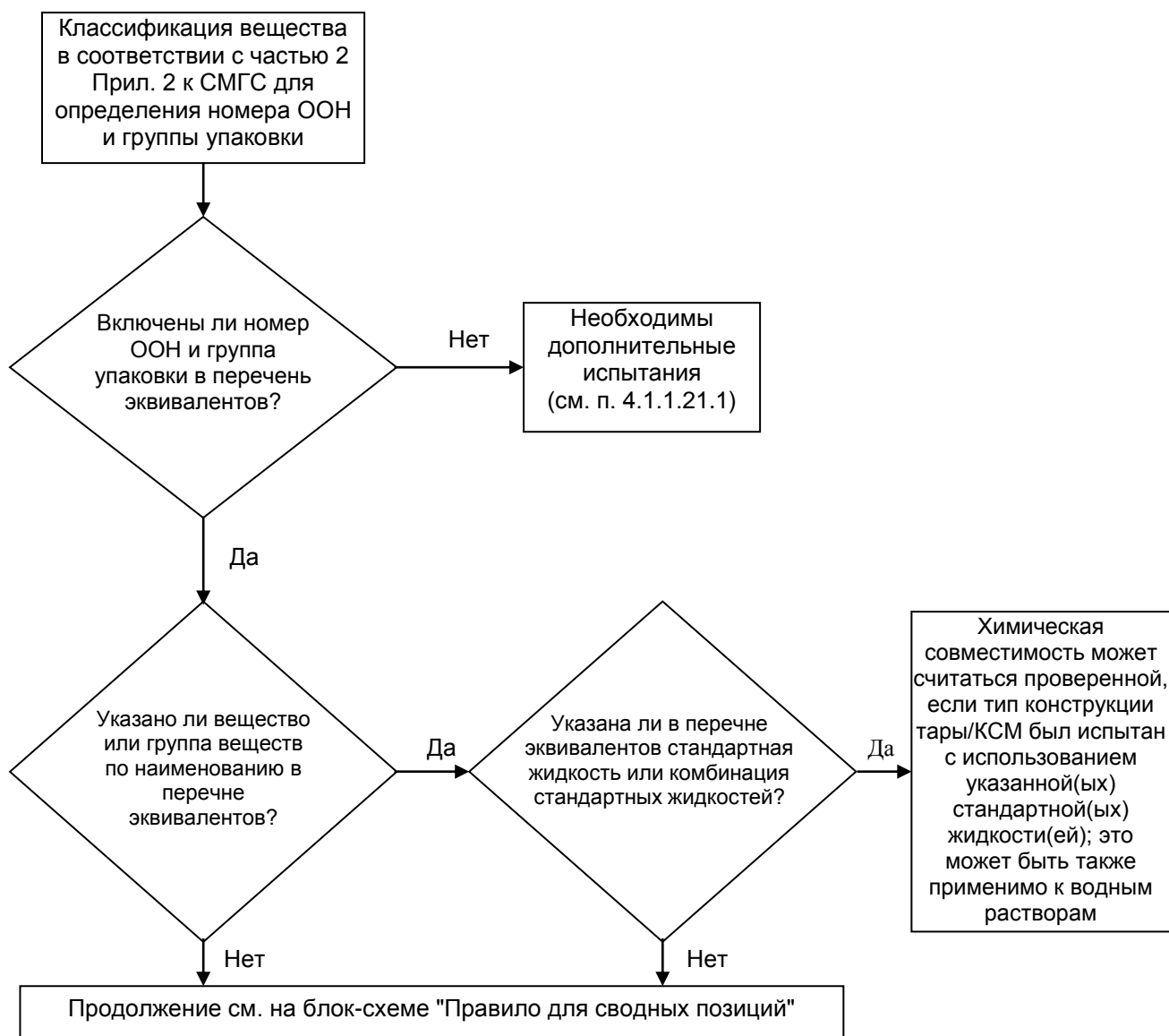
Для отнесения наполнителей к веществам или группам веществ, перечисленным в таблице 4.1.1.21.6, надлежит предпринять следующие шаги (см. также блок-схему на рис. 4.1.1.21.1):

- 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 4.1.1.21.6, 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. 4.1.1.21.4);

- 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. 4.1.1.21.5, если оно указано в колонке 5 для выбранной графы;
- е) химическая совместимость наполнителя может считаться проверенной с учетом п.п. 4.1.1.21.1 и 4.1.1.21.2, если в колонке 5 указана эквивалентная стандартная жидкость или комбинация стандартных жидкостей и тип конструкции утвержден для этой(их) стандартной(ых) жидкости(ей).

Рисунок 4.1.1.21.1. Блок-схема отнесения наполнителей к стандартным жидкостям



4.1.1.21.4 Водные растворы

Водные растворы веществ и групп веществ, отнесенных к определенной(ым) стандартной(ым) жидкости(ям) в соответствии с п. 4.1.1.21.3, 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. 4.1.1.21.6; 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".

4.1.1.21.5 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. 4.1.1.21.2):

- а) Выполнить процедуру отнесения к стандартным жидкостям для каждого опасного компонента раствора, смеси или препарата в соответствии с п. 4.1.1.21.3 с учетом условий, предусмотренных в п. 4.1.1.21.2. 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. 4.1.1.21.1 и 4.1.1.21.2.
- 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. 4.1.1.21.1 и 4.1.1.21.2 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 углеводородов;

– 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. 4.1.1.21.3 г)).

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

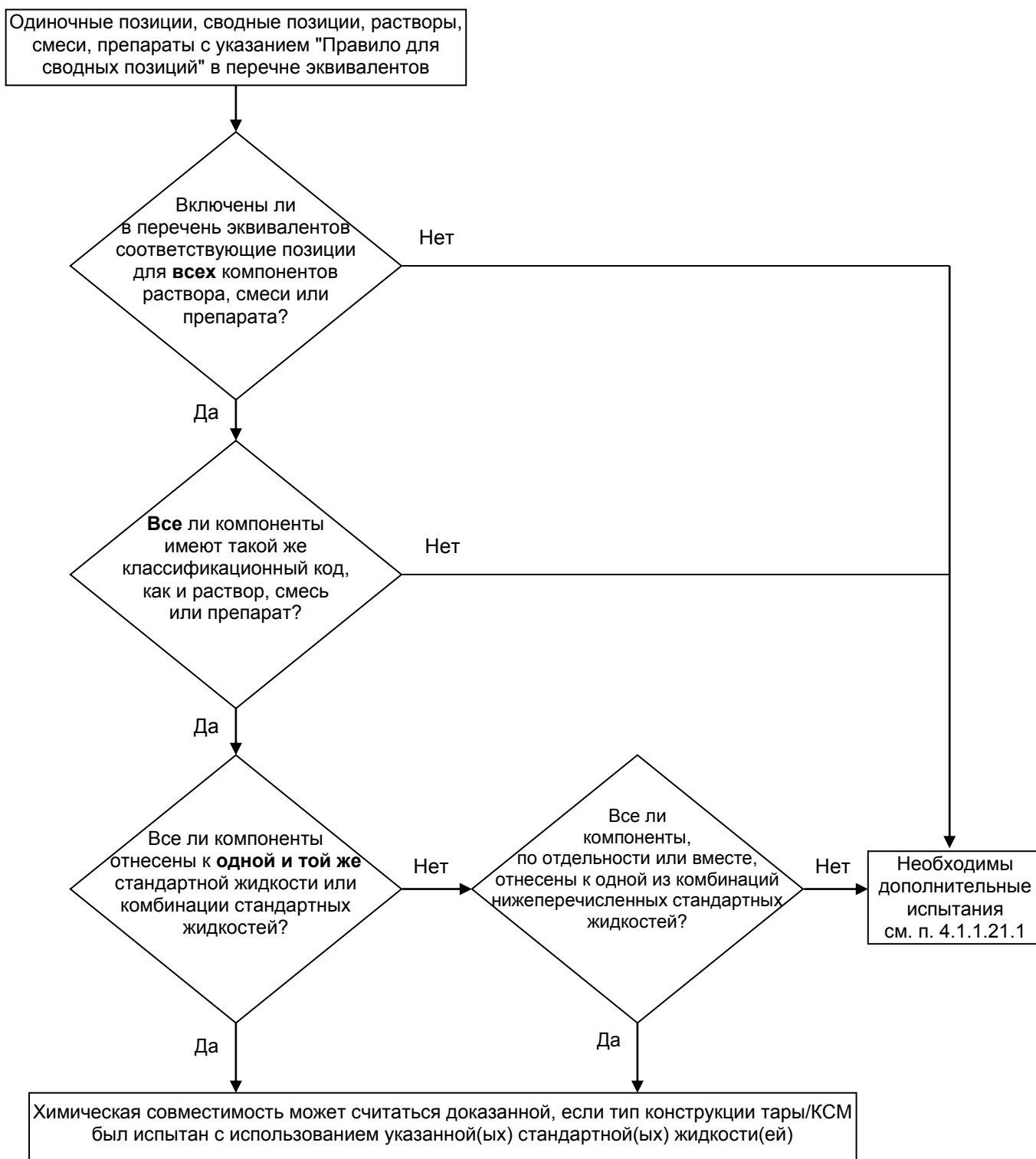
- В перечень эквивалентов включены как номера ООН компонентов, так и номер ООН смеси;
- как компоненты, так и смесь имеют один и тот же классификационный код: СЗ;
- № ООН 1940 КИСЛОТА ТИОГЛИКОЛЕВАЯ относится к стандартной жидкости "Кислота уксусная", а № ООН 2531 КИСЛОТА МЕТАКРИЛОВАЯ СТАБИЛИЗИРОВАННАЯ – 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 ЖИДКОСТЬ КОРРОЗИОННАЯ 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: СЗ;
- № 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 4.1.1.21.2. 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.

4.1.1.21.6 *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 4.1.1.21.6, 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. Номер 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. 4.1.1.21.5.

Таблица 4.1.1.21.6. 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	Пентанолы	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	Бутанолы	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	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 монометилвый этиленгликоля		3	F1	III	н-Бутилацетат/ н-бутилацетат – насыщенный смачивающий раствор и смесь углеводородов
1189	Эфир монометилвый этиленгликоля 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	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 документу № 13 <i>Перечня</i> 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 упако- вки 2.1.1.3	Стандартная жидкость
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
1202	Топливо печное легкое	соответствующее документу № 13 <i>Перечня</i> 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	легковоспламеняю- щаяся (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	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	II,III	Правило для сводных позиций
1287	Каучука раствор		3	F1	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-Диэтилдитиофосфорная 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)	(2b)	(3a)	(3b)	(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 углеводородов и смачивающий раствор
1764	Кислота дихлоруксусная		8	C3	II	Уксусная кислота
1775	Кислота борфтористоводородная	водный раствор, содержащий не более 50% борфтористоводородной кислоты	8	C1	II	Вода
1778	Кислота кремнефтористоводородная		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 углеводородов 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% фтористоводородной 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)	(2b)	(3a)	(3b)	(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)	(2b)	(3a)	(3b)	(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	Триэтилететрамин		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- формамид		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	Гексанола	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 C ₁₂ , 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 3.1.2	Класс 2.2	Классификаци- онный код 2.2	Группа упаков- ки 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	Классификационный код 2.2	Группа упаковки 2.1.1.3	Стандартная жидкость
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(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	Метилциклогексанола	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)	(2b)	(3a)	(3b)	(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/м³ до 0,957 т/м³ 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-Диэтиламино-пропиламин		3	FC	III	Смесь углеводородов и смачивающий раствор
2685	N,N-Диэтилэтилен-диамин		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 легко-воспламеняющиеся 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 легко-воспламеняющиеся, 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)	(2а)	(2б)	(3а)	(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	CT1	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 C ₁₂ , 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, легко воспламеняющаяся, 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 легко воспламеняющаяся 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-диэтиламинопентан		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 углеводов
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		6.1	TF1	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 углеводов
3082	Этоксилат спиртовый C ₁₂ –C ₁₅ поли (1–3)		9	M6	III	н-Бутилацетат/ н-бутилацетат – насыщенный смачивающий раствор и смесь углеводов
3082	Этоксилат спиртовый C ₁₃ –C ₁₅ поли (1–6)		9	M6	III	н-Бутилацетат/ н-бутилацетат – насыщенный смачивающий раствор и смесь углеводов
3082	Топливо авиационное турбинное JP-5	температура вспышки более 60 °C	9	M6	III	Смесь углеводов
3082	Топливо авиационное турбинное JP-7	температура вспышки более 60 °C	9	M6	III	Смесь углеводов
3082	Смола каменноугольная	температура вспышки более 60 °C	9	M6	III	Смесь углеводов
3082	Смола каменноугольная, лигроин	температура вспышки более 60 °C	9	M6	III	Смесь углеводов

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		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	C ₃ –C ₁₄	9	M6	III	Смачивающий раствор
3082	Цинкарилдитиофосфат	C ₇ –C ₁₆	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	8	C3	I,II,III	Уксусная кислота
3145	Алкилфенолы, жидкие, н.у.к.	Включая гомологи C ₂ – C ₁₂	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	Классификаци- онный код 2.2	Группа упаков- ки 2.1.1.3	Стандартная жидкость
(1)	(2а)	(2б)	(3а)	(3б)	(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 коррози- онная 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 коррози- онная 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)	(2b)	(3a)	(3b)	(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		3	F1	II	Смесь углеводородов
3295	Нонаны	температура вспышки ниже 23 °C	3	F1	II	Смесь углеводородов

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)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
3295	Деканы		3	F1	III	Смесь углеводородов
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 °С 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:

- перед началом эксплуатации;
- периодически, с интервалами, не превышающими 2,5 и 5 лет, в зависимости от конкретного случая;
- 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 31HZ2 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 маркировочным 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 разделе 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 разделов 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 разделов 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;

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

"L" для крупногабаритной тары или «LL», если речь идет о специальных положениях по упаковке, предусмотренных Прил. 2 к СМГС, а также RID/ADR.

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. раздел 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, 4N, 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, трубки, барабаны под давлением, связки баллонов и аварийные сосуды под давлением 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 P200, в таблице 3 «Вещества, не относящиеся к классу 2»).

- 4.1.3.6.2** Каждый тип конструкции сосуда под давлением утверждается компетентным органом страны изготовления или 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. 4.1.6.8а)-д).
- 4.1.3.6.5** Степень наполнения при 50 °С не должна превышать 95% вместимости сосуда под давлением. При температуре 55 °С 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 Сторонами 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 происхождения¹ 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, возникающие при нормальных условиях перевозки, в том числе при перегрузке между грузовыми транспортными единицами и между грузовыми транспортными единицами и складами, а также при перемещениях с поддона или изъятии из транспортного пакета с целью последующей ручной или механизированной 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.

¹ Если страна происхождения не является Стороной 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
Стекланная 10 л	30 л 40 л	Барабаны		
Пластмассовая 30 л		стальные (1A1, 1A2)	250 кг	400 кг
Металлическая 40 л		алюминиевые (1B1, 1B2)	250 кг	400 кг
		прочие металлические, (1N1, 1N2)	250 кг	400 кг
		пластмассовые (1H1, 1H2)	250 кг	400 кг
		фанерные (1D)	150 кг	400 кг
		картонные (1G)	75 кг	400 кг
		Ящики		
		стальные (4A)	250 кг	400 кг
		алюминиевые (4B)	250 кг	400 кг
		прочие металлические (4N)	250 кг	400 кг
		из естественной древесины (4C1, 4C2)	150 кг	400 кг
		фанерные (4D)	150 кг	400 кг
		из древесно-волокистого материала (4F)	75 кг	400 кг
		из картона (4G)	75 кг	400 кг
		из пенопласта (4H1)	60 кг	60 кг
		из твердой пластмассы (4H2)	150 кг	400 кг
		Канистры		
	стальные (3A1, 3A2)	120 кг	120 кг	
	алюминиевые (3B1, 3B2)	120 кг	120 кг	
	пластмассовые (3H1, 3H2)	120 кг	120 кг	
Одиночная тара:				
Барабаны				
стальные, с несъемным днищем (1A1)		250 л		450 л
стальные, со съемным днищем (1A2)		250 л *		450 л
алюминиевые, с несъемным днищем (1B1)		250 л		450 л
алюминиевые, со съемным днищем (1B2)		250 л *		450 л
прочие металлические, кроме стальных и алюминиевых, с несъемным днищем (1N1)		250 л		450 л
прочие металлические, кроме стальных и алюминиевых, со съемным днищем (1N2)		250 л *		450 л
пластмассовые, с несъемным днищем (1H1)		250 л		450 л
пластмассовые, со съемным днищем (1H2)		250 л *		450 л
Канистры				
стальные, с несъемным днищем (3A1)		60 л		60 л
стальные, со съемным днищем (3A2)		60 л *		60 л
алюминиевые, с несъемным днищем (3B1)		60 л		60 л
алюминиевые, со съемным днищем (3B2)		60 л *		60 л
пластмассовые, с несъемным днищем (3H1)		60 л		60 л
пластмассовые, со съемным днищем (3H2)		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, алюминиевом или пластмассовом барабане (6HA1, 6HB1, 6HH1) пластмассовый сосуд в наружном картонном или фанерном барабане (6HG1, 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 6HH2) 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, а также для клеев, типографских красок, материалов, используемых с типографской краской, красок, лакокрасочных материалов и растворов смолы, отнесенных к № ООН 3082: 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	(зарезервировано)		
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.		
PP93	Для № ООН 3532: тара должна быть сконструирована и изготовлена таким образом, чтобы имелась возможность выпуска газа или пара для предотвращения повышения давления, которое могло бы привести к разрыву тары в случае потери стабилизации.		
Специальное положение по упаковке, предусмотренное Прил. 2 к СМГС, RID, ADR:			
RR2	Для № ООН 1261: не разрешается использовать тару со съёмным дном.		

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 масса нетто (см. п. 4.1.3.3)			
Внутренняя тара с максимальной вместимостью	Наружная тара	Группа упаковки I	Группа упаковки II, III		
Стекланная 10 кг Пластмассовая а) 50 кг Металлическая 50 кг Бумажная а), б), в) 50 кг Картонная а), б), в) 50 кг	Барабаны				
	стальные (1A1, 1A2)	400 кг	400 кг		
	алюминиевые (1B1, 1B2)	400 кг	400 кг		
	прочие металлические (1N1, 1N2)	400 кг	400 кг		
	пластмассовые (1H1, 1H2)	400 кг	400 кг		
	фанерные (1D)	400 кг	400 кг		
	картонные (1G)	400 кг	400 кг		
	Ящики				
	стальные (4A)	400 кг	400 кг		
	алюминиевые (4B)	400 кг	400 кг		
	прочие металлические (4N)	400 кг	400 кг		
	из естественной древесины (4C1)	250 кг	400 кг		
	из естественной древесины с плотно пригнанными стенками (4C2)	250 кг	400 кг		
	фанерные (4D)	250 кг	400 кг		
	из древесно-волокнутого материала (4F)	125 кг	400 кг		
	из картона (4G)	125 кг	400 кг		
	из пенопласта (4H1)	60 кг	60 кг		
	из твердой пластмассы (4H2)	250 кг	400 кг		
	Канистры				
	стальные (3A1, 3A2)	120 кг	120 кг		
Алюминиевые (3B1, 3B2)	120 кг	120 кг			
пластмассовые (3H1, 3H2)	120 кг	120 кг			
Одиночная тара:					
Барабаны					
стальные (1A1 или 1A2 г)	400 кг	400 кг			
алюминиевые (1B1 или 1B2 г)	400 кг	400 кг			
прочие металлические, кроме стальных или алюминиевых (1N1 и 1N2 г)	400 кг	400 кг			
пластмассовые (1H1 или 1H2 г)	400 кг	400 кг			
картонные (1G) д)	400 кг	400 кг			
фанерные (1D) д)	400 кг	400 кг			
Канистры					
стальные (3A1 или 3A2 г)	120 кг	120 кг			
алюминиевые (3B1 или 3B2 г)	120 кг	120 кг			
пластмассовые (3H1 или 3H2 г)	120 кг	120 кг			
Ящики					
стальные (4A) д)	Не разрешается	400 кг			
алюминиевые (4B) д)	Не разрешается	400 кг			
прочие металлические (4 N) д)	Не разрешается	400 кг			
из естественной древесины (4C1) д)	Не разрешается	400 кг			
фанерные (4D) д)	Не разрешается	400 кг			
из древесно-волокнутого материала (4F) д)	Не разрешается	400 кг			
из естественной древесины с плотно пригнанными стенками (4C2) д)	Не разрешается	400 кг			

из картона (4G) ^{А)}	Не разрешается	400 кг
из твердой пластмассы (4H2) ^{А)}	Не разрешается	400 кг
Мешки		
мешки (5H3, 5H4, 5L3, 5M2) ^{А)}	Не разрешается	50 кг
Составная тара		
пластмассовый сосуд в наружном стальном, алюминиевом, фанерном, картонном или пластмассовом барабане (6HA1, 6HB1, 6HG1 ^{А)} , 6HD1 ^{А)} или 6HH1)	400 кг	400 кг
пластмассовый сосуд в наружной стальной или алюминиевой обрешетке или ящике, либо в ящике из древесины, фанеры, картона или твердой пластмассы (6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2 ^{А)} , 6HG2 ^{А)} или 6HH2)	75 кг	75 кг
стеклянный сосуд в наружном стальном, алюминиевом, фанерном или картонном барабане (6PA1, 6PB1, 6PD1 ^{А)} или 6PG1 ^{А)}), 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, 6PD2 ^{А)} или 6PG2 ^{А)}), либо в наружной таре из твердой пластмассы или пенопласта (6PH2 или 6PH1 ^{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:		
PP6 (зарезервировано)		
PP7 Для № ООН 2000: целлулоид может также перевозиться в неупакованном виде на поддонах, завернутым в полимерную пленку и закрепленным подходящими средствами, такими как стальные обручи, при полной загрузке вагона или контейнера в крытых вагонах или в закрытых контейнерах. Масса каждого поддона не должна превышать 1000 кг.		
PP8 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.		
PP9 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.		
PP11 Для № ООН 1309, группа упаковки III, и № ООН 1362: разрешается использование мешков 5H1, 5L1 и 5M1, если они помещены в полимерные мешки и завернуты в термоусадочный материал или растягивающуюся пленку на поддоне.		
PP12 Для №№ ООН 1361, 2213 и 3077: использование мешков 5H1, 5L1 и 5M1 разрешается в случае перевозки в крытых вагонах или закрытых контейнерах.		
PP13 Для изделий, отнесенных к № ООН 2870: разрешается использование только комбинированной тары, отвечающей требованиям испытаний для группы упаковки I.		
PP14 Для №№ ООН 2211, 2698 и 3314: не требуется, чтобы тара отвечала требованиям испытаний, предусмотренным в главе 6.1.		
PP15 Для №№ ООН 1324 и 2623: тара должна отвечать требованиям испытаний для группы упаковки III.		
PP20 Для № ООН 2217: могут использоваться любые непроницаемые для сыпучих веществ и прочные на разрыв сосуды.		
PP30 Для № ООН 2471: не разрешается использование бумажной или картонной внутренней тары.		
PP34 Для № ООН 2969 (цельные бобы): разрешается использование мешков 5H1, 5L1 и 5M1.		

PP37	Для №№ ООН 2590 и 2212: разрешается использование мешков 5М1. 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. <i>Примечание: В отношении зажигалок отработанных (отходов зажигалок) см. специальное положение 654 главы 3.3.</i>
PP92	Для № ООН 3531: тара должна быть сконструирована и изготовлена таким образом, чтобы имелась возможность выпуска газа или пара для предотвращения повышения давления, которое могло бы привести к разрыву тары в случае потери стабилизации.
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. <i>Примечание: В отношении зажигалок отработанных (отходов зажигалок) см. специальное положение 654 главы 3.3.</i>
Специальное положение по упаковке, предусмотренное только Прил. 2 к СМГС	
RR100	Для №№ ООН 1680 и 1689: при перевозке назначением или транзитом по территории Республики Беларусь, Республики Казахстан, Российской Федерации, Украины одиночная тара должна иметь дополнительный влагонепроницаемый вкладыш и иметь вместимость не более 100 л, массу нетто – не более 100+0,5 кг.

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 и имеющая надлежащую прочность и конструкцию в зависимости от вместимости тары и ее предполагаемого 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>	
PP16	<p>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>	
PP17	<p>Для № ООН 2037: для тары из картона масса груза (нетто) не должна превышать 55 кг, а для другой тары - 125 кг.</p>	
PP19	<p>Для №№ ООН 1364 и 1365: разрешается перевозка в тюках.</p>	
PP20	<p>Для №№ ООН 1363, 1386, 1408 и 2793: могут использоваться любые непроницаемые для сыпучих веществ и прочные на разрыв сосуды.</p>	
PP32	<p>Для №№ ООН 2857 и 3358: разрешается перевозка без упаковки, в обрешетках или в транспортных пакетах.</p>	
PP87	<p>(зарезервировано)</p>	
PP88	<p>(зарезервировано)</p>	
PP90	<p>Для № ООН 3506: должны использоваться герметично закрытые внутренние вкладыши или мешки из прочного, устойчивого к проколу и не проницаемого для ртути материала, которые будут предотвращать утечку вещества из упаковки независимо от ее положения.</p>	
PP91	<p>Для № ООН 1044: крупногабаритные огнетушители могут также перевозиться в неупакованном виде при условии, что выполнены требования подпунктов а)–д) п. 4.1.3.8.1, вентили защищены с использованием одного из методов, указанных в подпунктах а)–г) п. 4.1.6.8, и остальное оборудование, установленное на огнетушителе, обеспечено защитой для предотвращения случайного срабатывания. Для целей настоящего специального положения по упаковке под "крупногабаритными огнетушителями" подразумеваются огнетушители согласно подпунктам в)–д) специального положения 225 главы 3.3.</p>	
	<p>Специальные положения по упаковке, предусмотренные Прил. 2 к СМГС, RID, ADR:</p>	
RR6	<p>Для № ООН 2037: при полной загрузке вагона или контейнера 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>	
RR9	<p>Для № ООН 3509: тара может не отвечать требованиям п. 4.1.1.3.</p> <p>Должна использоваться тара, отвечающая требованиям раздела 6.1.4, обеспечивающая герметичность или снабженная герметичным проколостойким вкладышем или мешком.</p> <p>Если единственным типом остатков являются твердые остатки, которые не могут перейти в жидкое состояние при температуре, которая может возникнуть во время перевозки, может использоваться мягкая тара.</p> <p>При наличии жидких остатков должна использоваться жесткая тара, имеющая средство удержания (например, абсорбирующий материал).</p> <p>Перед наполнением и предъявлением к перевозке каждая единица тары должна быть проверена на предмет отсутствия коррозии, загрязнения или иных повреждений. Тара с признаками уменьшения прочности не должна использоваться (незначительные вмятины и царапины не считаются уменьшающими прочность тары).</p> <p>Тара, предназначенная для перевозки отбракованной порожней неочищенной тары с остатками веществ класса 5.1, должна быть сконструирована или приспособлена таким образом, чтобы груз не мог соприкасаться с деревом или другим горючим материалом.</p>	

P004	ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ	P004
Настоящая инструкция применяется к №№ ООН 3473, 3476, 3477, 3478 и 3479.		
Разрешается использовать следующую тару:		
(1)	Для кассет топливных элементов при условии соблюдения общих положений, изложенных в п.п. 4.1.1.1, 4.1.1.2, 4.1.1.3, 4.1.1.6 и разделе 4.1.3: барабаны (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G); ящики (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2); канистры (3A2, 3B2, 3H2).	
Тара должна соответствовать эксплуатационным требованиям для группы упаковки II.		
(2)	Для кассет топливных элементов, упакованных с оборудованием: прочную наружную тару отвечающую общим положениям, изложенным в п.п. 4.1.1.1, 4.1.1.2, 4.1.1.6 и разделе 4.1.3. Когда кассеты топливных элементов упаковываются с оборудованием, они должны помещаться во внутреннюю тару или укладываться в наружную тару с прокладочным материалом или разделительной(ыми) перегородкой(ами) таким образом, чтобы кассеты топливных элементов были защищены от повреждения, которое может быть вызвано перемещением содержимого внутри наружной тары.	
Оборудование должно быть закреплено так, чтобы не происходило его перемещения внутри наружной тары.		
Для целей настоящей инструкции по упаковке «оборудование» означает устройство, для функционирования которого требуются упакованные вместе с ним кассеты топливных элементов.		
(3)	Для кассет топливных элементов, содержащихся в оборудовании: прочную наружную тару, отвечающую общим положениям, изложенным в п.п. 4.1.1.1, 4.1.1.2, 4.1.1.6 и разделе 4.1.3. Крупногабаритное оборудование (см. п. 4.1.3.8), содержащее кассеты топливных элементов, может перевозиться в неупакованном виде. Если кассеты топливных элементов содержатся в оборудовании, вся система должна быть защищена от короткого замыкания и случайного срабатывания.	

P005	ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ	P005
Настоящая инструкция применяется к № ООН 3528, 3529 и 3530.		
<p>Если двигатель или машина сконструированы и изготовлены таким образом, что средства удержания, содержащие опасные грузы, должным образом защищены, наружная тара не требуется.</p> <p>В противном случае опасные грузы, содержащиеся в двигателях или машинах, должны упаковываться в наружную тару, изготовленную из подходящего материала, имеющую надлежащую прочность и конструкцию в зависимости от вместимости тары и ее предназначения и отвечающую применимым требованиям п. 4.1.1.1, или же они должны быть закреплены таким образом, чтобы при нормальных условиях перевозки они не могли перемещаться, например, установлены на опоры, помещены в обрешетки или иные транспортно-загрузочные приспособления.</p> <p>Кроме того, способ размещения средств удержания внутри двигателя или машины должен быть таким, чтобы при нормальных условиях перевозки не происходило повреждения средств удержания, содержащих опасные грузы, а в случае повреждения средств удержания, содержащих жидкие опасные грузы, была невозможной утечка опасных грузов из двигателя или машины (для удовлетворения данного требования может использоваться герметичный вкладыш).</p> <p>Средства удержания, содержащие опасные грузы, должны укладываться, закрепляться или обкладываться прокладочным материалом таким образом, чтобы при нормальных условиях перевозки предотвратить их разрушение или утечку из них и ограничить их перемещение в двигателе или машине. Прокладочный материал не должен вступать в опасную реакцию с содержимым средств удержания. Утечка содержимого не должна существенно ухудшать защитные свойства прокладочного материала.</p>		
<p>Дополнительное требование</p> <p>Другие опасные грузы (например, батареи, огнетушители, резервуары сжатого газа или предохранительные устройства), необходимые для функционирования или безопасной эксплуатации двигателя или машины, должны быть надежно установлены в двигателе или машине.</p>		

P006	ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ	P006
Настоящая инструкция применяется к №№ ООН 3537–3548.		
<p>(1) При условии соблюдения общих положений, изложенных в разделах 4.1.1 и 4.1.3, разрешается использовать следующую тару:</p> <p>барабаны (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G);</p> <p>ящики (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2);</p> <p>канистры (3A2, 3B2, 3H2).</p> <p>Тара должна отвечать эксплуатационным требованиям для группы упаковки II.</p> <p>(2) Кроме того, для массивных изделий разрешается использовать следующую тару:</p> <p>прочную наружную тару, изготовленную из подходящего материала и имеющую надлежащую прочность и конструкцию в зависимости от вместимости тары и ее предназначения. Тара должна отвечать положениям п.п. 4.1.1.1, 4.1.1.2, 4.1.1.8 и 4.1.3, с тем, чтобы обеспечить уровень защиты, по крайней мере, эквивалентной уровню, предусмотренному главой 6.1. Изделия могут перевозиться в неупакованном виде или на поддонах, если изделие, в котором содержатся опасные грузы, обеспечивает им эквивалентную защиту.</p> <p>(3) Кроме того, должны выполняться следующие условия:</p> <p>а) сосуды в изделиях, содержащие жидкость или твердое вещество, должны изготавливаться из соответствующих материалов и закрепляться в изделии таким образом, чтобы при нормальных условиях перевозки не происходило их разрыва, прокола или утечки их содержимого в само изделие или наружную тару;</p> <p>б) сосуды с жидкостью, оснащенные запорными устройствами, должны упаковываться при правильной ориентации таких устройств. Кроме того, сосуды должны соответствовать положениям п. 6.1.5.5, касающимся испытания на внутреннее давление;</p> <p>в) хрупкие или легко пробиваемые сосуды, например изготовленные из стекла, фарфора, керамики или некоторых пластмассовых материалов, должны быть надежно закреплены. Утечка содержимого не должна существенно ухудшать защитные свойства изделия или наружной тары;</p> <p>г) сосуды в изделиях, содержащие газы, должны отвечать требованиям раздела 4.1.6 и главы 6.2, в зависимости от конкретного случая, или быть в состоянии обеспечить такой же уровень защиты, как и инструкции по упаковке P200 или P208;</p> <p>д) если изделие не содержит сосудов, опасные вещества должны помещаться в него полностью, и изделие должно предотвращать их утечку при нормальных условиях перевозки.</p> <p>(4) Изделия должны быть упакованы таким образом, чтобы при нормальных условиях перевозки не происходило их перемещения и случайного срабатывания.</p>		

P010 ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ P010	
При условии соблюдения общих положений, изложенных в разделах 4.1.1 и 4.1.3, разрешается использовать следующие виды тары:	
Комбинированная тара:	
Внутренняя тара с максимальной вместимостью	Наружная тара Максимальная масса нетто (см. п. 4.1.3.3)
Стеклянная 1 л Стальная 40 л	Барабаны стальные (1A1, 1A2) 400 кг пластмассовые (1H1, 1H2) 400 кг фанерные (1D) 400 кг картонные (1G) 400 кг
	Ящики стальные (4A) 400 кг из естественной древесины (4C1, 4C2) 400 кг фанерные (4D) 400 кг из древесно-волокнутого материала (4F) 400 кг из картона (4G) 400 кг из пенопласта (4H1) 60 кг из твердой пластмассы (4H2) 400 кг
Одиночная тара	
Барабаны стальные, с несъемным днищем (1A1)	450 л
Канистры стальные, с несъемным днищем (3A1)	60 л
Составная тара пластмассовый сосуд в наружном стальном барабане (6HA1)	250 л
Стальные сосуды под давлением при условии соблюдения общих положений, изложенных в п. 4.1.3.6.	

P099	ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ	P099
Разрешается использование только тары, утвержденной для данных грузов компетентным органом. Копия свидетельства об утверждении тары, выданного компетентным органом, должна сопровождать каждый груз, либо в накладной должна быть сделана запись о том, что используемая тара утверждена компетентным органом.		

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

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	Промежуточная тара	Наружная тара
<p>Мешки</p> <ul style="list-style-type: none"> - бумажные, влагонепроницаемые - полимерные - из текстиля, прорезиненные <p>Емкости деревянные</p> <p>Листы</p> <ul style="list-style-type: none"> - полимерные - из текстиля, прорезиненные 	Не требуется	<p>Ящики</p> <ul style="list-style-type: none"> - стальные (4A) - алюминиевые (4B) - прочие металлические (4 N) - из естественной древесины, обычные (4C1) - из естественной древесины, с плотно пригнанными стенками (4C2) - фанерные (4D) - из древесно-волокистых материалов (4F) - картонные (4G) - из пенопласта (4H1) - из твердой пластмассы (4H2) <p>Барабаны</p> <ul style="list-style-type: none"> - стальные (1A1, 1A2) - алюминиевые (1B1, 1B2) - прочие металлические (1N1, 1N2) - фанерные (1D) - картонные (1G) - пластмассовые (1H1, 1H2)
<p>Специальное положение по упаковке:</p> <p>РР43 Для № ООН 0159: внутренняя тара не требуется, если в качестве наружной тары используются барабаны: металлические (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1 или 1N2) или пластмассовые (1H1 или 1H2).</p>		

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		Промежуточная тара	Наружная тара
Мешки - бумажные, многослойные, влагонепроницаемые - полимерные - из полимерной ткани - из текстиля - из текстиля, прорезиненные Емкости - пластмассовые - металлические - деревянные		Мешки - полимерные - из текстиля с полимерным внутренним покрытием или вкладышем Емкости - пластмассовые - металлические - деревянные	Ящики - стальные (4A) - алюминиевые (4B) - прочие металлические (4N) - из естественной древесины, обычные (4C1) - из естественной древесины, с плотно пригнанными стенками (4C2) - фанерные (4 D) - из древесно-волоконистых материалов (4F) - картонные (4G) - из пенопласта (4H1) - из твердой пластмассы (4H2) Барабаны - стальные (1A1, 1A2) - алюминиевые (1B1, 1B2) - прочие металлические (1N1, 1N2) - фанерные (1D) - картонные (1G) - пластмассовые (1H1, 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		Промежуточная тара	Наружная тара
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) - прочие металлические (4N) - 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 (1A1, 1A2) - алюминиевые (1B1, 1B2) - прочие металлические (1N1, 1N2) - фанерные (1D) - картонные (1G) - пластмассовые (1H1, 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.			

P112c)	ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ		P112c)
веществ классификации 1.1. D, твердых, сухих, порошкообразных			
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		Промежуточная тара	
Наружная тара			
Мешки - полимерные - из полимерной ткани - бумажные, многослойные, влагонепроницаемые		Мешки - полимерные - бумажные, многослойные, влагонепроницаемые, с внутренним вкладышем	
Емкости - деревянные - пластмассовые - металлические - картонные		Емкости - пластмассовые - металлические - деревянные	
		Ящики - стальные (4A) - алюминиевые (4B) - прочие металлические (4N) - 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) Барабаны - стальные (1A1, 1A2) - алюминиевые (1B1, 1B2) - прочие металлические (1N1, 1N2) - фанерные (1D) - картонные (1G) - пластмассовые (1H1, 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. Тара, изготовленная из другого материала с небольшим количеством металла, например, с металлическими затворами или металлическими комплектующими деталями, указанными в разделе 6.1.4, не считается металлической тарой.			

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	Промежуточная тара	Наружная тара
<p>Мешки</p> <ul style="list-style-type: none"> - полимерные - бумажные - из текстильной ткани, прорезиненные <p>Емкости</p> <ul style="list-style-type: none"> - деревянные - пластмассовые - металлические - картонные 	Не требуется	<p>Ящики</p> <ul style="list-style-type: none"> стальные (4A) - алюминиевые (4B) - прочие металлические (4N) - 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) <p>Барабаны</p> <ul style="list-style-type: none"> - стальные (1A1, 1A2) - алюминиевые (1B1, 1B2) - прочие металлические (1N1, 1N2) - фанерные (1D) - картонные (1G) - пластмассовые (1H1, 1H2)
<p>Дополнительное требование:</p> <p>Тара должна быть непроницаемой для сыпучих веществ.</p>		
Специальные положения по упаковке:		
<p>PP49 Для №№ ООН 0094 и 0305: в каждую единицу внутренней тары можно помещать не более 50 г вещества.</p>		
<p>PP50 Для № ООН 0027: внутренняя тара не требуется, если в качестве наружной тары используются барабаны.</p>		
<p>PP51 Для № ООН 0028: в качестве внутренней тары могут использоваться крафт-бумажные листы или бумажные парафинированные листы.</p>		

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		Промежуточная тара	Наружная тара
Мешки	Мешки	Ящики	
- полимерные - из текстиля - из полимерной ткани <			

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	Промежуточная тара	Наружная тара	
Мешки - крафт-бумажные - полимерные - из полимерной ткани, плотные - из текстиля, плотные Емкости - металлические - пластмассовые - из полимерной ткани, плотные - бумажные - картонные - деревянные	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 (1A1, 1A2) - алюминиевые (1B1, 1B2) - прочие металлические (1N1, 1N2) - фанерные (1D) - картонные (1G) - пластмассовые (1H1, 1H2)	
Специальные положения по упаковке:			
PP26	Для №№ ООН 0077, 0132, 0234, 0235 и 0236: материалы, из которых изготовлена тара, не должны содержать свинец.		
PP48	Для №№ ООН 0508 и 0509: не должна использоваться металлическая тара. Тара, изготовленная из другого материала с небольшим количеством металла, например, с металлическими затворами или металлическими комплектующими деталями, указанными в разделе 6.1.4, не считается металлической тарой.		
PP50	Для №№ ООН 0160, 0161 и 0508: 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 (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1 или 1N2), 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		Промежуточная тара	Наружная тара
Емкости - пластмассовые - металлические - деревянные		Мешки - полимерные, в металлических емкостях Емкости - деревянные 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 (1A1, 1A2) - алюминиевые (1B1, 1B2) - прочие металлические (1N1, 1N2) - картонные (1G) - фанерные (1D) - пластмассовые (1H1, 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 барабаны 1B1, 1B2, 1N1 и 1N2.			

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	Промежуточная тара	Наружная тара
<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, 5H2, 5H3) - 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) - прочие металлические (4N) - 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>Бараны</p> <ul style="list-style-type: none"> - стальные (1A1, 1A2) - алюминиевые (1B1, 1B2) - прочие металлические (1N1, 1N2) - фанерные (1D) - картонные (1G) - пластмассовые (1H1, 1H2) <p>Канистры</p> <ul style="list-style-type: none"> - стальные (3A1, 3A2) - пластмассовые (3H1, 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 съемным 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 (зарезервировано)</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	Промежуточная тара	Наружная тара	
Не требуется	Не требуется	Ящики <ul style="list-style-type: none">- стальные (4A)- алюминиевые (4B)- прочие металлические (4N)- 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 (1A1, 1A2)- алюминиевые (1B1, 1B2)- прочие металлические (1N1, 1N2)- фанерные (1D)- картонные (1G)- пластмассовые (1H1, 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, 0502 и 0510: 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	Промежуточная тара	Наружная тара	
Мешки - полимерные - бумажные, Емкости - деревянные - пластмассовые - металлические - картонные Бобины (катушки)	Не требуется	Ящики - стальные (4A) - алюминиевые (4B) - прочие металлические (4N) - 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) Барабаны - стальные (1A1, 1A2) - алюминиевые (1B1, 1B2) - прочие металлические (1N1, 1N2) - фанерные (1D) - картонные (1G) - пластмассовые (1H1, 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	Промежуточная тара	Наружная тара	
Не требуется	Не требуется	Ящики - стальные (4A) - алюминиевые (4B) - прочие металлические (4N) - 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)	

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	Промежуточная тара	Наружная тара	
Емкости - картонные - пластмассовые - металлические - деревянные Листы - полимерные - бумажные	Не требуется	Ящики - стальные (4A) - алюминиевые (4B) - прочие металлические (4N) - 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	Промежуточная тара	Наружная тара	
Емкости - деревянные - пластмассовые - металлические - картонные Лотки с разделяющими перегородками - деревянные - пластмассовые - картонные	Емкости - деревянные - пластмассовые - металлические - картонные	Ящики - стальные (4A) - алюминиевые (4B) - прочие металлические (4N) - 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: PP69 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	Промежуточная тара	Наружная тара	
Мешки - влагонепроницаемые Емкости - деревянные - пластмассовые - металлические - картонные Листы - картонные, гофрированные Трубки - картонные	Не требуется	Ящики - стальные (4А) - алюминиевые (4В) - прочие металлические (4N) - 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 (1А1, 1А2) - алюминиевые со съёмным дном (1В1, 1В2) - прочие металлические (1N1, 1N2) - фанерные (1D) - картонные (1G) - пластмассовые (1Н1, 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	Промежуточная тара	Наружная тара	
Мешки - полимерные - бумажные Емкости - деревянные - пластмассовые - металлические - картонные Листы - полимерные - бумажные	Не требуется	Ящики - стальные (4А) - алюминиевые (4В) - прочие металлические (4N) - 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 (1А1, 1А2) - алюминиевые (1В1, 1В2) - прочие металлические (1N1, 1N2) - фанерные (1D) - картонные (1G) - пластмассовые (1Н1, 1Н2)	

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	Промежуточная тара	Наружная тара	
Мешки - полимерные - из текстиля Ящики - деревянные - пластмассовые - картонные Разделяющие перегородки в наружной таре	Не требуется	Ящики - стальные (4A) - алюминиевые (4B) - прочие металлические (4N) - 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 (1A1, 1A2) - алюминиевые (1B1, 1B2) - прочие металлические (1N1, 1N2) - фанерные (1D) - картонные (1G) - пластмассовые (1H1, 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	Промежуточная тара	Наружная тара	
Мешки - полимерные Ящики - картонные - деревянные Трубки - пластмассовые - металлические - картонные Разделяющие перегородки в наружной таре	Не требуется	Ящики - стальные (4A) - алюминиевые (4B) - прочие металлические (4N) - 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 (1A1, 1A2) - алюминиевые (1B1, 1B2) - прочие металлические (1N1, 1N2) - фанерные (1D) - картонные (1G) - пластмассовые (1H1, 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 маркировочный знак в соответствии с п. 5.2.1.10.1. Если кумулятивные заряды упаковываются попарно, конические полости должны быть расположены одна к другой с целью сведения к минимуму кумулятивного действия зарядов при случайном инициировании.			

P138	ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ	P138
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	Промежуточная тара	Наружная тара
Мешки - полимерные	Не требуется	Ящики - стальные (4A) - алюминиевые (4B) - прочие металлические (4N) - 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 (1A1, 1A2) - алюминиевые (1B1, 1B2) - прочие металлические (1N1, 1N2) - фанерные (1D) - картонные (1G) - пластмассовые (1H1, 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	Промежуточная тара	Наружная тара
Мешки - полимерные Емкости - деревянные - пластмассовые - металлические - картонные Листы - бумажные - полимерные Бобины (катушки)	Не требуется	Ящики - стальные (4A) - алюминиевые (4B) - прочие металлические (4N) - 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 - стальные (1A1, 1A2) - алюминиевые (1B1, 1B2) - прочие металлические (1N1, 1N2) - фанерные (1D) - картонные (1G) - пластмассовые (1H1, 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.		

Р140	ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ	Р140
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	Промежуточная тара	Наружная тара
Мешки - полимерные Емкости - деревянные Листы - крафт-бумажные - полимерные Бобины (катушки)	Не требуется	Ящики - стальные (4А) - алюминиевые (4В) - прочие металлические (4N) - 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) Барабаны - стальные (1А1, 1А2) - алюминиевые (1В1, 1В2) - прочие металлические (1N1, 1N2) - фанерные (1D) - картонные (1G) - пластмассовые (1Н1, 1Н2)
Специальные положения по упаковке: РР73 Для № ООН 0105: если концы изделия запечатаны, то внутренняя тара не требуется. РР74 Для № ООН 0101: тара должна быть плотной, за исключением случаев, когда взрыватель помещен в бумажную трубку, и оба конца трубки закрыты съемными колпачками. РР75 Для № ООН 0101: не должны использоваться стальные, алюминиевые или прочие металлические 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	Промежуточная тара	Наружная тара	
Емкости - деревянные - пластмассовые - стальные - картонные Лотки с разделительными перегородками - деревянные - пластмассовые Разделительные перегородки в наружной таре	Не требуется	Ящики - стальные (4A) - алюминиевые (4B) - прочие металлические (4N) - 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 (1A1, 1A2) - алюминиевые (1B1, 1B2) - прочие металлические (1N1, 1N2) - фанерные (1D) - картонные (1G) - пластмассовые (1H1, 1H2)	

P142	ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ		P142
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	Промежуточная тара	Наружная тара	
Мешки - бумажные - полимерные Емкости - деревянные - картонные - металлические - пластмассовые Листы - бумажные Лотки с разделительными перегородками - пластмассовые	Не требуется	Ящики - стальные (4A) - алюминиевые (4B) - прочие металлические (4N) - 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 (1A1, 1A2) - алюминиевые (1B1, 1B2) - прочие металлические (1N1, 1N2) - фанерные (1D) - картонные (1G) - пластмассовые (1H1, 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	Промежуточная тара	Наружная тара	
Мешки - крафт-бумажные - полимерные - из текстиля - из текстиля, прорезиненные Емкости - пластмассовые - металлические - картонные - деревянные Лотки с разделительными перегородками - пластмассовые - деревянные	Не требуется	Ящики - стальные (4A) - алюминиевые (4B) - прочие металлические (4N) - 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 (1A1, 1A2) - алюминиевые (1B1, 1B2) - прочие металлические (1N1, 1N2) - фанерные (1D) - картонные (1G) - пластмассовые (1H1, 1H2)	
Дополнительное требование: Вместо вышеупомянутой внутренней или наружной тары может использоваться составная тара (6HH2) (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	Промежуточная тара	Наружная тара
Емкости - металлические - картонные - пластмассовые - деревянные Разделяющие перегородки в наружной таре	Не требуется	Ящики - стальные (4A) - алюминиевые (4B) - прочие металлические (4N) - 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 (1A1, 1A2) - алюминиевые (1B1, 1B2) - прочие металлические (1N1, 1N2) - пластмассовые (1H1, 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, положений, изложенных ниже в пунктах (1)–(9), а также, когда они указаны в колонке «Специальные положения по упаковке» таблиц 1, 2 или 3, соответствующих специальных положений по упаковке, изложенных ниже в пункте (10).		
<p>Общие положения</p> <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. Для сосудов ООН под давлением: сосуды под давлением, используемые для перевозки углерода диоксида (№ ООН 1013) и азота гемииоксида (№ ООН 1070), должны быть оборудованы 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> <p>а) номер ООН, наименование и классификационный код веществ;</p> <p>б) ЛК₅₀ для ядовитых веществ;</p> <p>в) типы сосудов под давлением, разрешенные для перевозки вещества, отмечены буквой "Х";</p> <p>г) максимально допустимый срок между испытаниями при периодических проверках сосудов под давлением;</p> <p style="padding-left: 40px;">Примечание: Для сосудов под давлением, изготовленных из композитных материалов, максимальный срок между испытаниями составляет 5 лет. Данный срок может быть увеличен до срока, указанного в таблицах 1 и 2 (до 10 лет) при условии утверждения компетентным органом или назначенным им органом, выдавшим официальное утверждение типа.</p> <p>д) минимальное испытательное давление сосудов под давлением;</p> <p>е) максимальное рабочее давление сосудов под давлением для сжатых газов (если величина не указана, рабочее давление не должно превышать 2/3 испытательного давления) или максимальная степень наполнения, зависящая от испытательного давления, для сжиженных и растворенных газов;</p> <p>ж) специальные положения по упаковке для конкретных веществ.</p> <p>Испытательное давление, коэффициенты наполнения и требования, касающиеся наполнения</p> <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> <p>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 °С не должно превышать испытательного давления.</p> <p>б) Для сжиженных газов высокого давления коэффициент наполнения должен быть таким, чтобы давление при температуре 65 °С не превышало испытательного давления сосудов под давлением.</p> <p>За исключением случаев, когда применяются требования специального положения по упаковке «о», использование других значений испытательного давления и степени наполнения, помимо указанных в таблице, разрешается при условии соблюдения:</p> <p>1) критерия, предусмотренного в специальном положении по упаковке «с», если это положение применимо; или</p> <p>2) для сжиженных газов высокого давления коэффициент наполнения должен быть таким, чтобы давление при температуре 65 °С не превышало испытательного давления сосудов под давлением.</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 °С и давлении 1 бар, кг/м³;</p> <p>P_h – минимальное испытательное давление, бар.</p>		

Если плотность газа неизвестна, то максимальная степень наполнения определяется по следующей формуле:

$$FR = \frac{P_h \cdot MM \cdot 10^{-3}}{R \cdot 338}, \text{ кг/л;}$$

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).

Для смесей газов средняя молекулярная масса определяется с учетом концентрации различных компонентов по объему.

- в) Для сжиженных газов низкого давления максимальная степень наполнения кг/л должна составлять 0,95 плотности жидкой фазы при температуре 50 °С; кроме того, жидкая фаза не должна полностью занимать сосуд под давлением при температуре до 60 °С. Испытательное давление сосуда под давлением должно быть, по меньшей мере, равным абсолютному давлению паров жидкости при температуре 65 °С, уменьшенному на 100 кПа (1 бар).

Для сжиженных газов низкого давления (включая смеси газов), по которым соответствующие данные отсутствуют, максимальная степень наполнения определяется по следующей формуле:

$$FR = (0,0032 \times T_{\text{кип}} - 0,24) \times d_1, \text{ кг/л}$$

где $T_{\text{кип}}$ – температура кипения, °К;
 d_1 – плотность жидкости при температуре кипения, кг/л.

- г) Для № ООН 1001 Ацетилен растворенный и № ООН 3374 Ацетилен нерастворенный см. п. (10), специальное положение по упаковке "п".

- д) Для сжиженных газов, к которым добавлены сжатые газы, оба компонента – сжиженный газ и сжатый газ – должны приниматься во внимание при расчете внутреннего давления в сосуде под давлением.

Максимальная масса содержимого на литр вместимости по воде не должна превышать 0,95 плотности жидкой фазы при температуре 50 °С, кроме того, жидкая фаза не должна полностью занимать сосуд под давлением при температуре до 60 °С.

В наполненном состоянии внутреннее давление при температуре 65 °С не должно быть выше испытательного давления сосудов под давлением. Должны учитываться значения давления паров и объемного расширения всех веществ в сосудах под давлением. При отсутствии экспериментальных данных необходимо предпринять следующие шаги:

- 1) расчет давления паров сжиженного газа и парциального давления сжатого газа при температуре 15 °С (температура при наполнении);
- 2) расчет объемного расширения жидкой фазы в результате нагрева с 15 до 65 °С и расчет оставшегося объема газообразной фазы;
- 3) расчет парциального давления сжатого газа при температуре 65 °С с учетом объемного расширения жидкой фазы;

Примечание: Должен учитываться коэффициент сжимаемости сжатого газа при температуре 15 и 65 °С.

- 4) расчет давления паров сжиженного газа при температуре 65 °С;
- 5) общее давление является суммой давления паров сжиженного газа и парциального давления сжатого газа при температуре 65 °С;
- 6) учет растворимости сжатого газа при температуре 65 °С в жидкой фазе.

Испытательное давление сосуда под давлением не должно быть меньше общего расчетного давления, уменьшенного на 100 кПа (1 бар).

Если растворимость сжатого газа в сжиженном газе неизвестна для осуществления расчета, испытательное давление может быть рассчитано без учета растворимости газа (подпункт б).

- (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.
- (7) а) 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 на соответствие Прил. 2 к СМГС;
 - 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 маркировочных и идентификационных знаков;
- б) газ нефтяной сжиженный (LPG), которым наполняют баллоны, должен быть высокого качества; данное требование считается выполненным, если такой газ нефтяной сжиженный (LPG) по уровню содержания в нем коррозионных примесей соответствует стандарту ISO 9162:1989.

Периодические проверки

- (8) Сосуды под давлением многократного использования должны подвергаться периодическим проверкам в соответствии с требованиями п.п. 6.2.1.6 и 6.2.3.5 соответственно.
- (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 1T, 1TF, 1TO, 1TC, 1TFC, 1TOC, 2T, 2TO, 2TF, 2TC, 2TFC, 2TOC, 4A, 4F и 4TC;
 - 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 1A, 1O, 1F, 2A, 2O и 2F.

Для сосудов под давлением, изготовленных из композитных материалов, максимальный срок между испытаниями составляет 5 лет. Данный срок может быть увеличен до срока, указанного в таблицах 1 и 2 (до 10 лет) при условии утверждения компетентным органом или назначенным им органом, выдавшим официальное утверждение типа.

Специальные положения по упаковке:

(10) Совместимость материалов

- а: Сосуды под давлением из алюминиевого сплава не должны использоваться.
- б: Использование клапанов (вентилей), изготовленных из меди, не допускается.
- в: Металлические части, соприкасающиеся с содержимым, не должны содержать более 65% меди.
- г: В случае стальных сосудов под давлением разрешается использовать только те сосуды, на которые в соответствии с требованиями п. 6.2.2.7.4 р) нанесена буква «Н».

Требования в отношении ядовитых веществ, ЛК₅₀ которых составляет не более 200 мл/м³ (частей на млн.)

- к: Выпускные отверстия клапанов (вентилей) должны быть снабжены газонепроницаемыми заглушками, удерживающими давление, или колпаками с резьбой, параметры которой совпадают с параметрами резьбы выпускных отверстий клапанов (вентилей). Заглушки или колпаки должны быть изготовлены из материала, не подверженного воздействию содержимого сосуда под давлением.
- Каждый баллон в связке должен быть снабжен индивидуальным клапаном (вентилем), который во время перевозки должен быть закрыт. После наполнения баллона коллектор должен быть продут, прочищен и заглушен.
- Связки, содержащие № ООН 1045 Фтор сжатый, могут быть изготовлены с запорными клапанами (вентильями) на группах баллонов общей вместимостью не более 150 л вместо оснащения запорными клапанами (вентильями) каждого баллона.

Баллоны, в том числе отдельные баллоны внутри связки, должны иметь минимальную толщину стенок 3,5 мм из алюминиевого сплава или 2 мм из стали и испытательное давление не менее 200 бар. Баллоны, не отвечающие данным требованиям, 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.

Сосуды под давлением не оснащаются устройствами для сброса давления.

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

Каждый клапан (вентиль) должен выдерживать испытательное давление, которому подвергается сосуд под давлением, и должен подсоединяться непосредственно к сосуду под давлением, с помощью конического резьбового соединения или иным способом, отвечающим требованиям стандарта ISO 10692-2:2001.

Клапаны (вентили) должны быть неуплотняемого типа с цельной диафрагмой, или 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.
- м: Сосуды под давлением наполняются до рабочего давления, не превышающего 5 бар.
- н: Баллоны и отдельные баллоны в одной связке должны содержать не более 5 кг данного газа. Когда связки, содержащие № ООН 1045 Фтор сжатый, разделены на группы баллонов в соответствии со специальным положением по упаковке «к», каждая группа должна содержать не более 5 кг данного газа
- о: Запрещается превышать значения рабочего давления или степени наполнения, указанные в таблицах.
- п: Для № ООН 1001 Ацетилен растворенный и № ООН 3374 Ацетилен нерастворенный: баллоны должны заполняться однородным монолитным пористым материалом; рабочее давление и количество ацетилена не должны превышать значений, указанных в утверждении сосуда под давлением или в стандартах ISO 3807-1:2000, ISO 3807-2:2000 или ISO 3807:2013, 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 немонотитным 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, снабженным плавкой предохранительной вставкой.
- р: Выпускные отверстия клапанов (вентилей) сосудов под давлением для газов пирофорных или смесей воспламеняющихся газов, содержащих более 1% пирофорных соединений, должны быть снабжены газонепроницаемыми заглушками или колпаками, изготовленными 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 выпускное отверстие вентиля коллектора

должно быть закрыто газонепроницаемой заглушкой или колпаком, удерживающими давление. Газонепроницаемые заглушки или колпаки должны иметь резьбу, параметры которой совпадают с параметрами резьбы выпускных отверстий клапанов (вентилей). Перевозка в капсулах не разрешается.

- с: Степень наполнения для данного газа должна ограничиваться таким образом, чтобы в случае его полного разложения давление в сосуде под давлением не превышало $2/3$ испытательного давления сосуда под давлением.
- са: Данный газ может упаковываться в капсулы при соблюдении следующих условий:
- 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.
- т: Сосуды под давлением из алюминиевого сплава должны быть:
- оборудованы клапанами (вентильями), изготовленными из латуни или нержавеющей стали; и
 - очищены от углеводородов и не загрязнены маслом. Сосуды ООН под давлением должны быть очищены в соответствии со стандартом ISO 11621:1997.
- у: (зарезервировано)

Периодические проверки

- 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 7866:2012+ Cor 1:2014.
- фа: Интервал между периодическими испытаниями баллонов из алюминиевого сплава и связок таких баллонов может быть увеличен до 15 лет, если применяются положения пункта (13) настоящей инструкции по упаковке. Данное положение не распространяется на баллоны, изготовленные из алюминиевого сплава AA 6351. Специальное положение «фа» может применяться для смесей при условии, что для всех отдельных газов в составе смеси в таблице 1 или таблице 2 указано специальное положение «фа».
- х: 1) Интервал проведения периодических испытаний стальных баллонов, за исключением сварных стальных баллонов многоразового использования для №№ ООН 1011, 1075, 1965, 1969 и 1978, может быть увеличен до 15 лет:
- а) с согласия компетентного органа (компетентных органов) страны (стран), в которой (которых) осуществляются периодическая проверка и перевозка; и
 - б) в соответствии с требованиями технических правил или стандарта, признанных компетентным органом.
- 2) Интервал проведения периодических испытаний сварных стальных баллонов многоразового использования для №№ ООН 1011, 1075, 1965, 1969 и 1978, может быть увеличен до 15 лет, если применяются положения пункта (12) настоящей инструкции по упаковке.
- ха: Для бесшовных стальных баллонов, оборудованных клапанами остаточного давления (см. примечание ниже), которые были сконструированы и испытаны в соответствии со стандартом EN ISO 15996:2005 + A1:2007 или EN ISO 15996:2017, и связок бесшовных стальных баллонов, оборудованных основным(и) вентилем(ями) с устройством остаточного давления, который(е) был(и) испытан(ы) в соответствии со стандартом EN ISO 15996:2005 + A1:2007 или EN ISO 15996:2017, интервал между периодическими испытаниями может быть увеличен до 15 лет, если применяются положения пункта (13) настоящей инструкции по упаковке. Для смесей положение «ха» может применяться при условии, что для всех отдельных газов в составе смеси в таблице 1 или таблице 2 указано специальное положение «ха».

Примечание: «Клапан остаточного давления» означает затвор, состоящий из устройства остаточного давления, которое предотвращает проникновение загрязняющих примесей путем сохранения положительной разности между давлением в баллоне и давлением на выпуске клапана. В целях предотвращения проникновения жидкости в баллон из источника более высокого

давления функция «невозвратного клапана» должна обеспечиваться устройством остаточного давления или за счет отдельного дополнительного устройства в вентиле баллона, например, регулятора.

Требования в отношении позиций "н.у.к." и смесей

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 диоксида 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".

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.

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.

Сосуды под давлением, содержащие смеси, которые включают № ООН 2192 Герман (германия тетрагидрид), кроме смесей, содержащих не более 35% германия тетрагидрида в водороде или азоте либо не более 28% германия тетрагидрида в гелии или аргоне, должны наполняться до такого давления, при котором в случае полного разложения германия тетрагидрида давление не будет превышать 2/3 испытательного давления сосуда под давлением.

Требования в отношении веществ, не относящихся к классу 2

аб: Сосуды под давлением должны удовлетворять следующим требованиям:

- 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.

ав: Испытания и проверки должны проводиться под наблюдением эксперта, утвержденного компетентным органом.

аг: Сосуды под давлением должны удовлетворять следующим требованиям:

- 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:
- 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.

(11) Соответствующие требования настоящей инструкции считаются выполненными, если применены следующие стандарты:

Пункт, содержащий требование	Номер стандарта	Наименование документа
P200 (7)	EN 13365:2002+A1:2005	Переносные газовые баллоны – Связки баллонов для постоянных и сжиженных газов (за исключением ацетилена) – Осмотр во время наполнения (<i>Transportable gas cylinders – Cylinder bundles for permanent and liquefied gases (excluding acetylene) – Inspection at the time of filling</i>)

(7)	EN ISO 24431:2016	Газовые баллоны – Бесшовные, сварные и композитные баллоны для сжатых и сжиженных газов (за исключением ацетилена) – Проверка при наполнении (<i>Gas cylinders – Seamless, welded and composite cylinders for compressed and liquefied gases (excluding acetylene) – Inspection at time of filling</i>)
(7) а)	ISO 10691:2004	Газовые баллоны – Сварные стальные баллоны многократного использования для сжиженного нефтяного газа (LPG) – Методы проверки до, во время и после наполнения (<i>Gas cylinders – Refillable welded steel cylinders for liquefied petroleum gas (LPG) – Procedures for checking before, during and after filling</i>).
(7) а)	ISO 11755:2005	Газовые баллоны – Связки баллонов для сжатых и сжиженных газов (кроме ацетилена) – Проверка при наполнении (<i>Gas cylinders – Cylinder bundles for compressed and liquefied gases (excluding acetylene) – Inspection at time of filling</i>).
(7) а)	ISO 24431:2006	Газовые баллоны – Баллоны для сжатых и сжиженных газов (кроме ацетилена) – Проверка при наполнении (<i>Gas cylinders – Cylinders for compressed and liquefied gases (excluding acetylene) – Inspection at time of filling</i>).
(7) а) и (10) п)	ISO 11372:2011	Газовые баллоны – Баллоны для ацетилена – Условия наполнения и проверка наполнения (<i>Gas cylinders – Acetylene cylinders – Filling conditions and filling inspection</i>). Примечание: Вариант EN данного стандарта ISO отвечает требованиям и может быть также использован.
(7) а) и (10) п)	ISO 13088:2011	Газовые баллоны – Связки баллонов для ацетилена – Условия наполнения и проверка наполнения (<i>Gas cylinders – Acetylene cylinder bundles – Filling conditions and filling inspection</i>) Примечание: Вариант EN данного стандарта ISO отвечает требованиям и может быть также использован.
(7)	документ № 22 <i>Перечня</i>	
(7)	документ № 23 <i>Перечня</i>	
(7)	EN 14794:2005	Оборудование и приспособления для перевозки (LPG) — Переносные алюминиевые баллоны многократного использования для газов нефтяных сжиженных (LPG) — Процедуры контроля перед наполнением, в ходе наполнения и после наполнения (<i>LPG equipment and accessories - Transportable refillable aluminium cylinders for liquefied petroleum gas (LPG) – Procedure for checking before, during and after filling</i>)

(12) 15-летний интервал проведения периодических испытаний сварных стальных баллонов многоразового использования может быть установлен в соответствии со специальным положением по упаковке «х» 2) пункта (10) настоящей инструкции по упаковке, если применяются нижеследующие положения:

1. Общие положения

1.1. Для целей применения настоящих требований компетентный орган не должен делегировать выполнение своих функций и обязанностей проверяющим органам типа В или внутренним инспекционным службам ИС (определения органов типа В и ИС см. п. 6.2.3.6.1).

1.2. Владелец баллонов должен обратиться в компетентный орган за разрешением на проведение испытаний с 15-летней периодичностью и должен доказать соблюдение требований подпунктов 2, 3 и 4, приведенных ниже.

1.3. Баллоны, произведенные с 1 января 1999 г., должны быть изготовлены в соответствии со следующими стандартами:

- EN 1442; или
- EN 13322-1; или
- пунктами 1-3 приложения I к Директиве Совета 84/527/ЕЕС² в зависимости от конкретного случая в соответствии с таблицей, содержащейся в разделе 6.2.4 Прил. 2 к СМГС.

Для баллонов (за исключением баллонов, указанных в первом абзаце), изготовленных до 1 января 2009 г. согласно требованиям Прил. 2 к СМГС в соответствии с техническими правилами, признанными национальным компетентным органом, может допускаться 15-летняя периодичность, если по уровню безопасности они равноценны баллонам, соответствующим положениям Прил. 2 к СМГС действующим на момент подачи запроса об увеличении интервала проведения периодических испытаний.

1.4. Владелец баллонов должен представить компетентному органу документальные свидетельства, подтверждающие, что баллоны удовлетворяют требованиям подпункта 1.3. Компетентный орган должен проверить выполнение этих требований.

1.5. Компетентный орган должен проверить выполнение требований подпунктов 2 и 3 и правильность их применения. В случае выполнения всех требований, компетентный орган дает разрешение на проведение периодических испытаний баллонов с 15-летним интервалом. В таком разрешении должны быть указаны тип баллона (в соответствии с утверждением типа) или группа баллонов (см. примечание), которых касается это разрешение. Разрешение выдается владельцу. Компетентный орган хранит у себя экземпляр данного разрешения. Владелец баллонов хранит у себя соответствующие документы в течение срока действия разрешения на проведение периодических испытаний баллонов с 15-летним интервалом.

Примечание: Группа баллонов определяется по датам изготовления идентичных баллонов за период, в течение которого применимые положения Прил. 2 к СМГС и технических правил, признанных компетентным органом, не изменились с точки зрения их технического содержания. Пример: идентичные по конструкции и вместимости баллоны, изготовленные согласно положениям Прил. 2 к СМГС, применявшимся в период с 1 июля 2006 г. по 1 июля 2007 г., и техническим правилам, признанным компетентным органом и применявшимся в тот же период, составляют одну группу по смыслу положений настоящего подпункта.

1.6. Компетентный орган должен проверять соблюдение владельцем баллонов положений Прил. 2 к СМГС и, в соответствующих случаях, выданного разрешения, но не реже одного раза в 3 года или при внесении изменений в процедуры.

2. Эксплуатационные положения

2.1. Баллоны, для которых установлена 15-летняя периодичность проведения периодических проверок, должны наполняться на заправочных центрах, применяющих документированную систему обеспечения качества, с целью обеспечения выполнения и правильного применения положений пункта (7) настоящей инструкции по упаковке, а

² Директива Совета о сближении законов государств-членов, касающихся сварных газовых баллонов из нелегированной стали (Council directive on the approximation of the laws of the Member States relating to welded unalloyed steel gas cylinders), опубликованная в Official Journal of the European Communities No. L 300 от 19.11.1984.

также требований и обязанностей, изложенных в документах №№ 22 и 23 *Перечня*.

2.2. Компетентный орган должен контролировать выполнение данных требований и, при необходимости, проводить соответствующие проверки, которые должны проводиться не реже 1 раза в 3 года или при внесении изменений в процедуры.

2.3. Владелец баллонов должен предоставлять компетентному органу документальные свидетельства того, что заправочный центр отвечает требованиям подпункта 2.1.

2.4. Если заправочный центр расположен в другой стране-участнице СМГС, владелец баллонов должен предоставить дополнительное документальное свидетельство того, что заправочный центр соответствующим образом контролируется компетентным органом данной страны-участницы СМГС.

2.5. С целью предупреждения внутренней коррозии баллоны должны наполняться только высококачественными газами с низкой коррозионной активностью. Данное требование считается выполненным, если такой газ нефтяной сжиженный (LPG) по уровню содержания в нем коррозионных примесей соответствует стандарту ISO 9162:1989.

3. Положения, касающиеся освидетельствования и периодических испытаний

3.1. Баллоны, относящиеся к уже используемому типу или группе, для которых был установлен и к которым применяется 15-летний интервал проведения периодических испытаний, должны подвергаться периодическим испытаниям в соответствии с п. 6.2.3.5.

Примечание: *Определение группы баллонов см. примечание к подпункту 1.5.*

3.2. Если баллон, подвергающийся испытаниям с 15-летним интервалом в ходе периодических испытаний, не выдерживает испытание гидравлическим давлением, например, в результате разрыва или утечки, владелец должен провести соответствующее расследование и оформить отчет с указанием причин (дефектов) непрохождения испытания. В случае, если такой дефект возможен и у других баллонов (например, относящихся к тому же типу или группе), владелец информирует компетентный орган, который принимает решение о необходимых мерах и соответствующим образом информирует компетентные органы других стран-участниц СМГС.

3.3. Если выявлена внутренняя коррозия, определение которой содержится в применяемом стандарте (см. подпункт 1.3), то баллон должен быть изъят из эксплуатации и не должен допускаться к наполнению и перевозке.

3.4. Баллоны, для которых установлен 15-летний интервал проведения периодических испытаний, должны оборудоваться только вентилями, спроектированными и изготовленными в соответствии со стандартом EN 13152:2001 + A1:2003 или EN 13153:2001 + A1:2003, EN ISO 14245:2010 или EN ISO 15995:2010 для периода эксплуатации не менее 15 лет. После периодического испытания на баллон должен быть установлен новый вентиль. Вентили с ручным управлением, которые были отремонтированы или проверены в соответствии со стандартом EN 14912:2005, могут повторно устанавливаться, если они подходят для эксплуатации в течение следующего 15-летнего периода. Ремонт и проверка производятся только изготовителем вентиля или, в соответствии с его технической инструкцией, предприятием, имеющим право на осуществление такой работы с использованием документированной системы обеспечения качества.

4. Маркировка

На баллоны, для которых установлен 15-летний интервал проведения периодических испытаний в соответствии с настоящими требованиями, должен дополнительно наноситься четко различимый и долговечный маркировочный знак «P15Y». Данный маркировочный знак должен удаляться, если для данного баллона 15-летний интервал проведения периодических испытаний больше не разрешается.

Примечание: *Данный маркировочный знак не должен наноситься на баллоны, к которым применяются переходные положения, изложенные в п.п. 1.6.2.9 и 1.6.2.10 или специальном положении по упаковке «х» 1) пункта (10) настоящей инструкции по упаковке.*

- (13) В соответствии со специальными положениями по упаковке «фа» или «ха» пункта (10) может быть установлен 15-летний интервал между периодическими проверками бесшовных стальных баллонов, баллонов из алюминиевого сплава и связок таких баллонов, если применяются нижеследующие положения:

1. Общие положения

1.1 Для целей применения настоящего пункта компетентный орган не должен делегировать выполнение своих функций и обязанностей проверяющим органам типа В или внутренним инспекционным службам ИС (определения органов типа В и ИС см. п. 6.2.3.6.1).

1.2 Владелец баллонов или связок баллонов должен обратиться в компетентный орган с заявкой на разрешение проведения проверок с 15-летней периодичностью и доказать соблюдение требований пунктов 2, 3 и 4, приведенных ниже.

1.3 Баллоны, изготовленные начиная с 1 января 1999 г., должны быть изготовлены в соответствии с одним из следующих стандартов:

- EN 1964-1 или EN 1964-2; или
- EN 1975; или
- EN ISO 9809-1 или EN ISO 9809-2; или
- EN ISO 7866; или
- частями 1–3 приложения I к Директивам Совета 84/525/ЕЕС³ и 84/526/ЕЕС⁴

в том варианте, который применялся на момент изготовления (см. также таблицу в п. 6.2.4.1).

Для других баллонов, изготовленных до 1 января 2009 г. согласно требованиям Прил. 2 к СМГС в соответствии с техническими правилами, признанными национальным компетентным органом, может допускаться 15-летняя периодичность проведения периодических проверок, если по уровню безопасности они соответствуют положениям Прил. 2 к СМГС, применявшимся на момент направления заявки.

Примечание: Настоящее положение считается выполненным, если была произведена переоценка баллона в соответствии с процедурой переоценки соответствия, изложенной в приложении III к Директиве 2010/35/EU от 16 июня 2010 г. или в части II приложения IV к Директиве 1999/36/EC от 29 апреля 1999 г.

Для баллонов и связок баллонов, на которые нанесен символ Организации Объединенных Наций для тары, указанный в п. 6.2.2.7.2а), 15-летняя периодичность проведения периодических проверок не допускается.

1.4 Связки баллонов должны быть сконструированы так, чтобы контакт между баллонами по продольной оси баллонов не приводил к внешней коррозии. Должны использоваться такие опоры и стяжные ленты, которые сводят к минимуму опасность коррозионного воздействия на баллоны. Использовать ударопоглощающие материалы в опорах разрешается только в том случае, если указанные материалы были подвергнуты обработке с целью нейтрализации их влагопоглощательной способности. Примерами подходящих материалов являются водостойкие ремни и резина.

1.5 Владелец должен представить компетентному органу документальное подтверждение, что баллоны удовлетворяют требованиям подпункта 1.3. Компетентный орган должен проверить выполнение указанных требований.

³ Директива Совета о сближении законов государств-членов, касающихся бесшовных стальных газовых баллонов, опубликованная в Официальном журнале Европейского сообщества (Official Journal of the European Communities) №. L 300 от 19.11.1984 г.

⁴ Директива Совета о сближении законов государств-членов, касающихся бесшовных газовых баллонов из нелегированного алюминия и алюминиевого сплава, опубликованная в Официальном журнале Европейского сообщества (Official Journal of the European Communities) №. L 300 от 19.11.1984 г.

1.6 Компетентный орган должен проверить, выполнены ли требования пунктов 2 и 3 и правильно ли они применены. Если все требования выполнены, он дает разрешение на проведение периодических проверок баллонов с 15-летней периодичностью. В таком разрешении должна быть указана группа баллонов (см. примечание ниже), которых касается данное разрешение. Разрешение выдается владельцу; компетентный орган хранит у себя экземпляр данного разрешения. Владелец хранит у себя соответствующие документы в течение срока действия разрешения на проведение проверок баллонов с 15-летней периодичностью.

Примечание: *Группа баллонов определяется по датам изготовления идентичных баллонов за период, в течение которого применимые положения Прил. 2 к СМГС и технических правил, признанных компетентным органом, не изменялись с точки зрения их технического содержания. Пример: одну группу по смыслу положений настоящего пункта составляют идентичные по конструкции и вместимости баллоны, изготовленные согласно положениям Прил. 2 к СМГС, применявшимся в период с 1 июля 2006 г. по 30 июня 2007 г., в сочетании с техническими правилами, признанными компетентным органом и применявшимся в тот же период.*

1.7 Владелец должен обеспечить соблюдение положений Прил. 2 к СМГС и выданного разрешения и должен подтверждать их соблюдение компетентному органу по его запросу, но не реже одного раза в 3 года или при внесении значительных изменений в процедуры.

2. Операционные положения

2.1 Баллоны или связки таких баллонов, для которых установлен 15-летний интервал между периодическими проверками, должны наполняться только в заправочных центрах, применяющих документированную и сертифицированную систему качества, с целью обеспечения выполнения и правильного применения положений пункта (7) настоящей инструкции по упаковке, а также требований и обязанностей, изложенных в стандартах EN ISO 24431:2016 или EN 13365:2002. Система качества, соответствующая стандартам серии ISO 9000 или эквивалентным стандартам, должна быть сертифицирована аккредитованным независимым органом, признанным компетентным органом. Она включает процедуры проверок перед и после наполнения и процесс наполнения применительно к баллонам, связкам баллонов и вентилям.

2.2 Баллоны из алюминиевого сплава и связки таких баллонов без клапанов остаточного давления, для которых был установлен 15-летний интервал между периодическими проверками, должны проверяться перед каждым наполнением в соответствии с документированной процедурой, которая должна включать, по меньшей мере, следующее:

- открытие вентиля баллона или основного вентиля связки баллонов для проверки на остаточное давление;
- если газ выходит, баллон или связка баллонов могут наполняться;
- если газ не выходит, должна быть проведена проверка внутреннего состояния баллона или связки баллонов для выявления наличия загрязнения;
- если загрязнение не выявлено, баллон или связка баллонов могут наполняться;
- если выявлено загрязнение, должны быть приняты меры по его устранению.

2.3 Бесшовные стальные баллоны, оборудованные клапанами остаточного давления, и связки бесшовных стальных баллонов, оснащенные основным(и) вентилем(ями) с устройством остаточного давления, для которых установлен 15-летний интервал между периодическими проверками, должны проверяться перед каждым наполнением в соответствии с документированной процедурой, которая

должна включать по меньшей мере следующие:

- открытие вентиля баллона или основного вентиля связки баллонов для проверки на остаточное давление;
- если газ выходит, баллон или связка баллонов могут наполняться;
- если газ не выходит, должно быть проверено функционирование устройства остаточного давления;
- если проверка показывает, что устройство остаточного давления удерживает давление, баллон или связка баллонов могут наполняться;
- если проверка показывает, что устройство остаточного давления не удерживает давление, должна быть проведена проверка внутреннего состояния баллона или связки баллонов для выявления загрязнения:
 - если загрязнение не выявлено, баллон или связка баллонов могут наполняться после ремонта или замены устройства остаточного давления;
 - если выявлено загрязнение, должны быть приняты меры по его устранению.

2.4 Для предотвращения внутренней коррозии баллоны или связки баллонов должны наполняться только высококачественными газами с очень малым содержанием потенциальных загрязняющих примесей. Данное требование считается выполненным, если совместимость газов с материалами является приемлемой в соответствии со стандартами EN ISO 11114-1:2012 и EN 11114-2:2013 и качество газов отвечает техническим требованиям стандарта EN ISO 14175:2008 или – для газов, не охваченных в данном стандарте, – газ имеет минимальную чистоту 99,5% по объему и максимальное содержание влаги 40 мл/м³ (частей на млн.). Для азота гемииоксида данные значения должны составлять: минимальная чистота – 98% по объему и максимальное содержание влаги – 70 мл/м³ (частей на млн.).

2.5 Владелец должен обеспечить выполнение требований подпунктов 2.1–2.4 и предоставлять компетентному органу документальное свидетельство этого по его запросу, но не реже одного раза в 3 года или при внесении значительных изменений в процедуры.

2.6 Если заправочный центр расположен в какой-либо другой стране – участнице СМГС, владелец должен предоставлять компетентному органу по его запросу дополнительное документальное свидетельство того, что заправочный центр соответствующим образом контролируется компетентным органом указанной страны – участницы СМГС. См. также подпункт 1.2.

3. Положения, касающиеся освидетельствования и периодических проверок

3.1 Для уже используемых баллонов или связок баллонов, для которых условия пункта 2 выполняются к удовлетворению компетентного органа, начиная с даты последней периодической проверки, интервал между периодическими проверками может быть увеличен до 15 лет, начиная с даты последней периодической проверки. В противном случае изменение интервала с 10 до 15 лет должно происходить в момент проведения периодической проверки. В отчете о периодической проверке должно быть указано, что данный баллон или данная связка баллонов должны быть при необходимости оборудованы устройством остаточного давления. Компетентный орган может принять другие документальные свидетельства.

3.2 Если баллон, подвергающийся проверкам с 15-летней периодичностью, не выдерживает испытания давлением и разрывается, дает течь или если обнаруживается серьезный дефект при испытании без разрушения образца в ходе периодической проверки, владелец должен провести соответствующее расследование и представить отчет о причине отрицательных результатов испытания, а также указать может ли это распространяться на другие баллоны

(например, относящиеся к тому же типу или той же группе). В последнем случае владелец должен информировать компетентный орган. Компетентный орган должен принять решение о необходимых мерах и соответствующим образом информировать компетентные органы всех других стран – участниц СМГС.

3.3 Если выявлена внутренняя коррозия и другие дефекты, определенные в стандартах по периодической проверке, на которые сделаны ссылки в разделе 6.2.4, то баллон должен быть изъят из эксплуатации и не допускаться к дальнейшему наполнению и перевозке.

3.4 Баллоны или связки баллонов, для которых установлена 15-летняя периодичность проведения проверок, должны оборудоваться только вентилями, сконструированными и испытанными в соответствии со стандартом EN 849 или EN ISO 10297 в том варианте, который применялся на момент изготовления (см. также таблицу в п. 6.2.4.1). После периодической проверки должен быть установлен новый вентиль, с тем исключением что вентили, которые были восстановлены или проверены в соответствии со стандартом EN ISO 22434:2011, могут устанавливаться повторно.

4. Маркировка

На баллоны или связки баллонов, для которых установлена 15-летняя периодичность проведения периодических проверок, должна наноситься дата (год) следующей периодической проверки, как того требует п. 5.2.1.6 в) и, кроме того, должна наноситься четкая и разборчивая маркировка «P15Y». Данный маркировочный знак должен удаляться, если для данного баллона или данной связки баллонов 15-летняя периодичность проведения периодических проверок более не разрешается.

Таблица 1: СЖАТЫЕ ГАЗЫ											
№ ООН	Наименование вещества	Классификационный код	ЛК ₅₀ , мг/м ³	Баллоны	Трубки	Бараны 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			фа,ха
1006	АРГОН СЖАТЫЙ	1A		X	X	X	X	10			фа,ха
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			фа,ха
1049	ВОДОРОД СЖАТЫЙ	1F		X	X	X	X	10			г, фа,ха
1056	КРИПТОН СЖАТЫЙ	1A		X	X	X	X	10			фа,ха
1065	НЕОН СЖАТЫЙ	1A		X	X	X	X	10			фа,ха
1066	АЗОТ СЖАТЫЙ	1A		X	X	X	X	10			фа,ха
1071	ГАЗ НЕФТЯНОЙ СЖАТЫЙ	1TF		X	X	X	X	5			
1072	КИСЛОРОД СЖАТЫЙ	1O		X	X	X	X	10			т,фа,ха
1612	ГЕКСАЭТИЛТЕТРАФОСФАТА И ГАЗА СЖАТОГО СМЕСЬ	1T		X	X	X	X	5			ц
1660	АЗОТА ОКСИД СЖАТЫЙ	1ТОС	115	X			X	5	225	33	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,фа,ха
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,фа,ха
1957	ДЕЙТЕРИЙ СЖАТЫЙ	1F		X	X	X	X	10			г,фа,ха
1964	ГАЗОВ УГЛЕВОДОРОДНЫХ СМЕСЬ СЖАТАЯ, Н.У.К.	1F		X	X	X	X	10			ц,фа,ха
1971	МЕТАН СЖАТЫЙ ИЛИ ГАЗ ПРИРОДНЫЙ СЖАТЫЙ с высоким содержанием метана	1F		X	X	X	X	10			фа,ха
2034	ВОДОРОДА И МЕТАНА СМЕСЬ СЖАТАЯ	1F		X	X	X	X	10			г,фа,ха
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,фа,ха
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.	1ТФС	≤5000	X	X	X	X	5			ц
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.

Таблица 2: СЖИЖЕННЫЕ ГАЗЫ И ГАЗЫ, РАСТВОРЕННЫЕ ПОД ДАВЛЕНИЕМ

№ ООН	Наименование вещества	Классификацион- ный код	ЛК ₅₀ , мл/м ³	Баллоны	Трубки	Бараны 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	29	0,54	б, са
1008	БОРА ТРИФТОРИД	2TC	387	X	X	X	X	5	225 300	0,715 0,86	а
1009	БРОМТРИФТОРМЕТАН (ГАЗ РЕФРИЖЕРАТОРНЫЙ R 13B1)	2A		X	X	X	X	10	42 120 250	1,13 1,44 1,60	са са са
1010	БУТАДИЕНЫ СТАБИЛИЗИРО- ВАННЫЕ (1,2-бутадиен)	2F		X	X	X	X	10	10	0,59	са
1010	БУТАДИЕНЫ СТАБИЛИЗИРО- ВАННЫЕ (1,3-бутадиен)	2F		X	X	X	X	10	10	0,55	са
1010	БУТАДИЕНОВ И УГЛЕВОДОРОДА СМЕСЬ СТАБИЛИЗИРОВАННАЯ	2F		X	X	X	X	10	10	0,50	са, х, ц
1011	БУТАН	2F		X	X	X	X	10	10	0,52	са, х
1012	БУТИЛЕНОВ СМЕСИ	2F		X	X	X	X	10	10	0,50	са, 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	0,68 0,76	са,фа,ха са,фа,ха
1017	ХЛОР	2ТОС	293	X	X	X	X	5	22	1,25	а, са
1018	ХЛОРДИФТОРМЕТАН (ГАЗ РЕФРИЖЕРАТОРНЫЙ R 22)	2A		X	X	X	X	10	27	1,03	са
1020	ХЛОРПЕНТАФТОРЭТАН (ГАЗ РЕФРИЖЕРАТОРНЫЙ R 115)	2A		X	X	X	X	10	25	1,05	са
1021	1-ХЛОР-1,2,2,2- ТЕТРАФТОРЭТАН (ГАЗ РЕФРИЖЕРАТОРНЫЙ R 124)	2A		X	X	X	X	10	11	1,20	
1022	ХЛОРТРИФТОРМЕТАН (ГАЗ РЕФРИЖЕРАТОРНЫЙ R 13)	2A		X	X	X	X	10	100 120 190 250	0,83 0,90 1,04 1,11	са са са са
1026	ЦИАН	2TF	350	X	X	X	X	5	100	0,70	са, ф
1027	ЦИКЛОПРОПАН	2F		X	X	X	X	10	18	0,55	са
1028	ДИХЛОРДИФТОРМЕТАН (ГАЗ РЕФРИЖЕРАТОРНЫЙ R 12)	2A		X	X	X	X	10	16	1,15	са
1029	ДИХЛОРФТОРМЕТАН (ГАЗ РЕФРИЖЕРАТОРНЫЙ R 21)	2A		X	X	X	X	10	10	1,23	са
1030	1,1-ДИФТОРЭТАН (ГАЗ РЕФРИЖЕРАТОРНЫЙ R 152a)	2F		X	X	X	X	10	16	0,79	са
1032	ДИМЕТИЛАМИН БЕЗВОДНЫЙ	2F		X	X	X	X	10	10	0,59	б, са
1033	ЭФИР ДИМЕТИЛОВЫЙ	2F		X	X	X	X	10	18	0,58	са
1035	ЭТАН	2F		X	X	X	X	10	95 120 300	0,250, 30 0,40	са са са
1036	ЭТИЛАМИН	2F		X	X	X	X	10	10	0,61	б, са
1037	ЭТИЛХЛОРИД	2F		X	X	X	X	10	10	0,80	а, са
1039	ЭФИР ЭТИЛМЕТИЛОВЫЙ	2F		X	X	X	X	10	10	0,64	са

Таблица 2: СЖИЖЕННЫЕ ГАЗЫ И ГАЗЫ, РАСТВОРЕННЫЕ ПОД ДАВЛЕНИЕМ

№ ООН	Наименование вещества	Классификационный код	ЛК ₅₀ , мл/м ³	Баллоны	Трубки	Бараны под давлением	Связки баллонов	Периодичность испытаний, лет а)	Испытательное давление, бар	Степень наполнения, кг/л	Специальные положения по упаковке (см. п. 10)
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, са
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	са са
1043	УДОБРЕНИЯ АММИАЧНОГО РАСТВОР, содержащий свободный аммиак	ПЕРЕВОЗКА ЗАПРЕЩЕНА									
1048	ВОДОРОДА БРОМИД БЕЗВОДНЫЙ	2TC	2860	X	X	X	X	5	60	1,51	а, г, са
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, са а, г, са а, г, са а, г, са
1053	СЕРОВОДОРОД	2TF	712	X	X	X	X	5	48	0,67	г, са, ф
1055	ИЗОБУТИЛЕН	2F		X	X	X	X	10	10	0,52	са
1058	ГАЗЫ СЖИЖЕННЫЕ, невоспламеняющиеся, содержащие азот, углерода диоксид или воздух	2A		X	X	X	X	10			са, ц
1060	МЕТИЛАЦЕТИЛЕНА И ПРОПАДИЕНА СМЕСЬ СТАБИЛИЗИРОВАННАЯ	2F		X	X	X	X	10			в, са, ц
	Пропадиен с содержанием метилацетилена от 1% до 4%	2F		X	X	X	X	10	22	0,52	в, са
	Смесь Р1	2F		X	X	X	X	10	30	0,49	в, са
	Смесь Р2	2F		X	X	X	X	10	24	0,47	в, са
1061	МЕТИЛАМИН БЕЗВОДНЫЙ	2F		X	X	X	X	10	13	0,58	б, са
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, са
1064	МЕТИЛМЕРКАПТАН	2TF	1350	X	X	X	X	5	10	0,78	г, са, 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, са
1070	АЗОТА ГЕМИОКСИД	2O		X	X	X	X	10	180 225 250	0,68 0,74 0,75	фа,ха фа,ха фа,ха
1075	ГАЗЫ НЕФТЯНЫЕ СЖИЖЕННЫЕ	2F		X	X	X	X	10			х, ц
1076	ФОСГЕН	2TC	5	X		X	X	5	20	1,23	а, к, са
1077	ПРОПИЛЕН	2F		X	X	X	X	10	27	0,43	са
1078	ГАЗ РЕФРИЖЕРАТОРНЫЙ, Н.У.К.	2A		X	X	X	X	10			са, ц

Таблица 2: СЖИЖЕННЫЕ ГАЗЫ И ГАЗЫ, РАСТВОРЕННЫЕ ПОД ДАВЛЕНИЕМ

№ ООН	Наименование вещества	Классификацион- ный код	ЛК ₅₀ , мл/м ³	Баллоны	Трубки	Бараны под давлением	Связки баллонов	Периодичность испытаний, лет а)	Испытательное давление, бар	Степень наполнения, кг/л	Специальные положения по упаковке (см. п. (10))
	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	12	1,23	са
1080	СЕРЫ ГЕКСАФТОРИД	2A		X	X	X	X	10	70 140 160	1,06 1,34 1,38	са,фа,ха са,фа,ха са,фа,ха
1081	ТЕТРАФТОРЭТИЛЕН СТАБИЛИЗИРОВАННЫЙ	2F		X	X	X	X	10	200		м, о, са
1082	ТРИФТОРХЛОРЭТИЛЕН СТАБИЛИЗИРОВАННЫЙ (ГАЗ РЕФРИЖЕРАТОРНЫЙ R1113)	2TF	2000	X	X	X	X	5	19	1,13	са, ф
1083	ТРИМЕТИЛАМИН БЕЗВОДНЫЙ	2F		X	X	X	X	10	10	0,56	б, са
1085	ВИНИЛБРОМИД СТАБИЛИЗИРОВАННЫЙ	2F		X	X	X	X	10	10	1,37	а, са
1086	ВИНИЛХЛОРИД СТАБИЛИЗИРОВАННЫЙ	2F		X	X	X	X	10	12	0,81	а, са
1087	ЭФИР ВИНИЛМЕТИЛОВЫЙ СТАБИЛИЗИРОВАННЫЙ	2F		X	X	X	X	10	10	0,67	са
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	а, са
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	са
1859	КРЕМНИЯ ТЕТРАФТОРИД	2TC	450	X	X	X	X	5	200 300	0,74 1,10	а
1860	ВИНИЛФТОРИД СТАБИЛИЗИРОВАННЫЙ	2F		X	X	X	X	10	250	0,64	а, са
1911	ДИБОРАН	2TF	80	X			X	5	250	0,07	г, к, о
1912	МЕТИЛХЛОРИДА И МЕТИЛЕНХЛОРИДА СМЕСЬ	2F		X	X	X	X	10	17	0,81	а, са
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	са са
1958	1,2-ДИХЛОР-1,1,2,2- ТЕТРАФТОРЭТАН (ГАЗ РЕФРИЖЕРАТОРНЫЙ R 114)	2A		X	X	X	X	10	10	1,30	са
1959	1,1-ДИФТОРЭТИЛЕН (ГАЗ РЕФРИЖЕРАТОРНЫЙ R 1132a)	2F		X	X	X	X	10	250	0,77	са
1962	ЭТИЛЕН	2F		X	X	X	X	10	225 300	0,34 0,38	

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. 4.1.1)
1965	ГАЗОВ УГЛЕВОДОРОДНЫХ СМЕСЬ СЖИЖЕННАЯ, Н.У.К.	2F		X	X	X	X	10		б)	са, х, ц
	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.	2Т		X	X	X	X	5			ц
1968	ГАЗ ИНСЕКТИЦИДНЫЙ, Н.У.К.	2А		X	X	X	X	10			са, ц
1969	ИЗОБУТАН	2F		X	X	X	X	10	10	0,49	са, х
1973	ХЛОРДИФТОРМЕТАНА И ХЛОРПЕНТАФТОРЭТАНА СМЕСЬ с постоянной температурой кипения, содержащая около 49% хлордифторметана (ГАЗ РЕФРИЖЕРАТОРНЫЙ R 502)	2А		X	X	X	X	10	31	1,01	са
1974	ХЛОРДИФТОРБРОММЕТАН (ГАЗ РЕФРИЖЕРАТОРНЫЙ R 12В1)	2А		X	X	X	X	10	10	1,61	са
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)	2А		X	X	X	X	10	11	1,32	са
1978	ПРОПАН	2F		X	X	X	X	10	23	0,43	са, х
1982	ТЕТРАФТОРМЕТАН (ГАЗ РЕФРИЖЕРАТОРНЫЙ R 14)	2А		X	X	X	X	10	200 300	0,71 0,90	
1983	1-ХЛОР-2,2,2-ТРИФТОРЭТАН (ГАЗ РЕФРИЖЕРАТОРНЫЙ R 133а)	2А		X	X	X	X	10	10	1,18	са
1984	ТРИФТОРМЕТАН (ГАЗ РЕФРИЖЕРАТОРНЫЙ R 23)	2А		X	X	X	X	10	190 250	0,88 0,96	са са
2035	1,1,1-ТРИФТОРЭТАН (ГАЗ РЕФРИЖЕРАТОРНЫЙ R 143а)	2F		X	X	X	X	10	35	0,73	са
2036	КСЕНОН	2А		X	X	X	X	10	130	1,28	
2044	2,2-ДИМЕТИЛПРОПАН	2F		X	X	X	X	10	10	0,53	са
2073	АММИАКА РАСТВОР в воде с плотностью менее 0,880 при температуре 15 °С	4А									
	с массовой долей аммиака более 35%, но не более 40%;	4А		X	X	X	X	5	10	0,80	б

Таблица 2: СЖИЖЕННЫЕ ГАЗЫ И ГАЗЫ, РАСТВОРЕННЫЕ ПОД ДАВЛЕНИЕМ											
№ ООН	Наименование вещества	Классификационный код	ЛК ₅₀ , мл/м ³	Баллоны	Трубки	Бараны под давлением	Связки баллонов	Периодичность испытаний, лет а)	Испытательное давление, бар	Степень наполнения, кг/л	Специальные положения по упаковке (см. п. 1.1)
	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	10 200	0,90 1,08	а
2191	СУЛЬФУРИЛФТОРИД	2T	3020	X	X	X	X	5	50	1,10	ф
2192	ГЕРМАН ^{в)}	2TF	620	X	X	X	X	5	250	0,064	г, с, са, р
2193	ГЕКСАФТОРЭТАН (ГАЗ РЕФРИЖЕРАТОРНЫЙ R 116)	2A		X	X	X	X	10	200	1,13	
2194	СЕЛЕНА ГЕКСАФТОРИД	2TC	50	X			X	5	36	1,46	к, са
2195	ТЕЛЛУРА ГЕКСАФТОРИД	2TC	25	X			X	5	20	1,00	к, са
2196	ВОЛЬФРАМА ГЕКСАФТОРД	2TC	160	X			X	5	10	3,08	а, к, са
2197	ВОДОРОДА ЙОДИД БЕЗВОДНЫЙ	2TC	2860	X	X	X	X	5	23	2,25	а, г, са
2198	ФОСФОРА ПЕНТАФТОРИД	2TC	190	X			X	5	200 300	0,90 1,25	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	са
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	р р
2204	КАРБОНИЛСУЛЬФИД	2TF	1700	X	X	X	X	5	30	0,87	са, 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	а, к, са
2419	БРОМТРИФТОРЭТИЛЕН	2F		X	X	X	X	10	10	1,19	са
2420	ГЕКСАФТОРАЦЕТОН	2TC	470	X	X	X	X	5	22	1,08	са
2421	АЗОТА ТРИОКСИД	2ТОС	ПЕРЕВОЗКА ЗАПРЕЩЕНА								
2422	ОКТАФТОРБУТЕН-2 (ГАЗ РЕФРИЖЕРАТОРНЫЙ R 1318)	2A		X	X	X	X	10	12	1,34	са
2424	ОКТАФТОРПРОПАН (ГАЗ РЕФРИЖЕРАТОРНЫЙ R 218)	2A		X	X	X	X	10	25	1,04	са
2451	АЗОТА ТРИФТОРИД	2O		X	X	X	X	10	200	0,50	
2452	ЭТИЛАЦЕТИЛЕН СТАБИЛИЗИРОВАННЫЙ	2F		X	X	X	X	10	10	0,57	в, са
2453	ЭТИЛФТОРИД (ГАЗ РЕФРИЖЕРАТОРНЫЙ R 161)	2F		X	X	X	X	10	30	0,57	са
2454	МЕТИЛФТОРИД (ГАЗ РЕФРИЖЕРАТОРНЫЙ R 41)	2F		X	X	X	X	10	300	0,63	са
2455	МЕТИЛНИТРИТ	2A	ПЕРЕВОЗКА ЗАПРЕЩЕНА								
2517	1-ХЛОР-1,1-ДИФТОРЭТАН (ГАЗ РЕФРИЖЕРАТОРНЫЙ R 142b)	2F		X	X	X	X	10	10	0,99	са
2534	МЕТИЛХЛОРСИЛАН	2TFC	600	X	X	X	X	5			са, ц
2548	ХЛОРА ПЕНТАФТОРИД	2ТОС	122	X			X	5	13	1,49	а, к

Таблица 2: СЖИЖЕННЫЕ ГАЗЫ И ГАЗЫ, РАСТВОРЕННЫЕ ПОД ДАВЛЕНИЕМ											
№ ООН	Наименование вещества	Классификацион- ный код	ЛК ₅₀ , мл/м ³	Баллоны	Трубки	Бараны под давлением	Связки баллонов	Периодичность испытаний, лет а)	Испытательное давление, бар	Степень наполнения, кг/л	Специальные положения по упаковке (см. п. 4.1.1)
2599	ТРИФТОРХЛОРМЕТАНА И ТРИФТОРМЕТАНА АЗЕОТРОПНАЯ СМЕСЬ, содержащая приблизительно 60% трифторхлорметана (ГАЗ РЕФРИЖЕРАТОРНЫЙ R 503)	2A		X	X	X	X	10	31 42 100	0,12 0,17 0,64	са са са
2601	ЦИКЛОБУТАН	2 F		X	X	X	X	10	10	0,63	са
2602	ДИХЛОРДИФТОРМЕТАНА И ДИФТОРЭТАНА АЗЕОТРОПНАЯ СМЕСЬ, содержащая приблизительно 74% дихлордифторметана (ГАЗ РЕФРИЖЕРАТОРНЫЙ R 500)	2A		X	X	X	X	10	22	1,01	са
2676	СТИБИН	2TF	20	X			X	5	200	0,49	к, с, са
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, са
3070	ЭТИЛЕНА ОКСИДА И ДИХЛОРДИФТОРМЕТАНА СМЕСЬ, содержащая не более 12,5% этилена оксида	2A		X	X	X	X	10	18	1,09	са
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	са
3154	ЭФИР ПЕРФТОР (ЭТИЛ-ВИНИЛОВЫЙ)	2F		X	X	X	X	10	10	0,98	са
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	18	1,05	са
3160	ГАЗ СЖИЖЕННЫЙ ЯДОВИТЫЙ ВОСПЛАМЕНЯЮЩИЙСЯ, Н.У.К.	2TF	≤5000	X	X	X	X	5			са, ц
3161	ГАЗ СЖИЖЕННЫЙ ВОСПЛАМЕНЯЮЩИЙСЯ, Н.У.К.	2F		X	X	X	X	10			са, 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			са, ц
3220	ПЕНТАФТОРЭТАН (ГАЗ РЕФРИЖЕРАТОРНЫЙ R 125)	2A		X	X	X	X	10	49 35	0,95 0,87	са са
3252	ДИФТОРМЕТАН (ГАЗ РЕФРИЖЕРАТОРНЫЙ R 32)	2F		X	X	X	X	10	48	0,78	са
3296	ГЕПТАФТОРПРОПАН (ГАЗ РЕФРИЖЕРАТОРНЫЙ R 227)	2A		X	X	X	X	10	13	1,21	са
3297	ЭТИЛЕНАОКСИДА И ХЛОРТЕТРАФТОРЭТАНА СМЕСЬ, содержащая не более 8,8% этилена оксида	2A		X	X	X	X	10	10	1,16	са
3298	ЭТИЛЕНА ОКСИДА И ПЕНТАФТОРЭТАНА СМЕСЬ, содержащая не более 7,9% этилена оксида	2A		X	X	X	X	10	26	1,02	са

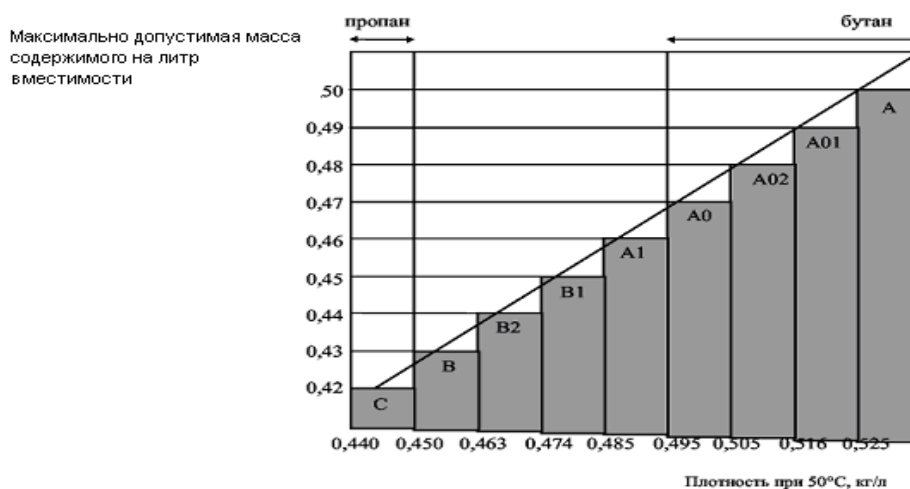
Таблица 2: СЖИЖЕННЫЕ ГАЗЫ И ГАЗЫ, РАСТВОРЕННЫЕ ПОД ДАВЛЕНИЕМ											
№ ООН	Наименование вещества	Классификацион- ный код	ЛК ₅₀ , мл/м ³	Баллоны	Трубки	Барабаны под давлением	Связки баллонов	Периодичность испытаний, лет а)	Испытательное давление, бар	Степень наполнения, кг/л	Специальные положения по упаковке (см. п. (10))
3299	ЭТИЛЕНА ОКСИДА И ТЕТРАФТОРЭТАНА СМЕСЬ, содержащая не более 5,6% этилена оксида	2A		X	X	X	X	10	17	1,03	са
3300	ЭТИЛЕНА ОКСИДА И УГЛЕРОДА ДИОКСИДА СМЕСЬ, содержащая более 87% этилена оксида	2TF	Более 2900	X	X	X	X	5	28	0,73	са
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			са, ц
3309	ГАЗ СЖИЖЕННЫЙ ЯДОВИТЫЙ ВОСПЛАМЕНЯЮЩИЙСЯ КОРРОЗИОННЫЙ, Н.У.К.	2TFC	≤5000	X	X	X	X	5			са, ц
3310	ГАЗ СЖИЖЕННЫЙ ЯДОВИТЫЙ ОКИСЛЯЮЩИЙ КОРРОЗИОННЫЙ, Н.У.К.	2TOS	≤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	4TC		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	са
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	32	0,94	са
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	33	0,93	са
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	30	0,95	са

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. 4.1.1)
3354	ГАЗ ИНСЕКТИЦИДНЫЙ ВОСПЛАМЕНЯЮЩИЙСЯ, Н.У.К.	2F		X	X	X	X	10			са, ц
3355	ГАЗ ИНСЕКТИЦИДНЫЙ ЯДОВИТЫЙ ВОСПЛАМЕНЯЮЩИЙСЯ, Н.У.К.	2TF		X	X	X	X	5			са, 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.

Таблица 3: ВЕЩЕСТВА, НЕ ОТНОСЯЩИЕСЯ К КЛАССУ 2

№ ООН	Наименование вещества	Класс	Классификационный код	ЛК ₅₀ , мг/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. 4.1.1)
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	а, 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
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.		
<p>Разрешается использовать следующую тару:</p> <p>(1) Баллоны и сосуды для газов, отвечающие требованиям, утвержденным компетентным органом в отношении конструкции, испытаний и наполнения.</p> <p>(2) При условии соблюдения общих положений разделов 4.1.1 и 4.1.3 следующую комбинированную тару:</p> <p>Наружная тара:</p> <p> барабаны (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G);</p> <p> ящики (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2);</p> <p> канистры (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1, 3H2).</p> <p>Внутренняя тара:</p> <p>а) для неядовитых газов: герметично запечатанная внутренняя тара из стекла или металла максимальной вместимостью 5 л на упаковку;</p> <p>б) для ядовитых газов: герметично запечатанная внутренняя тара из стекла или металла максимальной вместимостью 1 л на упаковку</p> <p>Тара должна соответствовать требованиям для группы упаковки III.</p>		

P202	ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ	P202
(зарезервировано)		

P203	ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ	P203
Настоящая инструкция применяется к охлажденным жидким газам класса 2.		
<p>Требования к закрытым криогенным сосудам:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Должны соблюдаться специальные положения по упаковке, изложенные в разделе 4.1.6. 2) Должны выполняться требования главы 6.2. 3) Закрытые криогенные сосуды должны изолироваться таким образом, чтобы они не покрывались инеем. 4) Испытательное давление <ul style="list-style-type: none"> Закрытые криогенные сосуды, предназначенные для охлажденных жидких газов должны иметь следующее минимальное испытательное давление: <ol style="list-style-type: none"> а) для закрытых криогенных сосудов с вакуумной изоляцией испытательное давление должно составлять не менее 1,3 максимального внутреннего давления наполненного сосуда, с учетом давления, возникающего во время наполнения и опорожнения, увеличенного на 100 кПа (1 бар); 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. 5) Степень наполнения <ul style="list-style-type: none"> Для невоспламеняющихся, нетоксичных 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 под давлением. Для воспламеняющихся охлажденных жидких газов (классификационный код 3F) степень наполнения должна оставаться ниже уровня, при котором - если содержимое достигнет температуры, при которой давление насыщенных паров будет равным давлению срабатывания предохранительного клапана, – объем жидкой фазы достиг бы 98% вместимости сосуда при данной температуре. 6) Устройства для сброса давления <ul style="list-style-type: none"> Закрытые криогенные сосуды должны быть оборудованы по меньшей мере одним устройством для сброса давления. 7) Совместимость <ul style="list-style-type: none"> Материалы, используемые для обеспечения герметичности соединений или для ухода за запорной арматурой, должны быть совместимы с содержимым сосудов. В случае сосудов, предназначенных для перевозки окисляющих газов (классификационный код 3О), данные материалы не должны вступать с перевозимыми газами в опасную реакцию. 8) <ol style="list-style-type: none"> а) Сроки проведения периодических проверок и испытаний клапанов сброса давления в соответствии с п. 6.2.1.6.3 не должны превышать 5 лет. б) Периодичность проведения периодических проверок и испытаний закрытых криогенных сосудов, кроме сосудов ООН, в соответствии с п. 6.2.3.5.2 не должна превышать 10 лет. 		

P203	ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ (продолжение)	P203
Требования к открытым криогенным сосудам:		
В открытых криогенных сосудах разрешается перевозить только следующие неокисляющие охлажденные жидкие газы с классификационным кодом 3А: №№ ООН 1913, 1951, 1963, 1970, 1977, 2591, 3136 и 3158.		
Открытые криогенные сосуды должны быть изготовлены с соблюдением следующих требований:		
1)	Сосуды должны быть спроектированы, изготовлены, испытаны и оборудованы таким образом, чтобы выдерживать любые нагрузки, включая усталость, которым они будут подвергаться при нормальных условиях использования и перевозки.	
2)	Вместимость сосудов не должна превышать 450 л.	
3)	Сосуд должен иметь двойные стенки, при этом из пространства между внутренней и внешней стенками должен быть откачен воздух (вакуумная изоляция). Изоляция должна предотвращать образование инея на наружной поверхности сосуда.	
4)	Материалы, из которых изготавливается сосуд, должны обладать надлежащими механическими свойствами при рабочей температуре.	
5)	Материалы, находящиеся в непосредственном соприкосновении с опасными грузами, не должны подвергаться воздействию опасных грузов, подлежащих перевозке, или утрачивать свою прочность в результате такого воздействия и не должны вызывать опасных эффектов, например, являться катализатором реакции или вступать в реакцию с опасными грузами.	
6)	Стеклянные сосуды с двойными стенками должны помещаться в наружную тару и обкладываться подходящим прокладочным или абсорбирующим материалом, способным выдерживать давление и удары, которые могут возникать при нормальных условиях перевозки.	
7)	Сосуд должен быть сконструирован таким образом, чтобы во время перевозки он оставался в вертикальном положении, например, иметь основание, наименьший горизонтальный размер которого больше высоты центра тяжести, когда сосуд наполнен до его номинальной вместимости или должен устанавливаться в специальном устройстве (например, карданный подвес).	
8)	Отверстия сосудов должны быть снабжены устройствами, обеспечивающими выпуск газов, препятствующими распыливанию жидкости и установленными таким образом, чтобы они оставались в соответствующем положении во время перевозки.	
9)	На открытые криогенные сосуды должна быть нанесена постоянная маркировка, например, методом выдавливания, гравировки или травления:	
	<ul style="list-style-type: none">- наименование и адрес изготовителя;- номер или наименование модели;- серийный номер или номер партии;- номер ООН и надлежащее наименование газов, для которых предназначен сосуд;- вместимость сосуда в литрах.	

P204	ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ	P204
(Исключена)		

P205	ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ	P205
Настоящая инструкция применяется к № ООН 3468.		
<ol style="list-style-type: none"> 1) Для систем хранения водорода на основе металлгидрида должны соблюдаться специальные положения по упаковке, изложенные в разделе 4.1.6. 2) Настоящая инструкция по упаковке распространяется только на сосуды под давлением, имеющие вместимость по воде не более 150 л и максимальное развиваемое давление не более 25 МПа. 3) Системы хранения водорода на основе металлгидрида, удовлетворяющие применимым требованиям главы 6.2, касающимся конструкции и испытаний сосудов под давлением, содержащих газ, разрешается использовать только для перевозки водорода. 4) Если используются стальные сосуды под давлением или составные сосуды под давлением со стальными вкладышами, то должны использоваться только те из них, на которых в соответствии с п. 6.2.2.9.2 к) имеется маркировочный знак «Н». 5) Системы хранения водорода на основе металлгидрида должны соответствовать требованиям, касающимся условий эксплуатации, конструктивных критериев, номинальной вместимости, испытаний по типу конструкции, испытаний партий, текущих испытаний, испытательного давления, номинального давления зарядки, а также положениям, касающимся устройств для сброса давления для систем хранения водорода на основе металлгидрида, предусмотренных в стандарте ISO 16111:2008 <i>Транспортируемые емкости для хранения газа - Водород, поглощаемый обратимым гидридом металла (Transportable gas storage devices – Hydrogen absorbed in reversible metal hydride)</i>. Соответствие и утверждение должны оцениваться согласно положениям п. 6.2.2.5. 6) Системы хранения водорода на основе металлгидрида должны заполняться водородом при давлении, не превышающем номинальное давление зарядки, указанное в виде долговечных маркировочных знаков на системе, как предусмотрено стандартом ISO 16111:2008. 7) Требования в отношении периодических испытаний системы хранения водорода на основе металлгидрида должны соответствовать стандарту ISO 16111:2008. Испытания должны проводиться в соответствии с положениями п. 6.2.2.6, а промежуток времени между периодическими проверками не должен превышать 5 лет. 		

P206	ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ	P206
Настоящая инструкция применяется к №№ ООН 3500, 3501, 3502, 3503, 3504 и 3505.		
Если в Прил. 2 к СМГС не указано иное, разрешается использовать баллоны и барабаны под давлением, соответствующие применимым требованиям главы 6.2.		
<p>(1) Должны выполняться специальные положения по упаковке, изложенные в разделе 4.1.6.</p> <p>(2) Максимальные сроки проведения периодической проверки и испытаний составляют 5 лет.</p> <p>(3) Баллоны и барабаны под давлением должны наполняться таким образом, чтобы при 50 °C негазовая фаза не превышала 95% их вместимости (по воде) и при 60 °C она не составляла 100%. В наполненном состоянии внутреннее давление при 65 °C не должно быть выше испытательного давления баллонов и барабанов под давлением. Должны учитываться значения давления паров и объемного расширения всех веществ в баллонах и барабанах под давлением.</p> <p>Для жидкости, к которой добавлен сжатый газ, оба компонента – жидкость и сжатый газ – должны приниматься во внимание при расчете внутреннего давления в сосуде под давлением. При отсутствии экспериментальных данных необходимо предпринять следующие шаги:</p> <p>а) расчет давления паров жидкости и парциального давления сжатого газа при температуре 15 °C (температура при наполнении);</p> <p>б) расчет объемного расширения жидкой фазы в результате нагрева с 15 до 65 °C и расчет оставшегося объема газообразной фазы;</p> <p>в) расчет парциального давления сжатого газа при температуре 65 °C с учетом объемного расширения жидкой фазы;</p> <p>Примечание: Должен учитываться коэффициент сжимаемости сжатого газа при температуре 15 и 65 °C.</p> <p>г) расчет давления паров жидкости при температуре 65 °C;</p> <p>д) общее давление является суммой давления паров жидкости и парциального давления сжатого газа при температуре 65 °C;</p> <p>е) учет растворимости сжатого газа при температуре 65 °C в жидкой фазе.</p> <p>Испытательное давление сосуда под давлением не должно быть меньше расчетного общего давления, уменьшенного на 100 кПа (1бар).</p> <p>Если растворимость сжатого газа в жидкости неизвестна для осуществления расчета, испытательное давление может быть рассчитано без учета растворимости газа (подпункт е))</p> <p>(4) Минимальное испытательное давление должно соответствовать инструкции по упаковке P200 для газа-вытеснителя, но должно составлять не менее 20 бар.</p>		
Дополнительное требование:		
Баллоны и барабаны под давлением не должны предлагаться для перевозки, если они соединены с оборудованием для распыления, таким как шланг и насадка.		
Специальное положение по упаковке:		
<p>PP89 Для №№ ООН 3501, 3502, 3503, 3504 и 3505: несмотря на положения п. 4.1.6.9б), используемые баллоны одноразового использования могут иметь вместимость по воде в литрах, которая рассчитывается путем деления 1 000 на испытательное давление, выраженное в барах. Максимальная вместимость по воде не должна превышать 50 л при условии, что учтены ограничения по вместимости и давлению, установленные стандартом ISO 11118:1999.</p>		

P207	ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ	P207
Настоящая инструкция применяется к № ООН 1950.		
При условии соблюдения общих положений, изложенных в разделах 4.1.1 и 4.1.3 , разрешается использовать следующую тару:		
а) барабаны (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G); ящики (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2). Тара должна соответствовать требованиям для группы упаковки II.		
б) жесткую наружную тару, имеющую следующую максимальную массу нетто:		
картон	55 кг	
другой материал, кроме картона	125 кг	
Выполнение положений п. 4.1.1.3 не требуется.		
Тара должна быть сконструирована и изготовлена таким образом, чтобы предотвращать чрезмерное перемещение аэрозольных упаковок и случайное срабатывание при нормальных условиях перевозки.		
Специальное положение по упаковке:		
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. С целью предотвращения накопления воспламеняющихся газов или повышения давления тара должна соответствующим образом вентилироваться.		
Специальное положение по упаковке, предусмотренное Прил. 2 к СМГС, RID, ADR:		
RR6 Для № ООН 1950: при полной загрузке вагона или контейнера 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.		

P208	ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ	P208
<p>Настоящая инструкция применяется к адсорбированным газам класса 2.</p> <p>(1) При условии соблюдения общих положений, изложенных в п. 4.1.6.1, разрешается использовать следующую тару:</p> <p>Баллоны, указанные в главе 6.2 и соответствующие стандарту ISO 11513:2011 или ISO 9809-1:2010.</p> <p>(2) Давление в каждом наполненном баллоне должно быть менее 101,3 кПа при 20 °С и менее 300 кПа при 50 °С.</p> <p>(3) Минимальное испытательное давление баллона должно составлять 21 бар.</p> <p>(4) Минимальное разрывное давление баллона должно составлять 94,5 бар.</p> <p>(5) Внутреннее давление при 65 °С в наполненном баллоне не должно превышать испытательное давление баллона.</p> <p>(6) Адсорбирующий материал должен быть совместим с материалом баллона и не образовывать вредных или опасных соединений с адсорбируемым газом. Газ в сочетании с адсорбирующим материалом не должен воздействовать на баллон и снижать его прочность или вызывать опасную реакцию (например, катализировать реакцию).</p> <p>(7) Качество адсорбирующего материала должно проверяться при каждом наполнении с целью обеспечения выполнения требований, касающихся давления и химической устойчивости, предусмотренных настоящей инструкцией по упаковке, для предъявления упаковки с адсорбированным газом к перевозке.</p> <p>(8) Адсорбирующий материал не должен отвечать критериям какого-либо из классов, предусмотренных в Прил. 2 к СМГС.</p> <p>(9) Требования к баллонам и затворам, содержащим токсичные газы, ЛК₅₀ которых составляет 200 мл/м³ (млн.⁻¹) или меньше (см. таблицу 1), следующие:</p> <p>а) Выпускные отверстия вентилях должны быть снабжены удерживающими давление газонепроницаемыми заглушками или колпаками с резьбой, параметры которой совпадают с параметрами резьбы выпускных отверстий вентилях.</p> <p>б) Каждый вентиль должен быть неуплотняемого типа с цельной диафрагмой, или такого типа, который не допускал бы просачивания сквозь уплотнение или в обход него.</p> <p>в) Каждый баллон и затвор должен проверяться на утечку после наполнения.</p> <p>г) Каждый вентиль должен быть в состоянии выдерживать испытательное давление, которому подвергается баллон, и должен крепиться непосредственно к баллону с помощью конического резьбового соединения или иным способом, отвечающим требованиям стандарта ISO 10692-2:2001.</p> <p>д) Баллоны и вентили не оснащаются устройствами для сброса давления.</p> <p>(10) Выпускные отверстия вентилях баллонов, содержащих пирофорные газы, должны быть снабжены газонепроницаемыми заглушками или колпаками с резьбой, параметры которой совпадают с параметрами резьбы выпускных отверстий вентилях.</p> <p>(11) Порядок наполнения должен соответствовать требованиям приложения А стандарта ISO 11513:2011.</p> <p>(12) Максимальная периодичность проведения периодических проверок должна составлять 5 лет.</p> <p>(13) Специальные положения по упаковке, касающиеся конкретного вещества (см. таблицу 1).</p>		

P208	ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ	P208
<p><i>Совместимость материалов</i></p> <p>а: Сосуды под давлением из алюминиевого сплава не должны использоваться.</p> <p>г: В случае стальных сосудов под давлением разрешается использовать только те баллоны, на которые в соответствии с требованиями п. 6.2.2.7.4р) нанесена буква «Н».</p> <p><i>Положения в отношении отдельных газов</i></p> <p>с: Степень наполнения для данного газа должна ограничиваться таким образом, чтобы в случае его полного разложения давление не превышало 2/3 испытательного давления баллона.</p> <p><i>Совместимость материалов для позиций «Н.У.К.» для адсорбированных газов</i></p> <p>ц: Материалы, из которых изготовлены баллоны и их приспособления, должны быть совместимы с содержимым и не вступать с ним в реакцию с образованием вредных или опасных соединений.</p>		

P208		ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ		P208	
Таблица 1: АДСОРБИРОВАННЫЕ ГАЗЫ					
№ ООН	Наименование	Классификационный код	ЛК ₅₀ , мл/м³	Специальные положения по упаковке	
3510	ГАЗ АДСОРБИРОВАННЫЙ ВОСПЛАМЕНЯЮЩИЙСЯ, Н.У.К.	9F		ц	
3511	ГАЗ АДСОРБИРОВАННЫЙ, Н.У.К.	9A		ц	
3512	ГАЗ АДСОРБИРОВАННЫЙ ТОКСИЧНЫЙ, Н.У.К.	9T	≤ 5 000	ц	
3513	ГАЗ АДСОРБИРОВАННЫЙ ОКИСЛЯЮЩИЙ, Н.У.К.	9O		ц	
3514	ГАЗ АДСОРБИРОВАННЫЙ ТОКСИЧНЫЙ ВОСПЛАМЕНЯЮЩИЙСЯ, Н.У.К.	9TF	≤ 5 000	ц	
3515	ГАЗ АДСОРБИРОВАННЫЙ ТОКСИЧНЫЙ ОКИСЛЯЮЩИЙ, Н.У.К.	9TO	≤ 5 000	ц	
3516	ГАЗ АДСОРБИРОВАННЫЙ ТОКСИЧНЫЙ КОРРОЗИОННЫЙ, Н.У.К.	9TC	≤ 5 000	ц	
3517	ГАЗ АДСОРБИРОВАННЫЙ ТОКСИЧНЫЙ ВОСПЛАМЕНЯЮЩИЙСЯ КОРРОЗИОННЫЙ, Н.У.К.	9TFC	≤ 5 000	ц	
3518	ГАЗ АДСОРБИРОВАННЫЙ ТОКСИЧНЫЙ ОКИСЛЯЮЩИЙ КОРРОЗИОННЫЙ, Н.У.К.	9TOC	≤ 5 000	ц	
3519	БОРА ТРИФТОРИД АДСОРБИРОВАННЫЙ	9TC	387	а	
3520	ХЛОР АДСОРБИРОВАННЫЙ	9TOC	293	а	
3521	КРЕМНИЯ ТЕТРАФТОРИД АДСОРБИРОВАННЫЙ	9TC	450	а	
3522	АРСИН АДСОРБИРОВАННЫЙ	9TF	20	г	
3523	ГЕРМАН АДСОРБИРОВАННЫЙ	9TF	620	г, с	
3524	ФОСФОРА ПЕНТАФТОРИД АДСОРБИРОВАННЫЙ	9TC	190		
3525	ФОСФИН АДСОРБИРОВАННЫЙ	9TF	20	г	
3526	ВОДОРОДА СЕЛЕНИД АДСОРБИРОВАННЫЙ	9TF	2		

P209	ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ	P209
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 древесно-волоконистых 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 data-bbox="172 277 1366 338">При условии соблюдения общих положений разделов 4.1.1 и 4.1.3, разрешается использовать следующую комбинированную тару:</p> <p data-bbox="245 344 443 374">Наружная тара:</p> <p data-bbox="341 392 1090 421">барабаны (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G);</p> <p data-bbox="341 439 983 468">ящики (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2);</p> <p data-bbox="341 486 855 515">канистры (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1, 3H2).</p> <p data-bbox="245 533 464 562">Внутренняя тара:</p> <p data-bbox="172 580 1489 640">Максимальное количество активатора (органического пероксида) на единицу внутренней тары должно составлять 125 мл для жидкости и 500 г для твердого вещества.</p> <p data-bbox="172 647 1366 676">Основное вещество и активатор должны быть упакованы во внутреннюю тару по отдельности.</p> <p data-bbox="172 714 1489 775">Компоненты могут быть помещены в одну и ту же наружную тару при условии, что в случае утечки между ними не возникнет опасной реакции.</p> <p data-bbox="172 813 1489 873">Тара должна отвечать требованиям для группы упаковки II или III в соответствии с критериями для класса 3, применяемыми к основному веществу.</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:</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, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F или 4G), барабаны (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1D или 1G) или канистры (3A1, 3A2, 3B1 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 или прочие металлические барабаны (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1 или 1N2), канистры (3A1, 3A2, 3B1 или 3B2) или ящики (4A, 4B или 4N) 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: 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:</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:</p> <p>Наружная тара:</p> <p style="padding-left: 40px;">барабаны (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G);</p> <p style="padding-left: 40px;">ящики (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2);</p> <p style="padding-left: 40px;">канистры (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1, 3H2).</p> <p>Внутренняя тара:</p> <p style="padding-left: 40px;">Из стекла, металла или пластмассы, которая имеет резьбовые затворы (максимальная вместимость 1 л).</p> <p>Каждая единица внутренней тары должна быть обложена инертным прокладочным и абсорбирующим материалом в количестве, достаточном для поглощения всего содержимого.</p> <p>Максимальная масса нетто на наружную тару – 30 кг</p> <p>Специальное положение по упаковке, предусмотренные Прил. 2 к СМГС, RID, ADR:</p> <p>RR7 Для №№ ООН 1183, 1242, 1295 и 2988: сосуды под давлением должны подвергаться испытанию каждые 5 лет.</p>		

P402	ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ	P402
<p>При условии соблюдения общих положений, изложенных в разделах 4.1.1 и 4.1.3, разрешается использовать следующие виды тары:</p> <p>(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) .</p> <p>(2) Комбинированную тару: Наружная тара: барабаны (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G); ящики (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4 H2); канистры (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1, 3H2). Внутренняя тара следующей максимальной массой нетто: стеклянная 10 кг металлическая или пластмассовая 15 кг Каждая единица внутренней тары должна иметь резьбовые затворы и должна быть обложена инертным прокладочным и абсорбирующим материалом в количестве, достаточном для поглощения всего содержимого. Максимальная масса нетто на наружную тару – 125 кг</p> <p>(3) Стальные барабаны (1A1) максимальной вместимостью 250 л.</p> <p>(4) Составную тару, состоящую из пластмассового сосуда в наружном стальном или алюминиевом барабане (6HA1 или 6HB1), вместимостью не более 250 л.</p> <p>Специальное положение по упаковке, предусмотренные Прил. 2 к СМГС, RID, ADR:</p> <p>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.</p> <p>RR7 Для № ООН 3129: сосуды под давлением должны подвергаться испытанию каждые 5 лет.</p> <p>RR8 Для №№ 1389, 1391, 1411, 1421, 1928, 3129, 3130, 3148 и 3482: сосуды под давлением должны подвергаться первоначальному испытанию и периодическим испытаниям при испытательном давлении не менее 1 МПа (10 бар).</p>		

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	
Стеклянная 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 (1A1, 1A2)	400 кг	
	алюминиевые (1B1, 1B2)	400 кг	
	прочие металлические (1N1, 1N2)	400 кг	
	пластмассовые (1H1, 1H2)	400 кг	
	фанерные (1D)	400 кг	
	картонные (1G)	400 кг	
	Ящики		
	стальные (4A)	400 кг	
	алюминиевые (4B)	400 кг	
	прочие металлические (4N)	400 кг	
	из естественной древесины (4C1)	400 кг	
	из естественной древесины, с плотно пригнанными стенками (4C2)	400 кг	
	фанерные (4D)	250 кг	
	из древесно-волокнутого материала (4F)	125 кг	
	из картона (4G)	125 кг	
	из пенопласта (4H1)	60 кг	
	из твердой пластмассы (4H2)	250 кг	
	Канистры		
	стальные (3A1, 3A2)	120 кг	
алюминиевые (3B1, 3B2)	120 кг		
пластмассовые (3H1, 3H2)	120 кг		
Одиночная тара:		Максимальная масса нетто	
Барабаны стальные (1A1, 1A2) алюминиевые (1B1, 1B2) прочие металлические, кроме стальных и алюминиевых (1N1, 1N2) пластмассовые (1H1, 1H2) Канистры стальные (3A1, 3A2) алюминиевые (3B1, 3B2) пластмассовые (3H1, 3H2) Составная тара пластмассовый сосуд в наружном стальном или алюминиевом барабане (6HA1 или 6HB1) пластмассовый сосуд в наружном картонном, пластмассовом или фанерном барабане (6HG1, 6HH1 или 6HD1) пластмассовый сосуд в наружном стальном или алюминиевом ящике или обрешетке, либо в наружном ящике из древесины, фанеры, картона или твердой пластмассы (6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2 или 6HH2)		250 кг	
		250 кг	
		250 кг	
		250 кг	
		120 кг	
		120 кг	
		120 кг	
		250 кг	
		75 кг	
		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: PP83 (зарезервировано)			

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:		
<p>(1) Комбинированная тара Наружная тара: (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G или 4H2) Внутренняя тара: Металлические сосуды максимальной массой нетто 15 кг каждая. Внутренняя тара должна герметично закрываться и иметь резьбовые затворы. Стеклянные сосуды максимальной массой нетто 1 кг каждый, оснащенные резьбовыми затворами с уплотнителями, обложенные прокладочным материалом со всех сторон и содержащиеся в герметично запечатанных металлических банках. Наружная тара должна иметь максимальную массу нетто 125 кг.</p> <p>(2) Металлическая тара: (1A1, 1A2, 1B1, 1N1, 1N2, 3A1, 3A2, 3B1, и 3B2) Максимальная масса брутто: 150 кг.</p> <p>(3) Составная тара: Пластмассовый сосуд в наружном стальном или алюминиевом барабане (6HA1, или 6HB1) Максимальная масса брутто: 150 кг.</p>		
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 Фосфор белый (желтый) под слоем воды или в растворе:</p> <p>а) Комбинированная тара Наружная тара: (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D или 4F) Максимальная масса нетто: 75 кг Внутренняя тара:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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>б) Барабаны (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1 или 1N2); максимальная масса нетто: 400 кг Канистры (3A1 или 3B1); максимальная масса нетто: 120 кг.</p> <p>Тара должна пройти испытание на герметичность, предусмотренное в п. 6.1.5.4 для группы упаковки II.</p> <p>(2) Для № ООН 1381 Фосфор белый (желтый) сухой :</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
<p>При условии соблюдения общих положений, изложенных в разделах 4.1.1 и 4.1.3, разрешается использовать следующие виды тары:</p> <p>(1) Комбинированная тара: наружная тара 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2, 1G, 1D, 1H1, 1H2, 3H1 или 3H2; внутренняя тара - влагонепроницаемая.</p> <p>(2) Пластмассовые, фанерные или картонные барабаны (1H2, 1D, 1G) или ящики (4A, 4B, 4N, 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, 6HN1, 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, 6HN2).</p>		
<p>Дополнительные требования:</p> <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>		
<p>Специальные положения по упаковке:</p> <p>PP24 Вещества с №№ ООН 2852, 3364, 3365, 3366, 3367, 3368 и 3369: не должны перевозиться в количествах, превышающих 500 г на упаковку.</p> <p>PP25 Для № ООН 1347: вещество не должно перевозиться в количествах, превышающих 15 кг на упаковку.</p> <p>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.</p> <p>PP48 Для № ООН 3474: не должна использоваться металлическая тара. Тара, изготовленная из другого материала с небольшим количеством металла, например, с металлическими затворами или металлическими комплектующими деталями, указанными в разделе 6.1.4, не считается металлической тарой.</p> <p>PP78 Вещество с № ООН 3370 не должно перевозиться в количествах, превышающих 11,5 кг на упаковку.</p> <p>PP80 Для № ООН 2907: тара должна отвечать требованиям испытаний для группы упаковки II. Тара, отвечающая критериям для группы упаковки I, использоваться не должна.</p>		

P407	ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ	P407
<p>Настоящая инструкция применяется к изделиям, относящимся к №№ ООН 1331, 1944, 1945 и 2254.</p>		
<p>При условии соблюдения общих положений, изложенных в разделах 4.1.1 и 4.1.3, разрешается использовать следующую тару:</p> <p>Наружная тара:</p> <p>барабаны (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G);</p> <p>ящики (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2);</p> <p>канистры (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1, 3H2).</p> <p>Внутренняя тара:</p> <p>Для предотвращения случайного возгорания при нормальных условиях перевозки спички должны быть плотно упакованы в надежно закрытую внутреннюю тару.</p> <p>Максимальная масса брутто упаковки не должна превышать 45 кг, а для ящиков из картона – 30 кг.</p> <p>Тара должна соответствовать требованиям для группы упаковки III.</p>		
<p>Специальное положение по упаковке:</p> <p>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.</p>		

P408	ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ	P408
Настоящая инструкция применяется к № ООН 3292.		
<p>При условии соблюдения общих положений, изложенных в разделах 4.1.1 и 4.1.3, разрешается использовать следующую тару:</p> <p>(1) Для элементов: барабаны (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G); ящики (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2); канистры (3A2, 3B2, 3H2).</p> <p>Для предотвращения соприкосновения элементов между собой, элементов с внутренними поверхностями наружной тары, а также во избежание опасного перемещения элементов во время перевозки, внутри наружной тары должно иметься достаточное количество прокладочного материала.</p> <p>Тара должна соответствовать требованиям для группы упаковки II.</p> <p>(2) Батареи могут перевозиться в неупакованном виде или в защитных оболочках (например, в полностью закрытых или деревянных обрешетках). Контактные клеммы не должны подвергаться воздействию веса других батарей или материалов, упакованных с батареями.</p> <p>Выполнения положений п. 4.1.1.3 не требуется.</p>		
<p>Дополнительное требование: Элементы и батареи должны быть защищены и изолированы таким образом, чтобы предотвратить возникновение короткого замыкания.</p>		

P409	ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ	P409
Настоящая инструкция применяется к веществам, относящимся к №№ ООН 2956, 3242 и 3251.		
<p>При условии соблюдения общих положений, изложенных в разделах 4.1.1 и 4.1.3, разрешается использовать следующие виды тары:</p> <p>(1) Картонный барабан (1G), который может быть снабжен вкладышем или внутренним покрытием; максимальная масса нетто – 50 кг.</p> <p>(2) Комбинированную тару: ящик из картона (4G) с одиночным внутренним полимерным мешком; максимальная масса нетто – 50 кг.</p> <p>(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.</p>		

P410	ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ		P410
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	
Стеклянная 10 кг Пластмассовая ^{а)} 30 кг Металлическая 40 кг Бумажная ^{а), б)} 10 кг Картонная ^{а), б)} 10 кг	Бараны стальные (1A1, 1A2) алюминиевые (1B1, 1B2) прочие металлические(1N1, 1N2) пластмассовые (1H1, 1H2) фанерные (1D) картонные (1G) ^{а)} Ящики стальные (4A) алюминиевые (4B) прочие металлические (4N) из естественной древесины (4C1) из естественной древесины, с плотно пригнанными стенками (4C2) фанерные (4D) из древесно-волокнутого материала (4F) из картона (4G) ^{а)} из пенопласта (4H1) из твердой пластмассы (4H2)	400 кг 400 кг 400 кг 400 кг 400 кг 400 кг 400 кг 400 кг 400 кг 400 кг 400 кг 400 кг 400 кг 60 кг 400 кг	
	Канистры стальные (3A1, 3A2) алюминиевые (3B1, 3B2) Пластмассовые (3H1, 3H2)	120 кг 120 кг 120 кг	
Одиночная тара:			
Бараны стальные (1A1 или 1A2) алюминиевые (1B1 или 1B2) прочие металлические, кроме стальных и алюминиевых (1N1 или 1N2) пластмассовые (1H1 или 1H2)		400 кг 400 кг 400 кг 400 кг	
Канистры стальные (3A1 или 3A2) алюминиевые (3B1 или 3B2) пластмассовые (3H1 или 3H2)		120 кг 120 кг 120 кг	
Ящики стальные (4A) ^{б)} алюминиевые (4B) ^{б)} прочие металлические (4N) ^{б)} из естественной древесины (4C1) ^{б)} фанерные (4D) ^{б)} из древесно-волокнутого материала (4F) ^{б)} из естественной древесины, с плотно пригнанными стенками (4C2) ^{б)} из картона (4G) ^{б)} из твердой пластмассы (4H2) ^{б)}		400 кг 400 кг 400 кг 400 кг 400 кг 400 кг 400 кг 400 кг 400 кг	400 кг

<p>Мешки Мешки (5НЗ, 5Н4, 5ЛЗ, 5М2) ^{в), г)}</p> <p>Составная тара пластмассовый сосуд в наружном стальном, алюминиевом, фанерном, картонном или пластмассовом барабане (6НА1, 6НВ1, 6НГ1, 6НД1 или 6НН1) пластмассовый сосуд в наружной стальной или алюминиевой обрешетке или ящике, либо в наружном ящике из древесины, фанеры, картона или твердой пластмассы (6НА2, 6НВ2, 6НС, 6НД2, 6НГ2 или 6НН2) стеклянный сосуд в наружном стальном, алюминиевом, фанерном или картонном барабане (6РА1, 6РВ1, 6РД1 или 6РГ1), либо в наружной стальной или алюминиевой обрешетке или ящике, либо в наружном ящике из древесины или картона, либо в наружной плетеной корзине (6РА2, 6РВ2, 6РС, 6РД2, или 6РГ2), либо в наружной таре из твердой пластмассы или пенопласта (6РН1 или 6РН2)</p>	<p>50 кг</p> <p>400 кг</p> <p>75 кг</p> <p>75 кг</p>
Сосуды под давлением при условии соблюдения общих положений п. 4.1.3.6	
<p>а) внутренняя тара должна быть непроницаемой для сыпучих веществ.</p> <p>б) такая внутренняя тара не должна использоваться, когда перевозимые вещества могут в ходе перевозки перейти в жидкое состояние.</p> <p>в) тара не должна использоваться для веществ, которые могут в ходе перевозки переходить в жидкое состояние.</p> <p>г) тара должна использоваться только для веществ группы упаковки II, когда они перевозятся в крытом вагоне или закрытом контейнере</p>	
<p>Специальные положения по упаковке:</p> <p>РР39 Для № ООН 1378: металлическая тара должна быть снабжена вентиляционным устройством.</p> <p>РР40 Для №№ ООН 1326, 1352, 1358, 1395, 1396, 1436, 1437, 1871, 2805 и 3182, группа упаковки II: использовать мешки не разрешается.</p> <p>РР83 (зарезервировано)</p>	

Р411	ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ	Р411
Настоящая инструкция применяется к № ООН 3270.		
<p>При условии соблюдения общих положений, изложенных в разделах 4.1.1 и 4.1.3, разрешается использовать следующую тару:</p> <p>барабаны (1А2, 1В2, 1Н2, 1Н2, 1D, 1G);</p> <p>ящики (4А, 4В, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4Н1, 4Н2);</p> <p>канистры (3А2, 3В2, 3Н2)</p> <p>при условии, что исключена возможность взрыва в результате повышения внутреннего давления.</p> <p>Максимальная масса нетто не должна превышать 30 кг.</p>		

P412	ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ	P412
Настоящая инструкция применяется к № ООН 3527.		
<p>При условии соблюдения общих положений, изложенных в разделах 4.1.1 и 4.1.3, разрешается использовать следующую комбинированную тару:</p> <p>(1) Наружная тара:</p> <p style="padding-left: 40px;">барабаны (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G); ящики (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2); канистры (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1, 3H2).</p> <p>(2) Внутренняя тара:</p> <p style="padding-left: 40px;">а) Максимальное количество активатора (органического пероксида) должно составлять 125 мл на единицу внутренней тары для жидкости и 500 г на единицу внутренней тары для твердого вещества.</p> <p style="padding-left: 40px;">б) Базовый материал и активатор должны быть упакованы по отдельности во внутреннюю тару.</p> <p>Компоненты могут быть помещены в одну и ту же наружную тару при условии, что между ними не возникнет опасной реакции в случае утечки.</p> <p>Тара должна отвечать эксплуатационным требованиям для группы упаковки II или III в соответствии с критериями для класса 4.1, применяемыми к базовому материалу.</p>		

P500	ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ	P500
Настоящая инструкция применяется к № ООН 3356.		
<p data-bbox="172 277 1439 338">При условии соблюдения общих положений, изложенных в разделах 4.1.1 и 4.1.3, разрешается использовать следующую тару:</p> <p data-bbox="225 338 759 376">барабаны (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G);</p> <p data-bbox="225 383 911 421">ящики (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2);</p> <p data-bbox="225 427 572 465">канистры (3A2, 3B2, 3H2).</p> <p data-bbox="172 472 1018 510">Тара должна соответствовать требованиям для группы упаковки II.</p> <p data-bbox="172 510 1439 571">Генератор(генераторы) должен(должны) перевозиться в упаковке, которая в случае срабатывания одного из находящихся в ней генераторов отвечала бы следующим требованиям:</p> <p data-bbox="172 571 1091 609">а) другие генераторы, находящиеся в упаковке, не должны срабатывать;</p> <p data-bbox="172 609 1043 647">б) материал, из которого изготовлена тара, не должен возгораться; и</p> <p data-bbox="172 647 1262 685">в) температура наружной поверхности готовой упаковки не должна превышать 100 °C.</p>		

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, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4H2), барабаны (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D) или канистры (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1, 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 стальном, алюминиевом, картонном или фанерном, наружном барабане (6PA1, 6PB1, 6PD1 или 6PG1), либо в стальном, алюминиевом, деревянном или картонном наружном ящике или в плетеной корзине (6PA2, 6PB2, 6PC, 6PG2 или 6PD2), либо в наружной таре из твердой пластмассы или пенопласта (6PH1 или 6PH2)		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	
Стеглянная 5 л Металлическая 5 л Пластмассовая 5 л	Барабаны		
	стальные (1А1, 1А2)	125 кг	
	алюминиевые (1В1, 1В2)	125 кг	
	прочие металлические (1N1, 1N2)	125 кг	
	пластмассовые (1Н1, 1Н2)	125 кг	
	фанерные (1D)	125 кг	
	картонные (1G)	125 кг	
	Ящики		
	стальные (4А)	125 кг	
	алюминиевые (4В)	125 кг	
	прочие металлические (4N)	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 (4Н1)	60 кг		
из твердой пластмассы (4Н2)	125 кг		
Одиночная тара:		Максимальная вместимость	
Барабаны стальные (1А1) алюминиевые (1В1) пластмассовые (1Н1)		250 л	
Канистры стальные (3А1) алюминиевые (3В1) пластмассовые (3Н1)		60 л	
Составная тара:			
пластмассовый сосуд в наружном стальном и алюминиевом барабане (6НА1, 6НВ1)		250 л	
пластмассовый сосуд в наружном картонном, пластмассовом или фанерном барабане (6НГ1, 6НН1, 6НД1)		250 л	
пластмассовый сосуд в наружной стальной или алюминиевой обрешетке или ящике, либо в наружном ящике из древесины, фанеры, картона или твердой пластмассы (6НА2, 6НВ2, 6НС, 6НД2, 6НГ2 или 6НН2)		60 л	
стеклянный сосуд в стальном, алюминиевом, картонном или фанерном, наружном барабане (6РА1, 6РВ1, 6РD1 или 6РG1), либо в стальном, алюминиевом, деревянном или картонном наружном ящике или в плетеной корзине (6РА2, 6РВ2, 6РС, 6РG2 или 6РD2), либо в наружной таре из твердой пластмассы или пенопласта (6РН1 или 6РН2)		60 л	
Специальное положение по упаковке:			
РР28 Для № ООН 1873: части тары, находящиеся в непосредственном соприкосновении с хлорной кислотой, должны быть изготовлены из стекла или пластмассы.			

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 (1A1, 1A2)	125 кг
	алюминиевые (1B1, 1B2)	125 кг
	прочие металлические (1N1, 1N2)	125 кг
	пластмассовые (1H1, 1H2)	125 кг
	фанерные (1D)	125 кг
	картонные (1G)	125 кг
	Ящики	
	стальные (4A)	125 кг
	алюминиевые (4B)	125 кг
	прочие металлические (4N)	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
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) Стекланные сосуды максимальной вместимостью 5 л в наружной таре 1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G и 4H2	75 кг	
(2) Пластмассовые сосуды максимальной вместимостью 30 л в наружной таре 1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G и 4H2		
(3) Металлические сосуды максимальной вместимостью 40 л в наружной таре 1G, 4F или 4G		
(4) Металлические сосуды максимальной вместимостью 40 л в наружной таре 1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4H2		
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 стальном, алюминиевом, картонном или фанерном наружном барабане (6PA1, 6PB1, 6PD1 или 6PG1), либо в стальном, алюминиевом, деревянном или картонном наружном ящике или в плетеной корзине (6PA2, 6PB2, 6PC, 6PG2 или 6PD2), либо в наружной таре из твердой пластмассы или пенопласта (6PH1 или 6PH2) 60 л		
Специальные положения по упаковке: PP10 Для № ООН 2014, 2984 и 3149: тара должна быть снабжена вентиляционным устройством.		

P505	ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ		P505
Настоящая инструкция применяется к № ООН 3375.			
При условии соблюдения общих положений, изложенных в разделах 4.1.1 и 4.1.3, разрешается использовать следующую тару:			
Комбинированная тара:	Максимальная вместимость внутренней тары	Максимальная масса нетто наружной тары	
Ящики (4B, 4C1, 4C2, 4D, 4G, 4H2), или барабаны (1B2, 1G, 1N2, 1H2, 1D), или канистры (3B2, 3H2) со стеклянной, пластмассовой или металлической внутренней тарой	5 л	125 кг	
Одиночная тара:	Максимальная вместимость		
Барабаны			
алюминиевые (1B1, 1B2)	250 л		
пластмассовые (1H1, 1H2)	250 л		
Канистры			
алюминиевые (3B1, 3B2)	60 л		
пластмассовые (3H1, 3H2)	60 л		
Составная тара			
пластмассовый сосуд в наружном алюминиевом барабане (6HB1)	250 л		
пластмассовый сосуд в наружном картонном, пластмассовом или фанерном барабане (6HG1, 6HH1, 6HD1)	250 л		
пластмассовый сосуд в наружной алюминиевой обрешетке или ящике либо пластмассовый сосуд в наружном деревянном, фанерном, картонном или твердом пластмассовом ящике (6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2 или 6HH2)	60 л		
стеклянный сосуд в наружном алюминиевом, картонном или фанерном ящике (6PB1, 6PG1, 6PD1), либо в наружном твердом пластмассовом или пенопластовом сосуде (6PH1 или 6PH2), либо в наружной алюминиевой обрешетке или ящике, либо в наружном деревянном или картонном ящике, либо в наружной плетеной корзине (6PB2, 6PC, 6PG2 или 6PD2)	60 л		

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. Количество, указанное для каждого метода, представляет собой максимально разрешенное количество на одну упаковку.								
(1) Комбинированная тара с наружной тарой в виде ящиков (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1 и 4H2)или барабанов (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1G, 1H1, 1H2 и 1D), или канистр (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1 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, 6HN1 и 6HN2).								
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 (жидкость и твердое вещество), кг	0,5	0,5/10	5	5/25	25	50	50	400 ^{b)}
Максимальное количество в литрах для жидкости, л ^{b)}	0,5	-	5	-	30	60	60	225 ^{c)}
<div><div>а) Если указаны два значения, то первое означает максимальную массу нетто на единицу внутренней тары, а второе – максимальную массу нетто упаковки в целом.</div><div>б) 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.</div><div>в) Вязкие вещества должны рассматриваться как твердые вещества, если они не удовлетворяют критериям, предусмотренным в определении термина "Жидкость", приведенном в разделе 1.2.1.</div><div>г) 60 л для канистр.</div></div>								
Дополнительные требования:								
<div>1. Металлическая тара, включая внутреннюю тару комбинированной тары и наружную тару комбинированной или составной тары, может использоваться только для методов упаковки OP7 и OP8.</div> <div>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.</div> <div>3. В комбинированной таре должен использоваться трудногорючий прокладочный материал.</div> <div>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.</div>								
Специальные положения по упаковке:								
<div>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. раздел 4.1.7 и п. 2.2.41.4).</div> <div>PP22 № ООН 3241 2-Бром-2-нитропропандиол-1,3 должен упаковываться в соответствии с методом упаковки OP6.</div>								

PP94

Очень небольшое количество энергетических образцов, указанных в п. 2.1.4.3, может перевозиться под № ООН 3223 или № ООН 3224, в зависимости от конкретного случая, при условии, что:

1. используется только комбинированная тара с наружной тарой, такой как ящики (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1 и 4H2);
2. образцы перевозятся в микротитрационных планшетах или многолуночных планшетах, изготовленных из пластмассы, стекла, фарфора или керамики, в качестве внутренней тары;
3. максимальное количество на одну внутреннюю лунку не превышает 0,01 г для твердого вещества и 0,01 мл для жидкости;
4. максимальное количество нетто на наружную тару составляет 20 г для твердого вещества и 20 мл для жидкости или, в случае смешанной упаковки, сумма в граммах и миллилитрах не превышает 20; и
5. если для целей обеспечения качества в виде хладагента используется сухой лед или жидкий азот, должны соблюдаться требования раздела 5.5.3. Внутренняя тара должна быть закреплена с помощью распорок так, чтобы она не изменяла своего первоначального положения. Внутренняя и наружная тара должна сохранять свою целостность при температуре используемого хладагента, а также при температуре и давлении, которые могли бы возникнуть в случае потери хладагента.

PP95

Небольшое количество энергетических образцов, указанных в п. 2.1.4.3, может перевозиться под №№ ООН 3223 или 3224, в зависимости от конкретного случая, при условии, что:

1. наружная тара состоит только из гофрированного фибрового картона типа 4G, имеющего минимальные размеры 60 см (длина) x 40,5 см (ширина) x 30 см (высота) при минимальной толщине стенок 1,3 см;
2. отдельное вещество содержится во внутренней таре из стекла или пластмассы максимальной вместимостью 30 мл, помещенной в раздвижную пенополиэтиленовую сетчатую форму толщиной не менее 130 мм плотностью 18 ± 1 г/л;
3. в пенополиэтиленовой форме элементы внутренней тары располагают друг от друга на расстоянии не менее 40 мм и от стенки наружной тары – на расстоянии не менее 70 мм. Упаковка может содержать до двух уровней таких пенополиэтиленовых сетчатых форм, на каждой из которых располагается до 28 элементов внутренней тары;
4. максимальное количество содержимого на каждый элемент внутренней тары не превышает 1 г для твердого вещества и 1 мл для жидкости;
5. максимальное количество нетто на наружную тару составляет 56 г для твердого вещества и 56 мл для жидкости или, в случае смешанной упаковки, сумма в граммах и миллилитрах не превышает 56; и
6. если для целей обеспечения качества в виде хладагента используется сухой лед или жидкий азот, должны соблюдаться требования раздела 5.5.3. Внутренняя тара должна быть закреплена с помощью распорок так, чтобы она не изменяла своего первоначального положения. Внутренняя и наружная тара должна сохранять свою целостность при температуре используемого хладагента, а также при температуре и давлении, которые могли бы возникнуть в случае потери хладагента.

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 (1А1, 1А2, 1В1,1В2, 1Н1. 1Н2, 1Н1, 1Н2, 1D, 1G, 4А, 4В, 4N, 4С1, 4С2, 4D, 4F, 4G, 4Н2), 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
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>(1) Комбинированную тару максимальной массой брутто 15 кг, состоящую из одной или нескольких единиц стеклянной внутренней тары с количеством 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: 1А1, 1А2, 1В1, 1В2, 1Н1, 1Н2, 1Н1, 1Н2, 1D, 1G, 4А, 4В, 4N, 4С1, 4С2, 4D, 4F, 4G или 4Н2.</p> <p>(2) Комбинированную тару, состоящую из металлической или пластмассовой внутренней тары вместимостью не более 5 л, отдельно упакованной с абсорбирующим материалом в количестве, достаточном для поглощения содержимого, и инертным прокладочным материалом в наружную тару: 1А1, 1А2, 1В1, 1В2, 1Н1, 1Н2, 1Н1, 1Н2, 1D, 1G, 4А, 4В, 4N, 4С1, 4С2, 4D, 4F, 4G или 4Н2 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 (1А1, 1А2, 1Н1 или 1Н2), 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: 1А1, 1В1, 1Н1, 1Н1 или 6НА1, 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 быть: <ul style="list-style-type: none"> – зафиксированы с помощью средства, способного предотвратить ослабление или открывание затвора от удара или вибрации при перевозке; – 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 (зарезервировано)

Специальные положения по упаковке, предусмотренные Прил. 2 к СМГС, RID, ADR:

RR3 (зарезервировано)

RR7 Для № ООН 1251: сосуды под давлением должны подвергаться испытанию каждые 5 лет.

RR10 Для № 1614: Водорода цианид 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. Сосуды должны быть полностью заполнены пористым материалом, который не должен оседать или образовывать опасные пустоты даже после продолжительного использования или под воздействием температуры до 50 °C

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 с количеством 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. 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 1А1, 1А2, 1В1, 1В2, 1Н1, 1Н2, 1Д, 1Г, 4А, 4В, 4Н, 4С1, 4С2, 4Д, 4Ф, 4Г или 4Н2.</p> <p>(2) Комбинированную тару, состоящую из металлической или пластмассовой внутренней тары, отдельно упакованной с абсорбирующим материалом в количестве, достаточном для поглощения содержимого, и инертным прокладочным материалом в наружную тару: 1А1, 1А2, 1В1, 1В2, 1Н1, 1Н2, 1Д, 1Г, 4А, 4В, 4Н, 4С1, 4С2, 4Д, 4Ф, 4Г или 4Н2 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 (1А1, 1В1, 1Н1, 1Н1, 6Н1 или 6НН1) 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. <p>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.</p>	


P603	ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ	P603
Настоящая инструкция применяется к № ООН 3507.		
<p>При условии соблюдения общих положений, изложенных в разделах 4.1.1 и 4.1.3, и специальных положений по упаковке, изложенных в п.п. 4.1.9.1.2, 4.1.9.1.4 и 4.1.9.1.7, разрешается использовать следующую тару:</p> <p>Тара, состоящая из:</p> <ul style="list-style-type: none"> а) металлической(их) или пластмассовой(ых) первичной(ых) емкости(ей); б) герметичной твердой вторичной тары; в) жесткой наружной тары: <ul style="list-style-type: none"> барабанов (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G); ящиков (4A, 4B, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2); канистр (3A2, 3B2, 3H2). 		
<p>Дополнительные требования:</p> <ol style="list-style-type: none"> Первичные внутренние 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 во избежание перемещения вторичной тары. Если в одну единицу вторичной тары помещено несколько первичных емкостей, они должны быть завернуты по отдельности или разделены во избежание взаимного соприкосновения. Содержимое должно соответствовать положениям п. 2.2.7.2.4.5.2. Должны выполняться положения раздела 6.4.4. 		
<p>Специальное положение по упаковке:</p> <p>Для делящегося-освобожденного материала должны соблюдаться предельные значения, указанные в п. 2.2.7.2.3.5.</p>		

P620	ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ	P620
Настоящая инструкция применяется к веществам, отнесенным к №№ ООН 2814 и 2900.		
<p>При условии соблюдения специальных положений по упаковке, изложенных в разделе 4.1.8, разрешается использовать следующие виды тары:</p> <p>Тару, отвечающую требованиям главы 6.3 и утвержденную в соответствии с данными требованиями; она состоит из следующих компонентов:</p> <ul style="list-style-type: none"> а) внутренней тары, состоящей из: <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; б) жесткой наружной тары: <ul style="list-style-type: none"> барабанов (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G); ящиков (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2); канистр (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1, 3H2). <p>Наименьший внешний размер должен быть не менее 100 мм.</p>		

Р620	ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ (продолжение)	Р620
<p>Дополнительные требования:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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. 2. Кроме грузов, таких как целые органы, для которых требуется специальная упаковка, к грузам применяются следующие дополнительные требования: <ol style="list-style-type: none"> 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. 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 разделом 6.3.3, 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. 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. г) для веществ, подвергнутых сублимационной сушке первичные емкости должны представлять собой стеклянные запаянные ампулы или стеклянные пузырьки с резиновой пробкой, снабженной металлическим колпачком. 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. Первичная емкость или вторичная тара должны быть в состоянии выдерживать температуру в диапазоне от минус 40 до +55 °С 4. 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 опасности инфекционных веществ. В каждую первичную емкость, содержащую инфекционные вещества, может помещаться 30 мл или менее опасных грузов, классов 3, 8 или 9. Если эти небольшие количества опасных грузов классов 3, 8 или 9 упакованы в соответствии с настоящей инструкцией по упаковке, то на них не распространяются другие требования Прил. 2 к СМГС. 5. Использование альтернативной тары для перевозки материала животного происхождения может быть разрешено компетентным органом страны происхождения⁵ согласно положениям п. 4.1.8.7 		

⁵ Если страна происхождения не является Стороной СМГС, то компетентным органом страны – участницы СМГС, первой по пути следования груза.

P621	ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ	P621
Настоящая инструкция применяется к № ООН 3291.		
<p>При условии соблюдения общих положений, изложенных в разделах 4.1.1 (за исключением п. 4.1.1.15) и 4.1.3, разрешается использовать следующую тару:</p> <p>(1) При условии наличия абсорбирующего материала в количестве, достаточном для поглощения всей имеющейся жидкости, и способности тары удерживать жидкость:</p> <p style="padding-left: 40px;">барабаны (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G); ящики (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2); канистры (3A2, 3B2, 3H2).</p> <p style="padding-left: 40px;">Тара должна соответствовать требованиям для жидкости группы упаковки II.</p> <p>(2) Для упаковок, содержащих большие количества жидкости:</p> <p style="padding-left: 40px;">барабаны (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G); канистры (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1, 3H2); составная тара (6HA1, 6HB1, 6HG1, 6HN1, 6HD1, 6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2, 6HN2, 6PA1, 6PB1, 6PG1, 6PD1, 6PH1, 6PH2, 6PA2, 6PB2, 6PC, 6PG2 или PD2).</p> <p style="padding-left: 40px;">Тара должна соответствовать требованиям для жидкости группы упаковки II.</p>		
<p>Дополнительное требование:</p> <p>Тара для острых предметов, таких как осколки стекла и иглы, должна быть труднопробиваемой и удерживать жидкость в условиях испытаний, предусмотренных в главе 6.1.</p>		

P650	ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ	P650
Настоящая инструкция применяется к № ООН 3373.		
<p>(1) Тара должна быть достаточно прочной, чтобы выдерживать удары и нагрузки, возникающие при нормальных условиях перевозки, в том числе при перегрузке между грузовыми транспортными единицами и между грузовыми транспортными единицами и складами, а также при перемещениях с поддона или изъятии из транспортного пакета с целью последующей ручной или механизированной 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 или 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>		
		
<p>(5) Как минимум, одна из поверхностей наружной тары должна иметь минимальный размер 100 x 100 мм.</p> <p>(6) Готовая упаковка должна быть в состоянии выдержать предписанное в п. 6.3.5.3 испытание на падение с высоты 1,2 м (см. п. 6.3.5.2). 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 жидкости:</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> <p>д) первичная емкость или вторичная тара должны быть в состоянии выдержать без утечек внутреннее давление, равное 95 кПа (0,95 бар).</p> <p>(8) Для твердого вещества:</p> <p>а) первичная(ые) емкость(и) должна (должны) быть непроницаемой(ыми) для сыпучих веществ;</p> <p>б) вторичная тара должна быть непроницаемой для сыпучих веществ;</p> <p>в) если во вторичную тару помещаются несколько хрупких первичных емкостей, они должны быть завернуты по отдельности, либо разделены во избежание соприкосновения.</p> <p>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-.</p> <p>(9) Образцы охлажденные или замороженные с использованием льда, сухого льда и жидкого азота:</p> <p>а) если сухой лед или жидкий азот используется в качестве хладагента, должны применяться требования раздела 5.5.3. Когда используется лед, его необходимо помещать за пределами вторичной тары, в наружную тару или транспортный пакет. Вторичная тара должна быть закреплена с помощью распорок так, чтобы она не изменяла своего первоначального положения. Если используется лед, наружная тара или транспортный пакет должны быть влагонепроницаемыми.</p> <p>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.</p> <p>(10) Если упаковки помещаются в транспортный пакет, то маркировочные знаки на упаковках, требуемые настоящей инструкцией по упаковке, должны быть отчетливо видны, либо воспроизведены на наружной поверхности транспортного пакета.</p> <p>(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.</p> <p>(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.</p> <p>(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.</p> <p>(14) Если в грузовой транспортной единице пролилось или рассыпалось какое-либо вещество, грузовую транспортную единицу нельзя вновь использовать до тех пор, пока не будет произведена их тщательная очистка и, при необходимости, дезинфекция или дезактивация. Другие грузы, перевозившиеся в той же грузовой транспортной единице, должны быть проверены на предмет возможного загрязнения.</p>
	<p>Дополнительное требование:</p> <p>Использование альтернативной тары для перевозки материала животного происхождения может быть разрешено компетентным органом страны происхождения⁶ согласно положениям п. 4.1.8.7</p>

⁶ Если страна происхождения не является Стороной СМГС, то компетентным органом страны – участницы СМГС, первой по пути следования груза

P800	ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ	P800
Настоящая инструкция применяется к веществам, отнесенным к №№ ООН 2803 и 2809.		
<p>При условии соблюдения общих положений, изложенных в разделах 4.1.1 и 4.1.3, разрешается использовать следующие виды тары:</p> <p>(1) Сосуды под давлением при условии соблюдения общих положений п. 4.1.3.6 ;</p> <p>(2) стальные фляги или бутылки с резьбовыми затворами вместимостью не более 3 л;</p> <p>(3) комбинированную тару, отвечающую следующим требованиям:</p> <p>а) внутренняя тара должна включать стеклянные, металлические или твердые пластмассовые сосуды, предназначенные для жидкостей, максимальной массой нетто по 15 кг каждый;</p> <p>б) внутренняя тара должна быть обложена прокладочным материалом в количестве, достаточном для предотвращения ее разрушения;</p> <p>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;</p> <p>г) разрешается использовать следующие виды наружной тары:</p>		
Наружная тара:		Максимальная масса нетто
<p>Барабаны</p> <p>стальные (1A1, 1A2) 400 кг</p> <p>прочие металлические (1N1, 1N2) 400 кг</p> <p>пластмассовые (1H1, 1H2) 400 кг</p> <p>фанерные (1D) 400 кг</p> <p>картонные (1G) 400 кг</p> <p>Ящики</p> <p>стальные (4A) 400 кг</p> <p>прочие металлические (4N) 400 кг</p> <p>из естественной древесины (4C1) 250 кг</p> <p>из естественной древесины, с плотно пригнанными стенками (4C2) 250 кг</p> <p>фанерные (4D) 250 кг</p> <p>из древесно-волокнутого материала (4F) 125 кг</p> <p>из картона (4G) 125 кг</p> <p>из пенопласта (4H1) 60 кг</p> <p>из твердой пластмассы (4H2) 125 кг</p>		
<p>Специальное положение по упаковке:</p> <p>PP41 Для веществ, отнесенных к № ООН 2803: при необходимости перевозки галлия при низкой температуре 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 низкой температуре применяемого хладагента. При использовании сухого льда наружная тара должна пропускать газообразный углерода диоксид.</p>		

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 (за исключением п. 4.1.1.3) 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 электронепроводящего 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: – накрываться; или – перевозиться в крытых вагонах, вагонах с укрытием ⁷ или закрытых контейнерах или в открытых контейнерах с укрытием.		

⁷ Перевозка в вагонах с укрытием или в контейнерах с укрытием назначением и транзитом по территории Республики Беларусь, Республики Казахстан, Российской Федерации и Республики Узбекистан производится по согласованию.

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: 1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4 G или 4H2. Максимальная масса нетто: 75 кг. Внутренняя тара: стеклянная или пластмассовая; максимальная вместимость 10 л.</p> <p>(2) Комбинированную тару: Наружная тара: 1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4N, 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 или 6PD1), либо в наружном стальном, алюминиевом или деревянном ящике или в наружной плетеной корзине (6PA2, 6PB2, 6PC или 6PD2), либо в наружной таре из твердой пластмассы (6PH2); 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, 4N, 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>		

P804	ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ	P804
Настоящая инструкция применяется к № ООН 1744.		
<p>При условии соблюдения общих положений, изложенных в разделах 4.1.1 и 4.1.3, и герметичном закрытии тары, разрешается использовать следующие виды тары:</p> <p>(1) Комбинированную тару максимальной массой брутто 25 кг, состоящую из:</p> <ul style="list-style-type: none"> - одной или нескольких единиц стеклянной внутренней тары вместимостью не более 1,3 л каждая, заполненных не более чем на 90% их вместимости; затвор(ы) должен (должны) удерживаться на месте с помощью средства, способного предотвратить ослабление или открывание затвора от удара или вибрации при перевозке; внутренняя тара должна по отдельности упаковываться в - металлические сосуды или сосуды из жесткой пластмассы вместе с прокладочным или абсорбирующим материалом в количестве, достаточном для поглощения всего содержимого стеклянной внутренней тары, а затем укладываться в - наружную тару: 1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G или 4H2; <p>(2) Комбинированную тару, состоящую из металлической внутренней тары или 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 1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G или 4H2 с максимальной массой брутто 75 кг. Внутренняя тара должна заполняться не более чем на 90% ее вместимости. Затворы внутренней тары должны удерживаться на месте с помощью средства, способного предотвратить ослабление или открывание затвора от удара или вибрации при перевозке.</p>		

P804	ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ	P804
<p>3) Тару, состоящую из:</p> <p>наружной тары:</p> <p>соответствующим образом маркированных стальных или пластмассовых барабанов (1A1, 1A2, 1N1 или 1N2), испытанных в соответствии с предусмотренными в разделе 6.1.5 требованиями по испытанию имеющих массу, соответствующую массе тары в собранном виде, подготовленной как тара, предназначенная для помещения в нее внутренней тары, или как одиночная тара, предназначенная для помещения в нее твердых веществ или жидкостей;</p> <p>внутренней тары:</p> <p>барабанов и составной тары (1A1, 1B1, 1N1, 1N1 или 6NA1), отвечающих требованиям главы 6.1 для одиночной тары при соблюдении следующих условий:</p> <p>а) гидравлическое испытание должно проводиться под давлением не ниже 300 кПа (3 бар) (манометрическое давление);</p> <p>б) проектные и производственные испытания на герметичность должны проводиться при испытательном давлении 30 кПа (0,3 бар);</p> <p>в) внутренняя тара должна быть изолирована от наружного барабана с помощью инертного противоударного прокладочного материала, окружающего внутреннюю тару со всех сторон;</p> <p>г) вместимость внутренней тары не должна превышать 125 л;</p> <p>д) в качестве затворов должны использоваться резьбовые затворы; они должны:</p> <ul style="list-style-type: none"> - удерживаться на месте с помощью средства, способного предотвратить ослабление или открывание затвора от удара или вибрации при перевозке; - быть снабжены предохранительными колпаками; <p>е) наружная и внутренняя тара должны периодически подвергаться внутреннему осмотру и испытаниям на герметичность в соответствии с подпунктом б) не реже, чем каждые 2,5 года;</p> <p>ж) наружная и внутренняя тара должна иметь разборчивую и долговечную маркировку, включающую:</p> <ul style="list-style-type: none"> - дату (месяц, год) первоначального испытания и последнего периодического испытания и осмотра внутренней тары; - фамилию или утвержденное клеймо эксперта, проводившего испытания и осмотры. <p>4) Сосуды под давлением при условии соблюдения общих положений п. 4.1.3.6.</p> <p>а) Сосуды должны подвергаться первоначальному и каждые 10 лет периодическому испытаниям под давлением, составляющем не менее 1 МПа (10 бар) (манометрическое давление);</p> <p>б) Сосуды должны периодически подвергаться внутреннему осмотру и испытанию на герметичность не реже, чем каждые 2,5 года;</p> <p>в) Сосуды могут не оборудоваться устройством для сброса давления;</p> <p>г) Сосуд под давлением должен закрываться пробкой или клапаном (клапанами), снабженными дополнительным запорным устройством;</p> <p>д) Материалы, из которых изготавливаются сосуды под давлением, клапаны, пробки, крышки, замазка и прокладки, должны быть совместимы между собой и с содержимым сосуда под давлением.</p>		

P900	ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ	P900
(зарезервировано)		

P901	ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ	P901
Настоящая инструкция применяется к № ООН 3316.		
<p>При условии соблюдения общих положений, изложенных в разделах 4.1.1 или 4.1.3, разрешается использовать следующую тару:</p> <p>барабаны (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G);</p> <p>ящики (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2);</p> <p>канистры (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1, 3H2).</p> <p>Тара должна соответствовать требованиям для группы упаковки, к которой отнесен весь комплект (см. раздел 3.3.1, специальное положение 251). Если комплект содержит только опасные грузы, которым не назначена какая-либо группа упаковки, тара должна отвечать требованиям для группы упаковки II.</p> <p>Максимальная масса опасных грузов на наружную тару: 10 кг, исключая массу углерода диоксида твердого (сухого льда), используемого в качестве хладагента.</p>		
<p>Дополнительное требование:</p> <p>Содержащиеся в комплектах опасные грузы должны упаковываться во внутреннюю тару, которая должна быть защищена от других материалов, содержащихся в комплекте.</p>		

P902	ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ	P902
Настоящая инструкция применяется к № ООН 3268.		
<p>Упакованные изделия:</p> <p>При условии соблюдения общих положений, изложенных в разделах 4.1.1 и 4.1.3, разрешается использовать следующую тару:</p> <p>барабаны (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G);</p> <p>ящики (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2);</p> <p>канистры (3A2, 3B2, 3H2).</p> <p>Тара должна соответствовать требованиям для группы упаковки III.</p> <p>Тара должна быть сконструирована и изготовлена таким образом, чтобы не происходило перемещения изделий и случайного срабатывания в нормальных условиях перевозки.</p>		
<p>Неупакованные изделия:</p> <p>Изделия могут также перевозиться без упаковки в специальных транспортно-загрузочных приспособлениях или грузовых транспортных единицах, когда они перевозятся от места их изготовления к месту сборки и наоборот, включая промежуточные места обработки.</p>		
<p>Дополнительное требование:</p> <p>Сосуд под давлением должен отвечать требованиям компетентного органа в отношении содержащегося(ихся) в нем вещества (веществ).</p>		

P903	ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ	P903
Настоящая инструкция применяется к №№ ООН 3090, 3091, 3480 и 3481.		
<p>Для целей настоящей инструкции по упаковке «Оборудование» означает устройство, для которого литиевые элементы или батареи будут обеспечивать электропитание для его функционирования. При условии соблюдения общих положений, изложенных в разделах 4.1.1 и 4.1.3, разрешается использовать следующую тару:</p> <p>(1) Для элементов и батарей:</p> <p style="padding-left: 40px;">барабаны (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G);</p> <p style="padding-left: 40px;">ящики (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2);</p> <p style="padding-left: 40px;">канистры (3A2, 3B2, 3H2).</p> <p>Элементы или батареи должны упаковываться в тару таким образом, чтобы элементы или батареи были защищены от повреждения, которое может быть вызвано перемещением или расположением элементов или батарей внутри тары.</p> <p>Тара должна соответствовать требованиям для группы упаковки II.</p> <p>(2) Кроме того, для элементов или батарей, масса брутто которых составляет не менее 12 кг, и которые имеют крепкий, ударопрочный корпус, а также для комплектов таких элементов или батарей:</p> <p style="padding-left: 20px;">а) прочную наружную тару;</p> <p style="padding-left: 20px;">б) в защитных оболочках (например, в полностью закрытых или деревянных обрешетках); или</p> <p style="padding-left: 20px;">в) поддоны или другие транспортно-загрузочные приспособления.</p> <p>Во избежание случайного перемещения, элементы или батареи должны быть закреплены, а их контактные клеммы не должны подвергаться воздействию веса других элементов, расположенных сверху.</p> <p>Выполнение положений п. 4.1.1.3 не требуется.</p> <p>(3) Для элементов или батарей, упакованных с оборудованием:</p> <p style="padding-left: 20px;">тару, соответствующую требованиям пункта (1) настоящей инструкции по упаковке, которая помещается затем с оборудованием в наружную тару; или</p> <p style="padding-left: 20px;">тару, которая полностью защищает элементы или батареи и которая помещается затем с оборудованием в тару, соответствующую требованиям пункта (1) настоящей инструкции по упаковке.</p> <p style="padding-left: 20px;">Во избежание перемещения внутри наружной тары оборудование должно быть закреплено.</p> <p>(4) Для элементов или батарей, содержащихся в оборудовании:</p> <p style="padding-left: 20px;">прочную наружную тару, изготовленную из подходящего материала и имеющую надлежащую прочность и конструкцию в зависимости от вместимости тары и ее предназначения. Она должна быть сконструирована таким образом, чтобы не происходило случайного срабатывания во время перевозки. Тара может не соответствовать требованиям п. 4.1.1.3.</p> <p style="padding-left: 20px;">Крупногабаритное оборудование может предъявляться для перевозки в неупакованном виде или на поддонах, если оборудование, в котором содержатся элементы или батареи, обеспечивает им эквивалентную защиту.</p> <p style="padding-left: 20px;">Устройства, такие как метки системы радиочастотной идентификации (RFID), часы и регистраторы температуры, когда они намеренно активированы и не способны вызывать опасное выделение тепла, могут перевозиться в прочной наружной таре.</p>		
<p>Дополнительное требование:</p> <p>Элементы и батареи должны быть защищены от короткого замыкания.</p>		

P903a	ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ	P903a
<i>(зарезервировано)</i>		

P903b	ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ	P903b
<i>(зарезервировано)</i>		

P904	ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ	P904
Настоящая инструкция применяется к № ООН 3245.		
<p>Разрешается использовать следующую тару:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Тару, соответствующую положениям п.п. 4.1.1.1, 4.1.1.2, 4.1.1.4, 4.1.1.8 и раздела 4.1.3 и сконструированную таким образом, чтобы она удовлетворяла требованиям в отношении конструкции, предусмотренной в разделе 6.1.4. Должна использоваться наружная тара, изготовленная из подходящего материала и имеющая надлежащую прочность и конструкцию в зависимости от вместимости тары и ее предполагаемого предназначения. Если данная инструкция по упаковке применяется для перевозки внутренней тары в комбинированной таре, тара должны быть сконструирована и изготовлена таким образом, чтобы при нормальных условиях перевозки предупредить случайную утечку. 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: <ol style="list-style-type: none"> 1) первичной(ых) емкости(ей) и вторичной тары, при этом первичная(ые) емкость(и) или вторичная тара должны быть непроницаемыми для жидкостей или твердых сыпучих веществ; 2) для жидкостей между первичной(ыми) емкостью(ями) и вторичной тарой должен быть помещен абсорбирующий материал. Абсорбирующий материал должен использоваться в количестве, достаточном для поглощения всего содержимого первичной(ых) емкости(ей), так, чтобы любая утечка жидкости существенно не ухудшала защитные свойства прокладочного материала или наружной тары; 3) если в одну единицу вторичной тары помещаются несколько хрупких первичных емкостей, то во избежание взаимного соприкосновения они должны быть завернуты по отдельности или разделены; б) прочность наружной тары должна соответствовать ее вместимости, массе и предназначению. Наименьший внешний размер тары должен составлять не менее 100 мм. <p>Для обозначения упаковки при перевозке знак, изображенный ниже, должен наноситься на внешнюю поверхность наружной тары, контрастирующую с ним по цвету. Он должен быть хорошо виден и разборчиво отображен. Маркировочный знак должен иметь форму квадрата (ромба) повернутого на 45° с длиной стороны не менее 50 мм; ширина окантовки должна составлять не менее 2 мм, а высота букв и цифр – не менее 6 мм.</p> <div data-bbox="603 1335 991 1704" data-label="Image"> </div>		
<p>Дополнительное требование:</p> <p><u>Лед, сухой лед и жидкий азот</u></p> <p>Если сухой лед или жидкий азот используется в качестве хладагента, должны применяться требования раздела 5.5.3. Когда используется лед, его необходимо помещать за пределами вторичной тары, в наружную тару или в транспортный пакет. Вторичная тара должна быть закреплена с помощью распорок так, чтобы она не изменяла своего первоначального положения. Если используется лед, наружная тара или транспортный пакет должны быть влагонепроницаемыми.</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 упаковке 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 жидкости и твердого вещества, содержащих ПХД, дифенилы полигалогенированные, терфенилы полигалогенированные или монометилдифенилметаны галогенированные или загрязненных ими: <ul style="list-style-type: none"> - тара в соответствии с инструкциями по упаковке P001 или P002, в зависимости от конкретного случая (2) Для трансформаторов, конденсаторов и других изделий: <ul style="list-style-type: none"> а) тара, предусмотренная в инструкциях по упаковке P001 или P002. Изделия должны быть закреплены с помощью подходящего прокладочного материала для предотвращения случайного перемещения при нормальных условиях перевозки; или б) герметичная тара, которая способна удерживать, помимо данных изделий, не менее 1,25 объема находящегося в них жидких ПХД, дифенилов полигалогенированных, терфенилов полигалогенированных или монометилдифенилметанов галогенированных. В тару должен быть помещен абсорбирующий материал в количестве, достаточном для поглощения не менее 1,1 объема жидкости, содержащейся в изделиях. 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, жидкость и твердое вещество, не упакованные в соответствии с инструкциями по упаковке P001 или P002, и неупакованные трансформаторы и конденсаторы могут перевозиться в транспортных единицах, оборудованных герметичным металлическим поддоном высотой не менее 800 мм, содержащих 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.		

P907	ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ	P907
Настоящая инструкция применяется к № ООН 3363.		
<p>Наружная тара не требуется, когда машины или приборы сконструированы и изготовлены таким образом, что сосуды, содержащие опасные грузы, должным образом защищены. В противном случае опасные грузы, содержащиеся в машинах или приборах, должны упаковываться в наружную тару, изготовленную из подходящего материала, имеющую надлежащую прочность и конструкцию в зависимости от вместимости тары и ее предназначения и отвечающую применимым требованиям п. 4.1.1.1.</p> <p>Сосуды, содержащие опасные грузы, должны соответствовать общим положениям, изложенным в разделе 4.1.1, за исключением п.п. 4.1.1.3, 4.1.1.4, 4.1.1.12 и 4.1.1.14. Для невоспламеняющихся, нетоксичных газов внутренний баллон или сосуд, его содержимое и плотность наполнения должны соответствовать требованиям компетентного органа страны, где производится наполнение баллона или сосуда.</p> <p>Кроме того, способ размещения сосудов внутри машин или приборов должен быть таким, чтобы при нормальных условиях перевозки повреждение сосудов, содержащих опасные грузы, было маловероятным, а при повреждении сосудов, содержащих твердые и жидкие опасные грузы, была невозможной утечка опасных грузов из машин или приборов (для удовлетворения данного требования может использоваться герметичный вкладыш). Сосуды, содержащие опасные грузы, должны укладываться, закрепляться или обкладываться прокладочным материалом таким образом, чтобы при нормальных условиях перевозки предотвратить их разрушение или утечку из них и ограничить их перемещение в машинах или приборах. Прокладочный материал не должен вступать в опасную реакцию с содержимым сосудов. Утечка содержимого не должна существенно ухудшать защитные свойства прокладочного материала.</p>		

P908	ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ	P908
Настоящая инструкция применяется к поврежденным или имеющим дефекты литий-ионным элементам и батареям, а также литий-металлическим элементам и батареям, в том числе содержащимся в оборудовании, под №№ ООН 3090, 3091, 3480 и 3481.		
<p>При условии соблюдения общих положений, изложенных в разделах 4.1.1 и 4.1.3, разрешается использовать следующую тару:</p> <p>Для элементов, батарей и оборудования, содержащего элементы и батареи:</p> <p style="padding-left: 40px;">барабаны (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G);</p> <p style="padding-left: 40px;">ящики (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2);</p> <p style="padding-left: 40px;">канистры (3A2, 3B2, 3H2).</p> <p>Тара должна отвечать требованиям для группы упаковки II.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Каждый поврежденный или имеющий дефекты элемент, батарея или оборудование, содержащее такие элементы или батареи, должны упаковываться по отдельности во внутреннюю тару и помещаться в наружную тару. Внутренняя тара или наружная тара должны быть герметичными во избежание возможной утечки электролита. 2. Каждая единица внутренней тары должна быть обложена достаточным количеством негорючего, электронепроводящего и теплоизоляционного материала для защиты от опасного выделения тепла. 3. Герметизированная тара должна быть при необходимости оборудована вентиляционным устройством. 4. Должны быть приняты соответствующие меры для сведения к минимуму воздействия вибрации и ударов и предотвращения перемещения элементов или батарей внутри упаковки, которое может привести к их дальнейшему повреждению и создать опасность во время перевозки. Для выполнения данного требования может быть также использован негорючий и электронепроводящий прокладочный материал. 5. Негорючесть должна быть оценена в соответствии со стандартом, признанным в стране, где была сконструирована или изготовлена тара. <p>При наличии протекших элементов или батарей во внутреннюю или наружную тару должно быть помещено достаточное количество инертного абсорбирующего материала, способного поглотить высвободившийся электролит.</p> <p>Количество элементов или батарей массой нетто более 30 кг не должно превышать один элемент или одну батарею на единицу наружной тары.</p>		
<p>Дополнительное требование:</p> <p>Элементы и батареи должны быть защищены от короткого замыкания.</p>		

P909	ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ	P909
Настоящая инструкция применяется к №№ ООН 3090, 3091, 3480 и 3481, перевозимых с целью удаления или переработки, когда они упакованы вместе с нелитиевыми батареями или без них.		
<p>(1) Элементы и батареи должны упаковываться в соответствии со следующими требованиями:</p> <p>а) При условии соблюдения общих положений, изложенных в разделах 4.1.1 и 4.1.3, разрешается использовать следующую тару: барабаны (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G); ящики (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H2); и канистры (3A2, 3B2, 3H2).</p> <p>б) Тара должна отвечать требованиям для группы упаковки II.</p> <p>в) Металлическая тара должна иметь облицовку из электронепроводящего материала (например, пластмассы), достаточно прочного с учетом его предполагаемого использования.</p> <p>(2) Литий-ионные элементы, мощность которых не превышает 20 Вт·ч, литий-ионные батареи, мощность которых не превышает 100 Вт·ч, литий-металлические элементы с содержанием лития не более 1 г и литий-металлические батареи с общим содержанием лития не более 2 г могут упаковываться в соответствии со следующими условиями:</p> <p>а) в прочную наружную тару массой брутто до 30 кг, отвечающую общим положениям, изложенным в разделах 4.1.1 (за исключением п. 4.1.1.3) и 4.1.3;</p> <p>б) металлическая тара должна иметь облицовку из электронепроводящего материала (например, пластмассы), достаточно прочного с учетом его предполагаемого использования.</p> <p>(3) Для элементов или батарей, содержащихся в оборудовании, может использоваться прочная наружная тара, изготовленная из подходящего материала и имеющая надлежащую прочность и конструкцию в зависимости от вместимости тары и ее предполагаемого использования. Тара может не отвечать требованиям п. 4.1.1.3. Оборудование может также предъявляться к перевозке в неупакованном виде или на поддонах, если оборудование, в котором содержатся элементы или батареи, обеспечивает им эквивалентную защиту.</p> <p>(4) Кроме того, для элементов или батарей, масса брутто которых составляет не менее 12 кг и которые имеют крепкий, ударопрочный корпус, может использоваться прочная наружная тара, изготовленная из подходящего материала и имеющая надлежащую прочность и конструкцию в зависимости от вместимости тары и ее предполагаемого использования. Тара может не отвечать требованиям п. 4.1.1.3.</p>		
<p>Дополнительные требования:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Элементы и батареи должны быть сконструированы или упакованы таким образом, чтобы не происходило короткого замыкания и опасного выделения тепла. 2. Защита от короткого замыкания и опасного выделения тепла может включать, например: <ul style="list-style-type: none"> – индивидуальную защиту контактных клемм; – внутреннюю тару для предотвращения контакта между элементами и батареями; – батареи с утопленными в корпус контактными клеммами, сконструированные таким образом, чтобы обеспечить защиту от короткого замыкания; или – использование электронепроводящего и негорючего прокладочного материала для заполнения пустот между элементами или батареями внутри тары. 3. Элементы и батареи должны быть закреплены внутри наружной тары во избежание чрезмерного перемещения во время перевозки (например, путем использования негорючего и электронепроводящего прокладочного материала или путем использования герметично закрытого пластмассового мешка). 		

P910	ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ	P910
Настоящая инструкция применяется к промышленным партиям, состоящим из, не более чем, 100 элементов или батарей под №№ ООН 3090, 3091, 3480 и 3481, и к опытным образцам элементов или батарей под данными номерами ООН, когда указанные образцы перевозятся для испытаний.		
При условии соблюдения общих положений, изложенных в разделах 4.1.1 и 4.1.3, разрешается использовать следующую тару:		
(1) Для элементов и батарей, в том числе упакованных с оборудованием: <div style="margin-left: 40px;"> барабаны (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G); ящики (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2); канистры (3A2, 3B2, 3H2). </div> Тара должна отвечать эксплуатационным требованиям для группы упаковки II и удовлетворять следующим требованиям:		
<div style="margin-left: 20px;"> а) батареи и элементы, включая оборудование, различных размеров, формы или массы должны упаковываться в наружную тару указанного выше испытанного типа конструкции при условии, что общая масса брутто упаковки не должна превышать массу брутто, на которую был испытан данный тип конструкции; б) каждый элемент или батарея должны упаковываться по отдельности во внутреннюю тару и помещаться в наружную тару; в) каждая единица внутренней тары должна быть полностью обложена достаточным количеством негорючего и электронепроводящего теплоизоляционного материала для защиты от опасного выделения тепла; г) должны быть приняты соответствующие меры для сведения к минимуму воздействия вибрации и ударов и предотвращения перемещения элементов или батарей внутри упаковки, которое может привести к их повреждению и создать опасность во время перевозки. Для выполнения данного требования может быть использован негорючий и электронепроводящий прокладочный материал; д) негорючесть должна быть оценена в соответствии со стандартом, признанным в стране, в которой была сконструирована или изготовлена тара; е) количество элементов или батарей массой нетто более 30 кг не должно превышать один элемент или одну батарею на единицу наружной тары. </div> (2) Для элементов и батарей, содержащихся в оборудовании: <div style="margin-left: 40px;"> барабаны (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G); ящики (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2); канистры (3A2, 3B2, 3H2). </div> Тара должна отвечать эксплуатационным требованиям для группы упаковки II и удовлетворять следующим требованиям:		
<div style="margin-left: 20px;"> а) оборудование различных размеров, формы или массы должно упаковываться в наружную тару указанного выше испытанного типа конструкции при условии, что общая масса брутто упаковки не должна превышать массу брутто, на которую был испытан данный тип конструкции; б) оборудование должно быть сконструировано или упаковано таким образом, чтобы во время перевозки не происходило случайного срабатывания; в) должны быть приняты соответствующие меры для сведения к минимуму воздействия вибрации и ударов и предотвращения перемещения оборудования внутри упаковки, которое может привести к его повреждению и создать опасность во время перевозки. Если для выполнения данного требования используется прокладочный материал, он должен быть негорючим и электронепроводящим; и г) негорючесть должна быть оценена в соответствии со стандартом, признанным в стране, в которой была сконструирована или изготовлена тара. </div> (3) Оборудование или батареи могут перевозиться в неупакованном виде с соблюдением условий, указанных компетентным органом Стороны СМГС, который может признать официальное утверждение, предоставленное компетентным органом страны, не		

являющейся Стороной СМГС, при условии, что данное утверждение было присвоено в соответствии с процедурами, применяемыми согласно Прил. 2 к СМГС, МПОГ, ДОПОГ, ВОПОГ, МК МПОГ или Техническим инструкциям ИКАО. Дополнительные условия, которые могут учитываться в процессе утверждения, включают, в частности, следующие условия:

- а) оборудование или батареи должны быть достаточно прочными, чтобы выдерживать удары и нагрузки, возникающие во время перевозки, в том числе при перегрузке между грузовыми транспортными единицами или между грузовыми транспортными единицами и складами, а также при перемещении с поддона с целью последующей ручной или механической обработки; и
- б) оборудование или батареи должны быть установлены на опоры, помещены в обрешетки или иные транспортно-загрузочные приспособления таким образом, чтобы при нормальных условиях перевозки они не могли перемещаться.

Дополнительные требования

Элементы и батареи должны быть защищены от короткого замыкания.

Защита от короткого замыкания включает следующее, но не ограничивается этим:

- индивидуальная защита контактных клемм;
- внутренняя тара для предотвращения контакта между элементами и батареями;
- батареи с утопленными в корпус контактными клеммами, сконструированные таким образом, чтобы обеспечить защиту от короткого замыкания; или
- использование электронепроводящего и негорючего прокладочного материала для заполнения пустот между элементами или батареями внутри тары.

P911	ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ	P911
Настоящая инструкция применяется к поврежденным или имеющим дефекты элементам и батареям, отнесенным к №№ ООН 3090, 3091, 3480 и 3481, которые при нормальных условиях перевозки способны быстро распадаться, вступать в опасную реакцию, вызывать пламя или опасное выделение тепла или опасный выброс токсичных, коррозионных или воспламеняющихся газов или паров.		
При условии соблюдения общих положений, изложенных в разделах 4.1.1 и 4.1.3 , разрешается использовать следующую тару: Для элементов и батарей и оборудования, содержащего элементы и батареи: барабаны (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G); ящики (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2); канистры (3A2, 3B2, 3H2). Тара должна отвечать эксплуатационным требованиям для группы упаковки I.		
(1) В случае быстрого распада, опасной реакции, возникновения пламени или опасного выделения тепла или опасного выброса токсичных, коррозионных или воспламеняющихся газов или паров при перевозке элементов и батарей тара должна отвечать следующим дополнительным эксплуатационным требованиям: а) температура наружной поверхности готовой упаковки не должна превышать 100 °C. Допустимым является кратковременное повышение температуры до 200 °C; б) пламя не должно выходить за пределы упаковки; в) не должно происходить разбрасывания за пределы упаковки; г) должна сохраняться целостность конструкции упаковки; и д) тара должна иметь систему управления газами (например, иметь систему фильтрации, систему циркуляции воздуха, систему удержания газа, быть газонепроницаемой и т.д.), в зависимости от конкретного случая.		
(2) Дополнительные эксплуатационные требования к таре должны проверяться посредством испытания, указанного компетентным органом Стороны СМГС, который может также признать испытание, указанное компетентным органом страны, не являющейся Стороной СМГС, при		

условии, что это испытание было выполнено в соответствии с процедурами, применяемыми согласно Прил. 2 к СМГС, МПОГ, ДОПОГ, ВОПОГ, МК МПОГ или Техническим инструкциям ИКАО^а.

По запросу должен предоставляться протокол проверки. В качестве минимального требования в протоколе проверки должны быть указаны наименование элементов или батарей, номер элементов или батарей, масса, тип, энергоемкость элементов или батарей, идентификационный код тары и данные испытаний в соответствии с методом, указанным компетентным органом.

- (3) Если в качестве хладагента используется сухой лед или жидкий азот, должны применяться требования раздела 5.5.3. Внутренняя тара и наружная тара должны сохранять свою целостность при температуре используемого хладагента, а также при температуре и давлении, которые могли бы возникнуть при потере хладагента.

Дополнительное требование:

Элементы и батареи должны быть защищены от короткого замыкания.

^а Когда уместно, для оценки эксплуатационных характеристик тары могут быть использованы следующие критерии:

а) оценка должна проводиться в рамках системы управления качеством (например, как описано в п. 2.2.9.1.7д)), что позволяет отслеживать результаты испытаний, исходные данные и используемые модели описания;

б) перечисленные виды опасности, ожидаемые в случае неуправляемого нагрева для данного типа элемента или батареи в том состоянии, в котором он/она перевозится (например, использование внутренней тары, степень заряда (СЗ), использование достаточного количества негорючего, электронепроводящего и абсорбирующего прокладочного материала и т.д.), должны быть четко определены и оценены количественно; для этой цели может быть использован справочный перечень возможных видов опасности литиевых элементов или батарей (быстрый распад, опасная реакция, возникновение пламени или опасное выделение тепла, опасный выброс токсичных, коррозионных или воспламеняющихся газов или паров). Количественное описание видов опасности должно опираться на имеющуюся научную литературу;

в) необходимо определить и охарактеризовать смягчение последствий за счет использования тары, исходя из характера обеспечиваемой защиты и свойств конструкционных материалов. Для обоснования оценки должен использоваться перечень технических характеристик и чертежи (плотность $[кг \cdot м^{-3}]$, удельная теплоемкость $[Дж \cdot кг^{-1} \cdot K^{-1}]$, теплотворная способность $[кДж \cdot K^{-1}]$, теплопроводность $[Вт \cdot м^{-1} \cdot K^{-1}]$, температура плавления и воспламеняемости $[K]$, коэффициент теплопередачи наружной тары $[Вт \cdot м^{-2} \cdot K^{-1}]$ и т.д.);

г) при испытаниях и подтверждающих расчетах должны оцениваться результаты неуправляемого нагрева элемента или батареи внутри тары при нормальных условиях перевозки;

д) в случае, если СЗ элемента или батареи не известна, оценка должна проводиться на основе максимального возможного значения СЗ, соответствующего условиям эксплуатации элемента или батареи;

е) должны быть указаны окружающие условия, при которых может использоваться и перевозиться тара (включая возможные последствия выброса газа или дыма в окружающую среду, в частности использование вентиляции или других методов), в соответствии с системой управления газами тары;

ж) испытания или расчеты моделей должны основываться на наихудшем сценарии возникновения и распространения неуправляемого нагрева внутри элемента или батареи: данный сценарий включает наихудшую возможную неисправность при нормальных условиях перевозки, максимальный выброс тепла и пламени при возможном распространении реакции;

з) такие сценарии должны оцениваться за достаточно длительный период времени, чтобы охватить все возможные последствия (например, 24 часа).

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 съемным днищем (OA2) ^{a)}	не разрешается	40 л/50 кг	
^{a)} Не разрешается использовать для № ООН 1261 НИТРОМЕТАН			
Примечание 1: Данная инструкция применяется к твердым веществам и жидкостям (при условии, что тип конструкции испытан и надлежащим образом маркирован).			
Примечание 2: Для веществ класса 3, группы упаковки II, данную тару можно использовать только для веществ, не представляющих дополнительной опасности и имеющих давление паров не более 110 кПа при 50 °С, а также для слабоядовитых 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).		
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).		
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 Данное вещество в чистом виде не должно перевозиться в КСМ, поскольку известно, что давление его паров превышает 110 кПа при 50 °C или 130 кПа при 55 °C. B15 Для № ООН 2031 с содержанием азотной кислоты более 55%: допустимый период эксплуатации жестких пластмассовых КСМ и составных КСМ с жесткой пластмассовой внутренней емкостью составляет 2 года с даты изготовления. B16 Для № ООН 3375: КСМ типа 31A и 31N запрещается использовать без утверждения компетентным органом.		
Специальные положения по упаковке , предусмотренные 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 или 130 кПа при 55 °C. BB4 Для №№ ООН 1133, 1139, 1169, 1197, 1210, 1263, 1266, 1286, 1287, 1306, 1866, 1993 и 1999, отнесенных к группе упаковки III в соответствии с п. 2.2.3.1.4: запрещается использовать КСМ вместимостью более 450 л.		

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 31HN2).		
Специальное положение по упаковке : B8 Данное вещество в чистом виде не должно перевозиться в КСМ, поскольку известно, что давление его паров превышает 110 кПа при 50 °C или 130 кПа при 55 °C. B19 Для № ООН 3532: КСМ должны быть сконструированы и изготовлены таким образом, чтобы имелась возможность выпуска газа или пара для предотвращения повышения давления, которое могло бы привести к разрыву КСМ в случае потери стабилизации.		

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
<p>При условии соблюдения общих положений, изложенных в разделах 4.1.1, 4.1.2 и 4.1.3, разрешается использовать следующие КСМ:</p> <p>(1) Металлические (11А, 11В, 11N, 21А, 21В, 21N, 31А, 31В и 31N);</p> <p>(2) Жесткие пластмассовые (11Н1, 11Н2, 21Н1, 21Н2, , 31Н1 и 31Н2);</p> <p>(3) Составные (11НЗ1, 21НЗ1, и 31НЗ1).</p>		

IBC06	ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ	IBC06
<p>При условии соблюдения общих положений, изложенных в разделах 4.1.1, 4.1.2 и 4.1.3, разрешается использовать следующие КСМ:</p> <p>(1) Металлические (11А, 11В, 11N, 21А, 21В, 21N, 31А, 31В и 31N);</p> <p>(2) Жесткие пластмассовые (11Н1, 11Н2, 21Н1, 21Н2, , 31Н1 и 31Н2);</p> <p>(3) Составные (11НЗ1, 11НЗ2, 21НЗ1, 21НЗ2, и 31НЗ1).</p>		
<p>Дополнительное требование:</p> <p>В случае твердого вещества, которое во время перевозки может перейти в жидкое состояние, см. п. 4.1.3.4.</p>		
<p>Специальное положение по упаковке:</p> <p>В12 Для № ООН 2907: КСМ должны отвечать требованиям испытаний для группы упаковки II. КСМ, отвечающие критериям испытаний для группы упаковки I, использовать запрещается</p>		

IBC07	ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ	IBC07
<p>При условии соблюдения общих положений, изложенных в разделах 4.1.1, 4.1.2 и 4.1.3, разрешается использовать следующие КСМ:</p> <p>(1) Металлические (11А, 11В, 11N, 21А, 21В, 21N, 31А, 31В и 31N);</p> <p>(2) Жесткие пластмассовые (11Н1, 11Н2, 21Н1 , 21Н2, , 31Н1 и 31Н2);</p> <p>(3) Составные (11НЗ1, 11НЗ2, 21НЗ1 21НЗ2, и 31НЗ1);</p> <p>(4) Деревянные (11С, 11D и 11F).</p>		
<p>Дополнительные требования:</p> <p>1. В случае твердого вещества, которое во время перевозки может перейти в жидкое состояние, см. п. 4.1.3.4.</p> <p>2. Вкладыши деревянных КСМ должны быть непроницаемыми для сыпучих веществ.</p>		
<p>Специальное положение по упаковке</p> <p>В18 Для № ООН 3531: КСМ должны быть сконструированы и изготовлены таким образом, чтобы имелась возможность выпуска газа или пара для предотвращения повышения давления, которое могло бы привести к разрыву КСМ в случае потери стабилизации.</p>		
<p>Специальное положение по упаковке, предусмотренное только Прил. 2 к СМГС</p> <p>В100 Для №№ ООН 1680 и 1689: при перевозке назначением или транзитом по территории Республики Беларусь, Республики Казахстан, Российской Федерации, Украины КСМ, предусмотренные данной инструкцией по упаковке, не применяются.</p>		

IBC08	ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ	IBC08
<p>При условии соблюдения общих положений, изложенных в разделах 4.1.1, 4.1.2 и 4.1.3, разрешается использовать следующие КСМ:</p> <p>(1) Металлические (11A, 11B, 11N, 21A, 21B, 21N, 31A, 31B и 31N);</p> <p>(2) Жесткие пластмассовые (11H1, 11H2, 21H1, 21H2, , 31H1 и 31H2);</p> <p>(3) Составные (11HZ1, 11HZ2, 21HZ1 21HZ1, и 31HZ1);</p> <p>(4) Из картона (11G);</p> <p>(5) Деревянные (11C, 11D и 11F);</p> <p>(6) Мягкие (13H1, 13H2, 13H3, 13H4, 13H5, 13L1, 13L2, 13L3, 13L4, 13M1 или 13M2).</p>		
<p>Дополнительное требование:</p> <p>В случае твердого вещества, которое во время перевозки может перейти в жидкое состояние, см. п. 4.1.3.4.</p>		
<p>Специальные положения по упаковке:</p> <p>B3 Мягкие КСМ должны быть непроницаемы для сыпучих веществ и влагонепроницаемы или должны быть снабжены плотным влагонепроницаемым вкладышем.</p> <p>B4 Мягкие КСМ, КСМ из картона или деревянные КСМ должны быть непроницаемы для сыпучих веществ и влагонепроницаемы или должны быть снабжены плотным влагонепроницаемым вкладышем.</p> <p>B6 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.</p> <p>B13 Примечание: Для №№ ООН 1748, 2208, 2880, 3485, 3486 и 3487 морская перевозка в КСМ запрещена в соответствии с МК МПОГ.</p>		
<p>Специальное положение по упаковке, предусмотренное Прил. 2 к СМГС, RID, ADR</p>		
<p>BB3 Для № ООН 3509: КСМ могут не соответствовать требованиям п. 4.1.1.3. Должны использоваться КСМ, соответствующие требованиям раздела 6.5.5, обеспечивающие герметичность или снабженные герметичным проколостойким вкладышем или мешком.</p> <p>Если единственным типом остатков являются твердые остатки, которые не могут перейти в жидкое состояние при температуре, которая может возникнуть во время перевозки, могут использоваться мягкие КСМ.</p> <p>При наличии жидких остатков должны использоваться жесткие КСМ, имеющие средство удержания (например, абсорбирующий материал).</p> <p>Перед наполнением и предъявлением к перевозке каждый КСМ должен быть проверен на предмет отсутствия коррозии, загрязнения или иных повреждений. КСМ с признаками уменьшения прочности не должен использоваться (незначительные вмятины и царапины не считаются уменьшающими прочность КСМ).</p> <p>КСМ, предназначенные для перевозки отбракованной порожней неочищенной тары с остатками веществ класса 5.1, должны быть сконструированы или приспособлены таким образом, чтобы груз не мог соприкасаться с деревом или каким-либо другим горючим материалом.</p>		

IBC99	ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ	IBC99
<p>Могут использоваться только КСМ, утвержденные для данных грузов компетентным органом. Копия свидетельства об утверждении КСМ, выданного компетентным органом, должна сопровождать каждый груз, либо в накладной должна быть сделана запись о том, что используемый КСМ утвержден компетентным органом.</p>		

IBC100	ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ	IBC100
Настоящая инструкция применяется к веществам, отнесенным к №№ ООН 0082, 0222, 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: <ul style="list-style-type: none"> (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: <ul style="list-style-type: none"> 1. КСМ должны использоваться только для веществ, способных к свободному истечению. 2. Мягкие КСМ должны использоваться только для твердых веществ. 		
Специальные положения по упаковке: <p>B3 Для № ООН 0222: мягкие КСМ должны быть непроницаемы для сыпучих веществ и водонепроницаемы или должны быть снабжены вкладышем, непроницаемым для сыпучих веществ и воды</p> <p>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.</p> <p>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 аммония нитрата 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.</p> <p>B17 Для № ООН 0222: использование металлических КСМ не разрешается.</p>		

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. Перечисленные ниже составы могут также перевозиться упакованными в соответствии с методом упаковки OP8 инструкции по упаковке P520 п. 4.1.4.1. 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/кг		
3109	ПЕРОКСИД ОРГАНИЧЕСКИЙ, ТИП F, ЖИДКИЙ				
	трет-Бутила гидропероксид, не более 72% в воде	31A 31HA1	1250 1000		
	трет-Бутилпероксиацетат, не более 32% в разбавителе типа А	31A 31HA1	1250 1000		
	трет-Бутилпероксибензоат, не более 32%, в разбавителе типа А	31A	1250		
	трет-Бутилперокси-3,5,5-триметилгексаноат, не более 37% в разбавителе типа А	31A 31HA1	1250 1000		
	трет-Бутилкумила пероксид	31HA1	1000		
	Кумила гидропероксид, не более 90% в разбавителе типа А	31HA1	1250		
	Дибензоила пероксид, не более 42% – устойчивая дисперсия в воде	31H1	1000		
	Ди-трет-бутилпероксид, не более 52% в разбавителе типа А	31A 31HA1	1250 1000		
	1,1-Ди-(трет-бутилперокси) циклогексан, не более 37% в разбавителе типа А	31A	1250		
	1,1-Ди-(трет-Бутилперкси) циклогексан, не более 42% в разбавителе типа А	31H1	1000		
	Дилауроила пероксид, не более 42% – устойчивая дисперсия в воде	31HA1	1000		
	Изопропилкумила гидропероксид, не более 72% в разбавителе типа А	31HA1	1250		
	п-Ментила гидропероксид, не более 72% в разбавителе типа А	31HA1	1250		
	Кислота надуксусная, стабилизированная, не более 17%	31H1 31H2 31HA1 31A	1500 1500 1500 1500		
	2,5-Диметил-2,5-ди-(трет-бутилперокси)-гексан, не более 52%, в разбавителе типа А	31HA1	1000		
3,6,9-Триэтил-3,6,9-триметил-1,4,7-трипероксонан, не более 27%, в разбавителе типа А	31HA1	1000			
3110	ПЕРОКСИД ОРГАНИЧЕСКИЙ, ТИП F, ТВЕРДЫЙ				
	Дикумила пероксид	31A 31H1 31HA1	2000 2000 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
<p>Настоящая инструкция применяется к № ООН 3291. При условии соблюдения общих положений, изложенных в разделах 4.1.1, кроме п. 4.1.1.15, 4.1.2 и 4.1.3, разрешается использовать следующие КСМ:</p> <p>Жесткие герметичные КСМ, отвечающие требованиям испытаний для группы упаковки II.</p>		
<p>Дополнительные требования:</p> <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
Стеклянная 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-волокнистого материала (50F) Из картона (50G)	Не разрешается	Не разрешается	Максимальный объем: 3 м³

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
Стеклянная 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-волокнистого материала (50F) Из картона (50G) Из мягкой пластмассы (51H) ^{в)}	Не разрешается	Не разрешается	Максимальный объем: 3 м³
^{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 (зарезервировано) L3 <i>Примечание: Для №№ ООН 2208 и 3486: морская перевозка данных веществ в крупногабаритной таре запрещена.</i>				
Специальное положение по упаковке , предусмотренное Прил. 2 к СМГС, RID, ADR				
LL1 Для № ООН 3509: крупногабаритная тара может не соответствовать требованиям п. 4.1.1.3. Должна использоваться крупногабаритная тара, соответствующая требованиям раздела 6.6.4, обеспечивающая герметичность или снабженная герметичным проколостойким вкладышем или мешком. Если единственным типом остатков являются твердые остатки, которые не могут перейти в жидкое состояние при температуре, которая может возникнуть во время перевозки, может использоваться мягкая крупногабаритная тара. При наличии жидких остатков должна использоваться жесткая крупногабаритная тара, имеющая средство удержания (например, абсорбирующий материал). Перед наполнением и предъявлением к перевозке каждая единица крупногабаритной тары должна быть проверена на предмет отсутствия коррозии, загрязнения или иных повреждений. Крупногабаритная тара с признаками уменьшения прочности не должна далее использоваться (незначительные вмятины и царапины не считаются уменьшающими прочность крупногабаритной тары). Крупногабаритная тара, предназначенная для перевозки отбракованной порожней неочищенной тары с остатками веществ класса 5.1, должна быть сконструирована или приспособлена таким образом, чтобы груз не мог соприкасаться с деревом или каким-либо другим горючим материалом.				

LP03	ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ	LP03
Настоящая инструкция применяется к №№ ООН 3537–3548.		
<p>(1) При условии соблюдения общих положений, изложенных в разделах 4.1.1 и 4.1.3, разрешается использовать следующую крупногабаритную тару:</p> <p>Жесткую крупногабаритную тару, отвечающую эксплуатационным требованиям для группы упаковки II и изготовленную из:</p> <p>стали (50A); алюминия (50B); металла, кроме стали или алюминия (50N); твердой пластмассы (50H); естественной древесины (50C); фанеры (50D); древесного материала (50F); твердого фибрового картона (50G).</p> <p>(2) Кроме того, должны выполняться следующие условия:</p> <p>а) сосуды в изделиях, содержащие жидкость или твердое вещество, должны изготавливаться из соответствующих материалов и закрепляться в изделии таким образом, чтобы при нормальных условиях перевозки не происходило их разрыва, прокола или утечки их содержимого в само изделие или наружную тару;</p> <p>б) сосуды с жидкостью, оснащенные запорными устройствами, должны упаковываться при правильной ориентации таких устройств. Кроме того, сосуды должны соответствовать положениям п. 6.1.5.5, касающимся испытания на внутреннее давление;</p> <p>в) хрупкие или легко пробиваемые сосуды, например изготовленные из стекла, фарфора, керамики или некоторых пластмассовых материалов, должны быть надежно закреплены. Утечка содержимого не должна существенно ухудшать защитные свойства изделия или наружной тары;</p> <p>г) сосуды в изделиях, содержащие газы, должны отвечать требованиям раздела 4.1.6 и главы 6.2, в зависимости от конкретного случая, или быть в состоянии обеспечить такой же уровень защиты, как инструкции по упаковке P200 или P208; и</p> <p>д) если изделие не содержит сосудов, опасные вещества должны помещаться в него полностью и изделие должно предотвращать их утечку при нормальных условиях перевозки.</p> <p>(3) Изделия должны быть упакованы таким образом, чтобы при нормальных условиях перевозки не происходило их перемещения и случайного срабатывания.</p>		

LP99	ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ	LP99
<p>Может использоваться только крупногабаритная тара, утвержденная для данных грузов компетентным органом.</p> <p>Копия свидетельства об утверждении крупногабаритной тары, выданного компетентным органом, должна сопровождать каждый груз, либо в накладной должна быть сделана запись о том, что используемая крупногабаритная тара утверждена компетентным органом</p>		

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, 0502 и 0510: 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)

LP200	ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ	LP200
Настоящая инструкция применяется к № ООН 1950.		
<p>При условии соблюдения общих положений, изложенных в разделах 4.1.1 и 4.1.3, для аэрозолей разрешается использовать следующую крупногабаритную тару:</p> <p>Жесткую крупногабаритную тару, отвечающую эксплуатационным требованиям для группы упаковки II и изготовленную из:</p> <p>стали (50A); алюминия (50B); металла, кроме стали или алюминия (50N); твердой пластмассы (50H); естественной древесины (50C);фанеры (50D); древесно-волокнутого материала (50F); твердого картона (50G).</p>		
<p>Специальное положение по упаковке:</p> <p>L2 Крупногабаритная тара должна быть сконструирована и изготовлена таким образом, чтобы при нормальных условиях перевозки не происходило перемещения аэрозолей и случайного срабатывания. При перевозке использованных (отработанных) аэрозолей (аэрозольных упаковок), перевозимых в соответствии со специальным положением 327, крупногабаритная тара должна быть оснащена средством удержания свободной жидкости (например, абсорбирующим материалом), которая может вытечь во время перевозки. С целью предотвращения накопления воспламеняющихся газов или повышения давления крупногабаритная тара должна соответствующим образом вентилироваться.</p>		

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, 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>Упакованные изделия: При условии соблюдения общих положений, изложенных в разделах 4.1.1 и 4.1.3, разрешается использовать Жесткую крупногабаритную тару, отвечающую эксплуатационным требованиям для группы упаковки III и изготовленную из:</p> <ul style="list-style-type: none"> стали (50A); алюминия (50B); металла, кроме стали или алюминия (50N); твердой пластмассы (50H); естественной древесины (50C); фанеры (50D); древесного материала (50F); твердого фибрового картона (50G). <p>Тара должна быть сконструирована и изготовлена таким образом, чтобы не происходило перемещения изделий и их случайного срабатывания при нормальных условиях перевозки.</p> <p>Неупакованные изделия: Изделия могут также перевозиться без упаковки в специальных транспортно-загрузочных приспособлениях или грузовых транспортных единицах, когда они перевозятся от места их изготовления к месту сборки и наоборот, включая промежуточные места обработки.</p>		
<p>Дополнительное требование: Сосуды под давлением должны отвечать требованиям компетентного органа в отношении вещества(веществ), содержащегося(ихся) в них.</p>		

LP903	ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ	LP903
Настоящая инструкция применяется к №№ ООН 3090, 3091, 3480 и 3481.		
<p>При условии соблюдения общих положений, изложенных в разделах 4.1.1 и 4.1.3, для одиночной батареи, и отдельной единицы оборудования, содержащей батареи, разрешается использовать следующую крупногабаритную тару:</p> <p>Крупногабаритную тару, отвечающую требованиям для группы упаковки II и изготовленную из:</p> <ul style="list-style-type: none"> стали (50A); алюминия (50B); металла, кроме стали и алюминия (50N); твердой пластмассы (50H); естественной древесины (50C); фанеры (50D); древесно-волокнутого материала (50F); твердого картона (50G). <p>Батарея или оборудование должны быть упакованы так, чтобы они были защищены от повреждения, которое может быть вызвано их перемещением или расположением внутри крупногабаритной тары.</p>		
Дополнительное требование:		
Батареи должны быть защищены от короткого замыкания.		

LP904	ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ	LP904
Настоящая инструкция применяется к одиночным поврежденным или имеющим дефекты батареям и отдельным единицам оборудования, содержащим поврежденные или имеющие дефекты элементы и батареи, под №№ ООН 3090, 3091, 3480 и 3481.		
<p>При условии соблюдения общих положений, изложенных в разделах 4.1.1 и 4.1.3, для одиночной поврежденной или имеющей дефекты батареи и для отдельной единицы оборудования, содержащей поврежденные или имеющие дефекты элементы и батареи, разрешается использовать следующую крупногабаритную тару:</p> <p>Для батарей и оборудования, содержащего элементы и батареи, крупногабаритную тару, изготовленную из:</p> <p>жесткую крупногабаритную тару, отвечающую эксплуатационным требованиям для группы упаковки II и изготовленную из:</p> <ul style="list-style-type: none"> стали (50A); алюминия (50B); металла, кроме стали или алюминия (50N); твердой пластмассы (50H); фанеры (50D). <ol style="list-style-type: none"> 1. Поврежденная или имеющая дефекты батарея или оборудование, содержащее такие элементы или батареи, должны быть упакованы по отдельности во внутреннюю тару и помещены в наружную тару. Внутренняя тара или наружная тара должна быть герметичной во избежание возможного высвобождения электролита. 2. Внутренняя тара должна быть обложена достаточным количеством негорючего и электронепроводящего теплоизоляционного материала с целью защиты от опасного выделения тепла. 3. Герметизированная тара должна при необходимости иметь вентиляционное устройство. 4. Должны быть приняты соответствующие меры для сведения к минимуму воздействия вибрации и ударов и предотвращения перемещения батареи или оборудования внутри упаковки, которое может привести к дальнейшему повреждению и создавать опасность во время перевозки. Для выполнения данного требования может быть также использован негорючий и электронепроводящий прокладочный материал. 5. Негорючесть должна быть оценена в соответствии со стандартом, признанным в стране, где была сконструирована или изготовлена тара. <p>При наличии протекших батарей и элементов во внутреннюю или наружную тару должно быть помещено достаточное количество инертного абсорбирующего материала, способного поглотить высвободившийся электролит.</p>		
<p>Дополнительное требование:</p> <p>Батареи и элементы должны быть защищены от короткого замыкания.</p>		

LP905	ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ	LP905
Настоящая инструкция применяется к промышленным партиям, состоящим из не более чем 100 элементов и батарей под №№ ООН 3090, 3091, 3480 и 3481, или к опытным образцам элементов и батарей под данными номерами ООН, когда указанные образцы перевозятся для испытаний.		
При условии соблюдения общих положений, изложенных в разделах 4.1.1 и 4.1.3 , для одиночной батареи и отдельной единицы оборудования, содержащей элементы или батареи, разрешается использовать следующую крупногабаритную тару:		
<p>(1) для одиночной батареи:</p> <p>жесткую крупногабаритную тару, отвечающую эксплуатационным требованиям для группы упаковки II и изготовленную из:</p> <ul style="list-style-type: none"> стали (50A); алюминия (50B); металла, кроме стали и алюминия (50N); твердой пластмассы (50H); естественной древесины (50C); фанеры (50D); древесного материала (50F); твердого фибрового картона (50G). <p>Крупногабаритная тара должна также соответствовать следующим требованиям:</p> <ul style="list-style-type: none"> а) батарея различного размера, формы или массы может быть упакована в наружную тару указанного выше испытанного типа конструкции при условии, что общая масса брутто упаковки не должна превышать массу брутто, на которую был испытан данный тип конструкции; б) батарея должна упаковываться во внутреннюю тару и помещаться в наружную тару; в) единица внутренней тары для защиты от опасного выделения тепла должна быть полностью обложена достаточным количеством негорючего и электронепроводящего теплоизоляционного материала; г) должны быть приняты соответствующие меры для сведения к минимуму воздействия вибрации, ударов и предотвращения перемещения батареи внутри упаковки, которое может привести к ее повреждению и создать опасность во время перевозки. Если для выполнения данного требования используется прокладочный материал, он должен быть негорючим и электронепроводящим; и д) негорючесть должна быть оценена в соответствии со стандартом, признанным в стране, в которой была сконструирована или изготовлена крупногабаритная тара. 		
<p>(2) Для отдельной единицы оборудования, содержащей элементы или батареи:</p> <p>жесткую крупногабаритную тару, отвечающую эксплуатационным требованиям для группы упаковки II и изготовленную из:</p> <ul style="list-style-type: none"> стали (50A); алюминия (50B); металла, кроме стали или алюминия (50N); твердой пластмассы (50H); естественной древесины (50C); фанеры (50D); древесного материала (50F); твердого фибрового картона (50G). 		

Крупногабаритная тара должна также соответствовать следующим требованиям:

- а) отдельная единица оборудования различного размера, формы или массы может быть упакована в наружную тару указанного выше испытанного типа конструкции при условии, что общая масса брутто упаковки не должна превышать массу брутто, на которую был испытан данный тип конструкции;
- б) оборудование должно быть сконструировано или упаковано таким образом, чтобы во время перевозки не происходило случайного срабатывания;
- в) должны быть приняты соответствующие меры для сведения к минимуму воздействия вибраций и ударов и предотвращения перемещения оборудования внутри упаковки, которое может привести к его повреждению и создать опасность во время перевозки. Если для выполнения этого требования используется прокладочный материал, он должен быть негорючим и электронепроводящим; и
- г) негорючесть должна быть оценена в соответствии со стандартом, признанным в стране, в которой была сконструирована или изготовлена крупногабаритная тара.

Дополнительное требование:

Элементы и батареи должны быть защищены от короткого замыкания.

LP906	ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ	LP906
<p>Настоящая инструкция применяется к поврежденным или имеющим дефекты батареям, отнесенным к №№ ООН 3090, 3091, 3480 и 3481, которые при нормальных условиях перевозки способны быстро распадаться, вступать в опасную реакцию, вызывать пламя или опасное выделение тепла или опасный выброс токсичных, коррозионных или воспламеняющихся газов или паров.</p>		
<p>При условии соблюдения общих положений, изложенных в разделах 4.1.1 и 4.1.3, разрешается использовать следующую крупногабаритную тару:</p> <p>Для одиночной батареи и отдельной единицы оборудования, содержащей батареи:</p> <p>жесткую крупногабаритную тару, отвечающую эксплуатационным требованиям для группы упаковки I и изготовленную из:</p> <ul style="list-style-type: none">стали (50A);алюминия (50B);металла, кроме стали или алюминия (50N);твердой пластмассы (50H);фанеры (50D);твердого фибрового картона (50G). <p>(1) В случае быстрого распада, опасной реакции, возникновения пламени или опасного выделения тепла или опасного выброса токсичных, коррозионных или воспламеняющихся газов или паров при перевозке батареи крупногабаритная тара должна отвечать следующим дополнительным эксплуатационным требованиям:</p> <ul style="list-style-type: none">а) температура наружной поверхности готовой упаковки не должна превышать 100 °С. Допустимым является кратковременное повышение температуры до 200 °С.б) пламя не должно выходить за пределы упаковки;в) не должно происходить разбрасывания за пределы упаковки;г) должна сохраняться целостность конструкции упаковки; ид) крупногабаритная тара должна иметь систему управления газами (например, иметь систему фильтрации, систему циркуляции воздуха, систему удержания газа, быть газонепроницаемой и т.д.), в зависимости от конкретного случая. <p>(2) Дополнительные эксплуатационные требования к крупногабаритной таре должны проверяться посредством испытания, указанного компетентным органом любой Стороны СМГС, который может также признать испытание, указанное компетентным органом страны,</p>		

не являющейся Стороной СМГС, при условии, что это испытание было выполнено в соответствии с процедурами, применяемыми согласно Прил. 2 К СМГС, МПОГ, ДОПОГ, ВОПОГ, МК МПОГ или Техническим инструкциям ИКАО^а

По запросу должен предоставляться протокол проверки. В качестве минимального требования в протоколе проверки должны быть указаны наименование батареи, номер батареи, масса, тип, энергоемкость батареи, идентификационный код крупногабаритной тары и данные испытаний в соответствии с методом, указанным компетентным органом.

- (3) Если в качестве хладагента используется сухой лед или жидкий азот, должны применяться требования раздела 5.5.3. Внутренняя тара и наружная тара должны сохранять свою целостность при температуре используемого хладагента, а также при температуре и давлении, которые могли бы возникнуть при потере хладагента.

Дополнительное требование:

Батареи должны быть защищены от короткого замыкания.

^а Когда уместно, для оценки эксплуатационных характеристик крупногабаритной тары могут быть использованы следующие критерии:

а) оценка должна проводиться в рамках системы управления качеством (например, как описано в п. 2.2.9.1.7 д)), что позволяет отслеживать результаты испытаний, исходные данные и используемые модели описания;

б) перечисленные виды опасности, ожидаемые в случае неуправляемого нагрева для данного типа батареи в том состоянии, в котором она перевозится (например, использование внутренней тары, степень заряда (СЗ), использование достаточного количества негорючего, электронепроводящего и абсорбирующего прокладочного материала и т.д.), должно быть четко определено и оценено количественно; для данной цели может быть использован справочный перечень возможных видов опасности литиевых элементов или батарей (быстрый распад, опасная реакция, возникновение пламени или опасное выделение тепла либо опасный выброс токсичных, коррозионных или воспламеняющихся газов или паров). Количественное описание видов опасности должно опираться на имеющуюся научную литературу;

в) необходимо определить и охарактеризовать смягчение последствий за счет использования крупногабаритной тары, исходя из характера обеспечиваемой защиты и свойств конструкционных материалов. Для обоснования оценки должен использоваться перечень технических характеристик и чертежи (плотность [$\text{кг}\cdot\text{м}^{-3}$], удельная теплоемкость [$\text{J}\cdot\text{кг}^{-1}\cdot\text{K}^{-1}$], теплотворная способность [$\text{кДж}\cdot\text{кг}^{-1}$], теплопроводность [$\text{Вт}\cdot\text{м}^{-1}\cdot\text{K}^{-1}$], температура плавления и воспламеняемости [K], коэффициент теплопередачи наружной тары [$\text{Вт}\cdot\text{м}^{-2}\cdot\text{K}^{-1}$] и т.д.);

г) при испытаниях и подтверждающих расчетах должны оцениваться результаты неуправляемого нагрева батареи внутри крупногабаритной тары при нормальных условиях перевозки;

д) в случае, если СЗ батареи не известна, оценка должна проводиться на основе максимального возможного значения СЗ, соответствующего условиям эксплуатации батареи;

е) должны быть указаны окружающие условия, при которых может использоваться и перевозиться крупногабаритная тара (включая возможные последствия выброса газа или дыма в окружающую среду, в частности наличие вентиляции или других методов), в соответствии с системой управления газами крупногабаритной тары;

ж) испытания или расчеты моделей должны основываться на наихудшем сценарии возникновения и распространения неуправляемого нагрева внутри батареи: данный сценарий включает наихудшую возможную неисправность при нормальных условиях перевозки, максимальные выброс тепла и пламени при возможном распространении реакции;

з) такие сценарии должны оцениваться за достаточно длительный период времени, чтобы охватить все возможные последствия (например, 24 часа).

4.1.4.4 (зарезервировано)

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 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 Если в Прил. 2 к СМГС не предусмотрено иное, то тара, включая КСМ и крупногабаритную тару, должна удовлетворять требованиям глав 6.1, 6.5 или 6.6, соответственно, и требованиям в отношении их испытаний для группы упаковки II.

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, 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 соприкоснуться с внутренней поверхностью металлической тары (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 4A, 4B, 4N 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 Р200**
- 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 Р200 (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).
- 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 содержавший 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.п. 6.2.1.6 и 6.2.3.5 соответственно.
- 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, в случае продукта химического под давлением, также газавытеснителя, 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 Р200.*
- 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 и соединенные с ними другие компоненты, которые во время перевозки должны оставаться на своем месте (например, транспортно-загрузочные приспособления или адаптеры), 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) сосуды под давлением должны перевозиться в каркасах (например, баллоны в связках); или
- д) сосуды под давлением должны перевозиться в защитных ящиках. В случае сосудов ООН под давлением тара, подготовленная для перевозки, должна быть способна выдержать испытание на падение, указанное в п. 6.1.5.3, для группы упаковки I

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 наполнения, кроме криогенных сосудов, должны подвергаться периодической проверке в соответствии с положениями п. 6.2.1.6 (или п. 6.2.3.5.1 для сосудов, не являющихся сосудами ООН) и инструкций по упаковке Р200, Р205 или Р206, соответственно. Клапаны сброса давления для закрытых криогенных сосудов должны подвергаться периодическим проверкам и испытаниям в соответствии с положениями п. 6.2.1.6.3 и инструкции по упаковке Р203. 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 маркировочные знаки 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 маркировочные знаки в отношении сертификации, повторных испытаний и наполнения неразборчивы.

4.1.6.14 Владельцы сосудов под давлением должны, в случае обоснованного запроса компетентного органа, предоставлять ему всю необходимую информацию для подтверждения соответствия сосудов под давлением на языке, согласованном с компетентным органом. Они должны сотрудничать с данным органом (по его требованию) в принятии мер, направленных на устранение несоответствия сосудов под давлением, находящихся в их собственности, требованиям настоящих Правил.

4.1.6.15 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	EN ISO 11114-1:2012 + A1:2017	Газовые баллоны – Совместимость материалов баллонов и вентилях с газовым содержимым – Часть 1: Металлические материалы (<i>Transportable gas cylinders – Compatibility of cylinder and valve materials with gas contents – Part 1: Metallic Materials</i>)
	ISO 11114-2:2013	Переносные газовые баллоны – Совместимость материалов баллонов и вентилях с газовым содержимым – Часть 2: Неметаллические материалы (<i>Transportable gas cylinders – Compatibility of cylinder and valve materials with gas contents – Part 2: Non-metallic Materials</i>)
4.1.6.4	ISO 11621:1997	Газовые баллоны – Процедуры подготовки под другие газы (<i>Gas cylinders – Procedures for change of gas service</i>) Примечание: Стандарт EN ISO 11621:1997 соответствует требованиям стандарта ISO 11621:1997 и может также использоваться
4.1.6.8 Вентили с конструктивной защитой	Приложение А к EN ISO 10297:2006, приложение А к EN ISO 10297:2014, приложение А к EN ISO 10297:2014 + A1:2017	Газовые баллоны – Вентили газовых баллонов многоразового использования – Технические требования и испытания типа (<i>Gas cylinder – Refillable gas cylinder valves – Specification and type testing</i>) Примечание: Стандарт EN ISO 10297:2006 соответствует требованиям стандарта ISO 10297:2006 и может также использоваться
	EN 13152:2001 + A1:2003	Технические требования к вентилям баллонов для LPG и их испытания – Самозакрывающиеся вентили (<i>Testing and specifications of LPG cylinder valves – self closing</i>)
	EN 13153:2001 + A1:2003	Технические требования к вентилям баллонов для LPG – Вентили с ручным управлением (<i>Testing and specifications of LPG cylinder valves – manually operated</i>)
	EN ISO 14245:2010	Газовые баллоны – Технические требования к вентилям баллонов для LPG и их испытания – Самозакрывающиеся вентили (ISO 14245:2006) (<i>Gas cylinders – Specifications and testing of LPG cylinder valves – Self closing (ISO 14245:2006)</i>)
	EN ISO 15995:2010	Газовые баллоны – Технические требования к вентилям баллонов для LPG и их испытания – Вентили с ручным управлением (ISO 15995:2006) (<i>Gas cylinders – Specifications and testing of LPG cylinder valves – Manually operated (ISO 15995:2006)</i>)
	EN ISO 17879:2017	Газовые баллоны - Самозакрывающиеся вентили баллонов – Технические требования и испытания типа (<i>Gas cylinders – Self-closing cylinder valves - Specification and type testing</i>)
4.1.6.8 б) и в)	ISO 11117:1998 или ISO 11117:2008 + Cor 1:2009	Газовые баллоны – Предохранительные колпаки и предохранительные устройства вентилях на баллонах для промышленных и медицинских газов – Проектирование, изготовление и испытания (<i>Gas Cylinders – Valve Protection caps and valve guards for industrial and medical gas cylinders – Design construction and tests</i>)

	EN 962:1996+A2:2000	Предохранительные колпаки и предохранительные устройства вентилей на баллонах для промышленных и медицинских газов – Проектирование, изготовление и испытания (<i>Valve protection caps and valve guards for industrial and medical gas cylinders – Design, construction and tests</i>)
	ISO 16111:2008	Транспортируемые емкости для хранения газа - Водород, поглощаемый обратимым металл-гидридом (<i>Transportable gas storage devices – Hydrogen absorbed in reversible metal hydride</i>)

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 (кроме КСМ)

4.1.7.1.1 Тара, используемая для органических пероксидов и самореактивных веществ, должна удовлетворять требованиям главы 6.1 и требованиям в отношении их испытаний для группы упаковки II.

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. 20.4.3b) или соответственно, 20.4.2b) «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. 20.4.3с) или соответственно п. 20.4.2с) «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. КСМ должны удовлетворять требованиям главы 6.5 и требованиям в отношении их испытаний для группы упаковки II.

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. 20.4.3f) или п. 20.4.2f) *Руководства по испытаниям и критериям*, выходной блок F на рис. 20.1b);
- 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 Стороной 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. 4.1.1.1–4.1.1.17, за исключением п.п. 4.1.1.10–4.1.1.12 и 4.1.1.15. Однако жидкости должны загружаться только в тару, обладающую сопротивлением внутреннему давлению, которое может возникнуть при нормальных условиях перевозки.
- 4.1.8.3** При перевозке инфекционных веществ 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 категории 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 возвратом порожней тары отправителю или иному получателю она должна быть продезинфицирована или простерилизована для исключения любой опасности. Знаки опасности, маркировочные знаки, указывающие на то, что в таре содержалось инфекционное вещество, должны быть сняты или стерты.
- 4.1.8.5** При условии сохранения эквивалентного уровня эксплуатационных характеристик, без дополнительного испытания заполненной тары, разрешается использовать следующие разновидности первичных сосудов, помещаемых во вторичную тару:
- а) Первичные сосуды одинакового или меньшего размера по сравнению с первичными сосудами, прошедшими испытания, при условии, что:
- первичные сосуды имеют такую же конструкцию, как и первичные сосуды, прошедшие испытания (например, форму – круглую, прямоугольную и т. д.);
 - конструкционный материал первичных сосудов (стекло, пластмасса, металл и т. д.) по сравнению с первоначально испытанными первичными сосудами обеспечивает равноценную или большую ударопрочность или сопротивление нагрузке, возникающей при штабелировании;
 - первичные сосуды имеют такие же или меньшие отверстия и оборудованы затвором аналогичной конструкции (например, навинчивающейся крышкой, притертой пробкой и т. д.);
 - используется достаточное количество дополнительного прокладочного материала для заполнения пустот и предотвращения значительных перемещений первичных сосудов;
 - первичные сосуды располагаются во вторичной таре так же, как в упаковке, прошедшей испытания.
- б) Разрешается использовать меньшее количество испытываемых первичных сосудов или альтернативных типов первичных сосудов, указанных в подпункте а), выше, при условии добавления достаточного количества прокладочного материала для заполнения пустот и предотвращения значительных перемещений первичных сосудов.
- 4.1.8.6** П.п. 4.1.8.1 – 4.1.8.5 применяются только к инфекционным веществам категории А (№ ООН 2814 и 2900). Они не применяются к № ООН 3373 «ПРЕПАРАТ БИОЛОГИЧЕСКИЙ, КАТЕГОРИЯ В» (см. инструкцию по упаковке Р650 в п. 4.1.4.1) и № ООН 3291 «ОТХОДЫ БОЛЬНИЧНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ, РАЗНЫЕ Н.У.К.», или «(БИО) МЕДИЦИНСКИЕ ОТХОДЫ, Н.У.К.», или «МЕДИЦИНСКИЕ ОТХОДЫ, ПОДПАДАЮЩИЕ ПОД ДЕЙСТВИЕ СООТВЕТСТВУЮЩИХ ПРАВИЛ, Н.У.К.».
- 4.1.8.7** При перевозке материала животного происхождения тара или КСМ, использование которых прямо не разрешено в соответствующей инструкции по упаковке, не должны использоваться для перевозки того или иного вещества или изделия, если их использование не было прямо разрешено компетентным органом страны происхождения⁷ и если не соблюдаются следующие условия:
- а) альтернативная тара должна отвечать общим требованиям части 4 Прил. 2 к СМГС;

⁷Если страна происхождения не является Стороной СМГС, то компетентным органом страны - участницы СМГС, первой по пути следования груза.

- б) если это предписывает инструкция по упаковке, указанная в колонке 8 таблицы А главы 3.2, то альтернативная тара должна отвечать требованиям части 6;
- в) альтернативная тара должна обеспечивать по крайней мере эквивалентный уровень безопасности, как если бы вещество было упаковано в соответствии с методом, оговоренным в конкретной инструкции по упаковке, указанной в колонке 8 таблицы А главы 3.2. Уровень безопасности должен быть подтвержден компетентным органом страны происхождения⁹ и
- г) копия свидетельства о разрешении использования альтернативной тары, выданного компетентным органом, должна сопровождать каждый груз, либо в накладной должна быть сделана запись о том, что используемая альтернативная тара утверждена компетентным органом.

⁹ Если страна происхождения не является Стороной СМГС, то компетентным органом страны - участницы СМГС, первой по пути следования груза.

4.1.9 СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПО УПАКОВКЕ РАДИОАКТИВНЫХ МАТЕРИАЛОВ

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.п. 2.2.7.2.2, 2.2.7.2.4.1, 2.2.7.2.4.4, 2.2.7.2.4.5, 2.2.7.2.4.6, специальном положении 336 главы 3.3 и п. 4.1.9.3.

Прил. 2 к СМГС распространяется на следующие типы упаковок для радиоактивных материалов:

- а) освобожденная упаковка (см. п. 1.7.1.5);
- б) промышленная упаковка типа 1 (упаковка типа IP-1);
- в) промышленная упаковка типа 2 (упаковка типа IP-2);
- г) промышленная упаковка типа 3 (упаковка типа IP-3);
- д) упаковка типа А;
- е) упаковка типа В(U);
- ж) упаковка типа В(M);
- з) упаковка типа С.

К упаковкам, содержащим делящийся материал или урана гексафторид, применяются соответствующие дополнительные требования

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 веществ и изделий, кроме 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 В случае радиоактивных материалов, обладающих другими опасными свойствами, данные свойства должны быть учтены в конструкции упаковки. Радиоактивный материал, представляющий дополнительную опасность, упакованный в упаковки, не требующие утверждения компетентным органом, должен перевозиться в упаковочных комплектах, КСМ, цистернах или контейнерах для перевозки навалом/насыпью, полностью отвечающих требованиям соответствующих глав части 6, а также применимым требованиям глав 4.1, 4.2 или 4.3 в отношении соответствующей дополнительной опасности.

4.1.9.1.6 Перед первым использованием упаковочного комплекта для перевозки радиоактивного материала должно быть подтверждено, что он был изготовлен в соответствии с техническими условиями для конструкции, обеспечивающими соблюдение соответствующих положений Прил. 2 к СМГС, а также требований применимых сертификатов об утверждении. Если это применимо, должны выполняться также следующие требования:

а) если проектное давление системы защитной оболочки превышает 35 кПа (манометрическое давление), должно обеспечиваться соответствие системы защитной оболочки каждого упаковочного комплекта утвержденным проектным требованиям, имеющим отношение к способности данной системы сохранять целостность при данном давлении;

б) для каждого упаковочного комплекта, который предназначен для использования в качестве упаковки типа В(U), типа В(M) и типа С, а также для каждого упаковочного комплекта, предназначенного для делящегося материала, эффективность ее радиационной защиты и защитной оболочки и, при необходимости, характеристики теплопередачи и эффективность системы локализации должны находиться в пределах, применимых или указанных для утвержденной конструкции;

в) для всех упаковочных комплектов, предназначенных для делящегося материала, должна быть обеспечена эффективность устройств безопасности по критичности в пределах, применимых или указанных для данной конструкции, и в частности в тех случаях, когда в целях соблюдения требований п. 6.4.11.1 специально предусматриваются поглотители нейтронов, должны проводиться проверки с целью подтверждения наличия и распределения указанных поглотителей нейтронов.

- 4.1.9.1.7** Перед каждой отправкой упаковки необходимо обеспечить, чтобы она не содержала:
- а) радионуклидов, отличающихся от тех, которые указаны для конструкции данной упаковки;
 - б) содержимого, форма, химическое или физическое состояние которого отличаются от тех, которые указаны для конструкции данной упаковки.
- 4.1.9.1.8** Перед каждой отправкой упаковки необходимо обеспечить выполнение требований, указанных в соответствующих положениях Прил. 2 к СМГС и в применимых сертификатах об утверждении. Если применимо, должны выполняться также следующие требования:
- а) грузоподъемные приспособления, не отвечающие требованиям п. 6.4.2.2, должны быть сняты или иным образом приведены в состояние, не позволяющее использовать их для подъема упаковки, согласно п. 6.4.2.3;
 - б) каждая упаковка типа В(U), типа В(M) и типа С должна быть выдержана до тех пор, пока не будут достигнуты равновесные условия, достаточно близкие к соответствующим требованиям по температуре и давлению, если только указанные требования не были сняты в порядке одностороннего утверждения;
 - в) для каждой упаковки типа В(U), типа В(M) и типа С путем проверки и/или соответствующих испытаний должны быть обеспечены: надлежащее закрытие всех затворов, клапанов и других отверстий в системе удержании, через которые может произойти утечка радиоактивного содержимого, и при необходимости их герметизация таким способом, чтобы было наглядно подтверждено выполнение требований п.п. 6.4.8.8 и 6.4.10.3;
 - г) для упаковок, содержащих делящийся материал, в соответствующих случаях должны проводиться измерения, указанные в п. 6.4.11.5 б), и проверки с целью подтверждения закрытия каждой упаковки согласно требованиям п. 6.4.11.8;
- 4.1.9.1.9** Прежде чем приступить к перевозке согласно условиям сертификатов, отправитель должен иметь копии инструкций по надлежащему закрытию упаковки и других мероприятий по подготовке к перевозке.
- 4.1.9.1.10** За исключением грузов, перевозимых в условиях исключительного использования, транспортный индекс любой упаковки или транспортного пакета не должен превышать 10, а индекс безопасности по критичности любой упаковки или транспортного пакета не должен превышать 50.
- 4.1.9.1.11** Максимальный уровень излучения в любой точке внешней поверхности упаковки или транспортного пакета не должен превышать 2 мЗв/ч, за исключением упаковок или транспортных пакетов, перевозимых в условиях исключительного использования при соблюдении условий, указанных в подпункте (3.5) а) специального положения CW33 раздела 7.5.11.
- 4.1.9.1.12** Максимальный уровень излучения в любой точке внешней поверхности упаковки или транспортного пакета в условиях исключительного использования не должен превышать 10 мЗв/ч.
- 4.1.9.2** **Требования и контроль в отношении перевозки материалов НУА (LSA) и ОПРЗ (SCO)**
- 4.1.9.2.1** Количество материала НУА (LSA) или ОПРЗ (SCO) в отдельной упаковке типа ПУ-1 (IP-1), упаковке типа ПУ-2 (IP-2), упаковке типа ПУ-3 (IP-3), предмете или группе предметов должно ограничиваться так, чтобы внешний уровень излучения на расстоянии 3 м от незащищенного вещества, предмета или группы предметов не превышал 10 мЗв/ч.
- 4.1.9.2.2** Для материала НУА (LSA) и ОПРЗ (SCO), которые представляют собой делящийся материал или содержат делящийся материал, не подпадающий под освобождение по п. 2.2.7.2.3.5, должны выполняться соответствующие требования специального положения CW33 (4.1) и (4.2) раздела 7.5.11.

- 4.1.9.2.3** Для материала НУА (LSA) и ОПРЗ (SCO), которые представляют собой делящийся материал или содержат делящийся материал, должны выполняться соответствующие требования п. 6.4.11.1.
- 4.1.9.2.4** Материалы НУА (LSA) и ОПРЗ (SCO), относящиеся к группам НУА-I (LSA-I) и ОПРЗ-I (SCO-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, кроме случаев перевозки только ОПРЗ-I (SCO-I), у которого радиоактивное загрязнение доступных и недоступных поверхностей не превышает более чем в 10 раз соответствующий предел, указанный в п. 2.2.7.1.2 (см. термин «Радиоактивное загрязнение»); и
 - в) для ОПРЗ-I (SCO-I), в отношении которого имеются основания предполагать наличие нефиксированного радиоактивного загрязнения недоступных поверхностей, превышающего значения, указанные в п. 2.2.7.2.3.2а)1), должны приниматься меры, исключающие попадание радиоактивного материала в вагон;
 - г) неупакованный делящийся материал должен отвечать требованиям п. 2.2.7.2.3.5д).
- 4.1.9.2.5** Материалы НУА (LSA) и ОПРЗ, (SCO) за исключением случаев, перечисленных в п. 4.1.9.2.4, должны упаковываться согласно нижеприведенной таблице:

Таблица 4.1.9.2.5

Требования, предъявляемые к промышленным упаковкам, содержащим материалы НУА (LSA) и ОПРЗ (SCO)

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

а) В условиях, указанных в п. 4.1.9.2.4, материалы НУА-I (LSA-I) и ОПРЗ-I (SCO-I) могут перевозиться неупакованными.

4.1.9.3 Упаковки, содержащие делящиеся материалы

Содержимое упаковок, содержащих делящийся материал, должно соответствовать определенной конструкции упаковки, указанной непосредственно в Прил. 2 к СМГС или в сертификате об утверждении.

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 радиоактивных материалов см. раздел 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** (зарезервировано)
- 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 подпадающими 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 подпадающими 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 подпадающими 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 подпадающими 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; за 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 происхождения¹⁰ подтверждает, что случайное срабатывание средств инициирования не вызовет взрыва изделия при нормальных условиях перевозки;
 - б) изделий, относящихся к группам совместимости С, D и E.
- 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. 5.4.1.2.1б).
- MP22** Разрешается совместная упаковка с изделиями, имеющими тот же номер ООН. Запрещается совместная упаковка с грузами других классов, грузами, не подпадающими 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 E.
 - 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. 5.4.1.2.1б).
- MP23** Разрешается совместная упаковка с изделиями, имеющими тот же номер ООН. Запрещается совместная упаковка с грузами класса 1, имеющими другие номера ООН, за исключением:
- а) собственных средств инициирования, если исключена возможность срабатывания указанных средств при нормальных условиях перевозки;
 - б) случаев, когда это предусмотрено специальным положением MP24.
- 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. 5.4.1.2.1б).
- MP24** 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;

¹⁰ Если страна происхождения не является Стороной СМГС, то компетентным органом страны - участницы СМГС, первой по пути следования груза.

- 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. 5.4.1.2.1б).

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	0505	0506	0507	0509
0012		A																														
0014	A																															
0027				B	B		B	B																								B
0028			B	B			B	B																								B
0044			B	B			B	B																								B
0054									B	B	B	B	B	B	B	B						B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
0160			B	B	B			B																								B
0161			B	B	B		B																									B
0186						B			B	B	B	B	B	B	B	B						B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
0191					B				B	B	B	B	B	B	B	B						B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
0194					B				B	B		B	B	B	B	B						B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
0195					B				B	B	B		B	B	B	B						B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
0197					B				B	B	B	B		B	B	B						B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
0238					B				B	B	B	B	B		B	B						B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
0240					B				B	B	B	B	B	B		B						B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
0312					B				B	B	B	B	B	B	B							B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
0333																	A	A	A	A	A											
0334																	A	A	A	A	A											
0335																	A	A	A	A	A											
0336																	A	A	A	A	A											
0337																	A	A	A	A	A											
0373					B				B	B	B	B	B	B	B	B						B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
0405					B				B	B	B	B	B	B	B	B						B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
0428					B				B	B	B	B	B	B	B	B						B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
0429					B				B	B	B	B	B	B	B	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	B	B	B	B	B	B	B
0431					B				B	B	B	B	B	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	B	B	B	B	B
0505					B				B	B	B	B	B	B	B	B						B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
0506					B				B	B	B	B	B	B	B	B						B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
0507					B				B	B	B	B	B	B	B	B						B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
0509			B	B	B		B	B																								