

СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ
ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ALAMET TRADE»

ОКПД2 25.29.11.000
УДК 621.642

Группа ЖЗ4
ОКС 23.020.01

УТВЕРЖДАЮ

Директор

ТОО «Alamet-Trade»

 Прокopenко П. А.
 2017 г.

ЕМКОСТИ СТАЛЬНЫЕ СВАРНЫЕ
СТ ТОО ALAMET TRADE – 001 – 2017

(введены впервые)

Срок действия

с « 01 » ноября 2017 г.

до « 01 » ноября 2018 г.

Держатель подлинника:
ТОО «Alamet-Trade»

РАЗРАБОТАН

Главный технолог

Красиков К.И. ФИО

« 01 » ноября 2017 г.

г. Алматы, 2017 г.

	Стр.
1 Область применения	4
2 Нормативные ссылки	7
3 Технические требования	10
4 Требования безопасности	16
5 Комплектность	18
6 Маркировка	19
7 Упаковка	21
8 Охрана окружающей среды	22
9 Правила приемки	23
10 Методы испытаний	25
11 Транспортирование и хранение	28
12 Указания по применению	29
13 Гарантии изготовителя	30
Лист регистрации изменений	31

Сведения о стандарте

—РАЗРАБОТАН ТОО «Alamet-Trade»

Юридический адрес: РК, г. Толе би 287а

2 ВНЕСЕН впервые, ТОО «Alamet-Trade»

3 ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом директора ТОО «Alamet-Trade» Прокопенко П. А.
от 1 ноября 2017 г. № 7

Разработка, согласование, утверждение, издание (тиражирование), обновление (изменение или пересмотр) и отмена настоящего стандарта производится организацией-разработчиком.

Настоящий стандарт является интеллектуальной собственностью и не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован или распространен без разрешения отдела ТОО «Alamet-Trade»

1 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящий стандарт распространяется на емкости стальные сварные (далее по тексту – емкости, изделия), предназначенные для применения накопления и хранения воды.

При выборе иных (дополнительных) областей и условий применения емкостей, исходя из эксплуатационной целесообразности, необходимо учитывать требования настоящих ТУ.

Емкости изготавливаются объемом от 0,2 до 20 м³.

Настоящие стандарт устанавливает требования на следующий ассортимент емкостей:

- емкость 0,2 м³;
- емкость 0,5 м³;
- емкость 1,0 м³;
- емкость 1,5 м³;
- емкость 2,0 м³;
- емкость 3,0 м³;
- емкость 4,0 м³;
- емкость 6,0 м³;
- емкость 7,0 м³;
- емкость 8,0 м³;
- емкость 9,0 м³;
- емкость 10,0 м³;
- емкость 11,0 м³;
- емкость 12,0 м³;
- емкость 13,0 м³;
- емкость 14,0 м³;
- емкость 15,0 м³;
- емкость 16,0 м³;
- емкость 17,0 м³;
- емкость 18,0 м³;
- емкость 19,0 м³;
- емкость 20,0 м³.

Емкости не подлежат учету в органах Госгортехнадзора Республики Казахстан.

В зависимости от конструктивных особенностей, общего объема, размеров и других характеристик изделия могут изготавливаться нескольких типов и моделей (модификаций),

устанавливаемых в соответствии с утвержденными образцами-эталоны, требованиями настоящего стандарта и комплектами конструкторской документации (КД).

Допускается изготавливать изделия на конкретные расчетные условия согласно условному обозначению заказанного изделия.

Технологическое оборудование устанавливается в соответствии с требованиями Заказчика на основе Опросного листа.

Нормальные условия эксплуатации емкостей обеспечиваются при следующих условиях:

- 1) диапазон температур окружающей среды от 0 °С до плюс 40 °С;
- 2) сейсмичность – не выше 8 баллов;
- 3) грунты в основании однородные, непросадочные, непучинистые со следующими нормативными характеристиками:

$\varphi_n=0,49$ рад(28°); $C_n= 2$ кПа (0,02 кгс/см²); $E=14,7$ мПа (150 кгс/см²).

$\gamma=1,8$ т/м³;

Климатическое исполнение изделий – УХЛ 3, УХЛ 4 и ХЛ 4 по ГОСТ 15150.

Емкости должны соответствовать требованиям ГОСТ 12.1.012 - в части сейсмичности и вибрации в соответствии с ГОСТ 12.3.046.

Условное обозначение продукции при заказе состоит из:

- наименования изделия;
- объема изделия;
- внутренний диаметр емкости;
- обозначение настоящего стандарта.

Пример записи продукции в других документах и (или) при заказе:

«Емкость для воды 4,0 м³/ D1360мм СТ TOO ALAMET TRADE – 001 – 2017»

Положения настоящего стандарта обеспечиваются заказчиком (основным потребителем), разработчиком и изготовителем при создании и освоении продукции.

2 НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

Для применения настоящего Стандарта необходимы следующие ссылочные нормативные документы:

- ГОСТ 2.114-2016 Единая система конструкторской документации. Технические условия
- ГОСТ 166-89 Штангенциркули. Технические условия
- ГОСТ 380-2005 Сталь углеродистая обыкновенного качества. Марки
- ГОСТ 1050-2013Metalлопродукция из нелегированных конструкционных качественных и специальных сталей. Общие технические условия
- ГОСТ 7502-98 Рулетки измерительные металлические. Технические условия
- ГОСТ 12622-78 Днища плоские отбортованные. Основные размеры.
- ГОСТ 12626-78 Днища плоские неотбортованные. Основные размеры.
- ГОСТ 14192-96 Маркировка грузов
- ГОСТ 14637-89 Прокат толстолистовой из углеродистой стали обыкновенного качества. Технические условия (с Изменением N 1)
- ГОСТ 15150-69 Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды
- ГОСТ 16272-79 Пленка поливинилхлоридная пластифицированная техническая. Технические условия
- ГОСТ 18442-80 Контроль неразрушающий. Капиллярные методы. Общие требования
- ГОСТ 19903-74 Прокат листовой горячекатаный. Сортамент (с Изменениями N 1-6)
- ГОСТ 20072-74 Сталь теплоустойчивая. Технические условия
- ГОСТ 23170-78 Упаковка для изделий машиностроения. Общие требования
- ГОСТ 23118-2012 Конструкции стальные строительные. Общие технические условия
- ГОСТ 24297-2013 Входной контроль продукции. Основные положения
- ГОСТ 27772-88 Прокат для строительных стальных конструкций. Общие технические условия (с Изменением N 1)
- Единые санитарно-эпидемиологические и гигиенические требования к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю)
- Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования»
- Технический регламент Таможенного Союза ТР ТС 005/2011 «О безопасности упаковки».

При пользовании настоящим Стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов и классификаторов по состоянию на текущий год и соответствующим ежемесячно издаваемым информационным указателям, опубликованным в текущем году. Если ссылочный документ заменен (изменен), то при пользовании настоящим Стандартом следует руководствоваться замененным (измененным) документом. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

3.1 Основные параметры и характеристики

3.1.1 Емкости должны соответствовать требованиям настоящего стандарта и изготавливаться с соблюдением Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования», Единых санитарно-эпидемиологических и гигиенических требований к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю) (глава II, раздел 3) по комплексу конструкторской документации, утвержденных в установленном порядке.

3.1.2 Внесение изменений в конструкторскую документацию должно производиться в установленном порядке.

3.1.2.1 Проектирование и изготовление изделий должны изготавливаться с соблюдением:

- СТ РК 23118-2002 «Конструкции стальные строительные. Общие технические условия»;
- ГОСТ 15878-79 Контактная сварка. Соединения сварные. Конструктивные элементы и размеры.

3.1.3 Основные типы и размеры емкостей принимать согласно рабочим чертежам.

3.1.3.1 Основные параметры емкостей должны соответствовать конструкторской документации и значениям, приведенным в таблице 1.

Таблица 1

Наименование показателя	Значение
Габаритные размеры	
Длина, мм	от 500 до 3700
Высота, мм	от 500 до 3700
Диаметр, мм	от 480 до 3000
Толщина, мм	от 0,35 до 0,8
Номинальный объем, м ³	от 0,02 до 20,0
Масса, кг	Согласно рабочим чертежам

3.1.4 Номинальная вместимость, габаритные и присоединительные размеры, а также масса изделий должны соответствовать конструкторской документации.

3.1.4.1 Состав изделия должен определяться спецификацией заказа и конструкторской документацией на каждый конкретный тип емкости.

3.1.4.2 При этом должны быть обеспечены соответствующие прочностные, гигиенические характеристики, а технические требования должны соответствовать настоящему стандарту.

3.1.5 Рабочее давление – гидростатическое (налив).

3.1.6 Требования к конструкции

3.1.6.1 Конструктивные решения днищ емкостей следует принимать:

- конические отбортованные по ГОСТ 12619, ГОСТ 12621;
- конические неотбортованные по ГОСТ 12620;
- плоские отбортованные по ГОСТ 12622;
- плоские неотбортованные по ГОСТ 12623.

3.1.6.2 Конструкция емкостей должна быть технологичной, надежной в течение установленного в технической документации срока службы, обеспечивать безопасность при изготовлении, монтаже и эксплуатации, предусматривать возможность осмотра (в том числе внутренней поверхности), очистки, промывки, продувки и ремонта, контроля технического состояния емкости при диагностировании и должна соответствовать конструкторской документации.

3.1.6.3 Емкости могут быть снабжены штуцерами различного технологического назначения и люками для обслуживания. Внутри изделий могут быть установлены неподвижные внутренние устройства: перегородки, ребра жесткости и т.п.

3.1.6.4 На стенках емкостей должно быть не более трех отдельных вмятин (выпучин) диаметром не более 100 мм, максимальной глубиной (выпуклостью) – не более 5 мм.

3.1.6.5 Емкости должны быть прочными при гидравлическом или пневматическом испытании пробным давлением. Пробное давление при гидравлическом испытании емкости вычисляют по формуле: $P_{\text{проб}} = 1,25P_{\text{раб}}$.

3.1.6.6 Сварные швы должны быть герметичны при давлении не более 0.8 МПа.

3.1.6.7 Пределы допускаемой относительной погрешности вместимости емкостей при объемном методе должно быть не более $\pm 0,5 \%$.

Допускаемые отклонения от габаритных размеров емкостей должны быть не более ± 10 см.

3.1.7 Требования к соединениям

3.1.7.1 Соединение деталей и элементов емкости должно производиться сваркой. Резьбовые соединения допускаются для присоединения арматуры с условным проходом менее 50 мм.

3.1.7.2 Резьбовые соединения должны соответствовать требованиям ГОСТ 6357.

3.1.7.3 Типы и конструктивные элементы сварных соединений должны соответствовать ГОСТ 15878, ГОСТ 14771 для несущих конструкций.

3.1.7.4 Монтажные швы следует выполнять контактной сваркой по ГОСТ 15878.

3.1.7.5 В сварных соединениях не допускаются следующие дефекты:

- трещины;
- прожоги;
- незаваренные кратеры;

- непровары;
- подрезы основного металла более 0.5 мм при длине до 20 мм и суммарной протяженности более 10 % длины соединения;

- наплывы;

- поры, расположенные в виде цепочки или сплошной сетки.

3.1.7.6 Для оценки качества сварных швов применяют следующие виды контроля:

- визуальный и измерительный в соответствии с РД 03-606;

- капиллярный по ГОСТ 18442;

- ультразвуковая дефектоскопия по ГОСТ 14782.

3.1.8 Требования к надежности

3.1.8.1 Параметры надежности емкостей определяются по ГОСТ 27.003 и ГОСТ 27.410 и должны соответствовать следующим показателям:

- срок службы не менее 3 лет;

- среднее время восстановления на месте эксплуатации – не более 2 часов.

3.1.8.2 Средняя наработка на отказ рассчитывается на каждое конкретное изделие по запросу заказчика.

3.2 Требования к материалам, сырью и изготовлению

3.2.1 Материалы и покупные изделия должны иметь сертификаты, паспорта или другие документы предприятия - изготовителя, подтверждающие их соответствие требованиям стандартов или технических условий. Допускается замена изготовителем покупных изделий материалов, указанных в документации, другими, свойства и характеристики которых не ухудшают качества деталей и изделия в целом; замена производится в установленном порядке.

3.2.2 Соответствие материалов требованиям стандартов должно подтверждаться сертификатами или протоколами испытаний по методикам и в объеме, предусмотренным стандартами на соответствующий материал.

3.2.3 Все материалы перед запуском в производство должны быть осмотрены и приняты ОТК предприятия-изготовителя.

3.2.4 Листовой прокат используемый при изготовлении изделий применяется из стали AISI 304 (08X18H10), AISI 316, AISI 321 в соответствии с действующим нормативным документом либо их аналоги по ГОСТ 5632, рулонная оцинкованная сталь групп ХП и ПК с толщиной цинкового покрытия класса I и нормальной разнотолщинностью НР, рулонная оцинкованная сталь с нормальной точностью прокатки по толщине БТ и ширине БН, нормальной плоскостностью ПН с обрезной кромкой О по ГОСТ 19904, прокат тонколистовой оцинкованный

по ГОСТ 14918, сталь марки Ст 20 по ГОСТ 1050, марки Ст 3 по ГОСТ 380.

3.2.5 Покупные изделия должны соответствовать требованиям стандартов и сопровождаться соответствующей документацией с указанием характеристик, полученных при испытаниях, гарантийных сроков и заключением о годности.

3.2.6 Покупные изделия изготовитель должен подвергать входному контролю в следующем объеме:

- а) внешний осмотр и проверка сопроводительной документации,
- б) испытания на проверку параметров в объеме, указанном в стандарте на комплектующее изделие и в соответствии с НД, действующей у изготовителя.

3.2.7 Гигиенические требования к используемым для изготовления емкостей стальных принимать согласно требованиям, изложенным в Единых санитарно-эпидемиологических и гигиенических требований к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю) (Глава 2 Раздел 3).

3.2.8 Комплектующие изделия должны быть подвергнуты внешнему осмотру и проверке, в результате которых устанавливается:

- соответствие сопроводительной документации назначению изделия;
- наличие сертификата соответствия;
- наличие полного комплекта технической документации предприятия-изготовителя;
- соответствие комплектности поставки, наличие клейм в случае, когда их наличие требуется согласно документации предприятия-изготовителя;
- отсутствие видимых механических повреждений;
- соответствие параметрам;
- наличие маркировки.

4 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

4.1 Емкости должны соответствовать требованиям Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования» и требованиям настоящего стандарта.

4.2 Класс опасности эксплуатируемой среды – 4 по ГОСТ 12.1.007 4.

4.3 Вскрытие, ремонт, монтаж и демонтаж емкостей должно производиться при отсутствии рабочей среды и предварительно промытой в соответствии с рекомендациями на конкретный тип эксплуатируемой среды.

4.4 Емкости, изготовленные из стали при комнатной температуре, не выделяют в окружающую среду токсичных веществ и не оказывает при непосредственном контакте вредного влияния на организм человека. Работа с ней не требует особых мер предосторожности.

4.5 Металлоконструкции емкостей из стали должны быть взрывобезопасны, нетоксичны, электробезопасны, радиационнобезопасны. Специальных мер безопасности при транспортировании, хранении не требуется.

4.6 Переработка материалов должна осуществляться с соблюдением требований ГОСТ 12.3.030 и мер, исключающих возможность взрывов и пожаров, в соответствии с ГОСТ 12.1.004, ГОСТ 12.1.010 и типовыми правилами пожарной безопасности для промышленных предприятий.

4.7 Производственные помещения должны быть оборудованы общеобменной приточно-вытяжной вентиляцией, а рабочие места местной вытяжной вентиляцией, обеспечивающей концентрацию вредных веществ в воздухе рабочей зоны, не превышающую предельно допустимую. Система вентиляции производственных, складских и вспомогательных помещений должна отвечать требованиям ГОСТ 12.4.021.

4.8 Параметры микроклимата - по ГОСТ 12.1.005.

5. КОМПЛЕКТНОСТЬ

5.1 Комплект поставки устройств должен включать:

5.2 В стандартный комплект поставки входят:

- емкость, тип и количество в соответствии с договором поставки;
- эксплуатационная документация (оговаривается отдельно).

5.3 В типовой комплект технической документации могут входить: чертеж общего вида изделий в целом и его составных частей с присоединительными размерами, руководство по эксплуатации, а также документация, поставляемая вместе с комплектующими.

5.4 В типовом комплекте технической документации на бумажном носителе поставляется только, руководство по эксплуатации и документация на комплектующие. Остальные документы поставляются на электронном носителе.

5.5 Эксплуатационная документация должна соответствовать ГОСТ 2.610.

6. МАРКИРОВКА

6.1 Маркировка должна быть выполнена на видном месте несмываемой краской по трафарету, либо оклеиванием пленкой, выполненная по документации предприятия-изготовителя, в которой указывается:

- наименование и товарный знак предприятия-изготовителя;
- наименование и обозначение изделия.

6.2 Товарный знак и маркировка должны сохраняться в течение всего срока службы емкостей.

6.3 При отгрузки монтажных частей, комплектующего оборудования на таре маркировку транспортной тары следует выполнять по ГОСТ 14192. На тару должны быть нанесены манипуляционные знаки, имеющие значения: "Беречь от влаги", «Верх, не кантовать». Маркировка должна быть выполнена ясно, четко и разборчиво и сохраняться в течение всего срока транспортирования и хранения.

6.4 Сопроводительная документация должна быть обернута плёнкой полиэтиленовой ГОСТ 10354, обвязана шпагатом и прикреплена к внутренней части емкости.

7 УПАКОВКА

7.1 Емкости поставляются заказчику комплектно.

7.2 Емкости транспортируются без отдельной упаковки, при этом они должны быть уложены горизонтально и закреплены от возможных перемещений и повреждений при транспортировании.

7.3 Допускается покупные изделия, входящие в комплект поставки и не установленные в конструкции, оставлять в упаковке предприятия-изготовителя.

7.3.1 Приборы контроля и регулирования, не смонтированные в емкости, транспортируются в упаковке завода-изготовителя.

7.3.2 Эксплуатационная документация должна быть упакована в водонепроницаемый пакет из полиэтиленовой пленки по ГОСТ 10354 или полихлорвиниловой пленки по ГОСТ 16272 и уложена в ящик с запасными частями.

7.3.3 Перед отправкой изделия должны быть предохранены от коррозии в соответствии с требованиями ГОСТ 9.014 для изделий группы П-4 по варианту временной защиты В3-4 по технологии предприятия - изготовителя.

8 ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

8.1 Процессы изготовления продукции должны исключать загрязнение воздуха, почвы и водоемов вредными веществами, перерабатываемыми материалами и отходами производства выше норм, утвержденных в установленном порядке.

8.2 Основными видами возможного опасного воздействия продукции на окружающую среду является загрязнение атмосферного воздуха населенных мест, почв и вод в результате неорганизованного сжигания или захоронения отходов продукции на территории предприятия-изготовителя или вне его, а также произвольной свалки их в не предназначенных для этой цели местах.

8.3 Отходы, образующиеся при изготовлении продукции, подлежат утилизации на предприятии-изготовителе и должны вывозиться на полигоны промышленных отходов или организовано обезвреживаться в специальных, отведенных для этой цели местах.

8.4 Охрана окружающей среды - по ГОСТ 17.2.3.01; выбросы вредных веществ в атмосферу – по ГОСТ 17.2.3.02.

9 ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

9.1 Для проверки соответствия требованиям настоящего стандарта устанавливаются следующие категории контрольных испытаний:

- приемо-сдаточные,
- периодические,
- типовые.

9.2 Результаты испытаний считают положительными, а изделия прошедшими испытания, если изделие было испытано в полном объеме, установленном в настоящих ТУ, и соответствует всем требованиям, проверяемым при этих испытаниях. В противном случае результаты испытаний считают отрицательными, а изделия не выдержавшими испытания.

9.3 Положительные результаты приемо-сдаточных и периодических испытаний, проведенных в сроки, установленные в настоящем ТУ, являются основанием для принятия решения о приемке.

9.4 Приемке изделия, выпуск которого предприятием-изготовителем возобновлен после перерыва на время, превышающее срок периодичности, установленный для периодических испытаний данного изделия, должны предшествовать периодические испытания.

9.5 Приемо-сдаточным испытаниям должно подвергаться каждое изделие.

Объем испытаний указан в таблице 2. Изделия, не прошедшие приемо-сдаточные испытания, после выявления причин отказа и устранения недостатков повторно подвергаются этим испытаниям в полном объеме. В случае выявления трех изделий подряд с недостатком по одному критерию, необходимо провести ревизию технологического процесса в установленном порядке и/или замену партии соответствующих комплектующих.

Допускается проводить повторные испытания только по пунктам несоответствия требованиям настоящих ТУ, при условии, что выявленное несоответствие не приводит к изменению технических характеристик проверяемого изделия по другим критериям. При отрицательных повторных испытаниях необходимо провести ревизию технологического процесса в установленном порядке.

9.6 Периодические испытания проводятся на типовом изделии не реже одного раза в три года на двух случайно выбранных экземплярах разного типа из числа прошедших приемо-сдаточные испытания. Типы выбираются по согласованию с заказчиком. Их результаты распространяются на все виды типовых изделий. При получении отрицательных результатов периодических испытаний, после анализа недостатков проводятся повторные испытания на других четырех типовых изделий. При обнаружении даже одного дефекта, производство должно быть прекращено до выяснения причин и проведена полная ревизию служб производства в

установленном порядке.

9.7 Объем приемо-сдаточных и периодических испытаний приведен в таблице 2.

Таблица 2 Объем приемо-сдаточных и периодических испытаний

Наименование испытаний	Виды испытаний	
	Приемо-сдаточные	Периодические
1	4	5
Проверка соответствия емкостей требованиям КД	+	+
Определение габаритных размеров	+	+
Определение массы	-	+
Определение правильности маркировки, упаковки, комплектности	+	-
Определение допускаемых отклонений	+	+
Определение размеров и количества вмятин (выпучин)	+	+
Герметичности и прочности емкостей	+	+
Проверка герметичности сварных швов	+	+
Определение погрешности вместимости емкостей	+	+

9.8 Типовым испытаниям должны подвергаться изделия в случае внесения изменений в конструкторские или технологические документы, которые могут повлечь за собой изменения параметров и характеристик, установленных настоящим ТУ. Программа испытаний разрабатывается одновременно с остальным КД.

9.9 Необходимость проведения типовых испытаний определяет изготовитель.

10 МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

10.1 Оценка соответствия применяемых материалов и покупных изделий для изготовления емкостей требованиям нормативных документов проводится по процедуре входного контроля предприятия изготовителя методом проверки соответствия документов, подтверждающих качество; проектной и нормативной документации, а также соответствие маркировки материалов, а при её отсутствии методом лабораторных анализов.

10.2 Габаритные и присоединительные линейные размеры емкостей контролируются при помощи измерительной металлической рулетки по ГОСТ 7502, металлической линейкой по ГОСТ 427, штангенциркуля по ГОСТ 166.

10.3 Диаметры контролируют путем измерения в четырех диаметрально перпендикулярных местах при помощи рулетки по ГОСТ 7502, линейки по ГОСТ 427, штангенциркуля по ГОСТ 166.

10.4 Толщина листов корпуса, днища, при помощи штангенциркуля по ГОСТ 166 или толщиномера любой марки. Измерение производят в двух взаимно перпендикулярных сечениях(четыре точки) и не менее чем в трех точках по длине.

10.5 Визуальный и измерительный контроль сварных соединений проводят невооруженным глазом, а в сомнительных случаях с помощью лупы просмотровой ЛП1-10 по ГОСТ 25706. Для проведения ВИК на предприятии изготовителе разрабатывают процедуры, утверждаемые в установленном порядке.

10.6 Контроль проникающими веществами, гидравлические испытания наливом проводят в соответствии с требованиями проектной документации по разработанным на предприятии изготовителе процедурам, утвержденным в установленном порядке.

10.7 Контроль УЗК, РК проводится в соответствии с ГОСТ 14782 и ГОСТ 7512 соответственно. Объем контроля и вид принимать в соответствии с таблицей 3.

Таблица 3

Тип	Емкости				
	1	2	3	4	5
Группа					
ВИК	100%				
Радиографический и ультразвуковой	100%		50%	20%	10%
Гидравлическое	+				

10.8 Маркировку контролируют визуально на соответствие требованиям конструкторской документации.

10.9 Качество лакокрасочного покрытия (при наличии) контролируют в соответствии с требованиями нормативной документации на конкретный вид покрытия.

10.10 Качество упаковки контролируют в соответствии с требованиями конструкторской

документации.

10.11 Погрешность вместимости изделий определяют по ГОСТ 8.346.

10.12 Проверка изделия на прочность и плотность проводится гидравлическими испытаниями пробным наполнением емкости водой.

10.13 Для гидравлических испытаний должна применяться вода с температурой не ниже плюс 5 и не выше плюс 40 °С. Необходимая температура воды обеспечивается условиями испытаний узлов.

10.14 При испытаниях емкость с заполненной водой до отметки выдерживается в течении 2 суток. После указанного срока проверяют отсутствие утечки воды с отметки, нанесенной при наполнении емкости, а так же производят тщательный осмотр стыков и соединений.

10.15 Емкость считается выдержавшей испытания, если во время испытания не обнаружено утечки и запотевания.

10.15.1 Определение размеров вмятин (выпучин)

10.15.2 Диаметр вмятины (выпучины) измеряют металлической линейкой, глубину вмятины и высоту выпучины – штангенциркулем или металлической линейкой. Среднее арифметическое результатов двух измерений принимают за действительное значение линейного размера. Количество вмятин определяют визуально.

Емкости считают выдержавшими испытание, если количество вмятин (выпучин) и размеры соответствуют настоящего стандарта.

11 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

11.1 Изделия и его составные части могут транспортироваться автомобильным и железнодорожным транспортом на ложементах, при условии соблюдения правил, действующих на этих видах транспорта.

11.2 Группы условий транспортирования изделия:

а) в части воздействия климатических факторов по ГОСТ 15150:

- при транспортировании по суше – 3.

б) в части воздействия механических факторов по ГОСТ 23170:

- средняя (С) - при перевозках любым транспортом (кроме морского).

11.3 Влажность не более 90% без конденсации влаги во всем диапазоне температур.

11.4 Условия хранения емкостей - 8(ОЖЗ) по ГОСТ15150. Назначенный срок хранения при указанных условиях не более 24 месяца.

11.5 Погрузка, крепление, транспортирование, разгрузка емкостей должны обеспечить его сохранность и исключить возможность повреждения.

12 УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

12.1 Монтаж и эксплуатация емкостей должны выполняться в соответствии с "Руководством по эксплуатации".

12.2 Эксплуатация, монтаж и техническое обслуживание изделий должны производиться в соответствии с требованиями проекта, СТ РК 23118, технического описания и инструкции по эксплуатации.

12.3 По истечении срока эксплуатации изделия необходимо произвести его демонтаж с последующей утилизацией.

13 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

13.1 Изготовитель гарантирует соответствие изделий требованиям настоящего стандарта при соблюдении потребителем условий и правил транспортирования, хранения, эксплуатации.

13.2 Гарантия распространяется на любые недостатки изделия, вызванные дефектами производства или материала.

13.3 Гарантия не распространяется на недостатки изделий, вызванные следующими причинами:

- использование с нарушением требований по эксплуатации, либо небрежным обращением;
- механическим повреждением изделия при транспортировке, в результате удара или падения, либо применения чрезмерной силы;
- воздействием низких или высоких температур, не оговоренных в указаниях по эксплуатации;
- хранением жидкостей и веществ не оговоренных настоящим стандарте;
- действием непреодолимой силы;
- неправильным монтажом изделий.

13.4 Изготовитель гарантирует соответствие изделий требованиям нормативной и проектной документации, настоящего стандарта, при соблюдении условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

13.5 Гарантийный срок эксплуатации составляет 6 месяцев со дня ввода емкостей в эксплуатацию, но не более 12 месяцев после отгрузки с предприятия-изготовителя.

13.6 Гарантированный срок службы емкостей не менее 3 лет.

