

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор  
СЗАО «Осиповичский  
вагоностроительный завод»

*Нехай* В.В.Нехай  
«28» 01 2011г.



**КОНТЕЙНЕР-ЦИСТЕРНА Т11-25Н-01**

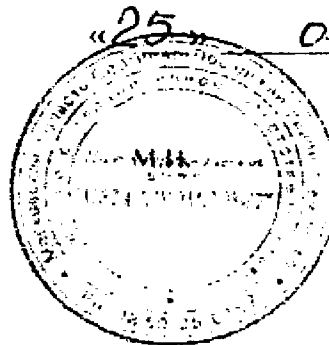
**ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ И РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

**Т11-25Н-01.00.00.000 ТО**

Генеральный директор  
НТЦ «Металлкомполит»

*А.Ф.Ермоленко* А.Ф.Ермоленко

«25» 01 2011г.



Одобрено  
Гур РФ  
26 ноября 2008г.  
№ 044-5-35475



Инд.№ подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №	Инд. № дубл.	Подпись и дата



8, Дворцовая наб., Санкт-Петербург, 191186, РОССИЯ  
Телефон: (812) 314-07-43, 314-10-84, Телекс: 121525 rssu ru  
Факс: (812) 314-10-87. Телетайп: 321235 TRONK  
E-mail: pobox@rs-head.spb.ru. Веб-сайт: www.rs-head.spb.ru

8, Dvortsovaya Nab., 191186, St. Petersburg, RUSSIA  
Telephone: +7 (812) 314-07-43, 312-88-78. Fax: +7 (812) 314-10-87  
E-mail: pobox@rs-head.spb.ru. Telex: 121525 rssu ru  
Web-site: www.rs-head.spb.ru

Генеральному директору  
НТЦ "Металлкомпозит"  
Г-ну Ермоленко А.Ф.  
141371, г. Хотьково-1,  
Московской обл., а/я 12

Наш №: 044-5- 35485  
Our ref.:  
Ваш №: 08-066  
Your ref.: 08-094

Дата 26 НОЯ 2008  
Date  
Дата 02.09.08  
Date 14.11.08

Касательно: одобрения технической документации на контейнер-цистерну Т11-25Н-01

Уважаемый Александр Федорович!

В связи с Вашим обращением сообщаем, что техническая документация на контейнер-цистерну Т11-25Н-01, откорректированная в соответствии с требованиями факса № 044-5-34045 от 12.11.08, рассмотрена и одобрена Главным управлением РС.

В приложении направляем Вам один комплект технической документации со штампами РС об одобрении.

Приложение:

1. Спецификация к чертежу общего вида Т11-25Н-01.00.00.000 на 7 л.,
2. Чертеж общего вида Т11-25Н-01.00.00.000 СБ на 16 л.,
3. Ведомость покупных изделий Т11-25Н-01.00.00.000 ВП на 2 л.,
4. Расчет на прочность Т11-25Н-01.00.00.000 РР-01 на 26 л.,
5. Техническое описание и руководство по эксплуатации Т11-25Н-01.00.00.000 ТО на 58 л.,
6. Техническая спецификация Т11-25Н-01.00.00.000 ТС на 11 л.,
7. Комплект чертежей согласно спецификации Т11-25Н-01.00.00.000.

Заместитель генерального директора

В.И. Евенко

Докучаев С.В. (812) 315-46-98

QUALITY SYSTEM  
CERTIFIED BY  
IACS QSCS

General member of  
European Foundation for Quality Management

Счет № 40502840432000201825 в ОАО "Банк "Санкт-Петербург"  
Россия, 191011, Санкт-Петербург, пл. Островского, 7

Current balance account № 40502840432000201825  
for foreign currency with "Bank "St. Petersburg" PLC  
7, Ostrovskiy Square, 191011, St. Petersburg, Russia

ИНН 7803052947 р/сч. № 40502810519000004098  
Куйбышевский филиал ОАО "Банк "Санкт-Петербург"  
в г. Санкт-Петербург БИК 044030790 корр. счет 3010181090000000790

р/сч. №40502810400100000017, ОАО «Инкасбанк» в г. Санкт-Петербург  
БИК 044030829, корр. счет 3010181080000000829

87578

## СОДЕРЖАНИЕ

	Лист
Вводная часть	3
1. Назначение контейнера	4
2. Устройство и работа контейнера	5
3. Технические характеристики контейнера	20
4. Общие указания	23
5. Меры безопасности	26
6. Подготовка к работе	32
7. Заполнение и разгрузка контейнера	34
8. Маркирование, пломбирование, окрашивание	46
9. Техническое обслуживание	49
10. Очистка	51
11. Хранение	54
12. Перегрузка и штабелирование	55
13. Транспортирование	57
Приложение 1. Грузы, допущенные к перевозке в контейнере-цистерне Т11-25Н-01	59
Приложение 2. Дефекты и неисправности контейнера, при которых его эксплуатация не может быть продолжена	76

Подпись и дата	
Инв. № дубл.	
Взам. Инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм	Лист	№ лкжм	Подп	Дата
Разраб.		Соболева	<i>[Signature]</i>	
Проверил		Ермоленко	<i>[Signature]</i>	
Н контр				
Утв.		Ермоленко	<i>[Signature]</i>	

Т11-25Н-01.00.00.000 ТО

Техническое описание и  
руководство по  
эксплуатации

Литера	Лист	Листов
	2	80

ООО НТЦ  
«Металлкомпозит»



## ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

Настоящее техническое описание и руководство по эксплуатации (далее **Руководство**) распространяется на контейнер-цистерну T11-25H-01 (далее - контейнер).

Контейнер соответствует положениям Международной конвенция по безопасным контейнерам и Таможенной конвенция по контейнерам.

По массе и габаритам контейнер соответствует требованиям Стандарта ISO 668:1995, имеет габарит 1СС, рассчитан и испытан на действие нагрузок в соответствии с требованиями стандарта ISO 1496-3:1995 и ГОСТ Р 52076-2003. В соответствии с классификацией транспортируемых емкостей, принятой ООН (UN), контейнер относится к контейнерам-цистернам, удовлетворяющим инструкции UN T11.

**Руководство** содержит описание конструкции контейнера и порядок его эксплуатации с указанием мер безопасности и предназначена для руководства при выполнении наливных (сливных) операций и работ, связанных с техническим обслуживанием, транспортированием и хранением контейнера.

**Руководство** обязательна для всех предприятий и организаций, осуществляющих налив, слив, перевозку и хранение сжиженных газов в контейнерах-цистернах T11-25H-01.

Внесение изменений в **Руководство** производится только разработчиком контейнера.

В дополнение к настоящему **Руководству** на каждом предприятии, осуществляющем налив, слив, перевозку и хранение сжиженных газов в контейнерах-цистернах, должны быть разработаны подробные рабочие инструкции, инструкции по технике безопасности при работе с опасными грузами, технологические регламенты, определяющая права и обязанности исполнителей, порядок действий и перечень необходимых мероприятий для предупреждения и ликвидации возможных аварий.

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взамен Инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата	Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	T11-25H-01.00.00.000 TO	Лист
											3

## 1. НАЗНАЧЕНИЕ КОНТЕЙНЕРА

1.1. Контейнер является транспортным оборудованием, предназначенным для безопасной перевозки автомобильным, железнодорожным и морским (речным) транспортом во внутреннем и международном сообщении и хранения у грузополучателя жидких безопасных и опасных грузов, отнесенных в соответствии с классификацией ООН к классам опасности 3, 5, 6.1, 8 и 9 и допущенных к перевозке в транспортируемых емкостях, соответствующих инструкциям ООН UN T1 – UN T4, UN T6, UN T7 и UN T11. Перечень грузов, допущенных к перевозке в контейнере-цистерне, приводится в Приложении 1.

**1.2. Использовать контейнер для перевозки и хранения грузов, не соответствующих требованиям п. 1.1, КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ.**

1.3. Контейнер имеет прочную конструкцию, обеспечивающую его многократное использование, снабжен угловыми фитингами, используемыми для погрузки, разгрузки, штабелирования и крепления контейнера.

1.4. Контейнер T11-25H-01 изготовлен в климатическом исполнении "У" (умеренное), категории размещения 1 по ГОСТ 15150-69.

Инв.№ подл.	Подпись и дата			
	Инв. № дубл.			
Инв.№ подл.	Взамен Инв. №			
	Подпись и дата			
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата
T11-25H-01.00.00.000 TO				Лист
				4

## 2. УСТРОЙСТВО И РАБОТА КОНТЕЙНЕРА

### 2.1. Основные элементы контейнера

Контейнер-цистерна содержит следующие основные элементы (рис.1 - 4):

- 1 - цистерна,
- 2 - торцевые рамы,
- 3 - подкосы крепления цистерны к торцевым рамам с подкладными листами,
- 4 – обечайки крепления цистерны к торцевым рамам,
- 5 – шпангоуты (кольца жесткости) цистерны,
- 6 – термометр,
- 7 – опоры крепления трапов площадок обслуживания,
- 8 – площадки обслуживания,
- 9 ,10 – отсеки с крышками,
- 11 - люк-лаз с крышкой,
- 12 – предохранительный клапан,
- 13 – верхнее устройство налива (слива) груза,
- 14 – сифонная труба верхнего устройства налива (слива) груза с фиксатором,
- 15 - нижнее устройство налива (слива) груза,
- 16 – трубы отвода из отсеков пролитого груза,
- 17 – клапан воздушной (газовой) магистрали,
- 18 – манометр,
- 19 – скобы-ручки,
- 20 - верхние угловые фитинги,
- 21 - нижние угловые фитинги,
- 22 – стойки торцевых рам,
- 23 – верхние балки торцевых рам,
- 24 – нижние балки торцевых рам,
- 25 – опорные кольца торцевых рам,
- 26 – лестницы,
- 27 – укрепляющие пластины торцевых рам,
- 28 – упоры подкосов,
- 29 – опорные пластины торцевых рам,
- 30 – пенал для документов,
- 31 – отсек нижнего устройства слива (налива) груза,
- 32 – пластина для заземления контейнера,
- 33 – винт для заземления контейнера,

Инва.№ подл.	Подпись и дата	Инва.№ дубл.	Подпись и дата
Взамен Инв. №			

Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	

T11-25H-01.00.00.000 TO

- 34 – табличка с данными по цистерне,
- 35 – табличка о допущении по безопасности (КБК),
- 36 - табличка о допущении перевозки контейнера под таможенной пломбой (КТК),
- 37 - эмблема **Российского морского регистра судоходства** (далее - **РС**).

2.2. При эксплуатации контейнера с ним выполняются следующие технологические операции:

- 1) налив продукта;
- 2) погрузка на транспортное средство;
- 3) транспортировка к месту слива;
- 4) разгрузка с транспортного средства;
- 5) временное хранение;
- 6) слив продукта;
- 7) дегазация цистерны (при необходимости);
- 8) транспортировка к месту налива.

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взамен Инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата	T11-25H-01.00.00.000 TO					Лист
										6
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата						

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взамен Инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата

T11-25H-01.00.00.000 TO

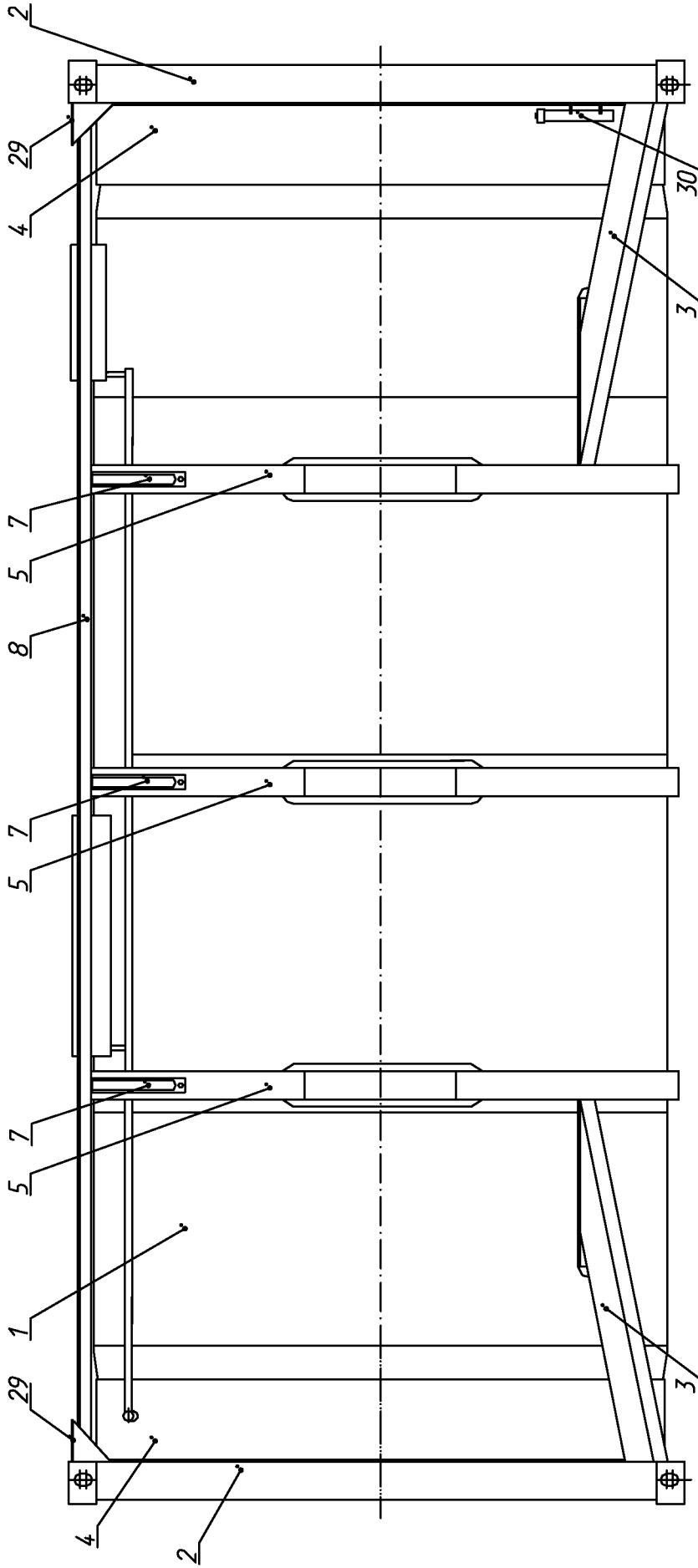


Рис. 1. Контейнер-цистерна Т11-25Н-01. Вид сбоку



Инв. № подл.	Подпись и дата	Взамен Инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата

T11-25H-01.00.00.000 TO

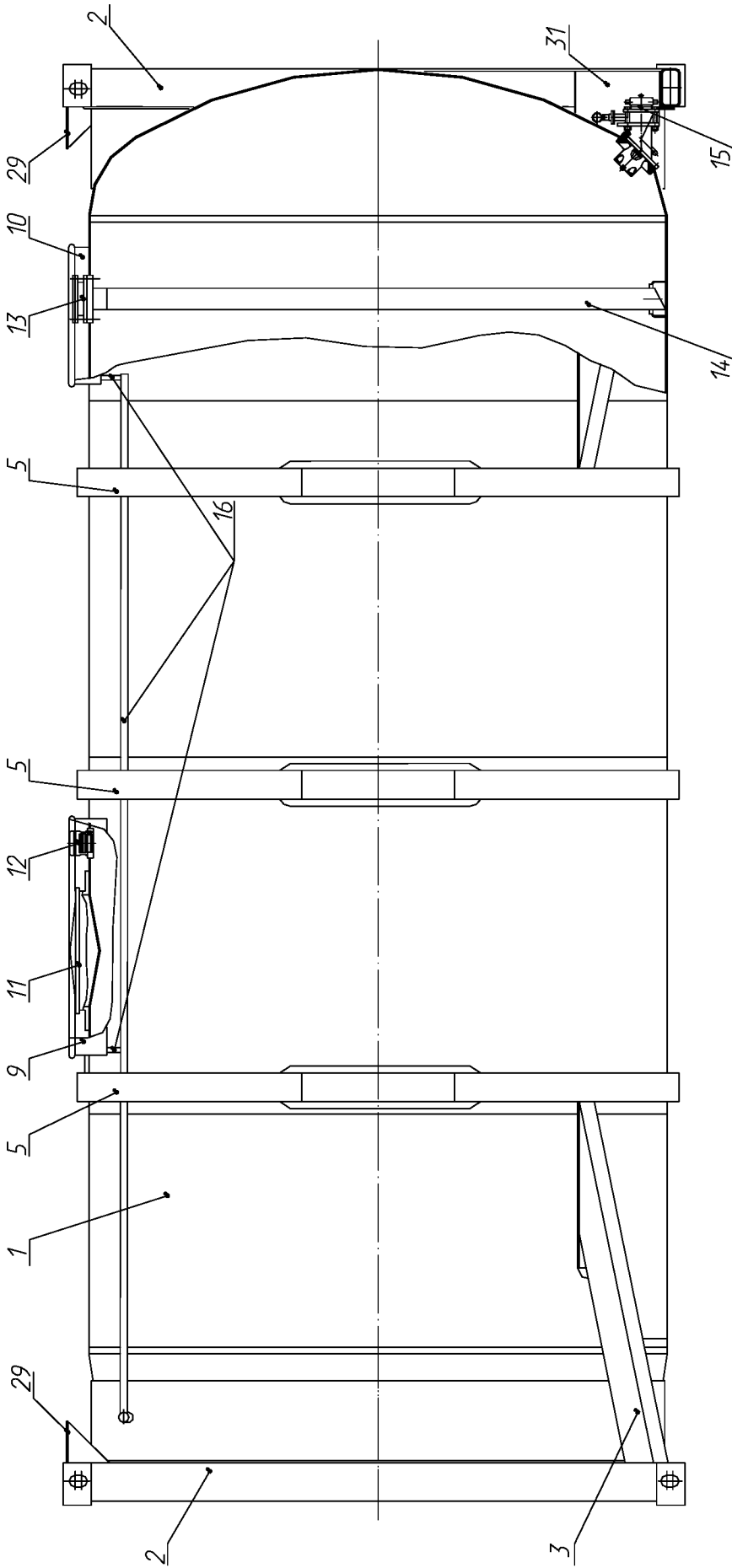


Рис. 2. Контейнер-цистерна Т11-25Н-01. Вид сбоку. Площадки обслуживания не показаны

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взамен Инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата

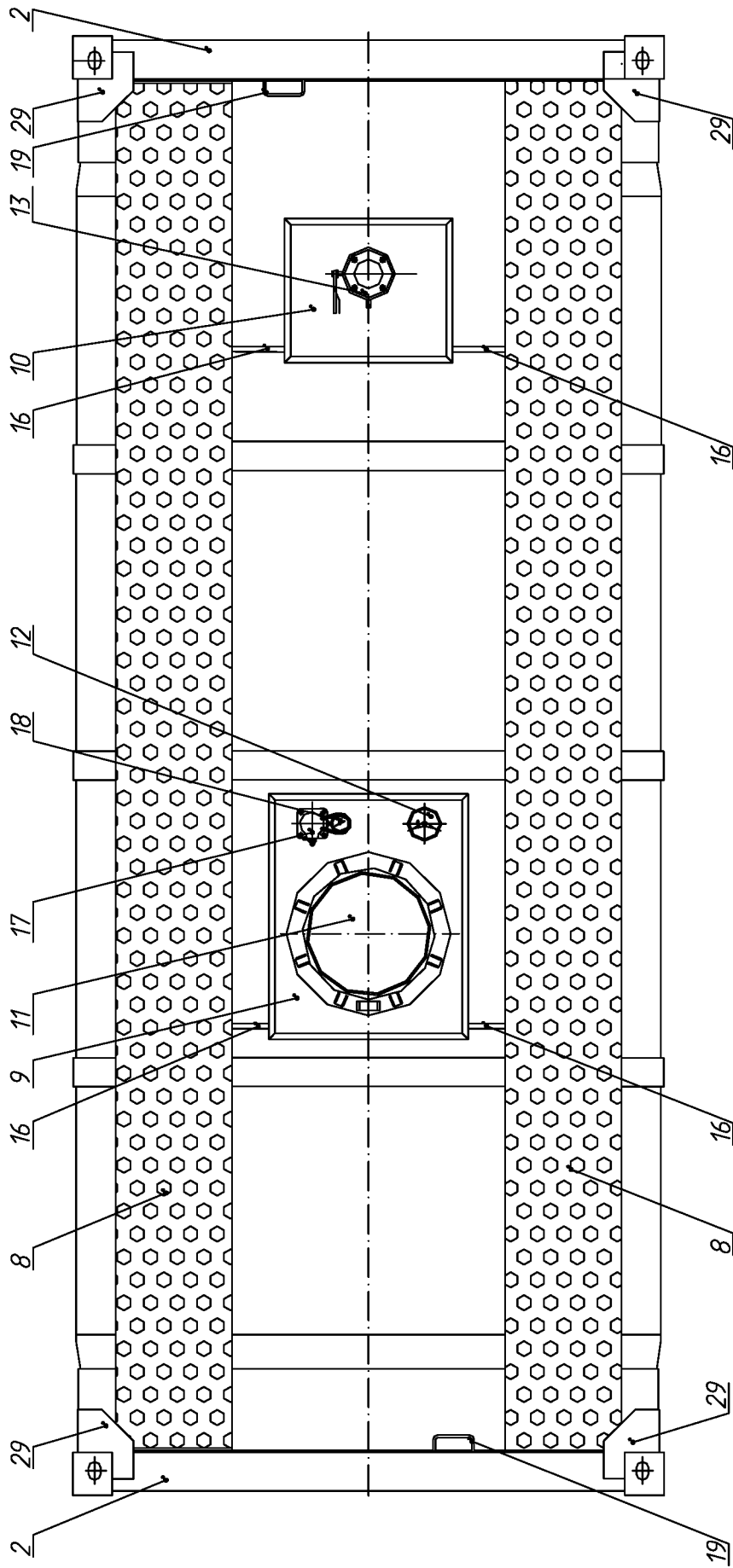


Рис. 3. Контейнер-цистерна Т11-25Н-01. Вид сверху

T11-25H-01.00.00.000 TO

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взамен Инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата

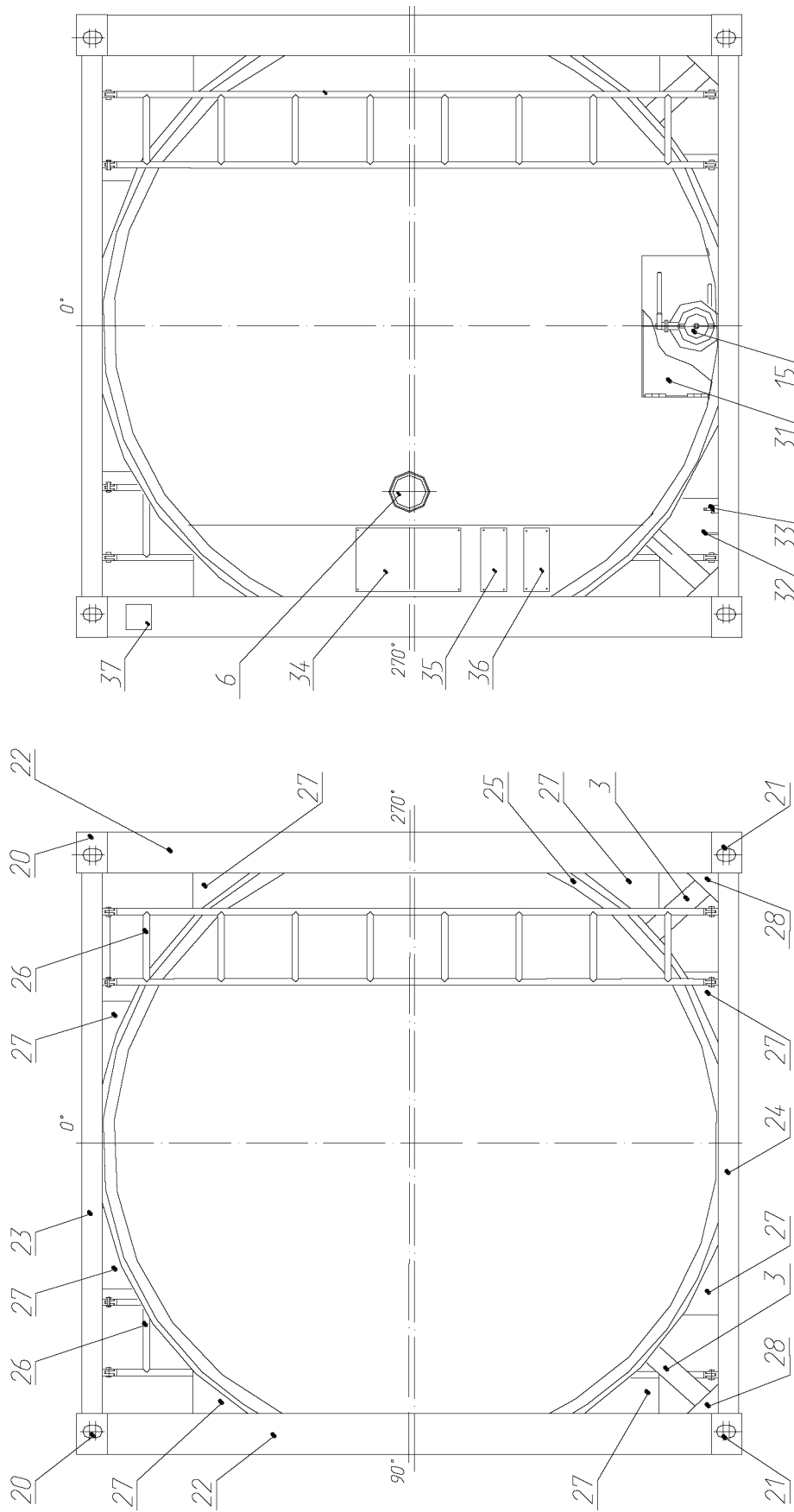


Рис. 4. Контейнер-цистерна Т11-25Н-01. Вид с торцев

T11-25H-01.00.00.000 TO

Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата

## 2.2. Устройство и работа составных частей контейнера

### 2.2.1. Цистерна

Цистерна 1 (рис.1, 2) представляет собой сварной сосуд, состоящий из цилиндрической обечайки и двух эллиптических или торосферических днищ с внутренним диаметром 2400 мм.

Цистерна изготовлена из легированной нержавеющей стали марки 316L ASTM A240-95a или ее аналогов: стали марки 1.4404 EN 10088-2:2005 или 03X17H14M3 ГОСТ 7350-77. Минимальная толщина стенки цистерны равна 4.8 мм, что соответствует эквивалентной толщине низкоуглеродистой стали, равной 6 мм.

Элементы цистерны соединены между собой стыковыми швами с полным проплавлением при помощи электрической сварки.

Цистерна крепится к торцевым рамам посредством подкосов 3 и обечаек 4. Для обеспечения жесткости цистерны при действии избыточного наружного давления к ее наружной поверхности приварены шпангоуты (кольца жесткости) 5.

Внутренняя поверхность цистерны не имеет специальных покрытий, ее финишная обработка соответствует варианту 2В по стандарту ASTM A 480/A 480M-93c. После изготовления контейнера внутренняя поверхность цистерны подвергается химической пассивации.

Цистерна оборудована люком-лазом 11 (рис. 2 ,3) диаметром 500 мм (в свету), расположенном в верхней части цилиндрической обечайки цистерны в отсеке 9, стенки которого предотвращают растекание груза по наружной поверхности цистерны при его случайном проливе. Отсек снабжен крышкой, имеющей приспособления для наложения таможенных пломб, конструкция крышки позволяет обеспечить свободный выход паров перевозимого груза в случае срабатывания предохранительного клапана.

В отсеке 9 установлены также предохранительный клапан 12 и клапан (кран) подсоединения воздушной (газовой) магистрали 17.

В отсеке 10 расположено устройство верхнего налива (слива) груза 13.

В боковых стенках отсеков 9, 10 имеются отверстия, через которые пролитый при загрузке или разгрузке контейнера груз, дегазирующие растворы или дождевая вода по трубам 16 отводятся за пределы контейнера.

В нижней части заднего днища в отсеке 31 расположено устройство нижнего налива (слива) груза 15.

Предохранительный клапан, устройства верхнего и нижнего налива (слива) груза, клапан подсоединения воздушной (газовой) магистрали герметично крепятся на фланцах, вваренных в цилиндрическую обечайку и заднее днище цистерны.

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взамен Инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата	Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	Т11-25Н-01.00.00.000 ТО	Лист
											11

### 2.2.2. Торцевые рамы

Торцевые рамы 2 (передняя и задняя), (рис. 1 - 4) до установки на задней раме табличек взаимозаменяемы и представляют собой сварные конструкции, состоящие из вертикальных стоек 22, верхних 23 и нижних 24 поперечных балок, опорного кольца 25, укрепляющих пластин 27, упоров подкосов цистерны 28 и опорных пластин 29. Элементы рамы изготовлены из низколегированных сталей марок: 09Г2С-14 класса прочности 345 ГОСТ 19281-89, P355NL1, P355NL2 EN 10028, S355MLH EN 10219-1 или S355J2H по EN 10210.

Стойки рам соединены с балками верхними 20 и нижними 21 угловыми фитингами, предназначенными для погрузочно-разгрузочных операций с контейнером, крепления контейнера на транспортных средствах и соединения контейнеров между собой при их штабелировании. Форма и размеры угловых фитингов соответствуют стандартам ISO1161:1984 и ГОСТ Р 51891-2002.

Каждая рамы со стороны правой угловой стойки имеет лестницу 26 для доступа персонала на площадки обслуживания контейнера 8.

На левой угловой стойке задней торцевой рамы закреплен пенал 30 для временного хранения сопроводительных документов на перевозимый груз и контейнер.

На нижней поперечной балке задней торцевой рамы установлены пластина 32 и винт 33 для подсоединения кабеля заземления контейнера.

К пластине в левой части задней торцевой рамы прикреплены таблички:

- с данными по цистерне (34);
- о допущении по безопасности (35);
- о допущении к перевозке грузов под таможенной пломбой (36).

В верхней части левой стойки задней торцевой рамы методом аппликации нанесена эмблема РС 37.

### 2.2.3. Подкосы цистерны

Подкосы 3, предназначенные для соединения торцевых рам с цистерной и передачи на нее транспортных и эксплуатационных нагрузок, действующих на нижние фитинги контейнера, изготовлены из стальных (низколегированные и углеродистые стали марок: 09Г2С-14 класса прочности 345 ГОСТ 19281-89, P355NL1, P355NL2 EN 10028, S355MLH EN 10219-1 или S355J2H EN 10210) коробчатых прямоугольных в сечении гнутых или катанных профилей с номинальной толщиной стенки, равной 6 мм.

Подкосы приварены к нижним угловым фитингам 21 и упорам 28 торцевых рам и к цилиндрической части цистерны.

Инва.№ подл.	Подпись и дата	Инва. № дубл.	Подпись и дата
Взамен Инв. №			

Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	Т11-25Н-01.00.00.000 ТО	Лист
						12

#### 2.2.4. Опорные обечайки

Опорные обечайки 4, предназначенные для соединения торцевых рам с цистерной и передачи на нее транспортных и эксплуатационных нагрузок, действующих на контейнер, изготовлены методом вальцевания из стального проката той же марки и сортамента, что и цистерна.

Обечайки приварены к днищам цистерны и опорным кольцам торцевых рам.

#### 2.2.5. Предохранительный клапан

Установленный на цистерне в отсеке 9 предохранительный клапан 12 (рис. 5) является предохранительным устройством пружинного типа и служит для выпуска паров перевозимого продукта при недопустимом перегреве контейнера или непредвиденном повышении давления при его эксплуатации, а также для впуска внутрь цистерны воздуха, если избыточное наружное давление превысит допустимое.

Клапан 12 крепится к фланцу цистерны 38 при помощи резьбового или фланцевого соединения через прокладку 39. В корпусе клапана 40 имеются окна 41, предназначенные для выпуска паров груза при срабатывании клапана. Клапан прижат к седлу пружинами 42. На корпусе клапана имеются места 43 для установления пломбы 44.

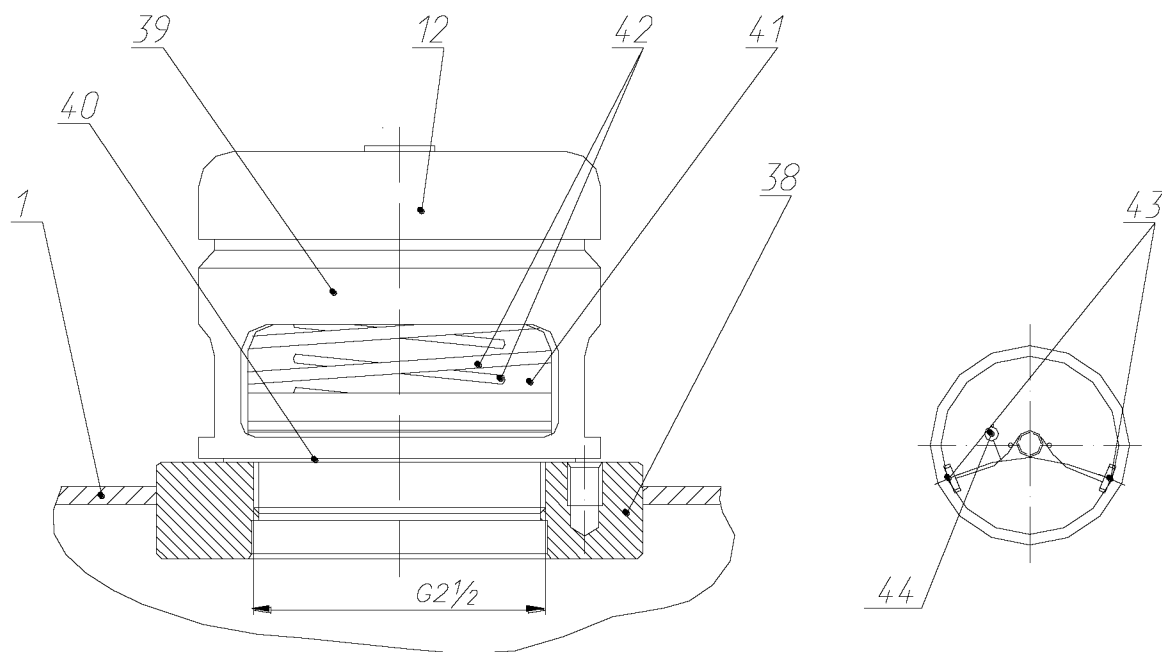


Рис. 5. Предохранительный клапан

Инв. № подл.	Подпись и дата
Взамен Инв. №	Подпись и дата
Инв. № дубл.	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата
------	------	-------------	---------	------

T11-25H-01.00.00.000 TO

При нормальной эксплуатации контейнера, когда давление в цистерне не превосходит максимально допустимого рабочего давления, предохранительный клапан должен быть полностью закрыт.

Клапан отрегулирован таким образом, что начало его открытия соответствует давлению, равному 110% от максимально допустимого рабочего давления, а после его срабатывания давление, при котором клапан полностью закрывается, не должно быть ниже максимально допустимого рабочего давления.

Предохранительный клапан подлежит освидетельствованию каждые 6 месяцев на предмет отсутствия повреждений, течей в прокладках и загрязнений, препятствующих его нормальному функционированию.

Ремонт и регулировка предохранительных клапанов производится только специализированными организациями, допущенными РС для проведения таких работ. Сведения о ремонтах или регулировках предохранительных клапанов записываются в формуляр контейнера.

Клапаны, устанавливаемые на контейнерах, в которых предполагается перевозить легковоспламеняющихся жидкостей (грузы класса опасности 3), должны быть снабжены пламепрерывающими сетками.

### 2.2.6. Верхнее устройство слива (налива) груза

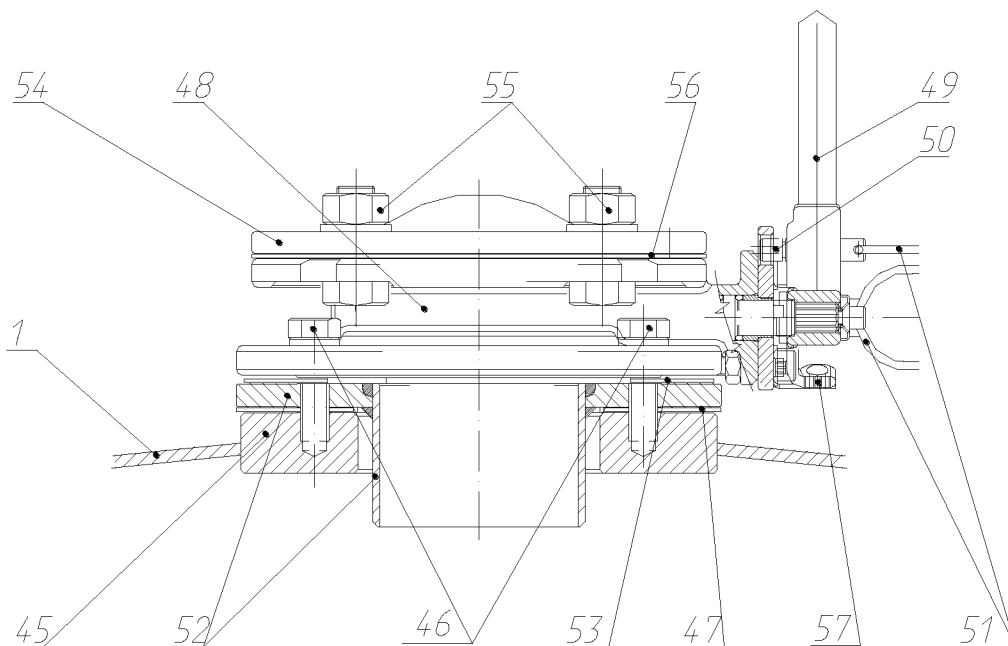


Рис. 6. Верхнее устройство налива (слива) груза

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взамен Инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	T11-25H-01.00.00.000 TO	Лист
						14

Верхнее устройство слива (налива) груза 13, установленное на цистерне в отсеке 10, крепится (рис. 6) к фланцу цистерны 45 при помощи болтового соединения 46 через прокладку 47. В состав устройства входят:

- клапан 48, положение задвижки которого управляется ручкой 49. В положении «Закрыто» ручка находится в горизонтальном положении. На рис. 6 ручка показана в положении «Открыто». В положениях «Закрыто» и «Открыто» ручка 49 фиксируется стопором 50, освободить который можно, потянув за кольцо 51;

- сифонная труба 52 Ду80 (3") с фланцем, притягиваемая к фланцу цистерны болтовым соединением 46 через прокладку 47, а к клапану 48 – через прокладку 53;

- глухой фланец (крышка) 54, притягиваемая к клапану 48 при помощи болтового соединения 55 через прокладку 56.

Устройство снабжено приспособлением для наложения пломбы 57, при этом ручка 49 фиксируется в положении «Закрыто».

Устройство является разборными, что позволяет производить ремонт и замену вышедших из строя деталей в процессе эксплуатации контейнера.

### 2.2.7. Нижнее устройство слива (налива) груза

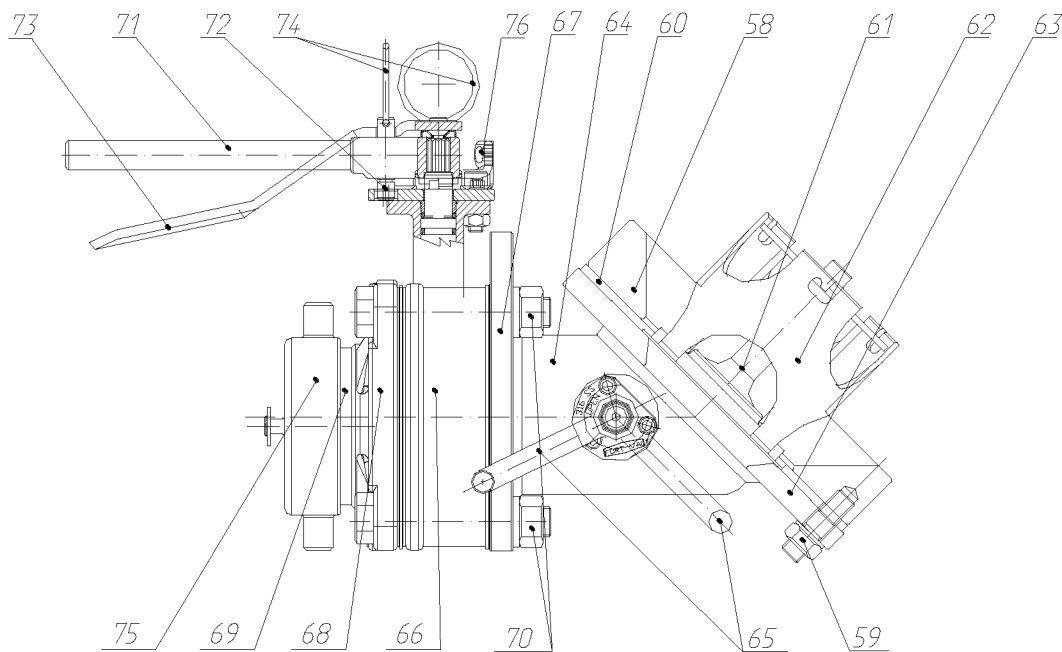


Рис. 7. Нижнее устройство налива (слива) груза

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взамен Инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	T11-25H-01.00.00.000 TO	Лист
						15



Нижнее устройство слива (налива) груза 15, установленное в нижней части заднего днища цистерны в отсеке 31, крепится (рис.7) к фланцу цистерны 58 при помощи болтового соединения 59 через прокладку 60. В состав устройства входят:

- внутренний клапан 61, корпус 62 которого с фланцем 63 и патрубком 64 притягивается к фланцу цистерны 58 при помощи болтового соединения 59 через прокладку 60. Положение клапана управляется ручкой 65;

- наружный клапан 66, установленный последовательно с клапаном 61, между фланцем 67 патрубка 64 внутреннего клапана и фланцем 68 выходного патрубка 69 при помощи болтового соединения 70. Положение задвижки клапана управляется ручкой 71, снабженной фиксатором 72, фиксирующем задвижку клапана в положениях «Открыто» или «Закрыто». В положении «Открыто» ручка 71 направлена вдоль потока жидкости. Для освобождения фиксатора необходимо притянуть скобу 73 к ручке 71 или потянуть за кольцо 74;

- выходной патрубок 79 Ду80 (3") с наружной резьбой 3"BSP, снабженный резьбовой крышкой (заглушкой) 75.

На устройстве имеется приспособление 76 для установки пломбы. При этом ручка 71 фиксируется в положении «Закрыто».

Устройство является разборными, что позволяет производить ремонт и замену вышедших из строя деталей в процессе эксплуатации контейнера.

### 2.2.8. Клапан воздушной (газовой) магистрали

Шаровой клапан воздушной (газовой) магистрали 17, установленный в отсеке 9, предназначен для сброса давления в цистерне перед открыванием крышки люка-лаза 11, подачи воздуха или инертного газа в цистерну при разгрузке контейнера методом передавливания, выпуска воздуха или паров груза из цистерны в атмосферу или в специальные емкости при загрузке контейнера через верхнее или нижнее устройство налива груза и закрытой крышке люка-лаза.

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взамен Инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	T11-25H-01.00.00.000 TO	Лист
						16

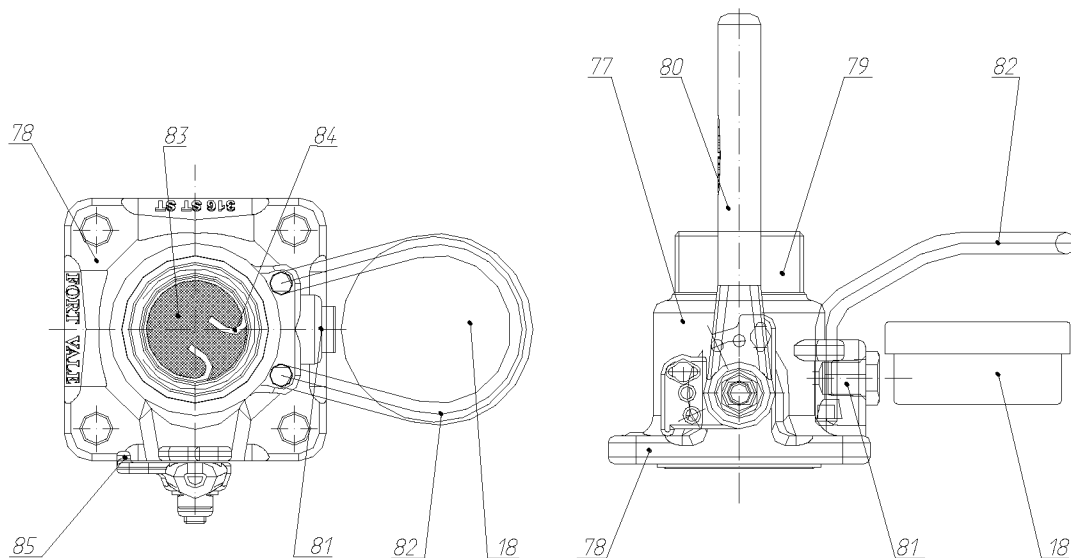


Рис.8. Клапан воздушной (газовой) магистрали

В состав клапана входят (рис. 8):

- корпус 77 с фланцем 78 и резьбовым патрубком 79 с наружной резьбой BSP 1½";
- ручка управления клапаном 80 (на рис. 8 показана в положении «Открыто»);
- резьбовая пробка 81, устанавливаемая, если не установлен манометр 18;
- ограждение манометра 82;
- сетка 83, предотвращающая попадание внутрь цистерны посторонних предметов с фиксатором 84.

На клапане имеется приспособление 85 для установки пломбы. При этом ручка 80 фиксируется в положении «Закрыто».

На резьбовой патрубок 79 устанавливается резьбовая крышка-заглушка (на рис. 8 не показана).

Клапан является разборными, что позволяет производить ремонт и замену вышедших из строя деталей в процессе эксплуатации контейнера.

### 2.2.9. Люк-лаз с крышкой

Люк-лаз 11 предназначен для проведения операций по наливу и сливу груза (для грузов, не требующих герметичной загрузки или разгрузки), периодического доступа внутрь цистерны для ее очистки и промывки, а также при освидетельствованиях и ремонтах.

Инв.№ подл.	Подпись и дата
Взамен Инв. №	Инв. № дубл.
Подпись и дата	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	T11-25H-01.00.00.000 TO	Лист
						17

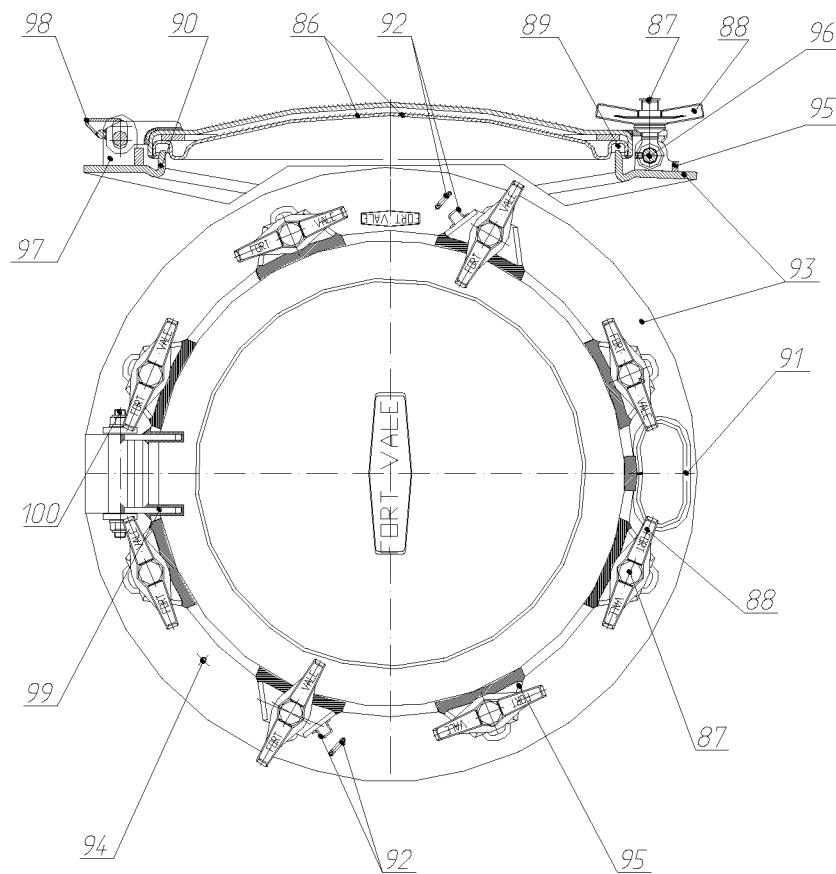


Рис.9. Люк-лаз с крышкой

В состав люка входят (рис.9):

- теплоизолирующая крышка с двойными стенками 86 герметично закрывающаяся при помощи откидных болтов 87 путем затягивания от руки гаек барашкового типа 88, обеспечивающих прижатие ее через уплотнительную прокладку 89 к обечайке люка 90. Для удобства оперирования при открывании люка-лаза его крышка снабжена ручкой 91. Крышка люка-лаза оборудована приспособлениями для наложения таможенных пломб 92;
- обечайка люка 90, выполненная заодно с укрепляющим кольцом 93, привариваемым к наружной поверхности цистерны 1. В кольце 93 имеется отверстие 94, обеспечивающее отсутствие давления в полости между укрепляющим кольцом 93 и цистерной 1;
- скобы 95, приваренные к кольцу 93, к которым на осях 96 крепятся откидные болты 87;
- скоба 97 с ограничителем 98 угла откидывания крышки люка 86, приваренная к укрепляющему кольцу 93;
- петля 99, приваренная к крышке 86, на которой крышка крепится к кольцу 93 на оси 100.

Обечайка и крышка люка изготовлены из сталей тех же марок, что и цистерна.

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взамен Инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата	Инв.№ подл.
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	T11-25H-01.00.00.000 TO
					Лист 18

### 2.2.13. Площадки обслуживания

Площадки обслуживания 8 (рис. 3) состоит из двух продольных траповс настилом из просечно-вытяжного листа и предназначены для доступа персонала к люку-лазу, запорно-предохранительной арматуре и угловым фитингам при погрузочно-разгрузочных операциях и техническом обслуживании контейнера.

Для подъема на площадки 8 используются лестницы 26 (рис. 4), расположенные на передней и задней торцевых рамах. Для страховки персонала, поднимающегося на площадки, служат скобы-ручки 19.

Трапы площадки обслуживания расположены вдоль цистерны между торцевыми рамами и опираются на опоры 7. К торцевым рамам трапы крепятся посредством крепежных деталей.

### 2.2.14. Элементы контейнера для наложения пломб

Пломбы накладываются на крышки отсеков 9, 10 и 31, и пенал для документов 30, на которых имеются приспособления для наложения пломб.

### 2.2.15. Заземление

Контейнер имеет пластину 32 и винт 33 и для его заземления при выполнении наливных и сливных операций.

### 2.3. Операции, выполняемые при эксплуатации контейнера

При эксплуатации контейнера с ним выполняются следующие технологические операции:

- налив продукта;
- погрузка на транспортное средство;
- транспортировка к месту слива;
- разгрузка с транспортного средства;
- временное хранение;
- слив продукта;
- очистка и промывка цистерны (при необходимости);
- транспортировка к месту налива.

Инв.№ подл.	Подпись и дата
Взамен Инв. №	Инв. № дубл.
Подпись и дата	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	T11-25H-01.00.00.000 TO	Лист
						19

### 3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КОНТЕЙНЕРА

Основные параметры и размеры контейнера приведены в табл. 1.

**Таблица 1**

Характеристика	Значение
1. Номер инструкции ООН	UN T11
2. Материал цистерны	Нержавеющие стали марок: 03X17H14M3, 08X17H13M2T, 08X18H10T по ГОСТ 7350-77;  316L, 316Ti, 321 по ASTM A240-95a;  1.4404, 1.4571, 1.4541 по EN 10088-2:2005
3. Максимальная масса брутто, кг	36000
4. Собственная масса контейнера (тара) ( $\pm 2\%$ ), кг	3600
5. Максимальная грузоподъемность, кг	32400
6. Вместимость цистерны, л	25400
7. Давления и температуры	
Максимально допустимое рабочее давление, МПа	0.40
Расчетное давление, МПа	0.40
Испытательное давление, МПа	0.60
Давление начала открытия предохранительного клапана (не более), МПа	0.44
Давление полного закрытия предохранительного клапана после срабатывания (не менее), МПа	0.40
Расчетное наружное давление, МПа	0.04
Давление при испытании цистерны на плотность (не менее), МПа	0.10
Расчетная температура, °C	+130
Максимальная температура перевозимого груза, °C	+130

Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата

T11-25H-01.00.00.000 TO

Лист

20

Температурный диапазон эксплуатации, °С	-40...+65
8. Внутренний диаметр цистерны, мм	2400
9. Габаритные размеры, мм <ul style="list-style-type: none"> <li>• длина</li> <li>• ширина</li> <li>• высота</li> </ul>	6058 <sup>0</sup> <sub>-6</sub> 2438 <sup>0</sup> <sub>-5</sub> 2591 <sup>0</sup> <sub>-5</sub>
10. Расстояние между центрами отверстий угловых фитингов, мм <ul style="list-style-type: none"> <li>• по длине</li> <li>• по ширине</li> </ul>	5853 <sup>±4.5</sup> 2259 <sup>±4</sup>
11. Минимальная толщина стенки цилиндрической части цистерны, мм	4.8
12. Эквивалентная толщина стенки цилиндрической части цистерны по мягкой стали, мм	6.0
13. Минимальная толщина стенки днищ цистерны, мм	4.8
14. Эквивалентная толщина стенки днищ цистерны по мягкой стали, мм	6.0
15. Люк-лаз с крышкой, обечайкой и укрепляющим кольцом и прокладкой	Fort Vale 8PB/7401118P(S) или Fort Vale 8PB/5510118P(S) Диаметр 500 мм, крышка на 6 или 8 болтах с прокладкой, соответствующей перевозимому грузу. Прокладка Fort Vale 5005-860 на основе термостойкого нитрильного каучука, покрытого фторопластом-4
16. Предохранительный клапан	Fort Vale 010/1 63 12 Fort Vale G10/1 63 12 (для грузов 3-го класса опасности, снабжен пламепрерывающей сеткой). Тип клапана: Вакуумно-предохранительный пружинный Ду63 (2½")
17. Устройство верхнего налива (слива) продукта (если установлено)	Fort Vale 368/3140, Ду80 мм (3") с трубой слива, выходным фланцем 3"BSTD DN80 и глухим фланцем ASA 150
18. Подсоединение воздушной (газовой) магистрали	Fort Vale 530/0000, Ду37 (1½") Шаровой клапан с Ду 32, выходной патрубком с резьбой 1.5"BSP и резьбовой крышкой

Инв.№ подл.	Подпись и дата
Взамен Инв. №	Инв. № дубл.
Подпись и дата	Подпись и дата

19. Устройство нижнего налива (слива), мм	Fort Vale 804/4000Z или 806/4000Z, Ду80 мм (3").Последовательно установленные внутренний и наружный клапаны с Ду 80 мм, выходной патрубком с резьбой 3"BSP и резьбовой крышкой
20. Манометр	Механический, диапазон измерения от 0 до 0.7 МПа, диаметр 65 мм, подсоединение – наружная резьба 1/4"
21. Термометр	Quantumproductions МСТ150, биметаллический, диапазон измерения – от минус 50 до плюс 150°С, диаметр шкалы – 112 мм
22. Прокладки и уплотнения клапанов, контактирующие с грузом	Фторопласт (Тефлон)
23. Защищенность от статического электричества, мм	Защищен
24. Срок эксплуатации до списания, лет	20

Инв.№ подл.	Подпись и дата
Взамен Инв. №	Инв. № дубл.
Подпись и дата	Подпись и дата
Инв.№ подл.	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	T11-25H-01.00.00.000 TO	Лист
						22

#### 4. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

4.1. Контейнер должен быть изготовлен под техническим наблюдением **РС** в полном соответствии с технической документацией, одобренной **Главным Управлением РС**.

4.2. На каждый контейнер завод-изготовитель выдает технический паспорт (формуляр), который ведется владельцем контейнера и хранится у него как документ строгого учета.

4.3. На каждый контейнер после проведения соответствующих заводских испытаний выдается сертификат **РС**.

4.4. Гидравлические испытания следует проводить специально подготовленной водой, соответствующей требованиям технической документации на контейнер.

4.5. После установки запорной и предохранительной арматуры при ее замене во время ремонта или освидетельствования необходимо провести пневматические испытания цистерны контейнера на плотность воздухом или инертным газом в соответствии с требованиями технической документации на контейнер.

4.6. Перед вводом в эксплуатацию каждый контейнер должен быть подвергнут осмотру. Результаты осмотра следует считать удовлетворительными при:

- 1) наличия технического паспорта (формуляра) на контейнер;
- 2) наличия сертификатов **РС**;
- 3) наличия, исправности и правильного заполнения табличек: с данными по цистерне, по безопасности, таможенной, а также эмблемы РС;
- 4) наличия пломб на предохранительном клапане;
- 5) четко нанесенной маркировке;
- 6) отсутствию повреждений и загрязнений на внутренней поверхности цистерны;
- 7) отсутствию повреждений на наружной поверхности контейнера;
- 8) отсутствию повреждений и нарушений ЛКП на торцевых рамах, лестницах, подкосах и балках крепления площадок обслуживания;
- 9) наличия и надлежащем закреплении трапов площадок обслуживания;
- 10) наличия крышек (заглушек) на устройствах налива (слива) груза;
- 11) наличия и исправности прокладок на люке-лазе;
- 12) наличия и исправности манометра и термометра;
- 13) отсутствию видимых нарушений качества сварных швов, трещин, ржавчины, вмятин и других повреждений на металлических деталях контейнера.

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взамен Инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата



4.7. После визуального осмотра на незаполненном контейнере необходимо убедиться в работоспособности затворов в клапанах устройств слива (налива) груза и клапана воздушной (газовой) магистрали. Должно обеспечиваться свободное вращение рукояток клапанов устройств от руки.

4.8. Контейнер должен эксплуатироваться в полном соответствии с настоящим **Руководством** и требованиями «**Руководства по техническому надзору за контейнерами в эксплуатации**» **РС**.

4.9. Лица, ответственные за исправное состояние и безопасную эксплуатацию контейнеров на предприятиях, осуществляющих заполнение, слив перевозку или хранение опасных грузов, должны назначаться приказом из числа инженерно-технических работников, прошедших проверку знаний «**Правил устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением**» и настоящего **Руководства**.

4.10. К обслуживанию контейнеров (осмотр, налив, слив, дегазация, ремонт и т.п.) допускаются лица, достигшие 18-летнего возраста, изучившие его конструкцию, порядок выполнения операций, правила техники безопасности при работе с перевозимым грузом, правила оказания первой помощи, сдавшие экзамен квалификационной комиссии, прошедшие медицинское освидетельствование и снабженные индивидуальными средствами защиты дыхательных путей от попадания паров перевозимого груза.

4.11. Для обеспечения безопасной эксплуатации контейнер должен подвергаться освидетельствованиям и ремонтам. Цистерна и оборудование каждого контейнера должны быть освидетельствованы и испытаны вместе или по отдельности первый раз перед введением в эксплуатацию (первоначальное освидетельствование и испытания), а затем с интервалами не более пяти лет (периодические освидетельствования и испытания).

4.12. Первоначальное освидетельствование и испытания должны включать в себя проверку конструктивных характеристик, наружный и внутренний осмотры, гидравлические испытания. Если цистерна и оборудование были подвергнуты гидравлическим испытаниям по отдельности, то они должны быть испытаны на плотность в составе контейнера.

4.13. Периодические освидетельствования и испытания должны включать в себя наружный и внутренний осмотры и, как правило, гидравлические испытания.

4.14. Первоначальные и периодические испытания проводятся под техническим наблюдением **РС** испытательным давлением, указанным в табличке с данными на цистерну, если другого не установлено **РС**. Дата проведения испытаний заносится в табличку ударным или другим способом, обеспечивающим надежное и четкое нанесение даты испытаний.

4.15. Перед введением контейнера в эксплуатацию и далее - между периодическими освидетельствованиями и испытаниями, но не реже, чем через 2.5 года, должны проводиться следующие освидетельствования и испытания:

Инв.№ подл.	Подпись и дата
Взамен Инв. №	Инв. № дубл.
Подпись и дата	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	T11-25H-01.00.00.000 TO	Лист
						24

- 1) на плотность, когда требуется;
- 2) на функционирование оборудования;
- 3) наружный и внутренний осмотры цистерны.

Дата этих испытаний заносится в табличку с данными на цистерну.

4.16. Каждые 6 месяцев предохранительный клапан подлежит освидетельствованию на предмет отсутствия повреждений, течей в прокладках и загрязнений, препятствующих его функционированию.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взамен Инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата						Лист
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	Т11-25Н-01.00.00.000 ТО					

## 5. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

5.1. Перед работой с контейнером необходимо убедиться, что:

- на груженом контейнере имеются пломбы на крышках отсеков и нижнем устройстве налива (слива) груза;
- крышка люка-лаза и детали крепления ее к люку исправны и полностью укомплектованы;
- уплотнения резьбовых и фланцевых соединений исправны и не имеют течей;
- запорно-предохранительная и контрольно-измерительная арматура в наличии и не имеет повреждений;
- в цистерне не имеется избыточного внутреннего давления;
- на порожнем контейнере ручки запорных устройств перемещаются свободно, от руки;
- контейнер не имеет механических повреждений, на его наружной поверхности, в особенности в местах нанесения знаков и надписей, не имеется потеков от пролитого груза, внутренняя поверхность цистерны должным образом очищена, а сертификат чистоты цистерны не просрочен;
- груз соответствует требованиям, допускающим его перевозку в контейнере модели Т11-25Н-01, а контейнер должным образом обслужен и вовремя прошел необходимые освидетельствования и испытания;
- имеются необходимые знаки и надписи, знаки опасности груза нанесены правильно;
- масса брутто контейнера не превосходит проектную массу брутто, и не превышает максимально допустимую грузоподъемность грузоподъемного механизма или транспортного средства и не превосходит допускаемых нагрузок на автомобильный или железнодорожный путь;
- уровень заполнения контейнера соответствует требованиям, предъявляемым к грузу;
- персоналу, проводящему загрузку или разгрузку контейнера даны письменные инструкции по безопасному обращению с контейнером и грузом и поведению при аварийной ситуации;
- необходимое оборудование пункта налива (слива) (шланги, соединения, манометры, насосы и компрессоры и т.п.) имеются в наличии в необходимом количестве и находятся в исправном состоянии;
- воздух или газ, применяемый для разгрузки контейнера или для заполнения свободного объема, не будет химически реагировать с грузом;

Инв.№ подл.	Подпись и дата
Взамен Инв. №	Инв. № дубл.
Подпись и дата	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	Т11-25Н-01.00.00.000 ТО	Лист
						26

- персонал снабжен необходимыми средствами защиты, а защитная спецодежда стойка к воздействию груза.

5.2. Во всех случаях работы с контейнером, содержащем опасный груз, персонал **ОБЯЗАН** как минимум пользоваться химически стойкими защитными очками и перчатками. В том случае, когда имеются сомнения в степени опасности груза или предполагается возможность дополнительного риска, персонал **ОБЯЗАН** использовать полный комплект защитной спецодежды **ПО СОБСТВЕННОЙ ИНИЦИАТИВЕ**.

5.3. Основные опасности, которые могут возникнуть при заполнении или опорожнении контейнера, их причины и способы предотвращения приведены в Табл. 2.

Таблица 2

Виды опасности при работе с контейнером, причины возникновения и способы предотвращения

Вид опасности	Причина возникновения	Способ предотвращения
1. Внезапный выброс груза, приводящий к загрязнению окружающей среды, повреждению оборудования и травмам персонала	Открытие крышки люка-лаза, клапанов устройств налива (слива) или отсоединение шлангов от контейнера, цистерна которого находится под внутренним давлением.	<p>Перед началом разгрузки освободить цистерну от паров опасного груза в соответствии с технологической инструкцией по обращению с данным грузом, действующей на предприятии, производящем разгрузку.</p> <p>В том случае, если пары груза не опасны для органов дыхания и для окружающей среды, медленно открыть кран газовой магистрали и стравить давление, выпустив пары груза в атмосферу. При открывании крана необходимо следить, чтобы ни одна часть тела не находилась над выходным патрубком.</p>

Инв.№ подл.	Подпись и дата
Взамен Инв. №	Инв. № дубл.
Подпись и дата	Подпись и дата

2. Удушение или отравление парами груза	Проникновение внутрь цистерны, содержащей ядовитые или обедненные кислородом пары груза.	Перед проникновением внутрь цистерны убедиться в наличии сертификата очистки, проверить состав атмосферы внутри цистерны при помощи соответствующего анализатора, при необходимости провести дегазацию цистерны. Работник, проникающий внутрь цистерны, должен иметь дыхательный аппарат и быть застрахован при помощи монтажного пояса и веревки. Страхующий, остающийся снаружи цистерны, должен иметь дыхательный аппарат.
3. Удар отсоединившимся шлангом	Внезапное отсоединение шланга от цистерны, находящейся под давлением.	Перед отсоединением магистралей убедиться, что они не находятся под давлением.
4. Нежелательная химическая реакция, приводящая к затвердеванию остатков груза в цистерне, сливных устройствах и подводящих магистралях или загрязнение груза	Цистерна или устройства налива (слива) не очищены или неправильно очищены от предыдущего груза или от реактивов, применяемых при очистке. Неправильный выбор реактивов для очистки цистерны.	Перед загрузкой проверить наличие сертификатов очистки. Проверить чистоту клапанов устройств налива и их деталей, контактирующих с грузом. Проверить перед использованием совместимость с грузом реактивов, применяемых при очистке.
5. Случайный пролив груза, приводящий к нежелательной химической реакции, загрязнению окружающей среды или выделению ядовитых или горючих паров	Открытие клапанов устройств слива без предварительного контроля герметичности соединений или отсоединение магистралей налива или слива груза без предварительного контроля их опорожнения.	Проверить правильность и надежность выбора и подсоединения шлангов. Проверить опорожнение шлангов перед отсоединением наливных (сливных) магистралей.

Инв. № подл.	Подпись и дата
Взамен Инв. №	Инв. № дубл.
Подпись и дата	

Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата
------	------	-------------	---------	------

T11-25H-01.00.00.000 TO

6. Воздействие на цистерну и шланги давления, превышающего максимально допустимое рабочее давление, приводящее к повреждению или разрушению цистерны подводящих магистралей и травмам персонала	Слишком высокое давление, подводимое при разгрузочных операциях, недостаточный свободный объем.	Убедиться, что подводимое давление не превышает максимально допустимого давления, указанного в табличке с данными по цистерне. Убедиться, что незаполненный объем в цистерне достаточен для температурного расширения груза.
7. Воздействие на цистерну вакуума, приводящее к ее повреждению и травмам персонала	Слишком большая производительность насоса при опорожнении цистерны методом выкачивания. Охлаждение герметично закрытой цистерны после промывки или пропаривания.	Убедиться, что при разгрузке или охлаждении в цистерну имеется доступ воздуха, инертного газа или паров груза через люк-лаз или клапан воздушной магистрали.
8. Нарушение проходимости шлангов, приводящее к повышенному давлению или опасному вакууму в цистерне	Перегиб или сплющивание шлангов, препятствующее прохождению жидкости или воздуха (газа).	Шланги должны иметь четкую маркировку, чтобы предотвратить случайное размещение на них другого оборудования. Перед использованием шланги должны быть освидетельствованы и свободно размещены перед их присоединением к цистерне.
9. Взрыв паров груза, приводящий к разрушению оборудования, травмам персонала и пожару	Открытый огонь или искры от электрических разрядов в атмосфере паров груза при заполнении или опорожнении цистерны, а также в случае утечки груза.	Не допускать присутствие открытого огня вблизи контейнеров. Убедиться в надежном заземлении контейнера. Не допускать использование инструментов и спецодежды (особенно - обуви), при использовании которых возможно образование искр.

5.4. Контейнеры-цистерны, направляемые для ремонта, должны быть очищены, промыты и пропарены. Сертификат (справка) об очистке цистерны прилагается к перевозочным документам. **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** производить освидетельствование и ремонт цистерны контейнера и её элементов и внутренний осмотр до очистки, промывки и пропарки цистерны.

Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата
Инва.№ подл.	Взамен Инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата	

5.5. При производстве ремонта неисправного контейнера **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** ремонтировать цистерну в груженом состоянии или в порожнем состоянии до очистки, промывки и пропаривания.

5.6. Освещение внутри цистерны допускается только лампочками, рассчитанными на напряжение 12В, в исправной взрывобезопасной арматуре.

5.7. До начала работы внутри цистерны необходимо произвести анализ среды на отсутствие опасной концентрации паров перевозимого продукта и на содержание кислорода. Содержание кислорода должно быть в пределах 19...20% по объёму.

5.8. **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** держать цистерну, когда слив или налив не производится, присоединенной к коммуникациям. В случае длительного перерыва при сливе или наливе перевозимого продукта шланги от цистерны должны быть отсоединены.

5.9. При наливных (сливных) работах все подводящие и отводящие коммуникации не должны иметь течи. Подтягивание и отвинчивание резьбовых и фланцевых соединений цистерны и коммуникаций, хомутов шлангов, находящихся под давлением, **ЗАПРЕЩАЕТСЯ**. Нельзя применять ударный инструмент при завинчивании и отвинчивании резьбовых соединений.

5.10. При наливных (сливных) работах контейнер должен быть заземлен.

5.11. **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** производить налив и слив продукта во время грозы.

5.12. На электрифицированных участках железных дорог **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** производить любые операции наверху контейнера до снятия напряжения в контактной сети.

5.13. **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** проводить работы на контейнере, находящемся под давлением. Арматура может быть снята только при отсутствии в цистерне избыточного давления. После снятия арматуры отверстия должны быть закрыты технологическими фланцевыми заглушками.

5.14. Эксплуатация контейнера **ЗАПРЕЩАЕТСЯ**, если:

- на цистерне обнаружены механические или коррозионные повреждения;
- неисправен предохранительный клапан;
- неисправны затворы клапанов устройств налива (слива) и воздушной (газовой) магистрали;
- обнаружены трещины в сварных швах или протечки в уплотнениях разъемных соединений контейнера;
- в других случаях, предусмотренных технологической инструкцией предприятия, эксплуатирующего контейнер.

5.15. При эксплуатации контейнера **КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ** :

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взамен Инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата	T11-25H-01.00.00.000 TO					Лист
										30
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата						

- доступ людей внутрь порожней цистерны для осмотра без разрешения ответственного лица, подтвердившего отсутствие внутри цистерны вредных или взрывоопасных паров перевозившегося в ней продукта;
- пить, принимать пищу курить и применять открытый огонь вблизи контейнера;
- производить на контейнере какие-либо сварочные работы без очистки, промывки и пропарки цистерны;
- производить работы без индивидуальных средств защиты.

5.16. При обнаружении дефектов и неисправностей элементов контейнера-цистерны, изложенных в Приложении 2, эксплуатация контейнера **ЗАПРЕЩАЕТСЯ**.

Инв.№ подл.																										
Подпись и дата																										
Взамен Инв. №																										
Инв. № дубл.																										
Подпись и дата																										
Изм.					Лист					№ документа					Подпись					Дата					T11-25H-01.00.00.000 TO	Лист
																										31



## 6. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

6.1. Перед использованием контейнера производится проверка его технического состояния. При этом особое внимание обращается на следующее:

### 6.1.1. Контейнер в целом:

- наличие паспорта (формуляра) завода-изготовителя и копий сертификатов РС;
- наличие справки (сертификата) об очистке, в котором указаны дата очистки, наименование и номер ООН последнего груза, перевезенного в контейнере;
- наличие в табличке по безопасности и с данными по цистерне отметок об освидетельствованиях и испытаниях;
- наличие и четкость нанесения необходимых знаков и надписей;
- отсутствие знаков опасности, оставшихся от предыдущего груза.

### 6.1.2. Цистерна:

- отсутствие на наружной поверхности масляных пятен и дорожной пыли или грязи, затрудняющих читаемость знаков и надписей;
- отсутствие загрязнений или запаха от перевозимого ранее груза;
- отсутствие видимых повреждений, вмятин, трещин в сварных швах, следов не санкционированного ремонта и т.п.;
- отсутствие механических и коррозионных повреждений на внутренней поверхности.

### 6.1.3. Торцевые рамы, лестницы, площадки обслуживания:

- отсутствие механических и коррозионных повреждений угловых фитингов, стоек, балок и опорных колец, которые могут повлиять на прочность;
- отсутствие повреждений ЛКП;
- наличие и исправность приспособлений для подсоединения цепей металлизации (заземления);
- комплектность, исправность и надлежащее закрепление трапов площадок обслуживания;
- исправность лестниц и их крепления к рамам.

### 6.1.4. Люк-лаз:

- комплектность элементов запирания крышки люка;
- отсутствие механических или коррозионных повреждений элементов люка, которые могут повлиять на прочность;
- совместимость прокладки люка с грузом;
- надежность уплотнения крышки люка.

Инв.№ подл.	Подпись и дата
Взамен Инв. №	Инв. № дубл.
Подпись и дата	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	Т11-25Н-01.00.00.000 ТО	Лист
						32

**6.1.5. Предохранительный клапан:**

- соответствие клапана типу контейнера и перевозимому грузу;
- наличие пломбы на клапане;
- наличие и исправность пламепрерывающей сетки (если ее установка необходима).

**6.1.6. Наливные (сливные) устройства и клапан воздушной магистрали:**

- наличие заглушек (крышек);
- отсутствие загрязнений;
- наличие очищенной от предыдущего груза трубы слива (для верхнего устройства);
- свободное вращение ручек клапанов (от руки);
- наличие и исправность приспособлений для наложения пломб.

**6.1.7. Отсеки:**

- отсутствие остатков предыдущего груза;
- наличие и чистота дренажных труб;
- исправность крышек и замков;
- наличие и исправность приспособлений для наложения пломб.

6.2. При обнаружении неисправностей до их устранения заполнение контейнера **ЗАПРЕЩАЕТСЯ.**

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взамен Инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата

					<b>T11-25H-01.00.00.000 TO</b>	<b>Лист</b>
						33
<b>Изм.</b>	<b>Лист</b>	<b>№ документа</b>	<b>Подпись</b>	<b>Дата</b>		

## 7. ЗАПОЛНЕНИЕ И РАЗГРУЗКА КОНТЕЙНЕРА

7.1. Налив и слив продуктов, образующих коррозионные или ядовитые пары, производится закрытым способом через верхнее или нижнее наливное (сливное) устройство. Для достижения полностью закрытого налива или слива, необходимо возвращать воздух, газ или пары груза в основное хранилище груза по магистрали, соединяющей воздушный (газовый) клапан контейнера с емкостью хранилища.

7.2. Грузы, на которые могут повлиять воздух или влага, или которые могут вступить в химическую реакцию с ними, следует наливать и сливать закрытым способом через устройства верхнего или нижнего налива (слива). При перевозке таких грузов свободный объем цистерны должен быть заполнен инертным газом.

7.3. Налив грузов, склонных к пенообразованию, или окисляющихся кислородом воздуха, необходимо производить через нижнее устройство налива, а если это невозможно, - через верхнее устройства налива, снабженное сифонной трубой.

7.4. Степень заполнения контейнера определяется при помощи мерной рейки, по массе или при помощи расходомера. При заполнении контейнера закрытым способом степень заполнения следует контролировать по массе или при помощи расходомера.

7.5. Все оборудование, начиная от основного хранилища и включая клапаны, шланги, насосы, манометры, газовозвращающие магистрали и т.п., должны рассматриваться как единая система, подверженная воздействию со стороны груза одних и тех же факторов (давление, температура, коррозия, вязкость), и должно быть надлежащим образом проверено на соответствие этим факторам.

7.6. Контейнер модели T11-25H-01 допускается заполнять безопасными и опасными жидкими грузами классов 3, 5, 6.1, 8 и 9, для которых в столбце 13 «Инструкции по транспортируемым цистернам ООН» главы 3.2 «Перечень опасных грузов» Международного морского кодекса по опасным грузам (Кодекса ММОГ) указаны типы транспортируемых цистерн, удовлетворяющих требованиям инструкций ООН UN T1 – UN T4, UN T6, UN T7 и UN T11.

7.7. Степень заполнения цистерны определяется в соответствии с требованиями главы 4.2.1.9 с учетом специальных положений, указанных в столбце 14 главы 3.2 и п. 4.2.5.3 Кодекса ММОГ.

7.8. Максимальная плотность груза при 15°C и наполнении на 80% от общей вместимости цистерны не должна превышать 1.59 кг/л, что соответствует загрузке контейнера до максимально допустимой массы брутто 36000 кг.

7.9. **Дополнительные меры предосторожности при операциях по заполнению и разгрузке контейнера:**

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взамен Инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата	Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	Т11-25H-01.00.00.000 ТО	Лист
											34

- так как давление внутри закрытой цистерны всегда отличается от атмосферного, клапаны следует открывать осторожно, учитывая возможность выброса газа или жидкости;
- открывать люк-лаз, не уравнивая давление в цистерне с атмосферным, **ЗАПРЕЩАЕТСЯ**;
- при отвинчивании гаек на откидных болтах крышки люка-лаза стоять на крышке люка **ЗАПРЕЩАЕТСЯ**;
- гайки на откидных болтах исправного люка-лаза должны завинчиваться от руки, обеспечивая необходимое уплотнение крышки люка, момент затяжки гаек не должен превышать  $65^{+3}$  Нм;
- при использовании нижнего устройства налива (слива) его внутренний клапан следует открывать и закрывать в первую очередь;
- проникать внутрь цистерны контейнера, не приняв всех необходимых мер предосторожности, **ЗАПРЕЩАЕТСЯ**.

#### 7.10. Методы заполнения контейнера

7.10.1. **Заполнение самотеком через люк-лаз.** При использовании этого метода груз из емкости хранилища, расположенной выше контейнера, самотеком поступает в цистерну контейнера.

7.10.2. **Заполнение самотеком через верхнее или нижнее устройство налива (закрытый способ).** Груз поступает в цистерну самотеком из емкости, расположенной выше контейнера, вытесняя газово-паровую фазу в емкость хранилища через клапан воздушной (газовой) магистрали.

7.10.3. **Заполнение через люк-лаз при помощи насоса.** Груз закачивается в цистерну контейнера из емкости хранилища через люк-лаз.

7.10.4. **Заполнение при помощи насоса через верхнее или нижнее устройство налива (закрытый способ).** Груз закачивается в цистерну контейнера, вытесняя газово-паровую фазу в емкость хранилища через клапан воздушной (газовой) магистрали.

7.10.5. **Заполнение через верхнее или нижнее устройство налива вытеснением (передавливанием)** груза из емкости хранилища давлением воздуха или инертного газа. Газово-паровая фаза вытесняется из цистерны контейнера и удаляется либо через люк-лаз или клапан воздушной (газовой) магистрали в атмосферу, либо - через клапан воздушной (газовой) магистрали в специальную емкость.

Инв.№ подл.	Взамен Инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата					
				<b>T11-25H-01.00.00.000 TO</b>				Лист
								35
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата				

**7.11. Перед заполнением контейнера необходимо проделать следующее:**

- убедиться, что контейнер или транспортное средство, на котором он находится, должным образом зафиксированы;
- убедиться, что груз снабжен необходимыми документами, контейнер имеет сертификат (справку) об очистке или дегазации и соответствует загружаемому продукту;
- убедиться, что место погрузки оборудовано для безопасного удаления остатков загружаемого в контейнер продукта из шлангов магистралей налива и клапанов контейнера;
- убедиться, что предохранительный клапан и клапаны устройств налива не имеют повреждений и загрязнений, препятствующих их нормальному функционированию;
- убедиться, что количество груза соответствует емкости контейнера;
- убедиться, что температура груза не превышает максимально допустимой;
- при заполнении контейнера грузом 3-го класса опасности убедиться, что средства пожаротушения имеются в наличии, исправны и находятся с наветренной стороны контейнера;
- заземлить контейнер до подсоединения наливных и воздушных (газовых) магистралей, подсоединив провод заземления пункта заполнения к винту (пластине) заземления контейнера;
- убедиться, что фланцы и резьбы подсоединяемых шлангов соответствуют фланцам и резьбам наливных устройств контейнера, а уплотнительные прокладки соответствуют загружаемому продукту.

**7.12. При заполнении через люк-лаз:**

- проделать операции в соответствии с п. 7.11;
- убедиться, что клапаны нижнего устройства налива (слива) закрыты;
- открыть люк и вставить шланг, стараясь не повредить внутреннюю поверхность цистерны;
- зафиксировать шланг для предотвращения выброса шланга и пролива продукта;
- заполнить цистерну до требуемого уровня, постоянно следя за отсутствием течей в шлангах и соединениях;
- слить остатки продукта из шланга и удалить его из цистерны;
- закрыть крышку люка-лаза и затянуть гайки на откидных болтах.

**7.13. При заполнении через верхнее устройство налива:**

- проделать операции в соответствии с п. 7.11;
- убедиться, что клапаны нижнего устройства налива (слива) закрыты;

Инв.№ подл.	
Подпись и дата	
Взамен Инв. №	
Инв. № дубл.	
Подпись и дата	

					<b>T11-25H-01.00.00.000 TO</b>	Лист
						36
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата		

- снять заглушку с фланца верхнего устройства налива, подсоединить шланги, убедиться в надежности уплотнений;
- снять заглушку (резьбовую крышку) с клапана воздушной (газовой) магистрали и подсоединить к нему магистраль отвода паров продукта и открыть клапан;
- открыть клапан устройства налива и наполнить цистерну до требуемого уровня, постоянно следя за отсутствием течей в шлангах и соединениях;
- слить остатки продукта из шланга, закрыть клапан устройства налива, отсоединить шланг, установить заглушку;
- закрыть клапан воздушной магистрали, отсоединить магистраль отвода паров продукта, установить заглушку (крышку).

**7.14. При заполнении через нижнее устройство налива:**

- проделать операции в соответствии с п. 7.11;
- снять заглушку (резьбовую крышку) с фланца (резьбового патрубка) нижнего устройства налива, подсоединить шланги, убедиться в надежности уплотнений;
- снять заглушку (резьбовую крышку) с клапана воздушной (газовой) магистрали и подсоединить к нему магистраль отвода паров продукта и открыть клапан;
- открыть внутренний запорный клапан нижнего устройства налива;
- открыть наружный запорный клапан нижнего устройства налива и наполнить цистерну до требуемого уровня, постоянно следя за отсутствием течей в шлангах и соединениях;
- закрыть внутренний клапан;
- слить остатки продукта из шланга, закрыть наружный клапан устройства налива, отсоединить шланг, установить заглушку.

**7.15. После заполнения:**

- очистить и привести в исходное состояние шланги наливной и газовой коммуникаций ;
- убедиться, что крышка люка-лаза должным образом закрыта и уплотнена, клапаны устройств налива и воздушной (газовой) магистрали закрыты, крышки и заглушки на запорной арматуре установлены и уплотнены;
- очистить отсеки от пролитого при заполнении цистерны продукта;
- отсоединить заземление;
- при необходимости установить пломбы на местах пломбирования;
- убедиться в соответствии маркировки, нанесенной на контейнер загруженному продукту.

Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата

T11-25H-01.00.00.000 TO

## 7.16. Методы разгрузки контейнера

7.16.1. **Разгрузка самотеком.** При использовании этого метода груз через нижнее или верхнее сливное устройство поступает в емкость хранилища, расположенную ниже уровня контейнера. Доступ воздуха в разгружаемую цистерну происходит через люк-лаз или через открытый кран воздушной магистрали.

При использовании верхнего сливного устройства необходимо при закрытом люк-лазе через клапан воздушной магистрали подать в цистерну давление, необходимое для заполнения жидкостью сливной магистрали, включая трубу слива.

При разгрузке необходимо следить за беспрепятственным доступом воздуха в цистерну.

7.16.2. **Разгрузка вытеснением груза (передавливанием).** Разгрузка производится через нижнее или верхнее сливное устройство за счет подачи в цистерну через клапан воздушной магистрали избыточного давления воздуха или инертного газа. Емкость хранилища может находиться как ниже, так и выше контейнера.

При разгрузке необходимо следить, чтобы давление в цистерне не превышало максимально допустимого давления.

7.16.3. **Разгрузка выкачиванием при помощи насоса.** При использовании этого метода всасывающий патрубок насоса присоединяется к верхнему или нижнему сливному устройству или к шлангу, опущенному в цистерну через люк-лаз. Емкость хранилища может находиться как ниже, так и выше контейнера.

Внутри цистерны для замещения выкачиваемого груза должен быть обеспечен доступ воздуха, инертного газа или паров груза в количестве, необходимом для предотвращения образования в цистерне недопустимого вакуума.

В зависимости от свойств груза это достигается путем открытия крышки люка-лаза либо подачей инертного газа или паров груза через клапан газовой магистрали.

При использовании насоса высокой производительности во всасывающей магистрали **должен быть установлен вакуумный предохранительный клапан**, чтобы не допустить остаточных деформаций или разрушения цистерны под действием избыточного наружного давления.

## 7.17. Перед разгрузкой контейнера необходимо сделать следующее:

- убедиться, что контейнер или транспортное средство, на котором он находится, должным образом зафиксированы;

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взамен Инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата	Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	Т11-25Н-01.00.00.000 ТО	Лист
											38

- убедиться, что емкость хранилища достаточна для приемки груза, содержащегося в цистерне контейнера. Если емкость хранилища уже частично заполнена, необходимо убедиться, что ее содержимое совместимо с содержимым контейнера;
- при разгрузке грузов 3-го класса опасности убедиться, что средства пожаротушения имеются в наличии, исправны и находятся с наветренной стороны контейнера;
- заземлить контейнер до подсоединения сливных и воздушных (газовых) магистралей, подсоединив провод заземления пункта разгрузки к винту (пластине) заземления контейнера;
- убедиться, что фланцы и резьбы подсоединяемых шлангов соответствуют фланцам и резьбам сливных устройств контейнера, а уплотнительные прокладки соответствуют разгружаемому продукту;
- убедиться, что место разгрузки оборудовано для безопасного удаления остатков сливаемого продукта из шлангов магистралей слива и клапанов контейнера;
- убедиться в правильности настройки предохранительных клапанов емкости хранилища;
- при разгрузке выкачиванием насосом или самотеком убедиться, что внутри цистерны обеспечен доступ воздуха через люк-лаз, клапан воздушной (газовой) магистрали или, если используется закрытый способ разгрузки, клапан газовой магистрали соединен с трубопроводом, обеспечивающим подачу в цистерну контейнера паров разгружаемого продукта из емкости хранилища, сам трубопровод не заблокирован затвердевшим продуктом;
- при разгрузке перекачиванием убедиться, что манометр исправен, а его показания хорошо видны и могут быть использованы для управления подаваемым в цистерну давлением, которое не должно превышать максимально допустимого рабочего давления (МДРД);
- поставить в известность о готовности контейнера к операциям по разгрузке лицо, ответственное за разгрузку.

**7.18. При разгрузке самотеком:**

- выполнить операции в соответствии с п. 7.17;
- убедиться, что ручки клапанов нижнего сливного устройства находятся в положении «Закрото»;
- снять заглушку (крышку) с нижнего сливного устройства, подсоединить шланги, убедиться в правильности и плотности соединений;

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взамен Инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	T11-25H-01.00.00.000 TO	Лист
						39



- открыть люк-лаз или клапан воздушной магистрали;
- открыть наружный и внутренний клапаны и приступить к сливу груза;
- закончив слив, закрыть внутренний клапан, освободить шланги от остатков груза, закрыть наружный запорный клапан, отсоединить шланги и установить заглушку (крышку) на сливное устройство;
- закрыть и уплотнить крышку люка-лаза или клапан воздушной магистрали, установить на клапан заглушку (крышку).

**7.19. При разгрузке выкачиванием насосом через верхнее сливное устройство:**

- выполнить операции в соответствии с п. 7.17;
- снять заглушку (крышку) со сливного устройства, подсоединить шланги, убедиться в правильности и плотности соединений;
- открыть люк-лаз или клапан воздушной магистрали;
- открыть клапан сливного устройства и приступить к сливу, следя за отсутствием течей в соединениях;
- закончив слив, освободить шланги от остатков груза, закрыть клапан сливного устройства, отсоединить шланги, установить заглушку (крышку) на сливное устройство;
- закрыть и уплотнить крышку люка-лаза или клапан воздушной магистрали, установить на клапан заглушку (крышку).

**7.20. При разгрузке выкачиванием насосом через нижнее сливное устройство:**

- выполнить операции в соответствии с п. 7.17;
- убедиться, что ручки клапанов нижнего сливного устройства находятся в положении «Закрыто»;
- снять заглушку (крышку) с нижнего сливного устройства, подсоединить шланги, убедиться в правильности и плотности соединений;
- открыть люк-лаз или клапан воздушной магистрали;
- открыть клапан сливного устройства и приступить к сливу, следя за отсутствием течей в соединениях;
- закончив слив, закрыть внутренний клапан, освободить шланги от остатков груза, закрыть наружный запорный клапан, отсоединить шланги и установить заглушку (крышку) на сливное устройство;
- закрыть и уплотнить крышку люка-лаза или клапан воздушной магистрали, установить на клапан заглушку (крышку).

Инв.№ подл.	Подпись и дата
Взамен Инв. №	Инв. № дубл.
Подпись и дата	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	<b>T11-25H-01.00.00.000 TO</b>	Лист
						40

**7.21. При разгрузке вытеснением (передавливанием) груза через верхнее сливное устройство:**

- выполнить операции в соответствии с п. 7.11;
- снять заглушку (крышку) со сливного устройства, подсоединить шланги, убедиться в правильности и плотности соединений;
- убедиться, что крышка люка-лаза закрыта и уплотнена;
- открыть клапан верхнего сливного устройства;
- подсоединить воздушную магистраль к клапану воздушной магистрали;
- открыть клапан воздушной магистрали и подать давление в цистерну и приступить к сливу, следя за тем, чтобы давление не превышало МДРД для цистерны и шлангов и за отсутствием течей в соединениях;
  - после опорожнения цистерны и шлангов прекратить подачу воздуха в цистерну, закрыть клапан воздушной магистрали, отсоединить шланг воздушной магистрали от клапана, закрыть клапан и установить на клапан заглушку (крышку);
  - освободить шланги от остатков груза, закрыть клапан сливного устройства, отсоединить шланги, установить на клапан заглушку (крышку).

**7.22. При разгрузке вытеснением (передавливанием) груза через нижнее сливное устройство:**

- выполнить операции в соответствии с п. 7.17;
- убедиться, что ручки клапанов нижнего сливного устройства находятся в положении «Закрыто»;
  - снять заглушку (крышку) с нижнего сливного устройства, подсоединить шланги, убедиться в правильности и плотности соединений;
  - убедиться, что крышка люка-лаза закрыта и уплотнена;
  - открыть внутренний запорный клапан;
  - открыть наружный запорный клапан;
  - открыть клапан воздушной магистрали и подать давление в цистерну и приступить к сливу, следя за тем, чтобы давление не превышало МДРД для цистерны и шлангов и за отсутствием течей в соединениях;
    - после опорожнения цистерны и шлангов прекратить подачу воздуха в цистерну, закрыть клапан воздушной магистрали, отсоединить шланг воздушной магистрали от клапана, закрыть клапан и установить на клапан заглушку (крышку);
    - закрыть внутренний запорный клапан;

Инв.№ подл.	Подпись и дата
Взамен Инв. №	Инв. № дубл.
Подпись и дата	Подпись и дата

- освободить шланги от остатков груза, закрыть наружный запорный клапан, отсоединить шланги и установить на клапан заглушку (крышку).

### 7.23. После опорожнения:

- очистить от остатков груза и привести в исходное состояние шланги, установив на них заглушки и крышки;
- убедиться, что клапаны сливных устройств и воздушной магистрали контейнера должным образом закрыты и заглушены;
- очистить контейнер и место разгрузки от пролитого груза;
- отсоединить заземление;
- убедиться, что на контейнере имеются знаки опасности, соответствующие выгруженному продукту, так как до очистки и дегазации контейнера он считается содержащим опасный груз;
- если разгрузка производилась методом вытеснения груза инертным газом, обеспечить наличие в цистерне после разгрузки инертного газа до его очистки или до заполнения тем же грузом;
- принять меры против загрязнения контейнера остатками затвердевающих грузов (некоторые смолы, латекс).

### 7.24. Методы заполнения и опорожнения контейнера с использованием инертного газа

7.24.1. Заполнение и опорожнение контейнера химическими продуктами, разлагающимися, теряющими качество или оказывающими коррозионное воздействие на конструкцию контейнера при соприкосновении с воздухом, а также их транспортировка производится под подушкой инертного газа, заполняющего свободное от жидкого груза пространство цистерны. Обычно в качестве инертного газа используется азот.

7.24.2. Используемый инертный газ должен быть совместим с грузом и не иметь несовместимых с грузом примесей.

7.24.3. При заполнении или разгрузке контейнера методом вытеснения инертный газ используется в качестве промежуточной среды, передающей давление. Перед заполнением контейнера из цистерны необходимо удалить воздух.

7.24.4. Хотя инертные газы не токсичны, вдыхание их в закрытых помещениях может привести к удушью.

7.24.5. Контейнер, цистерна которого заполнена инертным газом, должен быть опломбирован временными пломбами и снабжен маркировкой, указывающей, что цистерна заполнена газом, не пригодным для дыхания.

Инв.№ подл.	Подпись и дата
Взамен Инв. №	Инв. № дубл.
Подпись и дата	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	T11-25H-01.00.00.000 TO	Лист
						42

7.24.6. Контейнер, предназначенный для перевозки грузов под подушкой инертного газа, проходит обычную проверку на соответствие контейнера перевозимому грузу. Дополнительно необходимо провести проверку запорно-предохранительной арматуры на плотность.

7.24.7. При необходимости клапан газовой магистрали может быть снабжен манометром с пределом измерения от 0 до 4 бар, установленном между запорным устройством клапана и цистерной, позволяющем контролировать утечку инертного газа при транспортировке контейнера.

7.24.8. **При удалении воздуха из цистерны методом вытеснения** необходимо проделать следующие операции:

1) закрыть и уплотнить крышку люка-лаза, закрыть клапаны наливных (сливных) устройств и газовой магистрали;

2) подсоединить источник инертного газа к клапану газовой магистрали или клапану верхнего или нижнего наливного устройства;

3) заполнять цистерну инертным газом до тех пор, пока давление в ней не достигнет 1.5 бар;

4) стравить давление в цистерне через любое из свободных от подсоединения магистрали инертного газа устройств. Если в качестве инертного газа используется азот, то после первой продувки цистерны в ней будет содержаться 60% азота;

- 5) при необходимости повторить операции 3) и 4):
- после двукратного проведения операций 3) и 4) в цистерне будет содержаться 84% азота и 4% кислорода;

- после трехкратной - 94% азота и 1.5% кислорода;
- после четырехкратной - 97.5% азота и 0.5% кислорода.

6) закрыть все клапаны на контейнере.

7.24.9. **При удалении воздуха из цистерны методом продувки** необходимо проделать следующие операции:

1) закрыть и уплотнить крышку люка-лаза, закрыть клапаны наливных (сливных) устройств и газовой магистрали;

2) подсоединить источник инертного газа к клапану газовой магистрали или клапану верхнего или нижнего наливного устройства;

3) открыть клапан любого из свободных от подсоединения магистрали инертного газа устройств;

4) продуть цистерну инертным газом, использовав такое его количество, которое необходимо для достижения необходимого его содержания в цистерне:

Инва.№ подл.	
Подпись и дата	
Взамен Инв. №	
Инва. № дубл.	
Подпись и дата	

						<b>T11-25H-01.00.00.000 TO</b>	Лист
							43
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата			

- при однократной замене содержимого цистерны в ней будет 63% азота и 10% кислорода;
- при двукратной - 87% азота и 3% кислорода;
- при трехкратной - 95% азота и 1% кислорода;
- при четырехкратной - 98% азота и 0.4% кислорода.

5) закрыть все клапаны на контейнере.

Объем инертного газа, используемого для продувки, следует контролировать при помощи расходомера.

7.24.10. Эффективность метода продувки зависит от тщательности перемешивания воздуха и инертного газа в цистерне. Для контроля фактического содержания кислорода в цистерне необходимо использовать анализатор кислорода.

**7.24.11. При заполнении контейнера под подушкой инертного газа необходимо проделать следующее:**

- проделать операции в соответствии с п. 7.11;
- освободить цистерну от воздуха;
- подсоединить магистраль подачи груза к верхнему или нижнему наливному устройству;
- подать давление в шланги магистрали подачи груза;
- открыть клапаны наливного устройства и приступить к заполнению цистерны;
- контролировать по манометру подъем давления в цистерне при ее заполнении грузом;
- при достижении в цистерне давления, при котором будут перевозиться груз, начать стравливать излишки инертного газа, слегка приоткрывая клапан газовой магистрали;
- контролировать количество загружаемого продукта по массе или при помощи расходомера;
- после заполнения контейнера закрыть клапаны наливного устройства;
- убедиться, что в цистерне достигнуто требуемое давление инертного газа;
- слить из шлангов остатки груза и отсоединить их от контейнера;
- установить на запорную арматуру все необходимые заглушки (крышки);
- выполнить операции в соответствии с п. 7.15.

**7.24.12. При разгрузке контейнера под подушкой инертного газа необходимо проделать следующее:**

- выполнить операции в соответствии с п. 7.17;
- убедиться, что клапаны сливного устройства, через которое будет осуществляться слив продукта, и клапан газовой магистрали находятся в положении «Закрыто»;

Инва.№ подл.	Подпись и дата
Взамен Инв. №	Инва. № дубл.
Подпись и дата	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	T11-25H-01.00.00.000 TO	Лист
						44

- снять заглушку (крышку) с клапана сливного устройства и подсоединить магистраль отвода груза к верхнему или нижнему сливному устройству;
- снять заглушку (крышку) с клапана газовой магистрали и подсоединить к нему магистраль подачи инертного газа;
- подать давление в цистерну;
- открыть клапаны сливного устройства и приступить к сливу груза;
- контролировать количество сливаемого продукта по массе или при помощи расходомера;
- после окончания разгрузки закрыть клапаны сливного устройства, отсоединить шланги, слить из шлангов остатки груза. Если разгрузка производится через нижнее сливное устройство, то необходимо сначала закрыть внутренний клапан, а затем отсоединить шланги, слить из них остатки груза, закрыть наружный клапан;
- установить в цистерне необходимое давление инертного газа, закрыть клапан газовой магистрали, отсоединить магистраль подачи инертного газа;
- установить на клапаны заглушки (крышки);
- выполнить операции в соответствии с п. 7.21.

Инва.№ подл.	Подпись и дата	Инва. № дубл.	Взамен Инв. №	Подпись и дата	
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	<p style="text-align: center; font-size: 24px;">T11-25H-01.00.00.000 TO</p>
					Лист 45

## 8. МАРКИРОВАНИЕ, ПЛОМБИРОВАНИЕ, ОКРАШИВАНИЕ

### 8.1 Маркирование

8.1.1. На задней торцевой раме контейнера, наклеивается или крепится другим способом эмблема **РС**, а также крепятся таблички из нержавеющей стали, содержащие сведения в объеме требований **РС**:

- 1) с данными о цистерне;
- 2) о допущении по безопасности в соответствии с Международной конвенцией по безопасным контейнерам (КБК);
- 3) о допущении контейнера к перевозке грузов под таможенными пломбами в соответствии с Международной таможенной конвенцией (КТК).

8.1.2. Таблички следует предохранять от повреждений и нанесения на них лакокрасочных покрытий так, чтобы надписи на них читались в течение всего срока эксплуатации контейнера.

8.1.3. На днищах и боковых поверхностях цистерны наклеиваются в виде специальных аппликаций надписи, выполненные в соответствии с требованиями стандарта ISO 6346:1995:

- 1) код владельца, серийный номер и контрольное число контейнера;
- 2) кодовое обозначение размера и типа контейнера;
- 3) номер перевозимого груза по классификации ООН, знаки основной и дополнительной (если требуется) опасности перевозимого груза .

8.1.4. На боковых поверхностях цистерны дополнительно наносятся указанным выше способом товарный знак изготовителя, заводской номер контейнера, надпись RID/ADR, знак, подтверждающий соответствие контейнера требованиям UIC, обозначение типа контейнера.

8.1.5. На заднем днище контейнера дополнительно наносятся в виде аппликации надписи на английском языке:

- 1) максимальная масса брутто;
- 2) собственная масса контейнера (тара);
- 3) вместимость контейнера.

8.1.6. На верхней поверхности контейнера и верхних балках торцевых рам наносятся:

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взамен Инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата	Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	T11-25H-01.00.00.000 TO	Лист
											46

- 1) код владельца, серийный номер и контрольное число контейнера (у каждого торца);
- 2) номер перевозимого груза по классификации ООН;
- 3) знаки опасности перевозимого груза.

8.1.7. На поверхности правого нижнего фитинга задней торцевой рамы наносится ударным способом заводской номер контейнера, клеймо ОТК, клеймо **РС**.

8.1.8. На поверхности левого нижнего фитинга задней торцевой рамы наносится ударным способом код владельца, серийный номер и контрольное число контейнера.

8.1.9. Знаки и надписи наносятся наклеиванием специальных аппликаций, изготавливаемых типографским способом. Технические условия на аппликации, содержащие сведения о материале аппликаций и технологии их нанесения на поверхность цистерны подлежат одобрению **РС**.

## 8.2. Пломбирование

8.2.1. Пломбированию подлежат следующие узлы контейнера:

- 1) крышки отсеков 9 , 10 в верхней части контейнера;
- 2) крышка нижнего арматурного отсека 31;
- 3) пенал для хранения сопроводительной документации 30.

8.2.2. Места установки пломб определяются технической документацией на контейнер.

8.2.3. Пломбирование производится на пунктах слива (налива).

8.2.4. Пломбы на предохранительном клапане устанавливаются после регулировки и испытаний на срабатывание на заводе-изготовителе клапанов или после освидетельствования или ремонта специализированной ремонтной организацией, имеющей одобрение **РС** для проведения таких работ. Снятие пломб с предохранительного клапана производится только в случае его неисправности или для регулирования.

## 8.3. Окрашивание контейнера

8.3.1. Окрашивание контейнера и нанесение надписей производятся заводом-изготовителем, а при эксплуатации - предприятием-владельцем контейнера или ремонтной организацией. Материал и толщина покрытий должны соответствовать тех-

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взамен Инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата
-------------	----------------	---------------	--------------	----------------

Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	T11-25H-01.00.00.000 TO	Лист
						47



нической документации на контейнер. Цветовая гамма раскраски контейнера определяется заводом-изготовителем или ремонтной организацией по согласованию с заказчиком при этом цистерна должна быть окрашена в светлые тона, а торцевые рамы должны иметь цвет, контрастный цвету цистерны.

8.3.2. Расположение и начертание обязательных надписей и знаков должно строго соответствовать технической документации на контейнер

Инв.№ подл.		Подпись и дата		Взамен Инв. №		Инв. № дубл.		Подпись и дата		
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	T11-25H-01.00.00.000 TO					Лист
										48

## 9. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

9.1. В процессе эксплуатации производится техническое обслуживание (ТО) контейнера. ТО является профилактическим мероприятием и должно проводиться систематически, в полном объеме, независимо от технического состояния контейнера и продолжительности его службы.

9.2. ТО включает в себя осмотр контейнера и устранение обнаруженных неисправностей и проводится с целью обеспечения:

- постоянной исправности и готовности контейнера к эксплуатации;
- безопасности при обслуживании и транспортировке;
- своевременного выявления и устранения причин, вызывающих преждевременный износ и выход из строя деталей и узлов.

### 9.3. Основными работами при проведении ТО являются:

- чистка, мойка наружной поверхности контейнера;
- восстановление лакокрасочных покрытий и надписей;
- проверка работы предохранительного клапана, поворотных затворов клапанов устройства налива (слива);
- устранение прочих неисправностей.

### 9.4. ТО контейнера подразделяется на следующие виды:

- осмотр на пунктах заполнения и разгрузки;
- освидетельствования на пунктах владельцев контейнеров.

### 9.5. В ТО перед заполнением входит:

- проверка целостности всех сборочных единиц, деталей и запорной и предохранительной арматуры путем внешнего осмотра;
- проверка работоспособности запорных устройств клапанов налива (слива);
- затяжка резьбовых соединений;
- проверка наличия и состояния пломб;
- проверка состояния табличек, покрытий, знаков и надписей.

### 9.6. В ТО после разгрузки входит:

- установка на место всех снятых при сливе груза заглушек;

Инв.№ подл.	Подпись и дата
Взамен Инв. №	Инв. № дубл.
Подпись и дата	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	T11-25H-01.00.00.000 ТО	Лист
						49

- осмотр контейнера с целью определения его технического состояния и пригодности к повторному заполнению;
- очистка наружной поверхности контейнера и прикрепленных к нему табличек от загрязнений;
- восстановление (при необходимости) надписей и лакокрасочных покрытий;
- пломбирование контейнера.

### 9.7. Освидетельствование на пунктах владельцев контейнеров

9.7.1. Освидетельствование контейнера производится инспектором РС по письменной заявке владельцев или других заинтересованных организаций. Периодические освидетельствования и испытания проводятся в соответствии с требованиями раздела 4 настоящего **Руководства**.

9.7.2. При всех освидетельствованиях контейнеры должны быть подготовлены: цистерна промыта, пропарена, дегазирована для обеспечения доступа внутрь.

9.7.3. Первое освидетельствование проводится инспектором Регистра через 2,5 года после даты изготовления контейнера. Допускается освидетельствование совмещать с капитальным ремонтом контейнера. Последующие освидетельствования проводятся с интервалом не более 2,5 лет.

9.7.4. Освидетельствование проводится в объеме, определенном Регистром в **"Руководстве по техническому надзору за контейнерами в эксплуатации"**.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взамен Инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата

					T11-25H-01.00.00.000 TO	Лист
						50
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата		

## 10. ОЧИСТКА

10.1. Очистка контейнеров производится специально подготовленным и аттестованным персоналом на пунктах (предприятиях) по очистке контейнеров, имеющих лицензию на этот вид деятельности, выданную компетентным государственным органом.

10.2. Как правило, после разгрузки контейнер подлежит очистке, за исключением тех случаев, когда он должен быть заполнен таким же или аналогичным грузом. В тех случаях, когда предыдущий груз токсичен или может вступить в реакцию с другим грузом, очистка контейнера **ОБЯЗАТЕЛЬНА**.

10.3. Очистку контейнера следует производить вскоре после разгрузки так, чтобы избежать затвердевания остатков груза или вступления их в реакцию с воздухом или влагой, что может привести к серьезному коррозионному повреждению цистерны.

10.4. Перед транспортировкой каждого конкретного груза необходимо иметь информацию по методам очистки контейнера и обезвреживания остатков груза, а также о возможных ограничениях или запретах местных органов надзора за экологией, касающихся очистки контейнера от остатков данного груза в пунктах разгрузки.

10.5. При выборе метода очистки контейнера необходимо учитывать свойства остатков груза, моющих составов и материала цистерны. Пренебрежение учетом этих факторов может привести к быстрому и не подлежащему ремонту коррозионному повреждению цистерны.

10.6. Рекомендуется проводить механическую очистку клапанов и сифонной трубы (трубы слива), уделяя особое внимание очистке внутренних поверхностей.

10.7. Организация, производящая очистку контейнера, должна привлечь независимого инспектора, который освидетельствует контейнер после очистки и выдает сертификат (справку) об очистке.

10.8. В сертификате об очистке должно быть указано, что контейнер очищен, не содержит остатков предыдущего груза и не имеет других загрязнений. После очистки контейнера от некоторых грузов дополнительно может требоваться сертификат (справка) о дегазации.

10.9. Для некоторых грузов в дополнение к стандартной процедуре очистки требуется проведение стерилизации или деодоризации (удаления запахов), а перед загрузкой - проведения химической пробы на чистоту цистерны.

10.10. Использование абразивных материалов при очистке внутренней поверхности цистерны **ЗАПРЕЩЕНО**.

10.11. При проведении **стандартной процедуры очистки** необходимо проделать следующее:

Инь.№ подл.	Подпись и дата	Взамен Инв. №	Инь. № дубл.	Подпись и дата	Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	Т11-25Н-01.00.00.000 ТО	Лист
											51

- удалить остатки груза из цистерны как можно скорее после разгрузки, так как многие грузы, особенно в смеси с водой, могут повредить цистерну контейнера;
- идентифицировать предыдущий груз с целью выбора метода очистки поверхности цистерны, моющих составов и способов обезвреживания продуктов, образовавшихся в результате очистки контейнера;
- убедиться, что метод очистки и применяемые материалы не вступят в химическую реакцию с остатками груза, не приведут к их вспениванию или затвердеванию и не повредят цистерну и арматуру;
- снять и очистить сифонную трубу (трубу слива), уделяя особое внимание очистке ее внутренней поверхности;
- очистить клапаны наливных (сливных) устройств, уделяя особое внимание очистке внутренних полостей и мест уплотнений;
- при очистке горячим паром убедиться, что температура пара не превышает максимальной допустимой температуры нагрева цистерны, указанной в табличке с данными по цистерне;
- при промывке проводить вентиляцию внутреннего объема цистерны;
- после пропаривания внутреннего объема цистерны убедиться, что на время остывания цистерны внутри нее обеспечен доступ воздуха через люк-лаз, клапан воздушной (газовой) магистрали или клапаны наливных (сливных) устройств;
- после очистки и пропаривания просушить внутреннюю поверхность цистерны путем продувки воздухом, закрыть крышку люка-лаза, клапаны устройств налива (слива) и клапан воздушной магистрали;
- очистить наружную поверхность контейнера от пролитого груза и других загрязнений;
- тщательно очистить лестницы и трапы площадок обслуживания;
- убедиться, что знаки и надписи на цистерне четкие, не повреждены пролитым грузом и моющими составами;
- удалить ненужные знаки опасности;
- освидетельствовать очищенный контейнер с привлечением независимого инспектора и выпустить сертификат (справку) об очистке.

**10.12. Доступ внутрь цистерны контейнера или прикосание к остаткам груза без письменного разрешения ответственного лица, подтверждающего, что контейнер очищен, ЗАПРЕЩЕН.**

**10.13. Перед доступом внутрь цистерны необходимо принять следующие меры безопасности:**

- **отсоединить все шланги от контейнера;**

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взамен Инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата	Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	Т11-25Н-01.00.00.000 ТО	Лист
											52

- проверить наличие и исправность магистрали подачи воздуха в цистерну;
- убедиться, что персонал проинструктирован, имеет необходимую спецодежду и средства индивидуальной защиты.

10.14. Документы, свидетельствующие об очистке контейнера или разрешающие доступ внутрь цистерны, считаются действительными в течение семи дней с даты их выпуска.

Инв.№ подл.																										
Подпись и дата																										
Взамен Инв. №																										
Инв. № дубл.																										
Подпись и дата																										
Изм.					Лист					№ документа					Подпись					Дата					T11-25H-01.00.00.000 TO	Лист
																										53

## 11. ХРАНЕНИЕ

11.1. Условия хранения контейнеров – в соответствии с требованиями 7(Ж1) ГОСТ 15150-69.

11.2. Контейнеры должны храниться на площадках с асфальтовым покрытием с уклоном в поперечном направлении в обе стороны не более 0,03 %. Площадка должна иметь устройства для отвода дождевых и талых вод.

11.3. При складировании контейнер должен опираться только на фитинги.

11.4. При штабелировании относительное смещение фитингов, установленных друг на друга контейнеров не должно превышать в продольном направлении 38 мм, в поперечном - 25 мм. Масса верхних контейнеров не должна превышать 192 000 кг.

11.5. Для обеспечения установки контейнеров с точным совпадением фитингов без смещения при штабелировании как груженых, так и порожних контейнеров, необходимо использовать промежуточные центрирующие прокладки - фиксаторы, конструкция и размеры поворотных кулачков которых должна соответствовать стандарту ISO 1161:1984.

11.6. При подготовке контейнера к длительному хранению проводится профилактический осмотр контейнера в объеме требований раздела 6 настоящего **Руководства**.

11.7. В том случае, если контейнер хранился без использования по назначению более одного года, то перед вводом в эксплуатацию он должен быть подвергнут освидетельствованиям и испытаниям в соответствии с п. 4.12 настоящего **Руководства**.

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взамен Инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата	Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	Т11-25Н-01.00.00.000 ТО	Лист
											54

## 12. ПЕРЕГРУЗКА И ШТАБЕЛИРОВАНИЕ

Подъем контейнера производится за верхние угловые фитинги подвесами, выполненными в виде траверсы с поворотными замковыми устройствами (спредерами), либо траверсами с прикрепленными к ним стропами с крюками, либо за нижние угловые фитинги такелажными стропами с крюками.

### 12.1. Подъем за верхние угловые фитинги

12.1.1. Верхние угловые фитинги являются основными точками крепления контейнера при подъеме. Поворотные замковые устройства на захватной раме перегрузочного механизма (спредера) должны точно совпадать с отверстиями в угловых фитингах.

12.1.2. Допускается строповка контейнера к грузоподъемному устройству крюками или скобами, подвешенными на специальной траверсе.

12.1.3. При подъеме контейнера за верхние угловые фитинги стропами, прикрепленными к траверсе, силы должны быть приложены вертикально, и обеспечена надежная строповка за все фитинги.

### 12.2. Подъем за нижние угловые фитинги

12.2.1. При подъеме контейнера за нижние угловые фитинги грузоподъемные приспособления заводятся в боковые отверстия четырех нижних фитингов, при этом подъемные устройства или стропы не должны контактировать с контейнером, расстояние между боковой плоскостью фитинга и направлением действия силы не должно превышать 38 мм.

12.2.2. Угол между стропами и горизонталью должен быть не менее 45°.

12.3. Использование вилочных погрузчиков при погрузочно-разгрузочных операциях с контейнером-цистерной **ЗАПРЕЩАЕТСЯ**.

12.4. Штабелирование контейнеров производится на специальных площадках и на палубах судов.

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Инв. № дубл.	Подпись и дата
Взамен Инв. №			

Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	Т11-25Н-01.00.00.000 ТО	Лист
						55



12.5. При штабелировании контейнеров на площадках следует руководствоваться рекомендациями раздела 8 стандарта ISO 3874:1997, а при штабелировании и креплении на судах - рекомендациями раздела 9.2 указанного стандарта.

12.6. При штабелировании контейнеров их необходимо устанавливать фитингами на фитинги со смещением в продольном направлении не более 38 мм, в поперечном - не более 25 мм. Масса верхних контейнеров не должна превышать 192000 кг.

Инв.№ подл.										T11-25H-01.00.00.000 TO	Лист
Подпись и дата											56
Взамен Инв. №											
Инв. № дубл.											
Подпись и дата											

## 13. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

Транспортирование контейнеров осуществляется на железнодорожных платформах, на палубах и в трюмах судов, автомобильным транспортом.

### 13.1. Транспортирование железнодорожным транспортом

13.1.1. Контейнер вписывается в «габарит нагрузки» согласно «Техническим условиям нагрузки и крепления грузов», МПС. и в габарит 02-ВМ подвижного состава по ГОСТ 9238-83, что обеспечивает возможность его транспортирования по железным дорогам СНГ и за его пределами.

13.1.2. Транспортирование по железной дороге осуществляется как на специализированных, так и на обычных платформах в соответствии с требованиями «Правил перевозки грузов» и утвержденными МПС «Техническими условиями нагрузки и крепления грузов».

13.1.3. Перед погрузкой пол платформы, а также опорные поверхности контейнера должны быть очищены от снега, льда и мусора. В зимнее время пол обычной платформы должен быть посыпан тонким слоем чистого сухого песка.

13.1.4. Крепление контейнеров на железнодорожных платформах следует производить с учетом рекомендаций раздела 9.3.4 стандарта ISO 3874:1997.

### 13.2. Транспортирование на судах

13.2.1. Контейнер модели Т11-25Н-01 спроектирован и испытан в соответствии с требованиями стандарта ISO 1496-3:1995 и пригоден для транспортировки на морских судах как в каботажном, так и в дальнем плавании.

13.3.2. Транспортирование контейнеров-цистерн на морских судах и судах типа «река-море» производится в соответствии с требованиями «Правил перевозки контейнеров морским транспортом», национальных «Правил морской перевозки опасных грузов, РД 31.15.01-89», «Технических требований к размещению и креплению контейнеров международного стандарта на судах, приспособленных для их перевозки» (РС), «Международного морского кодекса по опасным грузам» (Кодекс ММОГ).

13.2.3. Морские перевозки контейнеров модели Т11-25Н-01 осуществляются на палубах судов как обычного типа, так и на палубах и в контейнерных ячейках специализированных судов-контейнеровозов.

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взамен Инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата
-------------	----------------	---------------	--------------	----------------

Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	Т11-25Н-01.00.00.000 ТО	Лист
						57

13.2.4. Контейнеры модели T11-25H-01 допускается штабелировать на палубах судов не более, чем в три яруса по высоте. Во всех случаях масса верхних контейнеров не должна превышать 192 000 кг.

13.2.5. При установке и креплении контейнеров на палубах судов, выборе средств крепления и осуществлении технического надзора за ними следует руководствоваться «Техническими требованиями к размещению и креплению контейнеров международного стандарта на судах, приспособленных для их перевозки» (PC), а также рекомендациями раздела 9.2 стандарта ISO 3874:1997.

13.2.6. Для крепления контейнеров должны использоваться средства крепления заводского изготовления, изготовленные и испытанные в соответствии с разделом 6 «Технических требований», указанных в п. 13.2.5 настоящего **Руководства**.

### 13.3. Транспортирование автомобильным транспортом

13.3.1. Транспортирование автомобильным транспортом осуществляется в соответствии с «Правилами перевозок грузов автомобильным транспортом», М, "Транспорт", 1984 г.

13.3.2. При перевозке контейнеров по шоссейным дорогам общего пользования применяются автомобили-контейнеровозы, прицепы и полуприцепы, оснащенные приспособлениями для крепления контейнеров за нижние угловые фитинги в соответствии с требованиями п. 9.3.3 стандарта ISO 3874:1997: поворотными замками, направляющими конусами или направляющими уголками, снабженными средствами фиксации контейнера (винты затяжки головок поворотных замков, закладные пальцы).

13.3.3. При перевозке контейнера в пределах терминала с малыми скоростями и на ограниченные расстояния допускается устанавливать контейнер на направляющие уголки без его дополнительной фиксации. Персонал, оперирующий транспортными средствами с установленными таким образом контейнерами должен пройти специальный инструктаж.

13.3.4. При транспортировке контейнеров, заполненных грузом 3-го класса опасности выхлопная труба должна находиться в нижней части тягача.

13.3.5. Устанавливать контейнер на полуприцеп, не присоединенный к тягачу, **ЗАПРЕЩАЕТСЯ**.

Инов.№ подл.	Подпись и дата	Взамен Инов. №	Инов. № дубл.	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	T11-25H-01.00.00.000 TO	Лист
						58

Приложение 1

**ГРУЗЫ, ДОПУЩЕННЫЕ К ПЕРЕВОЗКЕ В КОНТЕЙНЕРЕ-ЦИСТЕРНЕ T11-25H-01**

В контейнере-цистерне T11-25H-01 , допускается перевозить опасные грузы, приведенные в таблице П.1. Этот перечень может быть дополнен по согласованию с Разработчиком контейнера и РС.

В табл. П.1 введены обозначения:

В графе « Номер инструкции ООН и дополнительные требования к контейнеру»:

TR1 - расчет степени наполнения производится по формуле:

$$V = \frac{97}{1 + A \left( \frac{D_f - D_r}{35} \right)} \%,$$

TR2 - расчет степени наполнения производится по формуле:

$$V = \frac{95}{1 + A \left( \frac{D_f - D_r}{35} \right)} \%,$$

где  $T_r$  - максимальная средняя температура груза;  $T_f$  - температура груза при заполнении;  $A = (D_f - D_r)/35 D_r$ , где  $D_f$  - плотность груза при температуре заполнения,  $D_r$  - плотность груза при средней температуре груза;

При расчетах степени заполнения принимается, что  $T_r = 50^\circ\text{C}$ ,  $T_f = 15^\circ\text{C}$  за исключением случаев, когда транспортировка груза производится в экстремальных климатических условиях с высокими или низкими температурами. В этих случаях  $T_r$  может быть принята более высокой или более низкой по согласованию с Регистром.

Организация или лица, ответственные за заполнение контейнера, при расчете степени заполнения в каждом конкретном случае должны пользоваться данными по плотности груза при температурах  $T_r$  и  $T_f$  предоставляемых изготовителем груза.

TR8 – испытательное давление в цистерне может быть снижено до 1,5 бар при условии, что температура вспышки перевозимого груза выше  $0^\circ\text{C}$ .

TR9 – груз может транспортироваться только при наличии одобрения компетентного органа.

TR13 – персонал, обеспечивающий транспортировку и обслуживание контейнера, должен быть снабжен автономным изолирующим дыхательным аппаратом.

TR27 - испытательное давление в цистерне может быть снижено до 4 бар.

TR28 - испытательное давление в цистерне может быть снижено до 2,65 бар.

TR29 - испытательное давление в цистерне может быть снижено до 1,5 бар.

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взамен Инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата	Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	T11-25H-01.00.00.000 TO	Лист
											59



## Перечень грузов, допущенных к перевозке в контейнере-цистерне Т11-25Н-01

Наименование груза	Номер ООН груза	Класс опасности груза	Дополнительный знак опасности	Плотность груза, т/м <sup>3</sup>	Номер инструкции ООН и дополнительные требования к контейнеру
1	2	3	4	5	6
1,1-DICHLOROETHANE	2362	3.2		1.17	T4, TP1
1,1-DIMETHOXYETHANE	2377	3.1/ 3.2		0.85	T7, TP1
1,2,3,6-TETRAHYDROPYRIDINE	2410	3.2		0.89	T4, TP1
1,2-BUTYLENEOXIDE	3022	3.2		1.02	T4, TP1
1,2-DIMETHOXYETHANE	2252	3.2		0.85	T4, TP1
1,2-EPOXY-3-ETHYLOXY-PROPANE	2752	3.3		0.86	T2, TP1
1,3,5-TRIMETHYLBENZENE	2325	3.3		0.87	T2, TP1
1,3-DIMETHYLBUTYLAMINE	2379	3.2	COR R	0.72	T7, TP1
1-BROMO-3-METHYLBUTANE	2341	3.2		1.22	T2, TP1
CHLORBUTANES	1127	3.2		0.89	T4, TP1
1-ETHYL PIPERIDINE	2386	3.2	COR R	0.82	T7, TP1
1-METHYLPIPERIDINE	2399	3.2	COR R	0.82	T7, TP1
1-PENTOL	2705	8		0.81	T7, TP2
2,3-DIHYDROPYRAN	2376	3.2		0.89	T4, TP1
2,3-DIMETHYL BUTANE	2457	3.1		0.66	T7, TP1
2-(2-AMINOETHOXY)-ETHANOL	3055	8		1.02	T4, TP1
2-BROMO BUTANE	2339	3.2		1.26	T4, TP1
2-BROMO PENTANE	2343	3.2		1.22	T4, TP1
2-CHLOR BUTANES	1127	3.2		0.87	T4, TP1

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взамен Инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	Т11-25Н-01.00.00.000 ТО	Лист
						61

2-CHLORO PROPANE	2356	3.1		0.86	T11, TP2, TP13
2-CHLORO PROPENE	2456	3.1		0.92	T11, TP2
2-CHLORO PYRIDINE	2822	6.1		1.21	T7, TP2
2-DIMETHYL AMINO ACETO NITRILE	2378	3.3	POIS	0.68	T7, TP1
2-ETHYL ANILINE	2273	6.1		0.99	T4, TP1
2-ETHYL BUTANOL	2275	3.3		0.83	T2, TP1
2-ETHYL BUTYR ALDEHYDE	1178	3.2		0.81	T4, TP1
2-ETHYL HEXYL AMINE	2276	8	FL	0.78	T4, TP1
2-METHYL FURAN	2301	3.1		0.91	T4, TP1
2-METHYL-1-BUTENE	2459	3.1		0.65	T11, TP2
2-METHYL-2-BUTENE	2460	3.1		0.66	T7, TP1
2-METHYL-5-ETHYL PYRIDINE	2300	6.1		0.92	T4, TP1
2-METHYL PENTAN-2-OL	2560	3.3		0.81	T2, TP1
3,3-DIETHOXY PROPENE	2374	3.2		0.77	T4, TP1
3-CHLORO PROPANOL-1	2849	6.1		1.12	T4, TP1
3-METHYL BUTAN-2-1	2397	3.2		0.80	T4, TP1
3-TRIFLUORO METHYL ANILINE	2948	6.1		1.17	T7, TP2
4-METHOXY-4-METHYL-PENTAN -2-ONE	2293	3.3		0.96	T2, TP1
5-METHYL HEXAN-2-1	2302	3.3		0.82	T2, TP1
ACETAL	1088	3.1		0.83	T4, TP1
ACETALDEHYDE	1089	3.1		0.78	T11, TP2, TP7
ACETALDEHYDE OXIME	2332	3.3		0.97	T4, TP1
ACETIC ACID УКСУСНАЯ КИСЛОТА (водные растворы с концентрацией больше 25%)	2790	8		1.05	T7, TP2
ACETIC ACID, GLACIAL УКСУСНАЯ КИСЛОТА, ЛЕДЯНАЯ (водный раствор с концентрацией больше 80%)	2789	8	FL	1.05	T7, TP2

Инва. № подл.	Подпись и дата
Взамен Инв. №	Подпись и дата
Инв. № дубл.	Подпись и дата

ACETIC ANHYDRIDE	1715	8	FL	1.08	T7, TP2
ACETONE АЦЕТОН	1090	3.1		0.79	T4, TP1
ACETONE OILS АЦЕТОНОВЫЕ МАСЛА	1091	3.2		1.00	T4, TP1, TP8
ACETYL METHYL CARBINOL	2621	3.3		1.00	T2, TP1
ACROLEIN DIMER, STABILIZED	2607	3.3		0.84	T2, TP1
ACRYLIC ACID, INHIBITED	2218	8		1.06	T7, TP2
ALCOHOLS, N.O.S. СПИРТЫ, Н.У.К.	1987	3.1- 3.3		0.79	T7, TP2, TP8, TP28
ALDEHYDES,N.O.S. АЛЬДЕГИДЫ, Н.У.К.	1989	3.2/ 3.3		1.05	T4, TP1, TP29
SULPHONIC ACID ALKYLAMINES N.O.S.(POLYALKYLAMINES)	2733	3.2/ 3.3	COR R	0.76	T11, TP1, TP27
ALLYL ACETATE	2333	3.2	POIS	0.94	T7, TP1, TP13
ALLYL ETHYL ETHER	2335	3.2	POIS	0.77	T7, TP1, TP13
ALLYL TRICHLORO SILANE	1724	8	FL	1.09	T7, TP2, TP13
ALPHA-METHYL VALER ALDEHYDE	2367	3.2		0.81	T4, TP1
ALPHA-METHYL BENZYL ALCOHOL	2937	6.1		0.87	T4, TP1
ALPHA-PINENE	2368	3.3		0.86	T2, TP1
AMMONIA SOLUTION ВОДНЫЕ РАСТВОРЫ АММИАКА концентрация(10-35)%	2672	8		0.77	T7, TP1
AMMONIUM DINITRO-ORTO -CRESOLS	1843	6.1		1.05	T3, TP33
AMYL BUTYRATES	2620	3.3		0.87	T2, TP1

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взамен Инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата		
					Инв. № подл.	Подпись и дата

T11-25H-01.00.00.000 TO

Лист

63



AMYL ACETATES	1104	3.2/ 3.3		0.88	T2, TP1
AMYL ACID PHOSPHATE	2819	8		0.95	T4, TP1
AMYL ALCOHOLS	1105	3.2/ 3.3		0.81	T2, TP1
AMYL AMINE	1106	3.2/ 3.3	COR R	0.76	T7, TP1
AMYL CHLORIDES	1107	3.2		0.88	T4, TP1
AMYLENE NORMAL	1108	3.1		1.04	T11, TP2
AMYL FORMATES	1109	3.3		0.89	T2, TP1
AMYL MERCAPTAN	1111	3.2		0.86	T4, TP1
AMYL METHYL KETONE	1110	3.3		0.82	T2, TP1
AMYL NITRATE	1112	3.3		0.85	T2, TP1
AMYL NITRITE	1113	3.1		0.85	T4, TP1
ANILINE	1547	6.1		1.020	T7, TP2
ANISOLE	2222	3.3		1.00	T2, TP1
BENZENE БЕНЗОЛ	1114	3.2		0.88	T4, TP1
BENZONITRILE	2224	6.1		1.01	T7, TP2
BENZOTRIFLUORIDE	2338	3.2		1.02	T4, TP1
BENZYL DIMETHYL AMINE	2619	8	FL	0.93	T7, TP2
BENZYLIDENE CHLORIDE	1886	6.1		1.26	T7, TP2
BROMOMETHYL PROPANES	2342	3.2		1.26	T4, TP1
BUTANEDIONE	2346	3.2		1.00	T4, TP1
BUTANOLS	1120	3.2/ 3.3		0.81	T2, TP1
BUTYL ACRYLATE	2348	3.3		0.91	T2, TP1
BUTYL BENZENES	2709	3.3		1.00	T2, TP1
BUTYL MERCAPTAN	2347	3.2		0.86	T4, TP1
BUTYL METHYL ETHER	2350	3.2		0.76	T4, TP1
BUTYL NITRITES	2351	3.2/ 3.3		1.05	T2, TP1

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взамен Инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата
------	------	-------------	---------	------

T11-25H-01.00.00.000 TO

BUTYL PROPIONATE	1914	3.3		0.78	T2, TP1
BUTYL TOLUENES	2667	6.1		0.94	T4, TP1
BUTYL VINYL ETHER	2352	3.2		1.00	T4, TP1
BUTYL ACETATES	1123	3.2		0.86	T2, TP1
BUTYL ACID PHOSPHATE	1718	8		0.97	T4, TP1
BUTYL AMINE	1125	3.2	COR R	0.74	T7, TP1
BUTYL TRICHLORO SILANE	1747	8	FL	1.24	T7, TP2, TP13
BUTYR ALDEHYDE	1129	3.2		0.82	T4, TP1
BUTYR ALDOXIME	2840	3.3		0.92	T2, TP1
BUTYRIC ACID МАСЛЯНАЯ КИСЛОТА	2820	8		0.96	T4, TP1
BUTYRIC ANHYDRIDE	2739	8		0.98	T4, TP1
BUTYRO NITRILE	2411	3.2	POIS	0.79	T7, TP1, TP13
CAMPHOR OIL КАМФОРНОЕ МАСЛО	1130	3.3		1.00	T2, TP1
CAPROIC ACID КАПРОНОВАЯ КИСЛОТА	2829	8		0.93	T4, TP1
CHLORO ANILINES	2019	6.1		1.21	T7, TP2
CHLORO BENZENE	1134	3.3		1.11	T2, TP1
CHLORO BENZO TRIFLUORIDES	2234	3.3		1.02	T2, TP1
CHLORO PHENOLS	2021	6.1		1.24	T4, TP1
CHLORO TOLUENES	2238	3.3		1.08	T2, TP1
CRESOLS	2076	6.1		1.05	T7, TP2
CYCLO HEPTANE	2241	3.2		0.81	T4, TP1
CYCLO HEPTATRIENE	2603	3.2	POIS	0.80	T7, TP1, T13
CYCLO HEPTENE	2242	3.2		0.82	T4, TP1
CYCLO HEXANE	1145	3.1		0.78	T4, TP1
CYCLO HEXANONE	1915	3.3		0.95	T2, TP1
CYCLO HEXENE	2256	3.1/ 3.2		0.81	T4, TP1

Подпись и дата
Инв. № дубл.
Взамен Инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

CYCLO HEXYL ACETATE	2243	3.3		0.94	T2, TP1
CYCLO HEXYL AMINE	2357	3.2/ 3.3	FL	0.87	T7, TP2
CYCLO HEXYL MERCAPTAN	3054	3.3		0.94	T2, TP1
CYCLO PENTANE	1146	3.1		0.75	T7, TP1
CYCLO PENTANOL	2244	3.3		0.95	T7, TP1
CYCLO PENTANONE	2245	3.3		0.94	T2, TP1
CYCLO PENTENE	2246	3.1		0.77	T7, TP2
CYMENES	2046	3.3		0.86	T2, TP1
DECA HYDRO NAPHTHALENE	1147	3.3		0.93	T2, TP1
DIBUTYL AMINE	2248	8	FL	0.77	T7, TP2
DIAMYL AMINE	2841	6.1	FL	1.00	T4, TP1
DIACETONE ALCOHOL	1148	3.2/ 3.3		0.96	T2, TP1
DIALLYL AMINE	2359	3.2	COR R	1.00	T7, TP1
DIALLYL ETHER	2360	3.2	POIS	0.81	T7, TP1, TP13
DIBUTYL AMINO ETHANOL	2873	6.1		0.88	T4, TP1
DIBUTYL ETHERS	1149	3.3		0.77	T2, TP1
DICHLORO ACETYL CHLORIDE	1765	8		1.11	T7, TP2
DICHLORO ETHYLENE	1150	3.2		1.26	T7, TP2
DICHLORO ETHYL ETHER	1916	6.1	FL	1.22	T7, TP2
DICHLORO ISOPROPYL ETHER	2490	6.1		1.11	T7, TP2
DICHLORO PENTANES	1152	3.3		1.09	T2, TP1
DICHLORO PHENYL TRICHLORO SILANE	1766	8		1.22	T7, TP2, TP13
DICHLORO PROPENE	2047	3.3		1.21	T4, TP1
DICYCLO HEXYL AMINE	2565	8		0.82	T4, TP1
DICYCLO PENTADIENE	2048	3.3		0.98	T2, TP1
DIETHOXY METHANE	2373	3.1		0.83	T4, TP1

Подпись и дата	
Инв. № дубл.	
Взамен Инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

DIETHYL CARBONATE	2366	3.3		0.98	T2, TP1
DIETHYL SULPHIDE	2375	3.2		1.04	T7, TP1, TP13
DIETHYL AMINE	1154	3.1	COR R	0.72	T7, TP1
DIETHYL AMINO ETHANOL	2686	3.3		0.88	T7, TP2
DIETHYL AMINO PROPYL AMINE	2684	8	FL	0.76	T4, TP1
DIETHYL BENZENE	2049	3.3		0.88	T2, TP1
DIETHYL DICHLORO SILANE	1767	8	FL	1.05	T7, TP2, TP13
DIETHYLENE TRIAMINE	2079	8		1.00	T7, TP2
DIETHYL ETHER	1155	3.1		0.71	T11, TP2
DIETHYL KETONE	1156	3.2		0.82	T4, TP1
DIETHYL SULPHATE	1594	6.1		1.18	T7, TP2
DIISOBUTYL AMINE	2361	3.3	COR R	0.75	T4, TP1
DIISOBUTYLENE	2050	3.2		0.72	T4, TP1
DIISOBUTYL KETONE	1157	3.3		0.800	T2, TP1
DIISOPROPYL AMINE	1158	3.2	COR R	0.72	T7, TP1
DIISOPROPYL ETHER	1159	3.1		0.73	T4, TP1
DIMETHYL AMINE	1160	3.2		0.68	T7, TP1
DIMETHYL CARBONATE	1161	3.2		1.07	T4, TP1
DIMETHYL DISULPHIDE	2381	3.2		1.06	T4, TP1
DIMETHYL-N-PROPYLAMINE	2266	3.2	COR R	0.76	T7, TP2, TP13
DIMETHYL AMINE	1160	3.2	COR R	0.68	T7, TP1
DIMETHYL CYCLO HEXANES	2263	3.2		0.78	T4, TP1
DIMETHYL ETHANOL AMINE	2051	3.3		0.89	T7, TP2
DINITROTOLUENES	2038	6.1		1.28	T7, TP2
DIOXANE	1165	3.2		1.03	T4, TP1
DIOXOLANE	1166	3.2		1.000	T4, TP1

Инва.№ подл.	Подпись и дата
Взамен Инв. №	Инва. № дубл.
Подпись и дата	Подпись и дата

DIPENTENE	2052	3.3		0.84	T2, TP1
DIPHENYL DICHLORO SILANE	1769	8	FL	1.22	T7, TP2, TP13
DIPROPYL KETONE	2710	3.3		0.82	T2, TP1
DIPROPYL AMINE	2383	3.2	COR R	0.74	T7, TP1
DIPROPYL ETHER	2384	3.1		0.74	T4, TP1
DIVINYL ETHER	1167	3.1		0.77	T11, TP2
EPOCHLOROHYDRIN	2023	6.1	FL	1.20	T7, TP2, TP13
ETHANOL	1170	3.2/ 3.3		0.79	T4, TP1
ETHANOL AMINE	2491	8		1.02	T4, TP1
ETHYL CROTONATE	1862	3.2		0.98	T4, TP2
ETHYL METHACRYLATE	2277	3.2		0.91	T4, TP1
ETHYL PROPYL ETHER	2615	3.1		0.88	T4, TP1
ETHYL-2-CHLOROPROPIONATE	2935	3.3		1.11	T2, TP1
ETHYL ACETATE	1173	3.2		1.10	T4, TP1
ETHYL ACRYLATE	1917	3.2		0.92	T4, TP1
ETHYL AMINE (водные растворы)	2270	3.3	COR R	1.03	T7, TP1
ETHYLAMYL KETONE	2271	3.3		0.83	T2, TP1
ETHYL BENZENE	1175	3.2		0.87	T4, TP1
ETHYL BORATE	1176	3.2		0.86	T4, TP1
ETHYL BUTYL ACETATE	1177	3.3		0.88	T2, TP1
ETHYL BUTYL ETHER	1179	3.2		0.76	T4, TP1
ETHYL BUTYRATE	1180	3.3		0.87	T2, TP1
ETHYL CHLORO ACETATE	1181	6.1	FL	1.16	T7, TP2
ETHYLENE DIAMINE	1604	8	FL	0.96	T7, TP2
ETHYLENE GLYCOL MONOETHYL ETHER	1171	3.3		0.93	T2, TP1
ETHYLENE GLYCOL MONOETHYL ETHER ACETATE	1172	3.3		0.97	T2, TP1

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взамен Инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата
------	------	-------------	---------	------

T11-25H-01.00.00.000 TO

ETHYLENE GLYCOL MONOMETHYL ETHER	1188	3.3		0.97	T2, TP1
ETHYLENE GLYCOL MONOMETHYL ETHER ACETATE	1189	3.3		1.01	T2, TP1
ETHYL HEX ALDEHYDE	1191	3.3		0.82	T2, TP1
ETHYL PROPIONATE	1195	3.2		0.90	T4, TP1
FLUORO ANILINES	2941	6.1		1.17	T4, TP1
FLUORO BENZENE	2387	3.2		1.02	T4, TP1
FLUORO TOLUENES	2388	3.2/ 3.3		1.00	T4, TP1
FORMALDEHYDE (SOLUTIONS) (РАСТВОРЫ)	1198	3.3		0.825 0	T4, TP1
FORMIC ACID МУРАВЬИНАЯ КИСЛОТА	1779	8		1.22	T7, TP2
FUEL, AVIATION, АВИАЦИОННОЕ ТОПЛИВО	1863	3.2		0.80	T2, TP1
FURFURAL	1199	3.3		1.16	T7, TP2
FURFURYL ALCOHOL	2874	6.1		1.13	T4, TP1
FURFURYL AMINE	2526	3.3	COR R	1.13	T4, TP1
GLYCEROL-ALPHA- MONOCHLOROHYDRINE	2689	6.1		1.26	T4, TP1
HEPTANE	1206	3.2		0.68	T4, TP1
1 - HEXENE	2370	3.1		0.67	T4, TP1
HEXALDEHYDE	1207	3.3		0.84	T2, TP1
HEXA METHYLENE DIAMINE	1783	8		0.87	T4, TP1
HEXANES	1208	3.1		0.66	T4, TP1
HEXANOLS	2282	3.3		0.82	T2, TP1
ISOBUTANOL	1212	3.3		0.81	T2, TP1
ISOBUTYL ACRYLATE	2527	3.3		0.87	T2, TP1
ISOBUTYL METHACRYLATE	2283	3.3		0.86	T2, TP1
ISOBUTYL PROPIONATE	2394	3.2		0.89	T2, TP1
ISOBUTYL ACETATE	1213	3.2		0.87	T4, TP1
ISOBUTYL AMINE	1214	3.2	COR R	0.74	T7, TP1

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взамен Инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата

ISOBUTYR ALDEHYDE	2045	3.3		0.79	T4, TP1
ISOBUTYRIC ACID	2529	3.3	COR R	0.95	T4, TP1
ISOHEPTENE	2287	3.1/ 3.2		0.70	T4, TP1
ISOHEXENE	2288	3.1		0.66	T11, TP1
ISOOCTENE	1216	3.2		0.69	T4, TP1
ISOPRENE	1218	3.1		0.689	T11, TP2
ISOPROPANOL	1219	3.2		0.79	T4, TP1
ISOPROPENYL ACETATE	2403	3.2		0.88	T4, TP1
ISOPROPENYL BENZENE	2303	3.3		1.02	T2, TP1
ISOPROPYL BUTYRATE	2405	3.3		0.88	T2, TP1
ISOPROPYL ISOBUTYRATE	2406	3.2		0.88	T4, TP1
ISOPROPYL PROPIONATE	2409	3.2		0.87	T4, TP1
ISOPROPYL ACETATE	1220	3.2		0.87	T4, TP1
ISOPROPYL AMINE	1221	3.1	COR R	0.69	T11, TP2
ISOPROPYLBENZENE	1918	3.3		0.86	T2, TP1
KEROSENE КЕРОСИН	1223	3.3		0.84	T2, TP2
MERCAPTAN (смеси)	1228	3.2- 3.3	POIS	1.00	T7, TP1, TP28
MESITYL OXIDE	1229	3.3		0.87	T2, TP1
METHACRYL ALDEHYDE	2396	3.2	POIS	1.02	T7, TP1, TP13
METHANOL	1230	3.2	POIS	0.79	T7, TP2
METHYL ALLYL CHLORIDE	2554	3.1		1.09	T4, TP1, TP13
METHYL CYCLOHEXANE	2296	3.2		0.77	T4, TP1
METHYL CYCLOHEXANONE	2297	3.3		0.92	T2, TP1
METHYL ISOBUTYL CARBINOL	2053	3.3		0.81	T2, TP1
METHYL PROPYL ETHER	2612	3.1		0.74	T7, TP2
METHYL-2-CHLOROPROPIONATE	2933	3.3		1.11	T2, TP1

Инва.№ подл.	Подпись и дата
Взамен Инв. №	Подпись и дата
Инва. № дубл.	Подпись и дата

METHYL ACETATE	1231	3.2		0.93	T4, TP1
METHYL ACRYLATE	1919	3.2		0.96	T4, TP1, TP13
METHYLAL	1234	3.1		0.87	T7, TP2
METHYL AMYL ACETATE	1233	3.3		0.89	T2, TP1
METHYL BUTYRATE	1237	3.2		0.90	T4, TP1
METHYL CYANIDE	1648	3.2	POIS	1.05	T7, TP2
METHYL CYCLOHEXANOLS	2617	3.3		0.94	T2, TP1
METHYL CYCLOPENTANE	2298	3.2		0.73	T4, TP1
METHYL FORMATE	1243	3.1		0.98	T11, TP2
METHYL ISOBUTYL KETONE	1245	3.2		0.800	T4, TP1
METHYL ISOPROPENYL KETONE	1246	3.2		0.82	T4, TP1
METHYL ISOVALERATE	2400	3.2		0.888	T4, TP1
METHYL METHACRYLATE	1247	3.2		0.94	T4, TP1
4-METHYL MORPHOLINE	2535	3.2/ 3.3		1.00	T7, TP1
METHYL PENTADIENE	2461	1		0.70	T4, TP1
METHYL PROPIONATE	1248	3.3		0.91	T4, TP1
METHYL PROPYL KETONE	1249	3.2		0.81	T4, TP1
METHYL TETRAHYDRO FURAN	2536	3.2		0.94	T4, TP1
METHYL TRICHLORO SILANE	1250	3.2	COR R	1.28	T11, TP2
METHYL BUTYL ETHER	2398	3.2		0.76	T7, TP1
MOTOR SPIRIT МОТОРНОЕ ТОПЛИВО	1203	3.3		1.00	T4, TP1
N,N-DIETHYL ANILINE	2432	3.1		0.94	T4, TP1
N,N-DIETHYL ETHYLENE DIAMINE	2685	8	FL	1.18	T7, TP2
N,N-DIMETHYL ANILINE	2253	8		0.96	T7, TP2
N,N-DIMETHYL CYCLOHEXYL AMINE	2264	6.1	FL	0.87	T7, TP2
N,N-DIMETHYL FORMAMIDE	2265	8		1.23	T2, TP2

Подпись и дата	
Инв. № дубл.	
Взамен Инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата

T11-25H-01.00.00.000 TO



N-AMINO ETHYL PIPERAZINE	2815	8		1.00	T4, TP1
N-BUTYL ANILINE	2738	6.1		0.955	T7, TP2
N-ETHYL-N-BENZYL ANILINE	2274	6.1		0.95	T4, TP1
N-ETHYL ANILINE	2272	6.1		0.96	T4, TP1
N-ETHYL BENZYL TOLUIDINES	2753	6.1		0.94	T7, TP1
N-ETHYL TOLUDINES	2754	6.1	FL	0.94	T7, TP2
N-METHYL ANILINE	2294	6.1		0.99	T4, TP1
N-METHYL BUTYL AMINE	2945	3.2	COR R	0.74	T7, TP1
N-BUTYL IMIDAZOLE	2690	6.1		1.04	T7, TP2
NICOTINE SULPHATE	1658	6.1		1.01	T7, TP2
NITRO ANISOLES	2730	6.1		1.25	T4, TP1
NITRO BENZENE	1662	6.1		1.20	T7, TP2
NITRO ETHANE	2842	3.3		1.07	T2, TP1
NITRO PROPANES	2608	3.3		0.99	T2, TP1
NITRO TOLUENES	1664	6.1		1.16	T7, TP2
NITRO XYLENES	1665	6.1		1.14	T7, TP2
NONANES	1920	3.3		0.72	T2, TP1
N-BUTYL METHACRYLATE	2227	3.3		0.90	T2, TP1
N-DECANE	2247	3.3		0.73	T2, TP1
N-HEPTENE	2278	3.2		0.700	T4, TP1
OCTADIENE	2309	3.2		0.77	T4, TP1
OCTANE	1262	3.2		0.70	T4, TP1
ORTHO-ANISIDINE	2431	6.1		1.09	T4, TP1
PARALDEHYDE	1264	3.3		0.99	T2, TP1
PENTAN-2,4-DIONE	2310	3.3		0.98	T4, TP1
PENTANES	1265	3.1		0.63	T11, TP2

Инва.№ подл.	Подпись и дата
Взамен Инв. №	Инва. № дубл.
Подпись и дата	Подпись и дата

PETROLEUM CRUDE OIL НЕФТЬ СЫРАЯ	1267	3.1 3.3		0.99	T2, TP1
PETROLEUM DISTILLATES, N.O.S. ДИСТИЛЛЯТЫ НЕФТИ	1268	3.2- 3.3		0.70	T7, TP1, TP8, TP9, TP28
PHENETIDINES(ORTHO,PARA-)	2311	6.1		1.00	T4, TP1
PHENOL SOLUTIONS ФЕНОЛ (растворы)	2821	6.1		1.06	T7, TP2
PHENOLSULPHONIC ACID	1803	8		1.16	T7, TP2
PHENYL ACETO NITRILE	2470	6.1		1.02	T4, TP1
PHENYL ACETYL CHLORIDE	2577	8		1.17	T7, TP2
PHENYL HYDRAZINE	2572	6.1		1.10	T7, TP2
PICOLINES	2313	3.3	COR R	0.96	T4, TP1
PINE OIL	1272	3.3		1.00	T2, TP1
PROPANE THIOLS	2402	3.1		0.84	T4, TP1, TP13
PROPANOL	1274	3.2		0.80	T4, TP1
PROPIL CHLORIDE	1278	3.1		0.89	T7, TP2
PROPION ALDEHYDE	1275	3.1- 3.2		0.81	T7, TP1
PROPIONIC ACID ПРОПИОНОВАЯ КИСЛОТА	1848	8	FL	1.14	T4, TP1
PROPIONIC ANHYDRIDE	2496	8		0.81	T4, TP1
PROPION NITRILE	2404	3.2	POIS	0.78	T7, TP1, TP13
PROPYL BENZENE	2364	3.3		0.86	T2, TP1
PROPYL ACETATE	1276	3.2		0.89	T4, TP1
PROPYL AMINE	1277	3.1	COR R	0.71	T7, TP1
PROPYLENE DIAMINE	2258	3.2/ 3.3	FL	0.88	T7, TP2
PROPYLENE DICHLORIDE	1279	3.2		1.16	T4, TP1
PROPYLENE OXIDE	1280	3.1		0.86	T11, TP2, TP7
PROPYLENE TETRAMER	2850	3.3		0.78	T2, TP1
PYRIDINE	1282	3.2	COR POIS	0.98	T4, TP2

Инв.№ подл.	Подпись и дата
Взамен Инв. №	Подпись и дата
Инв. № дубл.	Подпись и дата
Подпись и дата	

PYRROLIDINE	1922	3.2		0.85	T7, TP1
SHALE OIL МАСЛО СЛАНЦЕВОЕ	1288	3.2 3.3		1.05	T2, TP1
STYRENE MONOMER,INHIBITED	2055	3.3		0.91	T2, TP1
TERPENE HYDROCARBONS,N.O.S.	2319	3.3		0.94	T4, TP1, TP29
TERPINOLENE	2541	3.3		0.86	T2, TP1
TETRA ETHYL SILICATE	1292	3.3		0.76	T2, TP1
TETRA HYDROFURAN	2056	3.1		0.89	T4, TP1
TETRA HYDROFURFURYL AMINE	2943	3.3		1.13	T2, TP1
TETRA METHYL AMMONIUM HYDROXIDE	1835	8		1.17	T7, TP2
THIO GLYCOL	2966	6.1		1.18	T7, TP2
THIO PHENE	2414	3.2		1.06	T4, TP1
TOLUENE ТОЛУОЛ	1294	3.2		0.87	T4, TP1
TOLUIDINES	1708	6.1		0.99	T7, TP2
TRIALLYL AMINE	2610	3.3	COR R	0.76	T4, TP1
TRIBUTYL AMINE	2542	8		0.78	T7, TP2
TRICRESYL PHOSPHATE	2574	6.1		1.07	T7, TP2
TRIETHYL PHOSPHITE	2323	3.3		0.97	T2, TP1
TRIETHYL AMINE	1296	3.2	COR R	0.72	T7, TP1
TRI ISOBUTYLENE	2324	3.3		0.76	T4, TP1
TRI METHYL BORATE	2416	3.3		0.92	T7, TP1
TRI METHYL PHOSPHITE	2329	3.3		1.20	T2, TP1
TRI METHYL AMINE (водные растворы)	1297	3.2	COR R	0.67	T11, TP1
TRI METHYL CHLORO SILANE	1298	3.2	COR R	0.86	T7, TP2, TP13
TRI METHYL ETHYLENE	2460	3.1		0.71	T7, TP1
TRI PROPYL AMINE	2260	3.3	COR R	0.76	T4, TP1
TURPENTINE	1299	3.3		0.83	T2, TP1

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взамен Инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата		
					Инв. № подл.	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата
------	------	-------------	---------	------

T11-25H-01.00.00.000 TO

TURPENTINE SUBSTITUTE	1300	3.2 3.3		0.83	T2, TP1
UNDECANE	2330	3.3		0.74	T2, TP1
VALERALDEHYDE	2058	3.2		0.81	T4, TP1
VALERYL CHLORIDE	2502	8	FL	1.02	T7, TP2
VINYL CHLOROACETATE	2589	6.1	FL	1.16	T7, TP2
VINYL TOLUENES	2618	3.3		0.87	T2, TP1
VINYL ACETATE	1301	3.2		0.93	T4, TP1
VINYL ETHYL ETHER	1302	3.1		0.76	T11, TP2
VINYL ISOBUTYL ETHER	1304	3.2		0.75	T4, TP1
XYLENES	1307	3.2 3.3		0.88	T2, TP1
XYLIDINES	1711	6.1		0.99	T7, TP2

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взамен Инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	T11-25H-01.00.00.000 TO	Лист
						75

## **ДЕФЕКТЫ И НЕИСПРАВНОСТИ КОНТЕЙНЕРА, ПРИ НАЛИЧИИ КОТОРЫХ ЕГО ЭКСПЛУАТАЦИЯ НЕ МОЖЕТ БЫТЬ ПРОДОЛЖЕНА**

Ниже приведены дефекты и неисправности элементов контейнера-цистерны, при наличии которых он не может быть допущен к заполнению грузом, установке на транспортное средство и транспортировке.

### **1. Контейнер в целом**

- отсутствие табличек с данными по контейнеру, табличек КБК и КТК или невозможность прочесть их содержимое;
- просроченные даты освидетельствований контейнера;
- отсутствие необходимых знаков и надписей;
- неверное контрольное число контейнера.

### **2. Цистерна**

- следы протечки груза;
- порезы, трещины в сварных швах или в основном материале цистерны или опорных обечаек независимо от их размера;
- острые забоины, приведшие к пластическим деформациям материала цистерны независимо от их размера;
- царапины, локальные задиры, следы механической или абразивной обработки глубиной более 0.1 мм;
- коррозия, приводящая к уменьшению толщины оболочки цистерны более, чем на 0.2 мм;
- следы применения абразивных материалов для очистки цистерны;
- признаки несанкционированного ремонта или ремонта, не соответствующего требованиям ремонтной документации (наварка заплат внахлест и т.п.);
- вмятины в верхней трети оболочки цистерны глубиной более 6 мм и в нижних двух третях – глубиной более 10 мм;
- использование запорной и предохранительной арматуры, не указанной в настоящем Руководстве;
- наличие следов или запаха ранее перевозимого груза, несовместимого с вновь загружаемым;

Инва. № подл.		Подпись и дата		Инва. № дубл.		Подпись и дата		Взамен Инв. №		Инва. № дубл.		Подпись и дата		Инва. № подл.		Подпись и дата		Инва. № дубл.		Подпись и дата		Инва. № подл.		Подпись и дата		Инва. № дубл.		Подпись и дата		Инва. № подл.		Подпись и дата		Инва. № дубл.		Подпись и дата		Инва. № подл.		Подпись и дата		Инва. № дубл.		Подпись и дата		Инва. № подл.		Подпись и дата		Инва. № дубл.		Подпись и дата		Инва. № подл.		Подпись и дата		Инва. № дубл.		Подпись и дата		Инва. № подл.		Подпись и дата		Инва. № дубл.		Подпись и дата		Инва. № подл.		Подпись и дата		Инва. № дубл.		Подпись и дата		Инва. № подл.		Подпись и дата		Инва. № дубл.		Подпись и дата		Инва. № подл.		Подпись и дата		Инва. № дубл.		Подпись и дата		Инва. № подл.		Подпись и дата		Инва. № дубл.		Подпись и дата		Инва. № подл.		Подпись и дата		Инва. № дубл.		Подпись и дата		Инва. № подл.		Подпись и дата		Инва. № дубл.		Подпись и дата		Инва. № подл.		Подпись и дата		Инва. № дубл.		Подпись и дата		Инва. № подл.		Подпись и дата		Инва. № дубл.		Подпись и дата		Инва. № подл.		Подпись и дата		Инва. № дубл.		Подпись и дата		Инва. № подл.		Подпись и дата		Инва. № дубл.		Подпись и дата		Инва. № подл.		Подпись и дата		Инва. № дубл.		Подпись и дата		Инва. № подл.		Подпись и дата		Инва. № дубл.		Подпись и дата		Инва. № подл.		Подпись и дата		Инва. № дубл.		Подпись и дата		Инва. № подл.		Подпись и дата		Инва. № дубл.		Подпись и дата		Инва. № подл.		Подпись и дата		Инва. № дубл.		Подпись и дата		Инва. № подл.		Подпись и дата		Инва. № дубл.		Подпись и дата		Инва. № подл.		Подпись и дата		Инва. № дубл.		Подпись и дата		Инва. № подл.		Подпись и дата		Инва. № дубл.		Подпись и дата		Инва. № подл.		Подпись и дата		Инва. № дубл.		Подпись и дата		Инва. № подл.		Подпись и дата		Инва. № дубл.		Подпись и дата		Инва. № подл.		Подпись и дата		Инва. № дубл.		Подпись и дата		Инва. № подл.		Подпись и дата		Инва. № дубл.		Подпись и дата		Инва. № подл.		Подпись и дата		Инва. № дубл.		Подпись и дата		Инва. № подл.		Подпись и дата		Инва. № дубл.		Подпись и дата		Инва. № подл.		Подпись и дата		Инва. № дубл.		Подпись и дата		Инва. № подл.		Подпись и дата		Инва. № дубл.		Подпись и дата		Инва. № подл.		Подпись и дата		Инва. № дубл.		Подпись и дата		Инва. № подл.		Подпись и дата		Инва. № дубл.		Подпись и дата		Инва. № подл.		Подпись и дата		Инва. № дубл.		Подпись и дата		Инва. № подл.		Подпись и дата		Инва. № дубл.		Подпись и дата		Инва. № подл.		Подпись и дата		Инва. № дубл.		Подпись и дата		Инва. № подл.		Подпись и дата		Инва. № дубл.		Подпись и дата		Инва. № подл.		Подпись и дата		Инва. № дубл.		Подпись и дата		Инва. № подл.		Подпись и дата		Инва. № дубл.		Подпись и дата		Инва. № подл.		Подпись и дата		Инва. № дубл.		Подпись и дата		Инва. № подл.		Подпись и дата		Инва. № дубл.		Подпись и дата		Инва. № подл.		Подпись и дата		Инва. № дубл.		Подпись и дата		Инва. № подл.		Подпись и дата		Инва. № дубл.		Подпись и дата		Инва. № подл.		Подпись и дата		Инва. № дубл.		Подпись и дата		Инва. № подл.		Подпись и дата		Инва. № дубл.		Подпись и дата		Инва. № подл.		Подпись и дата		Инва. № дубл.		Подпись и дата		Инва. № подл.		Подпись и дата		Инва. № дубл.		Подпись и дата		Инва. № подл.		Подпись и дата		Инва. № дубл.		Подпись и дата		Инва. № подл.		Подпись и дата		Инва. № дубл.		Подпись и дата		Инва. № подл.		Подпись и дата		Инва. № дубл.		Подпись и дата		Инва. № подл.		Подпись и дата		Инва. № дубл.		Подпись и дата		Инва. № подл.		Подпись и дата		Инва. № дубл.		Подпись и дата		Инва. № подл.		Подпись и дата		Инва. № дубл.		Подпись и дата		Инва. № подл.		Подпись и дата		Инва. № дубл.		Подпись и дата		Инва. № подл.		Подпись и дата		Инва. № дубл.		Подпись и дата		Инва. № подл.		Подпись и дата		Инва. № дубл.		Подпись и дата		Инва. № подл.		Подпись и дата		Инва. № дубл.		Подпись и дата		Инва. № подл.		Подпись и дата		Инва. № дубл.		Подпись и дата		Инва. № подл.		Подпись и дата		Инва. № дубл.		Подпись и дата		Инва. № подл.		Подпись и дата		Инва. № дубл.		Подпись и дата		Инва. № подл.		Подпись и дата		Инва. № дубл.		Подпись и дата		Инва. № подл.		Подпись и дата		Инва. № дубл.		Подпись и дата		Инва. № подл.		Подпись и дата		Инва. № дубл.		Подпись и дата		Инва. № подл.		Подпись и дата		Инва. № дубл.		Подпись и дата		Инва. № подл.		Подпись и дата		Инва. № дубл.		Подпись и дата		Инва. № подл.		Подпись и дата		Инва. № дубл.		Подпись и дата		Инва. № подл.		Подпись и дата		Инва. № дубл.		Подпись и дата		Инва. № подл.		Подпись и дата		Инва. № дубл.		Подпись и дата		Инва. № подл.		Подпись и дата		Инва. № дубл.		Подпись и дата		Инва. № подл.		Подпись и дата		Инва. № дубл.
---------------	--	----------------	--	---------------	--	----------------	--	---------------	--	---------------	--	----------------	--	---------------	--	----------------	--	---------------	--	----------------	--	---------------	--	----------------	--	---------------	--	----------------	--	---------------	--	----------------	--	---------------	--	----------------	--	---------------	--	----------------	--	---------------	--	----------------	--	---------------	--	----------------	--	---------------	--	----------------	--	---------------	--	----------------	--	---------------	--	----------------	--	---------------	--	----------------	--	---------------	--	----------------	--	---------------	--	----------------	--	---------------	--	----------------	--	---------------	--	----------------	--	---------------	--	----------------	--	---------------	--	----------------	--	---------------	--	----------------	--	---------------	--	----------------	--	---------------	--	----------------	--	---------------	--	----------------	--	---------------	--	----------------	--	---------------	--	----------------	--	---------------	--	----------------	--	---------------	--	----------------	--	---------------	--	----------------	--	---------------	--	----------------	--	---------------	--	----------------	--	---------------	--	----------------	--	---------------	--	----------------	--	---------------	--	----------------	--	---------------	--	----------------	--	---------------	--	----------------	--	---------------	--	----------------	--	---------------	--	----------------	--	---------------	--	----------------	--	---------------	--	----------------	--	---------------	--	----------------	--	---------------	--	----------------	--	---------------	--	----------------	--	---------------	--	----------------	--	---------------	--	----------------	--	---------------	--	----------------	--	---------------	--	----------------	--	---------------	--	----------------	--	---------------	--	----------------	--	---------------	--	----------------	--	---------------	--	----------------	--	---------------	--	----------------	--	---------------	--	----------------	--	---------------	--	----------------	--	---------------	--	----------------	--	---------------	--	----------------	--	---------------	--	----------------	--	---------------	--	----------------	--	---------------	--	----------------	--	---------------	--	----------------	--	---------------	--	----------------	--	---------------	--	----------------	--	---------------	--	----------------	--	---------------	--	----------------	--	---------------	--	----------------	--	---------------	--	----------------	--	---------------	--	----------------	--	---------------	--	----------------	--	---------------	--	----------------	--	---------------	--	----------------	--	---------------	--	----------------	--	---------------	--	----------------	--	---------------	--	----------------	--	---------------	--	----------------	--	---------------	--	----------------	--	---------------	--	----------------	--	---------------	--	----------------	--	---------------	--	----------------	--	---------------	--	----------------	--	---------------	--	----------------	--	---------------	--	----------------	--	---------------	--	----------------	--	---------------	--	----------------	--	---------------	--	----------------	--	---------------	--	----------------	--	---------------	--	----------------	--	---------------	--	----------------	--	---------------	--	----------------	--	---------------	--	----------------	--	---------------	--	----------------	--	---------------	--	----------------	--	---------------	--	----------------	--	---------------	--	----------------	--	---------------	--	----------------	--	---------------	--	----------------	--	---------------	--	----------------	--	---------------	--	----------------	--	---------------	--	----------------	--	---------------	--	----------------	--	---------------	--	----------------	--	---------------	--	----------------	--	---------------	--	----------------	--	---------------	--	----------------	--	---------------	--	----------------	--	---------------	--	----------------	--	---------------	--	----------------	--	---------------	--	----------------	--	---------------	--	----------------	--	---------------	--	----------------	--	---------------	--	----------------	--	---------------	--	----------------	--	---------------	--	----------------	--	---------------	--	----------------	--	---------------	--	----------------	--	---------------	--	----------------	--	---------------	--	----------------	--	---------------	--	----------------	--	---------------	--	----------------	--	---------------	--	----------------	--	---------------	--	----------------	--	---------------	--	----------------	--	---------------	--	----------------	--	---------------	--	----------------	--	---------------	--	----------------	--	---------------	--	----------------	--	---------------	--	----------------	--	---------------	--	----------------	--	---------------	--	----------------	--	---------------	--	----------------	--	---------------	--	----------------	--	---------------	--	----------------	--	---------------	--	----------------	--	---------------	--	----------------	--	---------------	--	----------------	--	---------------	--	----------------	--	---------------	--	----------------	--	---------------	--	----------------	--	---------------	--	----------------	--	---------------	--	----------------	--	---------------	--	----------------	--	---------------	--	----------------	--	---------------	--	----------------	--	---------------	--	----------------	--	---------------	--	----------------	--	---------------



- отсутствие, по крайней мере, одной ступени лестницы;
- вмятины ступеней лестницы глубиной более 25 мм;
- отсутствие элементов крепления трапов площадок обслуживания к контейнеру;
- выбоины или локальные вмятины в трапах площадок обслуживания шириной или глубиной более 50 мм;
- деформации трапов, выводящие площадки обслуживания за габариты контейнера.

### 5. Арматурные отсеки

- повреждения крышек и ограждений отсеков, препятствующие их нормальному закрытию;
- локальные сквозные пробоины в крышках отсеков размером более 10 мм;
- повреждения запорных устройств отсеков, препятствующих их нормальной работе;
- отсутствие или повреждение сеток вентиляционных отверстий отсека, содержащего предохранительный клапан;
- отсутствие или повреждение элементов наложения пломб.

### 6. Люк-лаз

- следы протечки груза;
- трещины в сварных швах или в основном материале крышки люка-лаза;
- отсутствие или неисправность элементов запираания крышки люка;
- забоина или вмятина на крышке люка глубиной более 6 мм или препятствующая ее уплотнению;
- отсутствие или неисправности (порезы, трещины, искривления, загрязнения) прокладки крышки люка, препятствующие ее уплотнению.

### 7. Мерная рейка

- отсутствие, повреждение или неприемлемая коррозия рейки, препятствующее ее использованию;
- использование рейки изготовленной не из нержавеющей стали;
- загрязнение или повреждение шкалы рейки, препятствующие считыванию показаний.

### 8. Предохранительный клапан

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взамен Инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата	Т11-25Н-01.00.00.000 ТО	Лист
						78
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата		





Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взамен Инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата
Т11-25Н-01.00.00.000 ТО				Лист
				80

1	Изменение	Номера листов (страниц)
2	Замененных	
3	Измененных	
4	Новых	
5	Аннулированных	
6	Всего листов (страниц) в документе	
7	№ документа	
8	Подпись	
9	Дата	