ООО «СУНИВИР»

Утверждаю:
Директор ООО «Сунивир»
_____ Г.Н.Кугуков
«___» _____ июля_____ 2024 г

Паспорт

Емкость вертикальная с рубашкой нагрева/охлаждения и термоизоляцией, объемом 8м^3

РВ МРТ/8

ТУ BY 193653740.001-2023

Заводской № 2417

МИНСК, 2024 г.

Содержание

1. ВВЕДЕНИЕ. 3

2. НАЗНАЧЕНИЕ РЕЗЕРВУАРА 3

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ. 3

4. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ 4

5. ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ХРАНЕНИЮ ЕМКОСТИ 5

6. СВЕДЕНИЯ ОБ ИСПЫТАНИЯХ НА ПРЕДПРИЯТИИ-ИЗГОТОВИТЕЛЯ 8

7. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ 8

8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ 9

9. МАРКИРОВКА И ПЛОМБИРОВАНИЕ 9

10.ПОКРЫТИЕ, КОНСЕРВАЦИЯ И УПАКОВКА 9

11. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ И ГАРАНТИИ 10

12. ПРЕТЕНЗИИ И РЕКЛАМАЦИИ 10

13. УТИЛИЗАЦИЯ 10

1. Введение.

Настоящий документ распространяется на емкость РВ МРТ/8 на 8 м^3 (далее по тексту - емкость) и предназначен для ознакомления обслуживающего персонала с назначением, техническими характеристиками, устройством и особенностями при эксплуатации емкости.

Паспорт входит в комплект поставки емкости и должен постоянно находиться в распоряжении обслуживающего персонала.

Перед началом эксплуатации емкости обслуживающий персонал должен подробно ознакомиться с данным паспортом, что позволит обеспечить нормальную и продолжительную работу емкости

2. Назначение емкости.

Емкость предназначена для хранения жира в (вне) помещении, без избыточного давления - до 0,06 МПа (под налив).

3. Технические характеристики.

Емкость сконструирована согласно ISO 1459-2012, изготовлена, испытана и принята согласно ГОСТ 34347-2017, ГОСТ 29065-91 и ТУ BY 193653740.001-2023. Сварные швы выполнены согласно ГОСТ14771-76.

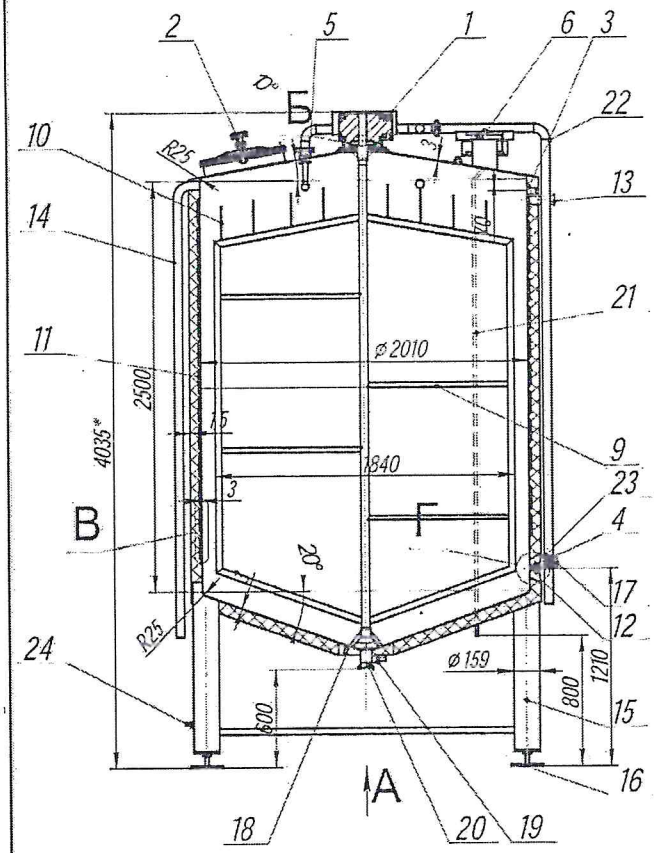
Основные технические характеристики указаны в таблице 1, 2 и на рисунке 1.

Таблица 1 –Характеристики емкости.

Характеристика	Значение
Рабочий объём, м^3	8
Геометрический объем, м^3	8,5
Рабочее давление, МПа	0.06(Под налив)
Масса пустого сосуда не более, кг	1500

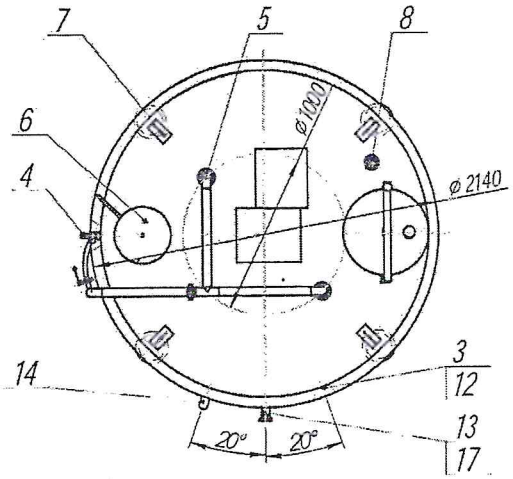
Таблица 2 – Материалы основных деталей.

Наименование	Материал, ГОСТ, ТУ
Днище	Сталь AISI 304
Крыша	Сталь AISI 304
Корпус	Сталь AISI 304
Обшивка	Сталь AISI 304
Патрубки	Сталь AISI 304
Опоры	Сталь AISI 304
Перемешивание	
Механическое перемешивающее устройство	Рамная мешалка
Расположение привода мешалки	Редуктор
Мощность двигателя, кВт	1,5
Число об/мин.	19±3
Термоизоляция	
Наружная облицовка	Сталь AISI 304 , S-1.5mm
Марка утеплителя	Изовер
Толщина теплоизоляции, мм	50
Изолированные поверхности	



Поз.	Наименование	ДУ	Прим
1	Мотор-редуктор с защитным кожухом		N=1,5кВт
2	Люк-лаз типовой люк №1 В либо аналог	500	
3	Бобышка датчика верхнего уровня		
4	Пробоотборный кран Keofitt либо аналог		
5	Монтажная готовка с муфтой ДУ50 DIN11851-2шт	40/28	360°
6	Воздушный клапан с трубкой отвода конденсата	150	сетка 2х2мм
7	Проушины монтажные		4шт.
8	Фонарь подсветки DIN1851	65	U =24В
9	Мешалка ленточная с наклонными лопастями		n=19±3мин$^{-1}$
10	Устройство пеногашения		
11	Рубашка штампованная на вертикальной обечайке		S=2мм
12	Штуцер датчика температуры		
13	Выходной патрубок рубашки с резьбой	50	DIN11851
14	Патрубок перелива с отводом	50	
15	Опора регулируемая		4шт
16	Подтягник 200х15		4шт
17	Входной патрубок рубашки с резьбой	50	DIN11851
18	Бобышка датчика текущего уровня		
19	Бобышка датчика нижнего предельного уровня		
20	Труба слива/залива с антивихревой решеткой	65	DIN11851 резьба
21	Трубка отвода конденсата	20	
22	Труба подвода СИП	50	
23	Заглушка горячей СИП на пробоотборник со штуцером под шланг	25	
24	Заземление		

А



1. Сварка швов по ГОСТ 14771-76. Швы проварены с наружи и внутри др. Ra 0,8 мкм
2. Контроль качества сварных швов внешним осмотром и измерениями по СТБ 1133-98.
3. Утеплитель минеральный толщиной 50мм
4. H6, h6, IT16/2.
5. Обечайка AISI 304, толщиной 1,5мм
6. Настоящее расположение элементов на виде сверху, могут быть изменены по решению заказчика
7. Стыковка вертикальных швов обечайки расположена напротив люка.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ёмкость 8	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Ибра						1:20
Пров.						Лист 1	Листов 3	
Т.контр.								
Н.контр.					AISI304L	ООО "Универ"		
Утв.								

Копировал Формат А2

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата | Перв. примен.

Рисунок 1

4. Устройство и принцип работы

Устройство емкости представлено на рисунке 1.

4.1 Емкость представляет собой сварную конструкцию из нержавеющей стали, состоящей из конического утепленного днища, конической крыши и цилиндрической утепленной обечайки.

4.2 На крыше установлены:

- Дыхательный клапан Ду-150 с отводом конденсата;
- люк смотровой Ду 500;
- врезка под моющие головки с муфтой -2 шт.;
- фонарь подсветки;
- труба СИП Ду 50;
- мотор-редуктор 1,5 кВт, 18 об/мин;
- четыре монтажные петли;

4.3 На боковой части емкости установлены:

- вход в рубашку Dп 50 (окончание Муфта);
- выход из рубашки Dп 50 (окончание Муфта);
- пробоотборный кран, с промывкой;
- бобышка датчика вернего предельного уровня;
- труба перелива Ду 50 с опуском;
- опоры регулируемые – 4 шт.;
- заземление на опоре.

4.4 В нижней части емкости (коническое дно) расположены:

- патрубок слива продукта Дн50 по DIN 11850;
- врезка под датчик температуры М20х1,5;
- бобышка датчика предельного уровня;
- бобышка датчика текущего уровня.

4.5 Внутри емкости расположено:

- рамная мешалка;

- моющие головки – 2 шт.

4.6 Принцип работы емкости заключается хранении при определенной температуре продукта (от 2 до 85 градусов по Цельсию в течении необходимого времени, с функцией перемешивания и слив через патрубок Ду50.

5. Инструкция по эксплуатации и хранению емкости.

5.1 ВНИМАНИЕ! Перед началом эксплуатации изучить настоящий паспорт и заполнить таблицу 4 – «Сведения о закреплении изделия при эксплуатации».

5.2 При эксплуатации и техническом обслуживании емкости необходимо соблюдать требования «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителем» и «Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителем».

5.3 Ввод в эксплуатацию и техническое обслуживание емкости должны быть выполнены с учетом требований безопасности настоящего паспорта

5.4 Перед эксплуатацией емкости администрация предприятия-потребителя обязана назначить приказом необходимое количество обслуживающего персонала, наладчиков, ремонтников, имеющих соответствующую квалификацию, знающих устройство емкости, производственную инструкцию по технике безопасности и промсанитарии.

5.5 На предприятие-потребителе должна быть разработана и утверждена инструкция по режиму работы емкости и ее безопасному обслуживанию. Инструкция должна быть вывешена на рабочем месте.

5.6 К обслуживанию и эксплуатации емкости допускаются лица, достигшие восемнадца летнего возраста и прошедшие инструктаж по технике безопасности и промышленной санитар и изучившие устройство емкости.

5.7 При погрузке, приемке, монтаже, строповку и подъем емкости должны производить лица соответствующей квалификации (крановщик, стропальщик и т.д.) соблюдая правила безопасности транспортных работ, применительно к массе и габаритам емкости.

5.8 Персонал, обслуживающий емкость, обязан строго придерживаться инструкции по режиму работы и безопасному обслуживанию емкости, своевременно проверять исправность действия запорной арматуры и контрольно-измерительных приборов.

5.9 Эксплуатация емкости должна быть прекращена в следующих случаях:

5.9.1 при обнаружении в основных элементах емкости трещин, вздутий, пропусков или потения в сварных соединениях, разрыва или повреждения уплотнительных прокладок;

5.9.2 при утоньшении стенок емкости;

5.9.3 при возникновении пожара, угрожающего емкости.

5.10 Не допускается ремонт, мойка, очистка емкости во время её эксплуатации.

5.11 Запрещается оставлять емкость без присмотра во время эксплуатации.

5.12 Запрещается эксплуатация емкости, не прошедшей предварительного технического обследования комиссией предприятия-потребителя (наружного и внутреннего осмотра) и гидравлического испытания под налив.

5.13 Во время мойки и дезинфекции емкости следует обязательно пользоваться средствами индивидуальной защиты (перчатки, очки и т.д.).

5.14 Перед проведением работ внутри емкости её необходимо проветрить, открыв крышку и вентотвод. К работе приступать, только убедившись в отсутствие внутри резервуара паров и веществ, вредных для здоровья человека.

5.15 Напряжение переносного электрического инструмента должно быть не выше 36 В.

5.16 Помещение, в котором эксплуатируется емкость, должно быть оборудовано приточно-вытяжной вентиляцией.

5.17 Естественное и искусственное освещение должно соответствовать СНиПам.

5.18 Емкость должна быть заземлена согласно ПУЭ. Сопротивление между каждой доступной для прикосновения металлической нетоковедущей частью и заземляющим зажимом должен быть не более 0,1 Ом.

5.19 Требование по электробезопасности при обслуживании емкости должно соответствовать техническому регламенту Таможенного союза ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования», ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств».

5.20 Разгрузочные работы (рисунок 2).

5.20.1 Разгрузка емкости с транспорта производится краном. Строповка производится за две строповочных проушины, установленных на крыше емкости и за 2 опоры согласно рисунка 2.

5.20.2 При установке емкости на опоры строповка производится за проушины, установленные на крыше емкости.

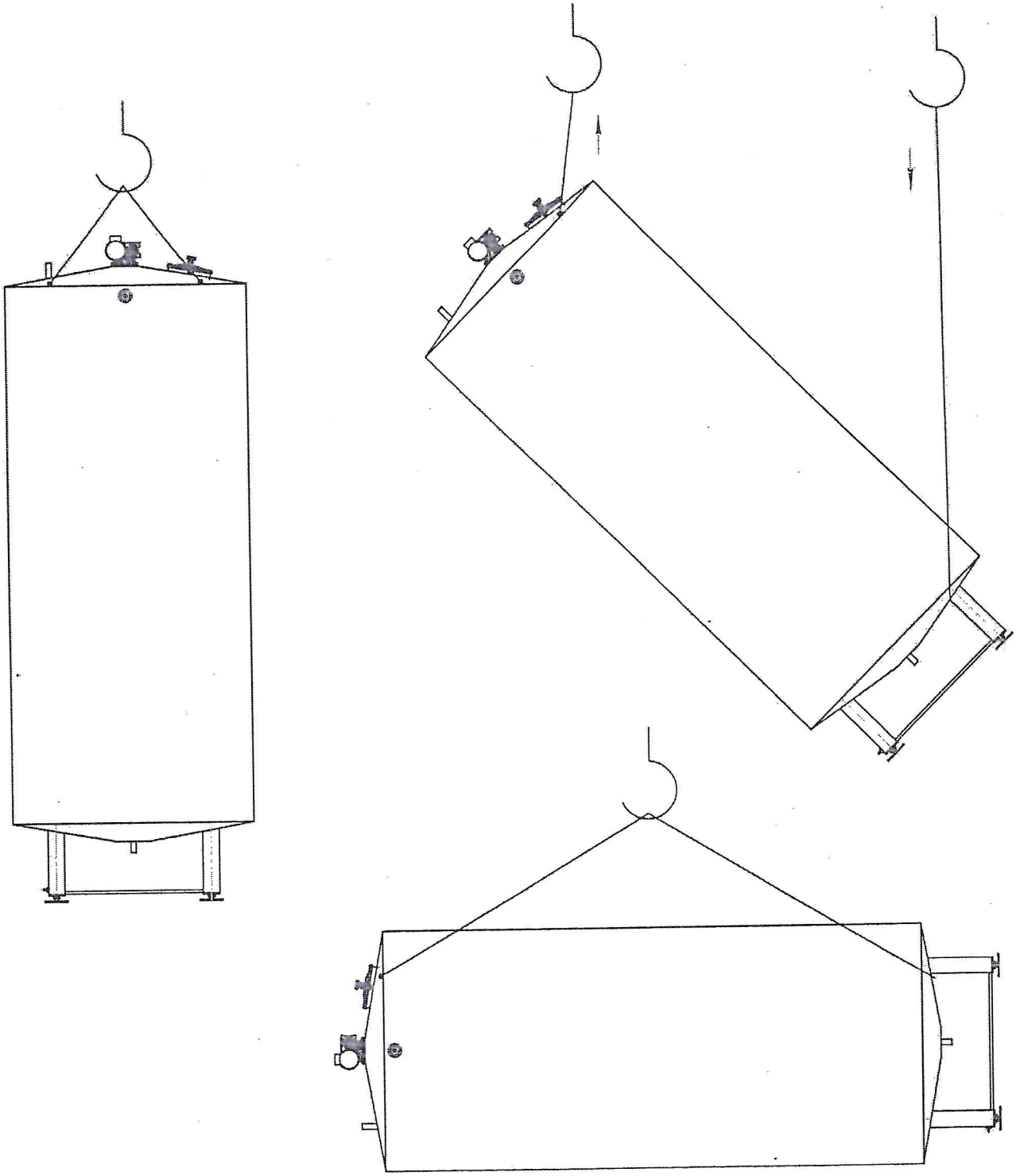


Рисунок 2

5.21 Емкость должна быть установлена с отклонением от вертикали не более 1°.

5.24 При монтаже емкости необходимо предусмотреть подключение к системе подачи вода продукта.

5.25 Периодически, не реже 1 раза в 6 месяцев, производить осмотр внутренней поверх емкости. При обнаружении дефектов выполняются соответствующие мероприятия, дата их д дения регистрируется в таблице 5 - учет работ по обслуживанию и ремонту.

5.26 Для обеспечения безопасной работы емкости **категорически ЗАПРЕЩАЕТСЯ**

- ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЕМКОСТИ, НЕ ПОДВЕРГНУВШЕЙСЯ ТЕХНИЧЕСК ОСВЕДЕТЕЛЬСТВОВАНИЮ (наружному, внутреннему осмотру и гидравлическому и танию под налив).

- ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЕМКОСТИ ПРИ ПАРАМЕТРАХ, ПРЕВЫШАЮ УКАЗАННЫЕ В ПУНКТЕ 1;

- ПРОИЗВОДИТЬ ОБСЛУЖИВАНИЕ И НАНОСИТЬ УДАРЫ ПО КОРПУС ЭЛЕМЕНТАМ ЕМКОСТИ, НАХОДЯЩЕЙСЯ В ЭКСПЛУАТАЦИИ;

- ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЕМКОСТИ БЕЗ ЗАЗЕМЛЕНИЯ.

5.27 Мойку емкости следует производить с применением моющих средств, разрешенны нистерством здравоохранения СНГ.

6. Сведения об испытаниях на предприятие-изготовителя

6.1 Приемка и испытания резервуара проведены в соответствии с ТУ.BY193653740.00 2023.

В соответствии с указаниями, при испытаниях резервуаров, работающих под гидро ческим давлением (под налив). Контроль герметичности резервуара проводиться гидравлич испытанием путём налива жидкости (воды).

В процессе испытаний выполняются следующие действия:

1.1 Емкость устанавливается вертикально, цокольной частью на подготовленный зонтальный фундамент.

1.2 Патрубки закрываются герметичной заглушкой.

1.3 Резервуар заполняется водой.

1.4 Производится 2-х часовая выдержка резервуара.

1.5 Проверяется наличие потёков (капель) в районе сварных швов.

Результаты испытания отображены в акте № 18-1 от 15.07.2024г.

7. Подготовка к работе

7.1 Перед пуском в эксплуатацию, емкость должна быть подвергнута техническому об ванию комиссией завода-потребителя. При этом необходимо провести:

7.1.1 Осмотр емкости с целью проверки состояния внутренней и наружной поверхнос трубопроводной арматуры и контрольных приборов;

7.1.2 Проверка работоспособности всех узлов и систем емкости.

7.2 После проведения испытаний емкость устанавливается в цеху.

7.3 Производятся гидравлические испытания емкости под налив. Результаты испытани таются удовлетворительными, если во время их проведения не выявлены дефекты матери сварных швов узлов и комплектующих изделий.

7.4 Результаты испытаний заносятся в таблицу 3.

Таблица 3 – Результаты испытаний

Дата проведения испытаний	Наименование испытываемых параметров	Результаты испытаний
15.07.2024	Герметичность	Соответствует
15.07.2024	Приемка	Соответствует

7.5 Перед началом работы в редукторе необходимо выкрутить пробку и установить сапун, поставляющейся в комплекте.

8. Техническое обслуживание

8.1 Обслуживание емкости разрешается лицам, достигшим восемнадцатилетнего возраста, прошедшим соответствующее обучение и аттестацию в квалификационной комиссии, и инструктаж по технике безопасности при обслуживании оборудования данного типа. Результаты аттестации оформляются протоколом, подписанным председателем и членами аттестационной комиссии с обязательной выдачей удостоверения.

8.2 Для своевременного обнаружения возможных неисправностей емкости, один раз в месяц должен производиться профилактический осмотр емкости.

8.3 При проведении профилактического осмотра проверяется:

8.3.1 -отсутствие течи во фланцевых и сварных соединениях;

8.3.2 -состояние корпуса, днища и крыши емкости на отсутствие раковин и вздутий;

8.3.3 -надежность крепления подвижной крышки, легкость ее открытия-закрытия.;

8.3.5 -исправность защитного заземления.

8.4 В случае обнаружения каких либо неисправностей, работу емкости необходимо остановить и устранить обнаруженные неисправности, соблюдая все правила мер безопасности, указанные в разделе 5.

8.5 Результаты профилактического осмотра, выявленные неисправности и меры, принятые по их устранению, заносятся в специальный журнал проведения профилактического осмотров. Журнал профилактических осмотров должен храниться у лица, ответственного за безопасную эксплуатацию резервуара.

8.6 Техническое обслуживание комплектующих емкость изделий – производить в соответствии с требованиями, указанными в паспорте на данное изделие.

9. Маркировка и пломбирование

9.1 Каждая емкость имеет маркировочную табличку, изготовленную в соответствии с ГОСТ 12969-67 или ГОСТ 12971-67. Табличка прикреплена к боковой поверхности емкости на видном месте.

9.2 Содержание и качество маркировки соответствует требованиям ГОСТ 26582-85Е.

9.3 Пломбирование емкости не предусмотрено.

10.Покрытие, консервация и упаковка

10.1 Ёмкость поставляется без упаковки.

10.2 Ёмкость выполнена из коррозионностойкой стали и поставляется без покрытия.

11. Свидетельство о приемке и гарантии

11.1 Основные сведения о гарантии:

11.1.1 Гарантийный талон, являющийся частью данного паспорта, содержит данные об изделии, дате выпуска и сроках гарантии.

11.1.2 Продолжительность гарантийного срока эксплуатации изделия 24 месяца с момента ввода в эксплуатацию (срок определяется договором на поставку емкости). Гарантия распространяется на корпусные части изделия. Гарантия на все покупные комплектующие (изделия запорно-регулирующей аппаратуры, КИП и др.) – согласно гарантии их изготовителей.

11.1.3 В случае выявления в период гарантийного срока производственных дефектов и выхода из строя емкости или её деталей по вине изготовителя, последний обязан за свой счет устранить дефекты. В свою очередь заказчик должен осуществить подготовку зоны вокруг емкости и подготовку самой емкости для возможности проведения ремонтных работ. В зоне ремонтных работ должен быть доступ к электросети, а емкость должна быть остановлена, опорожнена, промыта чисто и отключена от всех трубопроводов.

11.1.4 Гарантия не распространяется на расходные материалы и быстро изнашиваемые части, подверженные естественному износу (запорная арматура, уплотнения, резьбовые соединения и т.п.).

12. Претензии и рекламации

12.1 Претензии по качеству емкости направлять по адресу предприятия - изготовителя.

12.2 Рекламация должна быть оформлена в соответствии с действующими правилами предъявления рекламаций изготовителю.

12.3 В рекламации должны быть указаны:

– заводской номер емкости;

– дата получения емкости потребителем;

– дата прибытия емкости в пункт назначения;

– дата ввода емкости в эксплуатацию;

12.4 Все даты должны быть заверены подписями и печатями.

12.5 При нарушении правил транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации, а также при отсутствии записей даты поступления и ввода емкости в эксплуатацию, предприятие - изготовитель ответственности не несет.

13. Утилизация

13.1 Перед отправкой на утилизацию емкость снять с эксплуатации, слить среду, отсоединить трубопроводы обвязки, удалить скопившуюся грязь, промыть.

13.2 Утилизация емкости производится путем его разборки, разрезки и отправки на переплавку в соответствии с инструкцией о порядке учета, хранения, использования и реализации черных и цветных металлов, их лома и отходов.

Таблица 4. Сведения о закреплении изделия при эксплуатации

Наименование изделия и обозначение	Должность, фамилия и инициалы	Основание (наименование, номер и дата документа)		Примечание
		Закрепление	Открепление	

Таблица 5. Учет работ по обслуживанию и ремонту

Дата	Наименование работы и причина ее выполнения	Должность, фамилия и подпись		Примечание
		выполнившего работу	проверившего работу	