РОССИЙСКИЙ МОРСКОЙ РЕГИСТР СУДОХОДСТВА

ЦИРКУЛЯРНОЕ ПИСЬМО **№ 382-04-1772ц** от 24.05.2022

Касательно:

изменений к Сборнику Правил по контейнерам, 2021, НД № 2-090201-012

Объект(ы) наблюдения:

контейнеры, материалы и изделия для контейнеров

Дата вступления в силу:[1]
15.06.2022

~~Отменяет/изменяет/дополняет циркулярное письмо № от~~

Количество страниц: 1 + 20

Приложения:

Приложение 1: информация об изменениях, внесенных циркулярным письмом

Приложение 2: текст изменений к Общим положениям по техническому наблюдению за контейнерами; частям I «Основные требования», III «Изотермические контейнеры», IV «Контейнеры-цистерны» и VII «Офшорные контейнеры» Правил изготовления контейнеров; Правилам технического наблюдения за изготовлением контейнеров, материалов и изделий для контейнеров и Правилам технического наблюдения за контейнерами в эксплуатации

Генеральный директор К.Г. Пальников

Текст ЦП:

Настоящим информируем, что в Общие положения по техническому наблюдению за контейнерами, Правила изготовления контейнеров, Правила технического наблюдения за изготовлением контейнеров, материалов и изделий для контейнеров и Правила технического наблюдения за контейнерами в эксплуатации вносятся изменения, приведенные в приложениях к настоящему циркулярному письму.

Необходимо выполнить следующее:

1. Довести содержание настоящего циркулярного письма до сведения инспекторского состава подразделений РС, заинтересованных организаций и лиц в регионе деятельности подразделений РС.
2. Применять положения настоящего циркулярного письма в практической деятельности РС с момента вступления изменений в силу.

Перечень измененных и/или дополненных пунктов/глав/разделов:
Общие положения по техническому наблюдению за контейнерами:
пункт 1.4.3 и таблица 2.1.3
Правила изготовления контейнеров:
часть I: пункты 1.5.1.1, 1.5.1.4, 1.5.1.5, 1.5.2.2.1, 1.5.2.4.1.6, 1.5.2.4.1.8, 1.6.3, глава 2.2 и раздел 5
часть III: пункт 3.1.6
часть IV: пункт 2.2.1 и 2.2.14
часть VII: пункт 8.1.8
Правила технического наблюдения за изготовлением контейнеров, материалов и изделий для контейнеров:
Пункты: 3.9.5.3, 5.6.3, 5.7.2.1, 5.10.1.2 и приложение 1
Правила технического наблюдения за контейнерами в эксплуатации:
пункт 3.5.3

Исполнитель: Ярвепер Д.И. 382 +7 (812) 315-46-98

Система «Тезис» № 22-10822

[1] Служебные отметки для ГУР *(ненужное зачеркнуть)*: ~~связано /~~ не связано с вступлением в силу обязательных международных / национальных требований / ~~требуется срочное внедрение.~~

Приложение 1 к циркулярному письму
№ 382-04-1772ц от 24.05.2022

Информация об изменениях, внесенных циркулярным письмом
(для включения в Перечень изменений к соответствующему Изданию РС)

№	Изменяемые пункты/главы/ разделы	Информация по изменениям	№ и дата циркулярного письма, которым внесены изменения	Дата вступления в силу
1	Общие положения по техническому наблюдению за контейнерами, пункт 1.4.3	Уточнена ссылка	382-04-1772ц от 24.05.2022	15.06.2022
2	Общие положения по техническому наблюдению за контейнерами, таблица 2.1.3	Уточнены группы технического наблюдения для кодов 50020200 и 50020900	382-04-1772ц от 24.05.2022	15.06.2022
3	Правила изготовления контейнеров, часть I, глава 1.5 (пункты 1.5.1.1, 1.5.1.4, 1.5.1.5, 1.5.2.2.1, 1.5.2.4.1.6 и 1.5.2.4.1.8)	Уточнены требования к предприятиям (изготовителям)	382-04-1772ц от 24.05.2022	15.06.2022
4	Правила изготовления контейнеров, часть I, пункт 1.6.3	Пункт исключен	382-04-1772ц от 24.05.2022	15.06.2022
5	Правила изготовления контейнеров, часть I, глава 2.2	Глава переработана; уточнены требования к фитингам	382-04-1772ц от 24.05.2022	15.06.2022
6	Правила изготовления контейнеров, часть I, пункты 3.2.1 — 3.2.10	Пункты 3.2.1 — 3.2.4 исключены; нумерация существующих пунктов 3.2.5 — 3.2.10 изменена на 3.2.1 — 3.2.6 соответственно	382-04-1772ц от 24.05.2022	15.06.2022
7	Правила изготовления контейнеров, часть I, раздел 5	Введен новый раздел, содержащий требования к проектированию и изготовлению фитингов	382-04-1772ц от 24.05.2022	15.06.2022
8	Правила изготовления контейнеров, часть III, пункт 3.1.6	Уточнена ссылка	382-04-1772ц от 24.05.2022	15.06.2022
9	Правила изготовления контейнеров, часть IV, пункт 2.2.1	Уточнены требования к стандартам	382-04-1772ц от 24.05.2022	15.06.2022
10	Правила изготовления контейнеров, часть IV, пункт 2.2.14	Уточнены требования к перевозке охлажденных сжиженных газов	382-04-1772ц от 24.05.2022	15.06.2022

№	Изменяемые пункты/главы/ разделы	Информация по изменениям	№ и дата циркулярного письма, которым внесены изменения	Дата вступления в силу
11	Правила изготовления контейнеров, часть VII, пункт 8.1.8	Уточнены требования к испытанию серийных офшорных контейнеров	382-04-1772ц от 24.05.2022	15.06.2022
12	Правила технического наблюдения за изготовлением контейнеров, материалов и изделий для контейнеров, пункт 3.9.5.3	Уточнены требования к минимальному объему испытаний	382-04-1772ц от 24.05.2022	15.06.2022
13	Правила технического наблюдения за изготовлением контейнеров, материалов и изделий для контейнеров, пункт 5.6.3	Уточнена ссылка	382-04-1772ц от 24.05.2022	15.06.2022
14	Правила технического наблюдения за изготовлением контейнеров, материалов и изделий для контейнеров, пункт 5.7.2.1	Уточнены требования к форме сертификата	382-04-1772ц от 24.05.2022	15.06.2022
15	Правила технического наблюдения за изготовлением контейнеров, материалов и изделий для контейнеров, пункт 5.10.1.2	Уточнена ссылка	382-04-1772ц от 24.05.2022	15.06.2022
16	Правила технического наблюдения за изготовлением контейнеров, материалов и изделий для контейнеров, приложение 1	По тексту приложения уточнены требования к фитингам	382-04-1772ц от 24.05.2022	15.06.2022
17	Правила технического наблюдения за контейнерами в эксплуатации, пункт 3.5.3	Уточнена ссылка	382-04-1772ц от 24.05.2022	15.06.2022

Приложение 2 к циркулярному письму
№ 382-04-1772ц от 24.05.2022

СБОРНИК ПРАВИЛ ПО КОНТЕЙНЕРАМ, 2021,

НД № 2-090201-012

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ НАБЛЮДЕНИЮ ЗА КОНТЕЙНЕРАМИ

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1 **Пункт 1.4.3** заменяется текстом следующего содержания:

«**1.4.3** Срок действия СОД, указанных в 1.4.2.1.1 — 1.4.2.1.4, не устанавливается. СОД недействительны для изготавливаемых контейнеров в случае окончания срока действия технической документации.».

2 ТЕХНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ

2 Т**аблица 2.1.3**. Графы (код 50020200 и код 50020900) заменяются следующим текстом следующего содержания:

«

Код объекта технического наблюдения	Наименование объекта технического наблюдения	Группа объекта технического наблюдения (1 — 5)	Клеймение
50020200	Угловые и промежуточные фитинги	4М	К[2]
50020900	Холодильные и/или отопительные установки контейнера	1[5]	–

».

Вводится **новая сноска 5** следующего содержания:

«[5] Документ, оформляемый изготовителем в соответствии со стандартами предприятия, содержащий достаточные для РС сведения.».

ПРАВИЛА ИЗГОТОВЛЕНИЯ КОНТЕЙНЕРОВ

ЧАСТЬ I. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

3 **Пункт 1.5.1.1** заменяется текстом следующего содержания:

«**1.5.1.1** Требования настоящей главы распространяются на предприятия (изготовителей) контейнеров, материалов и изделий для контейнеров, которые перечислены в Номенклатуре РС.».

4 **Пункт 1.5.1.4** заменяется текстом следующего содержания:

«**1.5.1.4** Предприятие должно проинформировать Регистр об имеющемся опыте в области изготовления, а также представить на рассмотрение:

.1 сведения об испытаниях, которые могут быть проведены на предприятии;

.2 документ (маршрутную карту), описывающий технологический процесс изготовления;

.3 технологические процессы сварки для одобрения или копии одобренных технологических процессов сварки (если применимо);

.4 программу аттестации сварщиков, при отсутствии аттестованных Регистром сварщиков, или копии свидетельств о допуске сварщиков (если применимо);

.5 копии сертификатов и лицензий, выданных ранее (если имеются).

Примечание. Предприятие (изготовитель) офшорных контейнеров должен иметь действующую систему менеджмента качества, соответствующую стандарту ИСО 9001.».

5 **Пункт 1.5.1.5** заменяется текстом следующего содержания:

«**1.5.1.5** Предприятие должно выполнять проверки и осуществлять контроль соответствия материалов и комплектующих одобренной документации, а также контроль процесса изготовления и испытаний.».

6 **Пункт 1.5.2.2.1** заменяется текстом следующего содержания:

«**1.5.2.2.1** Предприятие должно иметь перечни оборудования, помещений и средств, необходимых для осуществления деятельности в заявленной области.».

7 **Пункт 1.5.2.4.1.6** заменяется текстом следующего содержания:

«**.6** описание системы пооперационного контроля изготовления;»

8 **Пункт 1.5.2.4.1.8** заменяется текстом следующего содержания:

«**.8** одобренные технологические процессы сварки (при необходимости).»

9 **Пункт 1.6.3** исключается.

2 ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

10 **Глава 2.2** заменяется текстом следующего содержания:

«2.2 РАСПОЛОЖЕНИЕ ФИТИНГОВ

2.2.1 Взаимное расположение фитингов на контейнере должно соответствовать действующему стандарту ИСО 668. Данные параметры приведены на рис. 2.2.1-1 и 2.2.1-2 и в табл. 2.1.2.

2.2.2 Верхние грани верхних угловых фитингов должны выступать над верхом контейнера минимум на 6 мм. При этом под верхом контейнера понимается наивысшая точка крыши контейнера без учета толщины защитных пластин верхних балок и крыши.

При наличии защитных пластин вблизи верхних угловых фитингов, такие пластины не должны выступать над фитингами и выходить за пределы обоих концов контейнера и обеих сторон промежуточных фитингов более чем на 750 мм, но при этом они могут простираться на всю ширину контейнера.

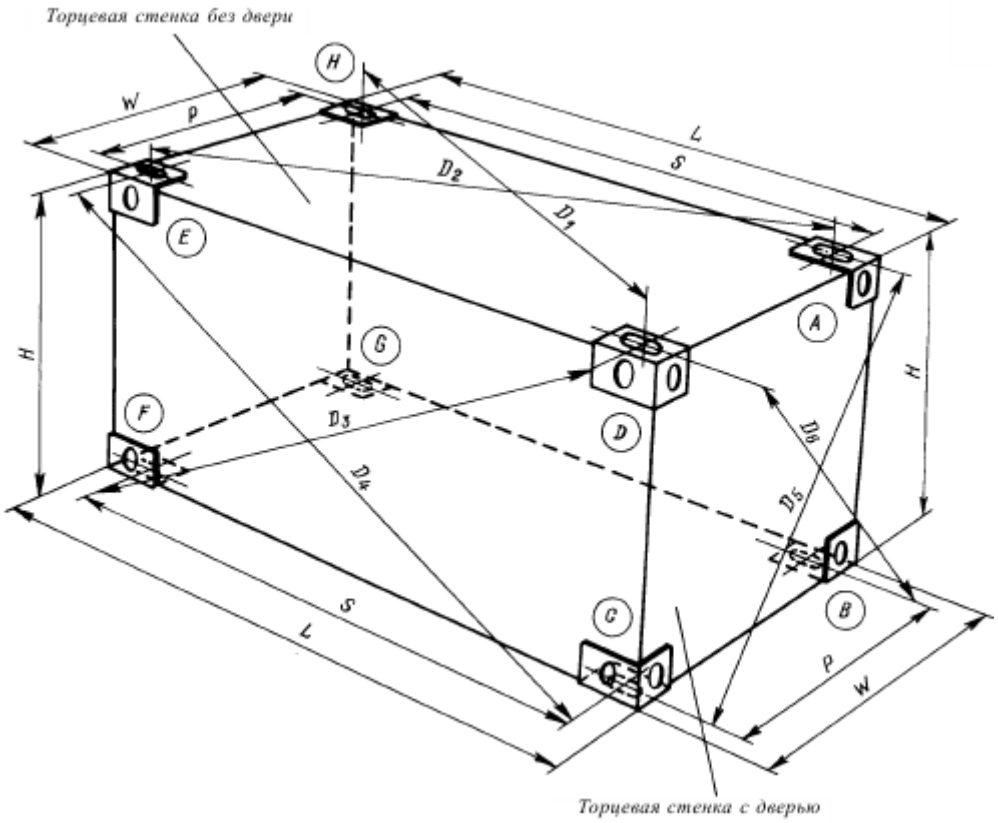


Рис. 2.2.1-1
Взаимное расположение угловых фитингов:

L — наружная длина контейнера; *W* — наружная ширина контейнера; *H* — наибольшая высота; *S* — расстояние по длине между центрами отверстий угловых фитингов; *P* — расстояние по ширине между центрами отверстий угловых фитингов; *D* — расстояние между центрами (или точками их проекций) горизонтальных отверстий диагонально противоположных угловых фитингов, измеряемое в шести величинах: D_1, D_2, D_3, D_4, D_5 и D_6; K_1 — разность D_1 и D_2 или D_3 и D_4 (т. е. $K_1 = D_1 - D_2$ или $D_3 - D_4$); K_2 — разность D_5 и D_6 (т. е. $K_2 = D_5 – D_6$).
Буквы в кружках даны для удобства оформления документации

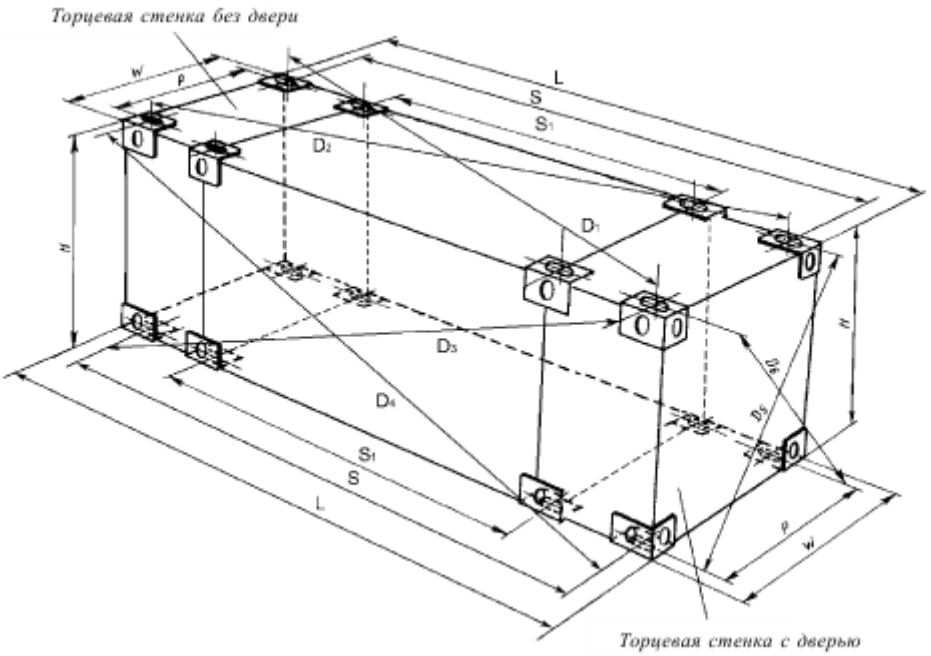


Рис. 2.2.1-2
Взаимное расположение фитингов в контейнерах 1ЕЕЕ, 1ЕЕ

Обозначения см. рис. 2.2.1-1. S_1 — расстояние по длине между центрами отверстий промежуточных фитингов».

3 МАТЕРИАЛЫ И СВАРКА

11 **Пункты 3.2.1 — 3.2.4** исключаются. Нумерация **существующих пунктов 3.2.5 — 3.2.10** (и ссылок на них) заменяется на **3.2.1 — 3.2.6** соответственно.

12 Вводится новый **раздел 5** следующего содержания:

«5 ФИТИНГИ

5.1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

5.1.1 Область распространения.

5.1.1.1 Требования настоящего раздела распространяются на угловые и промежуточные фитинги, применяемые на контейнерах, а также изделиях, подлежащих техническому наблюдению РС.

5.1.1.2 Фитинги, отличные от указанных в настоящем разделе, являются предметом отдельного рассмотрения РС.

5.1.2 Техническая документация.

5.1.2.1 Объем технической документации, представляемый на рассмотрение, должен содержать:

.1 технические условия или техническую спецификацию (для предприятий, для которых в соответствии с применимыми нормативными документами не предусмотрена разработка технических условий) (*);

.2 программу и методику испытаний прототипа и серийных фитингов (*);

.3 сборочные чертежи (*);

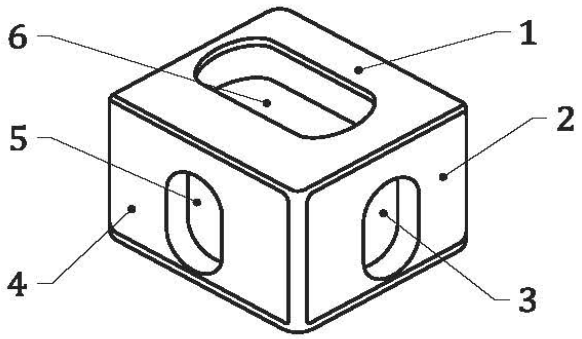
.4 маркировочный чертеж, если на сборочном чертеже маркировка отсутствует (*).

Примечание. Объем технической документации является минимальным.

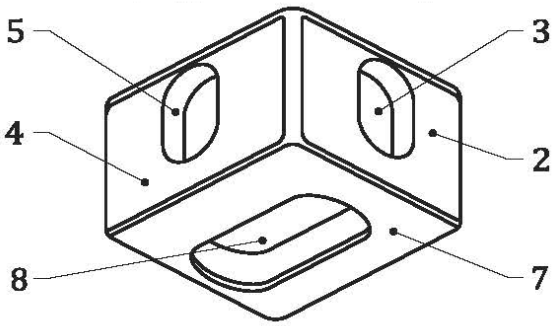
5.1.2.2 Документы, указанные в 5.1.2.1 и отмеченные знаком (*), по результатам положительного рассмотрения оформляются простановкой штампов 8.2-1 или 8.2-2, в соответствии с требованиями части II «Техническая документация» Правил технического наблюдения за постройкой судов и изготовлением материалов и изделий для судов.

5.1.3 Пояснения.

Элементы конструкции фитинга указаны на рис. 5.1.3.



Верхний угловой фитинг



Нижний угловой фитинг

Рис. 5.1.3 Угловые фитинги
(*1* — верхняя грань; *2* — внешняя торцевая грань; *3* — торцевое отверстие; *4* — внешняя боковая грань; *5* — боковое отверстие; *6*, *8* — базовое отверстие; *7* — нижняя грань)

5.2 РАЗМЕРЫ

5.2.1 Размеры и допуски фитингов контейнеров ИСО серии 1 должны соответствовать применимым требованиям действующего стандарта ИСО 1161. Данные параметры приведены на рис. 5.2.1-1 — 5.2.1-4.

Примечание. Значение толщины нижней грани верхнего фитинга, а также верхней грани нижнего фитинга допускается уменьшить с 11 мм до 9 мм при условии, что такие фитинги пройдут испытания, которые указаны в 5.6, с удовлетворительными результатами.

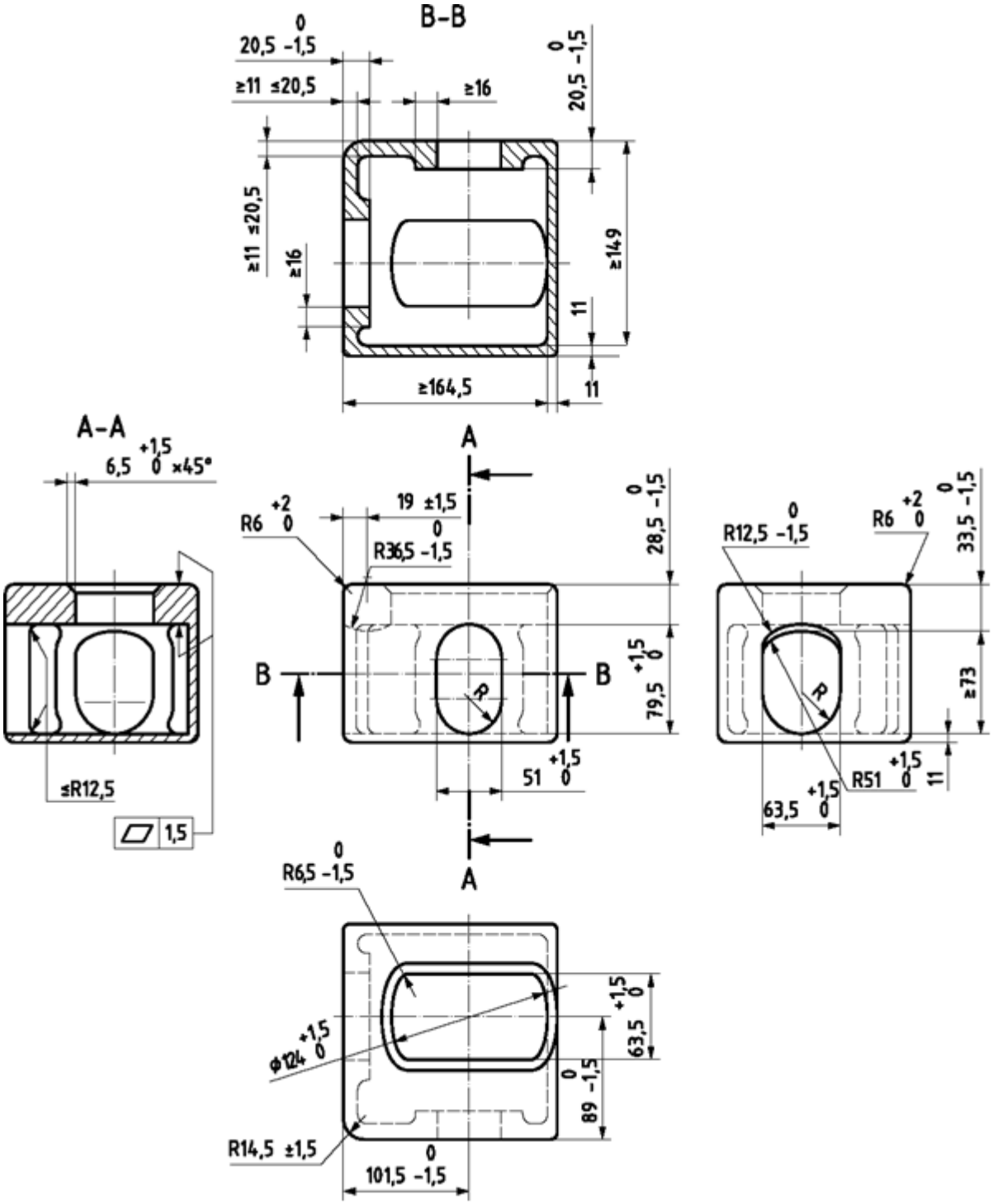


Рис. 5.2.1-1
Верхний угловой фитинг, мм

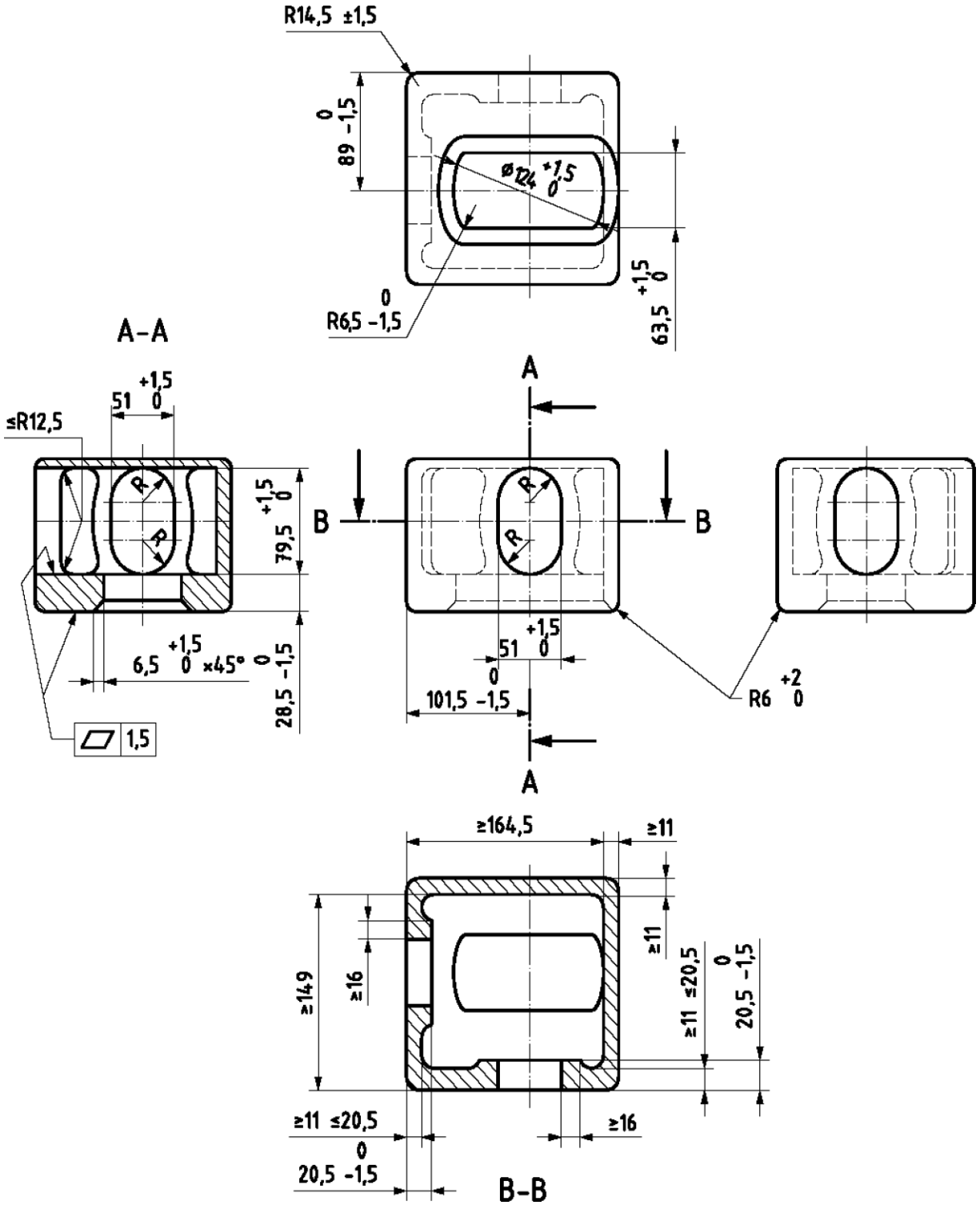


Рис. 5.2.1-2
Нижний угловой фитинг, мм

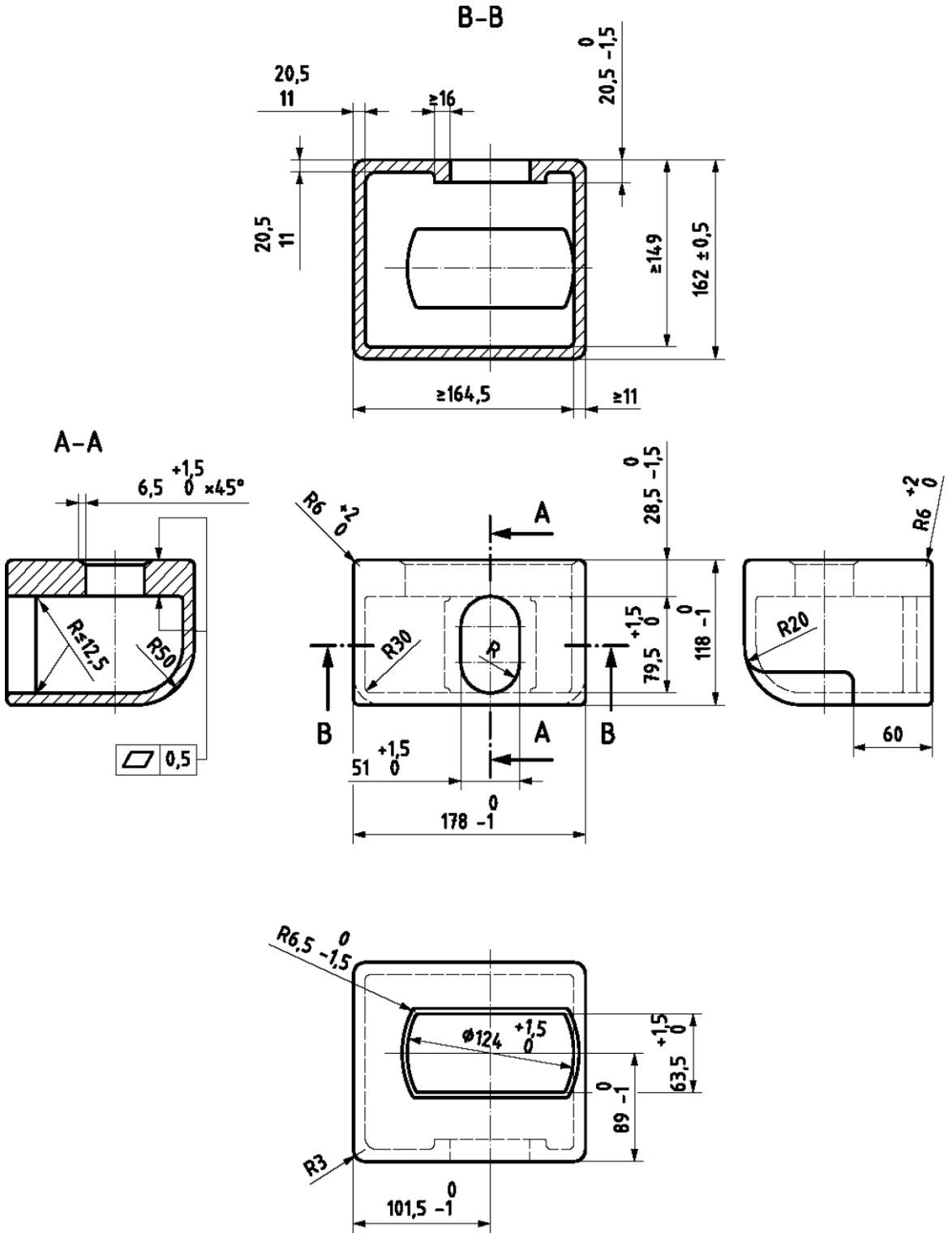


Рис. 5.2.1-3
Верхний промежуточный фитинг, мм

(Обязательные поверхности: верхняя, наружная боковая, наружная направленная к ближнему торцу контейнера)

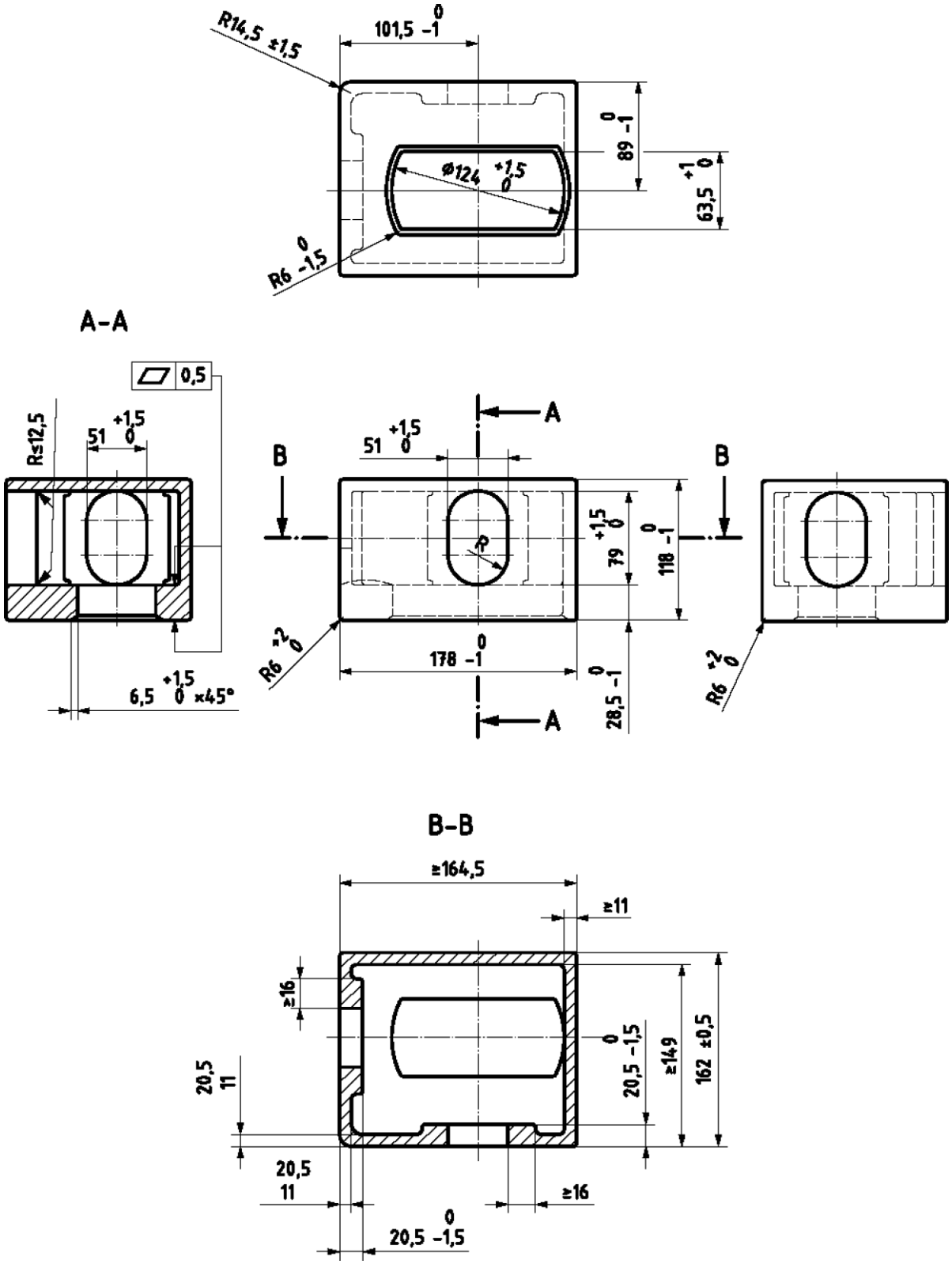


Рис. 5.2.1-4
Нижний промежуточный фитинг, мм

(Обязательные поверхности: нижняя, наружная боковая, наружная направленная к ближнему торцу контейнера)

5.2.2 Если размеры внутренних и наружных кромок отверстий не указаны, то радиус этих кромок должен быть равен: $3^{0}_{-1,5}$ мм.

5.2.3 Угол пересечения двух кромок радиусом скругления 6 мм и кромки радиусом скругления 14,5 мм должен быть скруглен, при этом может быть удалено минимальное количество материала с плоских наружных поверхностей и стенок.

5.2.4 Если в угловом и промежуточном фитингах расстояние между наружной поверхностью основной стенки и внутренней поверхностью противоположной вспомогательной стенки равно минимально допустимому (149 мм), то внешний радиус скругления между нижней стенкой и боковой вспомогательной стенкой должен быть не более 5,5 мм.

Если требуется более большой радиус, то размер 149 мм должны быть соответственно увеличен.

5.3 МАТЕРИАЛЫ

5.3.1 При выборе материала фитингов по химическому составу необходимо учитывать диапазон рабочих температур (температур окружающей среды), которые могут встретиться на маршрутах эксплуатации, проходящих в наиболее неблагоприятных условиях. В любом случае должна быть гарантирована сопротивляемость материала хрупкому разрушению в диапазоне температур от – 40 до 50 °С.

Другие диапазоны температур эксплуатации, могут быть приняты по согласованию с РС.

5.3.2 Химический состав полученного материала должен быть таким, чтобы обеспечить гарантированную свариваемость.

5.3.3 Механические свойства материала отливок после термической обработки согласно установленным режимам, должны отвечать требованиям табл. 5.3.3.

При изготовлении методом литья, образцы для испытания могут быть взяты либо от отлитого углового фитинга, либо от отдельно отлитой пробы (ковшевой пробы), прошедших одинаковый режим термообработки.

Таблица 5.3.3

Механические свойства

Предел текучести R_e, Н/мм², мин	Предел прочности R_m, МПа, мин	Относительное удлинение A_5, %, мин	Относительное сужение Z, %, мин	Работа удара KV[1], Дж, мин, при температуре, °С, мин	
				-20	-40[2]
275	480	25	40	27	21

[1] Средняя величина из трех образцов с острым надрезом согласно 2.2.3 части XIII «Материалы» Правил классификации и постройки морских судов. Значение работы удара на одном образце может приниматься менее указанного в таблице, но в любом случае должно быть не менее 70 % этой величины.

[2] Испытание при более низкой температуре может быть проведено по требованию заказчика с учетом климатического исполнения изделия, при этом минимальное значение работы удара при более низких температурах не должно быть меньше чем 21 Дж.

5.4 ИЗГОТОВЛЕНИЕ

5.4.1 Фитинги должны быть рассчитаны и изготовлены с учетом применимых требований действующих стандартов ИСО 1161 и ИСО серии 1496, таким образом, чтобы они выдерживали нагрузки, возникающие при эксплуатации в заданном температурном диапазоне.

5.4.2 Фитинги могут быть изготовлены литьем либо иным способом. Таким же способом могут быть изготовлены составные фитинги с применением сварки, а именно:

.1 фитинги, полностью сваренные из отдельных элементов — боковых и торцевых граней;

.2 литые или штампованные фитинги со свариваемой пластиной (дополнительной стенкой, которая создает коробчатую форму фитинга, согласно стандарту ИСО 1161).

5.4.3 Фитинги, изготовленные методом литья, должны быть изготовлены в электрических печах или кислородно-конверторным способом, или другим способом при этом сталь должна быть спокойной.

5.4.4 Фитинги изготовленные методом литья, должны проходить термическую обработку с учетом требований 3.8.4 части XIII «Материалы» Правил классификации и постройки морских судов.

5.5 ПРОВЕРКА ДЕФЕКТОВ

5.5.1 Визуальный контроль должен быть выполнен на внешних и внутренних поверхностях каждого фитинга.

5.5.2 Неразрушающий контроль (например RT или UT) должен быть выполнен на одном фитинге из каждой партии в соответствии с международными и/или национальными стандартами. При обнаружении дефектов должна проверяться вся партия. Все дефектные фитинги должны быть уничтожены.

5.6 ИСПЫТАНИЯ

5.6.1 Общие положения.

5.6.1.1 Головные образцы фитингов должны быть испытаны в соответствии с 5.6.2 — 5.6.13.

5.6.1.2 При серийном изготовлении 2 % от каждой партии должны быть испытаны в соответствии с 5.6.3 — 5.6.13, а также должно быть проведено испытание, указанное в 5.6.2.

В случае если на предприятии есть действующая система контроля качества, то при серийном изготовлении объем испытаний по согласованию с РС может быть уменьшен до указанного в 5.6.2.

5.6.1.3 Испытания должны проводиться на образцах прошедших термическую обработку.

5.6.1.4 На каждом испытуемом фитинге должна быть проведена проверка размеров.

5.6.2 Механические испытания.

5.6.2.1 Для каждой плавки должны быть подтверждены механические характеристики, указанные в табл. 5.3.3.

Для сварных фитингов каждый лист используемого материала должен быть испытан и подтвержден соответственно.

5.6.3 Испытание на штабелирование верхнего фитинга.

5.6.3.1 Испытательная нагрузка (942 кН + 10 %) должна прикладываться к верхней грани фитинга (см. рис. 5.6.3.1).

Нагрузка должна прикладываться через подкладку, опорная поверхность которой по площади должна соответствовать нижней грани фитинга. Подкладка должна быть смещена на 38 мм от внешней торцевой грани и на 25,4 мм от внешней боковой грани фитинга. Линия действия испытательной нагрузки должна быть параллельна боковым и торцевым сторонам фитинга.

Нагрузка должна прикладываться в течение не менее 2 мин.

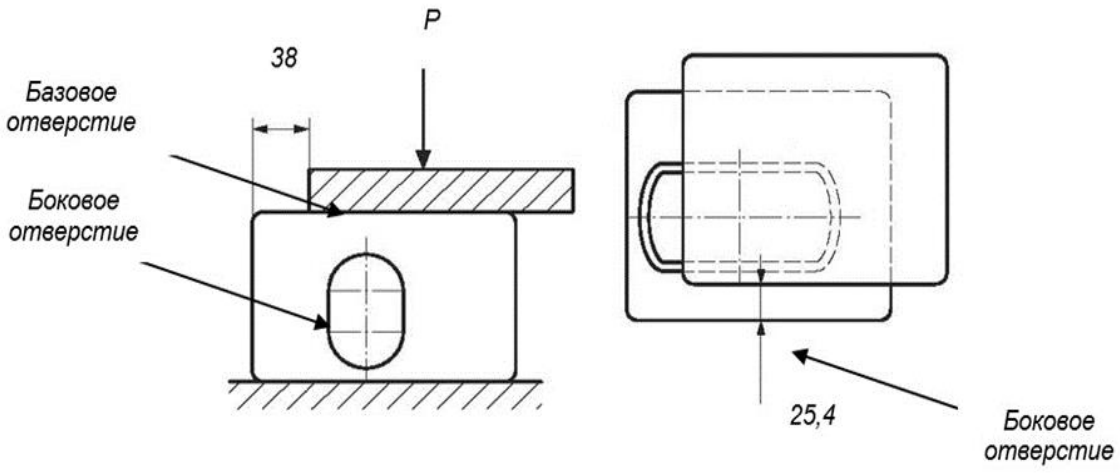


Рис. 5.6.3.1
Испытание на штабелирование верхнего фитинга, мм

5.6.4 Испытание на штабелирование верхнего промежуточного фитинга

5.6.4.1 Испытательная нагрузка (423 кН + 10 %) должна прикладываться к верхней грани фитинга (см. рис. 5.6.3.1).

Нагрузка должна прикладываться через подкладку, опорная поверхность которой по площади должна соответствовать нижней грани фитинга. Подкладка должна быть смещена на 38 мм от внешней торцевой грани и на 25,4 мм от внешней боковой грани фитинга, а линия действия испытательной нагрузки должна быть параллельна боковым и торцевым сторонам фитинга.

Нагрузка должна прикладываться в течении не менее 2 мин.

5.6.5 Испытание нижнего фитинга на штабелирование.

5.6.5.1 Испытательная нагрузка (1200 кН + 10 %) должна прикладываться к нижней грани фитинга (см. рис. 5.6.5.1).

Нагрузка должна прикладываться через подкладку, опорная поверхность которой по площади должна соответствовать нижней поверхности фитинга. Линия действия испытательной нагрузки должна быть параллельна боковым и торцевым сторонам фитинга.

Нагрузка должна прикладываться в течение не менее 2 мин.

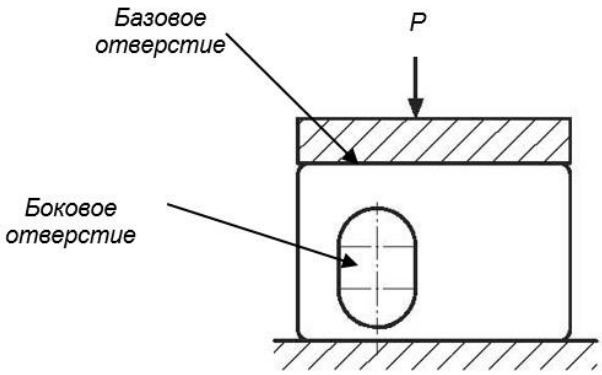


Рис. 5.6.5.1
Испытание нижнего фитинга на штабелирование (без смещения)

5.6.5.2 Испытательная нагрузка (942 кН + 10 %) должна прикладываться к нижней грани фитинга (см. рис. 5.6.3.1).

Нагрузка должна прикладываться через подкладку, опорная поверхность которой по площади должна соответствовать нижней грани фитинга. Подкладка должна быть смещена на 38 мм от внешней торцевой грани и на 25,4 мм от внешней боковой грани фитинга, а

линия действия испытательной нагрузки должна быть параллельна боковым и торцевым сторонам фитинга.

Нагрузка должна прикладываться в течение не менее 2 мин.

Примечание. Фитинги, не имеющие маркировки, позволяющей различать их как верхние или нижние фитинги, должны быть подвергнуты испытанию на штабелирование нижнего фитинга.

5.6.6 Испытание на штабелирование нижнего промежуточного фитинга.

5.6.6.1 Испытательная нагрузка (560 кН + 10 %) должна прикладываться к нижней грани фитинга (см. рис. 5.6.5.1).

Нагрузка должна прикладываться через подкладку, опорная поверхность которой по площади должна соответствовать нижней поверхности фитинга. Линия действия испытательной нагрузки должна быть параллельна боковым и торцевым сторонам фитинга.

Нагрузка должна прикладываться в течение не менее 2 мин.

Примечание. Фитинги, не имеющие маркировки, позволяющей различать их как верхние или нижние промежуточные фитинги, должны быть подвергнуты испытанию на штабелирование нижнего промежуточного фитинга.

5.6.7 Испытание на подъем с поворотным замком.

5.6.7.1 Испытанию должны подвергаться верхние и нижние фитинги.

Испытательная нагрузка (не мене 250 кН) должна прикладываться к базовому отверстию через испытательное средство, соответствующую по посадочным местам поворотным замкам для контейнеров (см. рис. 5.6.7.1).

Линия действия испытательной нагрузки должна быть параллельна боковым и торцевым сторонам фитинга. Общая опорная площадь должна быть не менее 800 мм^2.

Нагрузка должна прикладываться в течении не менее 2 мин.

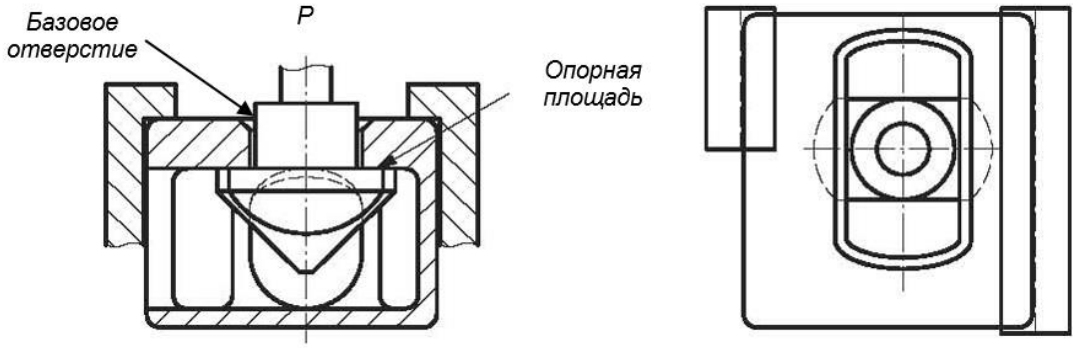


Рис. 5.6.7.1
Испытание на подъем с поворотным замком

5.6.8 Испытание на подъем грузовым крюком

5.6.8.1 Испытанию должны подвергаться верхние фитинги.

Испытательная нагрузка (не менее 194 кН) должна прикладываться через торцевое отверстие в направлении базового отверстия.

Линия действия испытательной нагрузки должна быть параллельна боковым и торцевым сторонам фитинга.

Нагрузка должна прикладываться в течение не менее 2 мин.

5.6.9 Испытание 2 на подъем грузовым крюком.

5.6.9.1 Испытанию должны подвергаться нижние фитинги (см. рис. 5.6.9.1).

Испытательная нагрузка (300 кН) должна прикладываться через боковое отверстие под углом 30° к горизонтали.

Линия действия испытательной нагрузки должна быть параллельна боковым и торцевым сторонам фитинга и находиться на расстоянии не более 38 мм от нее.

Нагрузка должна прикладываться в течение не менее 2 мин.

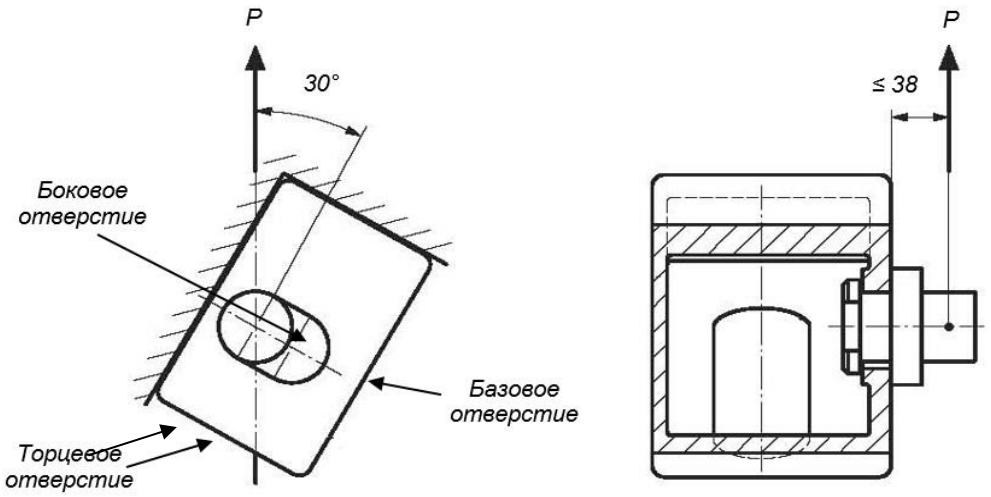


Рис. 5.6.9.1
Испытание 2 на подъем грузовым крюком, мм

5.6.10 Испытание на удар.

5.6.10.1 Испытанию должны подвергаться верхние и нижние фитинги.

Испытательная нагрузка (150 кН) должна прикладываться к верхним и нижним граням фитинга через испытательную подкладку с размерами 25 мм х 6 мм (с опорной поверхностью площадью 150 мм^2), которая должна устанавливаться по центру между базовым отверстием и глухой боковой стенкой фитинга (см. рис 5.6.10.1). Глубина отпечатка на испытуемой поверхности не должна превышать 0,3 мм.

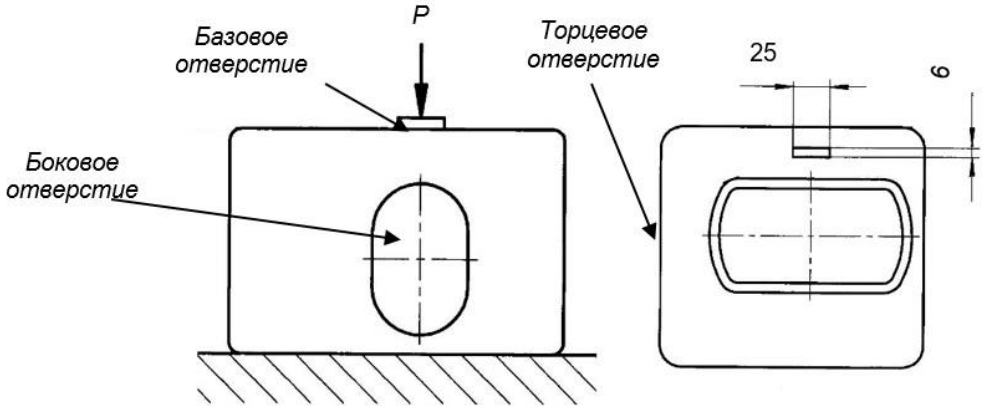


Рис. 5.6.10.1
Испытание на удар, мм

5.6.11 Испытание на крепление контейнера лашингами.

5.6.11.1 Испытанию должны подвергаться нижние угловые фитинги.

Испытательная нагрузка (300 кН) должна прикладываться через торцевое отверстие вертикально в сторону базового отверстия через испытательное средство аналогичной лашингу конструкции (см. рис. 5.6.11.1).

Линия действия нагрузки должна быть параллельна боковой и торцевой сторонам фитингам и находиться на расстоянии не более 38 мм от нее.

Нагрузка должна прикладываться в течение не менее 2 мин.

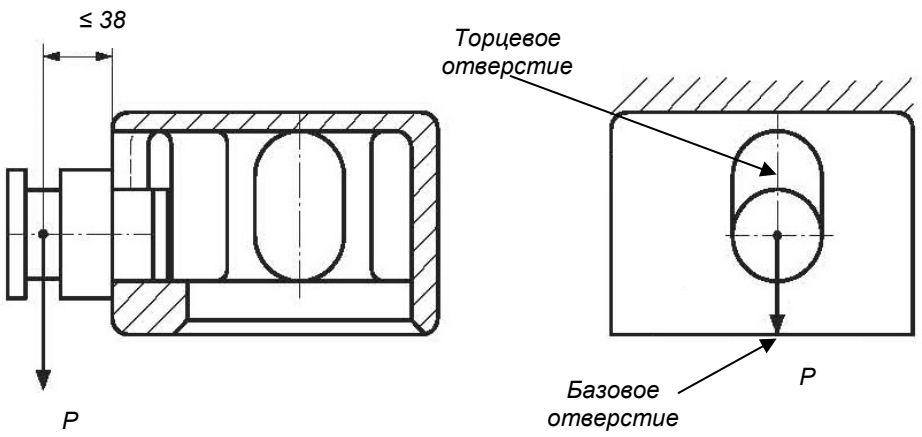


Рис. 5.6.11.1
Испытание на крепление контейнера лашингами, мм

5.6.12 Испытание на непопадание фиксирующего элемента.

5.6.12.1 Испытаниям должны подвергаться верхние и нижние фитинги.

Испытательная нагрузка (150 кН) должна прикладываться к верхним и нижним граням фитингов через испытательную подкладку с размерами 25 мм х 6 мм, которая должна устанавливаться на краю базового отверстия, со стороны, расположенной ближе к боковой поверхности фитинга (см. рис 5.6.12.1).

Нагрузка должна прикладываться в течение не менее 2 мин.

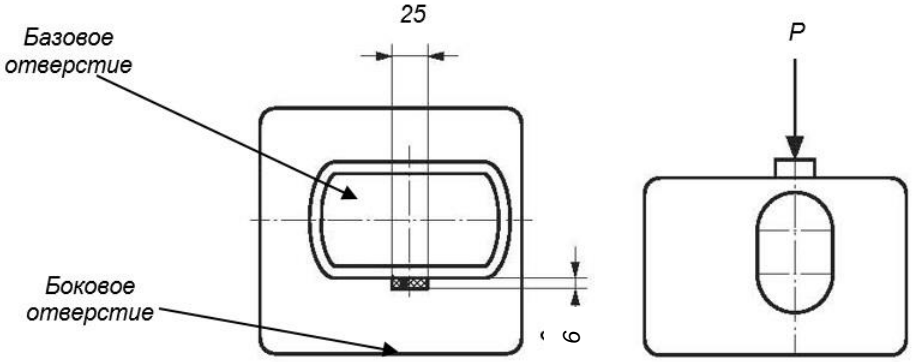


Рис. 5.6.12.1
Испытание на непопадание фиксирующего элемента, мм

5.6.13 Испытание на надежность при перевозке по железной дороге

5.6.13.1 Испытанию должны подвергаться нижние фитинги.

Испытательная нагрузка (360 кН) должна прикладываться к базовому отверстию фитинга продольно, вначале в направлении торцевого отверстия, затем в направлении противоположном торцевому отверстию, через испытательное средство, соответствующее штатному узлу крепления контейнера на железнодорожной платформе.

Нагрузка должна прикладываться в течение не менее 2 мин.

5.7 МАРКИРОВКА

5.7.1 Маркировка должна быть размещена так, чтобы она были четко видна после установки фитинга на контейнере и не могла быть повреждены при обработке и закреплении контейнера.

5.7.2 Маркировка фитингов должна включать, как минимум следующее:

.1 торговую марку или клеймо, или знак или номер изготовителя;

.2 номер плавки или символ, позволяющий идентифицировать плавку;

.3 аббревиатуру позиционирования фитинга на контейнере;

.4 сокращенное название «Российский морской регистр судоходства» — РС (опционально).».

ЧАСТЬ III. ИЗОТЕРМИЧЕСКИЕ КОНТЕЙНЕРЫ

3 ИСПЫТАНИЯ

13 **Пункт 3.1.6**. Ссылка на 4.2.3 Правил технического наблюдения за изготовлением контейнеров заменяется ссылкой на 5.11.1.4 Правил технического наблюдения за изготовлением контейнеров, материалов и изделий для контейнеров.

ЧАСТЬ IV. КОНТЕЙНЕРЫ-ЦИСТЕРНЫ

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

14 **Пункта 2.2.1** заменяется текстом следующего содержания:

«**2.2.1** Цистерны должны быть спроектированы и изготовлены в соответствии с национальными и/или международными стандартами, распространяющиеся на сосуды работающие под давлением и настоящими Правилами. Расчеты на прочность цистерны должны проводиться в соответствии с требованиями национальных и/или международных стандартов и правил.».

15 **Пункт 2.2.14**. Третий абзац заменяется текстом следующего содержания:

«Начальная степень наполнения контейнеров-цистерн, предназначенных для перевозки охлажденных сжиженных газов (за исключением гелия), должна быть такой, чтобы в случае повышения температуры содержимого до уровня, при котором давление насыщенного пара равно максимально допустимому рабочему давлению, объем, занимаемый жидкостью, не превышал 98 %.».

ЧАСТЬ VII. ОФШОРНЫЕ КОНТЕЙНЕРЫ

8 ИСПЫТАНИЯ

16 **Пункт 8.1.8**. Первое предложение заменяется текстом следующего содержания:

«Минимальное количество контейнеров от партии, которое необходимо испытывать на подъем за четыре точки при серийном изготовлении указано в табл. 8.1.8.».

ПРАВИЛА ТЕХНИЧЕСКОГО НАБЛЮДЕНИЯ ЗА ИЗГОТОВЛЕНИЕМ КОНТЕЙЕНРОВ, МАТЕРИАЛОВ И ИЗДЕЛИЙ ДЛЯ КОНТЕЙНЕРОВ

3 ТЕХНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ ЗА ИЗГОТОВЛЕНИЕМ ИЗДЕЛИЙ

17 **Пункт 3.9.5.3** заменяется текстом следующего содержания:

«**3.9.5.3** Количество серийных изделий для испытаний устанавливается РС по согласованию с предприятием в зависимости от стабильности качества изготовления изделий, но не менее 10 % от предъявляемой партии. При выявлении несоответствий испытаниям подлежит каждое изделие.».

5 ТЕХНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ ЗА ИЗГОТОВЛЕНИЕМ КОНТЕЙНЕРОВ

18 **Пункт 5.6.3**. Ссылка «3.6 части IX «Материалы и сварка» Правил классификации и постройки судов для перевозки сжиженных газов наливом» заменяется ссылкой «3.3 части IX «Материалы и сварка» Правил классификации и постройки судов для перевозки сжиженных газов наливом».

19 **Пункт 5.7.2.1**. Первый абзац **примечания 2** заменяется текстом следующего содержания:

«Возможность применения материала для изготовления деталей сосудов, а также сосудов контейнеров-цистерн, изготовленного в соответствии с требованиями действующих национальных и/или международных стандартов, распространяющихся на металлопрокат для сосудов, работающих под давлением и поставляемого с сертификатами по форме 3.1 или 3.2 стандарта EN 10204 или ISO 10474, определяется РС в каждом случае исходя из достаточности представленной в них информации, соответствия ее требованиям 3.3 части I «Основные требования» Правил изготовления контейнеров и одобренной РС технической документации, а также наличия сертифицированной системы качества предприятия (изготовителя) материала.».

20 **Пункт 5.10.1.2**. Третий абзац заменяется текстом следующего содержания:

«Требования к испытательным лабораториям, проводящим оценку качества сварных соединений неразрушающими методами, и порядку их признания РС указаны в разд. 10 части I «Общие положения по техническому наблюдению» Правил технического наблюдения за постройкой судов и изготовлением материалов и изделий для судов.».

21 **Приложение 1** заменяется текстом следующего содержания:

«*ПРИЛОЖЕНИЕ 1*

ТЕХНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ ЗА ИЗГОТОВЛЕНИЕМ ФИТИНГОВ

1 ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1 Качество изготовления

1.1.1 Все фитинги должны иметь чистую поверхность.

1.2 Освидетельствование внешним осмотром и проверка размеров.

1.2.1 Изготовитель должен произвести контроль внешним осмотром 100 % фитингов и измерением не менее 10 % фитингов от партии. Инспектору РС должны быть

представлены фитинги для выборочного контроля их соответствия требованиям 5.2 части I «Основные требования» Правил изготовления контейнеров.

1.3 Прочностные испытания.

1.3.1 Испытания проводятся по одобренной РС программе на предприятии изготовителе или в испытательных лабораториях компетенция и статус которых, удовлетворяют требованиям к аккредитации в соответствии с национальными или международными стандартами.

Документом, подтверждающим компетенцию испытательной лаборатории, является Свидетельство о признании (аккредитации), выданное РС или другим уполномоченным национальным органом. В последнем случае копия Свидетельства с приложениями должна быть представлена инспектору Регистра до начала работ по неразрушающему контролю.

1.3.2 Испытательные нагрузки устанавливаются с учетом требований 5.6 части I «Основные требования» Правил изготовления контейнеров.

1.4 Клеймение.

1.2.1 Инспектор РС выбивает клеймо на каждом испытанном под техническим наблюдением РС фитинге.

1.5 Заводские документы.

1.5.1 На каждую партию изготовитель должен представить инспектору РС заводские документы, содержащую, как минимум, следующие сведения:

.1 заказчик и номер контракта (заказа);
.2 тип фитинга и категорию материала фитинга;
.3 номер чертежа и/или спецификации:
.4 метод изготовления;
.5 номер плавки;
.6 режимы термической обработки;
.7 количество и масса фитингов;
.8 результаты неразрушающего контроля и механических испытаний;
.9 результаты обмера фитингов.».

ПРАВИЛА ТЕХНИЧЕСКОГО НАБЛЮДЕНИЯ ЗА КОНТЕЙНЕРАМИ В ЭКСПЛУАТАЦИИ

3 ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЯ

22 **Пункт 3.5.3**. Второй абзац заменяется текстом следующего содержания:

«Регистр может потребовать проведения диагностического обследования другими методами. Требования к проведению неразрушающего контроля и к оценке качества сварных соединений изложены в 5.10.3 Правил технического наблюдения за изготовлением контейнеров, материалов и изделий для контейнеров.».