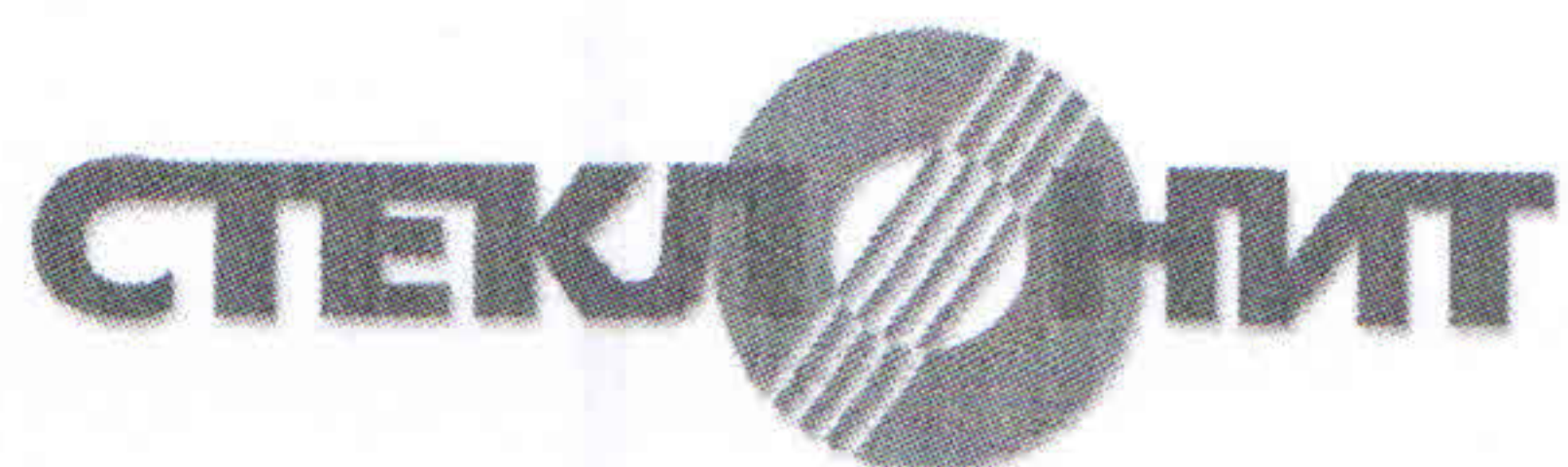


---

Общество с ограниченной ответственностью  
«СТЕКЛОНИТ Менеджмент»

---



СТАНДАРТ  
ОРГАНИЗАЦИИ

СТО 59589554-003-2011

---

УТВЕРЖДАЮ:

Управляющий директор

ООО «Стеклонит менеджмент»

О.П.Галицкий

18.07.2011г.



**ЁМКОСТЬ СТЕКЛОПЛАСТИКОВАЯ ДЛЯ ХРАНЕНИЯ  
РЕГЛАМЕНТИРОВАННОГО ЗАПАСА ВОДЫ ДЛЯ НУЖД  
ПОЖАРОТУШЕНИЯ (ПОЖАРНЫЙ РЕЗЕРВУАР)**

**Технические условия**

Москва  
2011г

## Предисловие

Цели и принципы стандартизации в Российской Федерации установлены Федеральным законом от 27 декабря 2002 года № 184-ФЗ «О техническом регулировании», а правила применения стандартов организации – ГОСТ Р 1.4-2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты организаций. Общие положения»

### Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Обществом с ограниченной ответственностью «СТЕКЛОНИТ Менеджмент», отделом стандартизации

2 ВНЕСЕН Обществом с ограниченной ответственностью «СТЕКЛОНИТ Менеджмент»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Обществом с ограниченной ответственностью «СТЕКЛОНИТ Менеджмент» приказом от « 18 » июля 2011 г. № 37

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

5 ИЗДАНИЕ

6 СОГЛАСОВАН ООО «Биопласт»

*Информация об изменениях к настоящему стандарту ежегодно размещается на официальном сайте ООО «СТЕКЛОНИТ Менеджмент» [www.steklonit.com](http://www.steklonit.com) в сети Интернет, а текст изменений и поправок – ежемесячно. В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта уведомление будет размещено на вышеуказанном сайте*

ООО «СТЕКЛОНИТ Менеджмент», 2011г

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован, распространен и использован другими организациями в своих интересах без согласования с ООО «СТЕКЛОНИТ Менеджмент»

**Содержание**

1 Область применения .....	4
2 Нормативные ссылки.....	4
3 Термины и определения.....	5
4 Классификация, описание емкости .....	6
5 Технические требования .....	6
6 Требования безопасности и охрана окружающей среды.....	7
8 Правила приемки .....	9
9 Методы контроля .....	10
10 Транспортирование и хранение.....	11
11 Гарантии изготовителя .....	12
Библиография .....	14

**СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ**

---

**ЁМКСТЬ СТЕКЛОПЛАСТИКОВАЯ ДЛЯ ХРАНЕНИЯ  
РЕГЛАМЕНТИРОВАННОГО ЗАПАСА ВОДЫ ДЛЯ НУЖД  
ПОЖАРОТУШЕНИЯ (ПОЖАРНЫЙ РЕЗЕРВУАР)****Технические условия**

---

Дата введения 2011г

**1 Область применения**

Настоящие технические условия распространяются на ёмкость стеклопластиковую для хранения регламентированного запаса воды для нужд пожаротушения (пожарный резервуар) (далее – ёмкость).

Ёмкости могут иметь вертикальное и горизонтальное исполнения.

Ёмкости предназначены для эксплуатации на открытых площадках при температуре окружающего воздуха от минус 30 до плюс 55°С.

**2 Нормативные ссылки**

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 12.0.004-90 Система стандартов безопасности труда. Организация обучения безопасности труда. Общие положения

ГОСТ 12.1.004-91 Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования

ГОСТ 12.1.005-88 Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны

ГОСТ 12.1.007-76 Система стандартов безопасности труда. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности

ГОСТ 12.1.010-76 Система стандартов безопасности труда. Взрывобезопасность. Общие требования

ГОСТ 12.1.018-93 Система стандартов безопасности труда. Пожаровзрывобезопасность статического электричества. Общие требования

ГОСТ 12.1.044-89 Система стандартов безопасности труда. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения

ГОСТ 12.3.009-76 Система стандартов безопасности труда. Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.3.030-83 Система стандартов безопасности труда. Переработка пластических масс. Требования безопасности

ГОСТ 12.4.021-75 Система стандартов безопасности труда. Системы вентиля-

ционные. Общие требования

ГОСТ 2991-85 Ящики дощатые неразборные для грузов массой до 500 кг.

Общие технические условия

ГОСТ 4650-80 Пластмассы. Методы определения водопоглощения

ГОСТ 10354-82 Пленка полиэтиленовая. Технические условия

ГОСТ 14192-96 Маркировка грузов

ГОСТ 14236-81 Пленки полимерные. Метод испытания на растяжение

ГОСТ 19433-88 Грузы опасные. Классификация и маркировка

ГОСТ 22648-77 Пластмассы. Методы определения гигиенических показателей

ГОСТ 30244-94 Материалы строительные. Методы испытаний на горючесть

ГОСТ 30402-96 Материалы строительные. Метод испытания на воспламеняемость

Примечание – При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действия ссылочных стандартов – на официальном сайте национального органа Российской Федерации по стандартизации в сети Интернет или ежегодно издаваемому информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по 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 Термины и определения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **переливной патрубок**: патрубок, служащий для контроля уровня находящейся в емкости жидкости.

3.2 **сливной патрубок**: патрубок, оборудованный вентилем для слива жидкости.

3.3 **наливной патрубок**: служит для заполнения емкости необходимой жидкостью.

3.4 **стеклопластик**: композиционный материал, состоящий из стеклянного наполнителя и синтетического полимерного связующего.

3.5 **светостойкость**: характеристика пигментов или красителей, описывающая способность сохранять свойства при воздействии света.

3.6 **миграция красителя**: перенос красителя после пятикратного протирания изделия хлопчатобумажной тканью или ватным тампоном, предварительно смоченным водой  $t$  30-40°C. По окончании протирки на ткани или тампоне не должно оставаться следов красителя.

### 4 Классификация, описание емкости

4.1 Классификация и условные обозначения ёмкости, и примеры их обозначения в других документах и (или) при заказе – по каталогу предприятия-изготовителя.

4.2 Емкость представляют собой цельный стеклопластиковый сосуд с дополнительными элементами, предназначенными для регулировки уровня жидкости, налива и слива жидкости.

## 5 Технические требования

5.1 Ёмкости должны соответствовать требованиям СНиП 2.04.02-84, настоящего стандарта и изготавливаться по чертежам предприятия-изготовителя, утверждённым в установленном порядке.

5.2 Конструкция ёмкостей, их номинальные геометрические размеры и предельные отклонения от номинальных геометрических размеров должны соответствовать приведённым в чертежах предприятия-изготовителя.

5.3 Конструкция ёмкостей должна предусматривать наличие:

- переливного патрубка (на случай переполнения уровня);
- сливного патрубка (для нужд контроля, осмотра, ремонта и т.п.) с перекрывающей задвижкой для опорожнения, аварийного или планового слива;
- наливного патрубка (для заполнения ёмкости);
- всасывающего патрубка (для забора воды из резервуара пожарными насосами) с задвижкой;
- указателя уровня с комплектом устройств позволяющих регулировать уровень заполнения/опорожнения ёмкости.

5.4 По согласованию с заказчиком допускается изготовление ёмкостей другого конструктивного исполнения.

5.5 По согласованию с заказчиком ёмкости могут быть оборудованы вспомогательными конструкциями: лестницами, площадками, ограждениями и др.

5.6 Поверхность ёмкостей должна быть чистой, гладкой. На поверхностях не допускаются сквозные отверстия, царапины от механических повреждений, вмятины и неровности поверхности, трещины на поверхности, посторонние включения, складки, сколы, острые кромки и другие дефекты краев лицевой поверхности, а также дефекты в окраске: различие в интенсивности цвета, непрокрас, полосы. Допускаются царапины (не более двух), не ухудшающие товарный вид ёмкостей.

5.7 Внешний вид и цвет ёмкостей должен соответствовать образцу-эталону, утверждённому в установленном порядке.

5.8 Физико-механические показатели ёмкостей должны соответствовать нормам, указанным в таблице 1.

Таблица 1

Наименование показателя	Норма
Прочность на разрыв, МПа, не менее	60,0
Морозостойкость, циклы, не менее	15
Водопоглощение, % не более	1,0
Температура эксплуатации, °С	от минус 50 до плюс 50

Наименование показателя	Норма
Светостойкость	Не должен изменять цвета во время эксплуатации при облучении
Миграция красителя	Не допускается

5.9 Для изготовления ёмкостей должны применяться сырьё и материалы соответствующие требованиям действующих нормативных и технических документов.

5.10 Материалы, приобретаемые для изготовления ёмкостей, в том числе материалы зарубежного производства, должны иметь сертификат соответствия или другой документ, подтверждающий их качество, а также санитарно-эпидемиологическое заключение.

## 6 Требования безопасности и охраны окружающей среды

6.1 Ёмкости при эксплуатации и хранении не оказывают вредного воздействия на человека и окружающую среду.

6.2 По классификации ГОСТ 19433 ёмкости не являются опасным грузом.

6.3 По гигиеническим требованиям безопасности ёмкости должны соответствовать САНИПИН.2.729-99 «Полимерные и полимеросодержащие строительные материалы, изделия и конструкции. Гигиенические требования безопасности».

6.4 Санитарно-гигиеническая оценка ёмкостей должна производиться органами Минздравсоцразвития РФ.

6.5 Ёмкости изготовлены из материалов, которые в соответствии с ГОСТ 12.1.007 относятся к веществам 2 и 3 классов опасности.

6.6 Технологические процессы и оборудование для изготовления ёмкостей должны отвечать требованиям СП 2.2.2.1327-03 «Гигиенические требования к организации технологических процессов, производственному оборудованию и рабочему инструменту».

6.7 При изготовлении ёмкостей в воздух рабочей зоны могут выделяться вредные вещества, концентрации которых не должны превышать ПДК в соответствии с требованиями ГН 2.2.5.1313-03 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны». Перечень вредных веществ приведён в таблице 2.

Таблица 2

Наименование компонента	Гигиенический норматив ПДК, мг/м <sup>3</sup> , ГОСТ 12.1.005	Класс опасности ГОСТ 12.1.007
Стирол	30/10	3
Этиленгликоль	5,0	2
Пыль стекловолокна	2,0	3

6.8 Цеха по изготовлению ёмкостей должны быть оборудованы механической общеобменной приточно-вытяжной вентиляцией, отвечающей требованиям ГОСТ 12.4.021.

6.9 Производственный контроль должен проводиться в соответствии с требованиями СП 1.1.1058-01 «Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий» аккредитованной лабораторией в системе ГСЭН. План производственного контроля должен быть согласован с ТОТУ Роспотребнадзора.

6.10 Лица, занятые на производстве ёмкостей, должны проходить при приеме на работу и периодически медицинский осмотр в соответствии с приказами Министерства здравоохранения и медицинской промышленности Российской Федерации № 90-96 и № 405-96, специальный инструктаж по технике безопасности и пожарной опасности и обучаться согласно ГОСТ 12.0.004.

6.11 Ёмкости имеют следующие показатели пожарной опасности:

- группа горючести – Г1 по ГОСТ 30244 (слабогорючие);
- группа воспламеняемости – В1 по ГОСТ 30402 (трудновоспламеняемые);
- коэффициент дымообразования – Д2 по ГОСТ 12.1.044 (с умеренной дымообразующей способностью).

6.12 Вероятность возникновения пожара в процессе производства и монтажа изделий не должна превышать значений 10 за год в соответствии с ГОСТ 12.1.004.

6.13 Пожарная безопасность производственного оснащения должна обеспечиваться максимально возможным использованием негорючих и трудногорючих материалов по ГОСТ 12.1.004.

6.14 Во время производства и в процессе монтажа изделий необходимо придерживаться организационно технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности соответственно требованиям ГОСТ 12.1.004. Производственные и складские помещения должны быть обеспечены первичными средствами пожаротушения. Производственные помещения должны быть оборудованы системой противопожарной автоматики.

6.15 Переработка полимерных материалов должна осуществляться с соблюдением требований ГОСТ 12.3.030 и мер, исключающих возможность взрывов в соответствии с ГОСТ 12.1.010.

6.16 Во время проведения работ все технологическое оснащение должно быть надежно заземлено в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.018.

6.17 При производстве ёмкостей в атмосферный воздух выделяются загрязняющие вещества, концентрация которых не должна превышать ПДК в соответствии с требованиями ГН 2.1.6.1338-03 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест».

6.18 Размещение и обезвреживание отходов производства и потребления мастики, должно проводиться в соответствии с требованиями САНИПИН 2.1.7.1322.

## **7 Правила приемки**

7.1 Ёмкости должны быть подвергнуты следующим видам испытаний:

приёмо-сдаточные испытания;



периодические испытания;  
сертификационные испытания.

7.2 Допускается совмещать периодические и сертификационные испытания.

7.3 Приёмо-сдаточным испытаниям подвергают каждую ёмкость. Каждая ёмкость должна сопровождаться документом о качестве, который должен содержать следующие данные:

- наименование изделия;
- наименование и (или) товарный знак предприятия-изготовителя;
- обозначение настоящего стандарта;
- дату изготовления;
- результаты контроля качества и указание о соответствии данному стандарту.

7.4 Приёмо-сдаточные испытания проводит служба технического контроля предприятия-изготовителя с участием, в установленных случаях, представителя заказчика (основного потребителя).

7.5 При приёмо-сдаточных испытаниях должны контролироваться следующие показатели качества:

- внешний вид;
- номинальные геометрические размеры и предельные отклонения от номинальных размеров;
- комплектность;
- маркировка.

7.6 Ёмкости считаются прошедшими приёмку при условии положительных результатов приёмо-сдаточных испытаний. По результатам испытаний оформляют документ о качестве. Документ о качестве, который должен содержать следующие данные:

- наименование изделия;
- наименование и (или) товарный знак предприятия-изготовителя;
- обозначение настоящего стандарта;
- дату изготовления;
- результаты контроля качества и указание о соответствии данному стандарту.

7.7 Выявленные в процессе испытания недостатки должны быть устранены, после чего ёмкости подвергаются повторным приёмо-сдаточным испытаниям, при этом повторно проводятся те виды контроля, при которых в процессе первичного контроля выявлены отклонения. Результаты повторных испытаний являются окончательными.

7.8 При периодических испытаниях случайным образом отбирают не менее 3 ёмкостей, прошедших приёмо-сдаточные испытания. Периодические испытания проводит служба технического контроля предприятия-изготовителя. При периодических испытаниях должны контролироваться все требования, установленные в настоящем стандарте. Периодичность испытаний - не реже одного раза в три года, контроль номинальных геометрических размеров и предельных отклонений от номинальных размеров - не реже одного раза в год.

7.9 При получении неудовлетворительных результатов испытаний хотя бы по одному показателю по нему проводят испытания на пяти изделиях. Результаты испытаний распространяются на все изготовленные и непроконтролированные изделия. Окончательной забраковке ёмкости не подлежат, они должны быть направлены на доработку и предъявлены вновь к приёмке

7.10 Сертификационные испытания проводит аккредитованный орган сертификации с участием представителей предприятия-изготовителя. Решения по результатам сертификационных испытаний принимают в порядке, установленном для сертификации продукции.

## 8 Методы контроля

8.1 Применяемые материалы для изготовления ёмкостей контролируют по документам предприятий-изготовителей этих материалов.

8.2 Испытания ёмкостей проводят не ранее, чем через 48 часов после их изготовления.

8.3 Проверку внешнего вида и качества поверхности ёмкостей производят визуально без применения увеличительных приборов с расстояния 1 м при естественном или искусственном освещении. Освещенность должна быть не менее 300 лк.

8.4 Проверку конструктивного исполнения ёмкостей проводят сличением с чертежами предприятия-изготовителя.

8.5 Проверку номинальных геометрических размеров производят универсальным измерительным инструментом, обеспечивающим необходимую точность измерений.

8.6 Прочность на разрыв определяют в соответствии с ГОСТ 14236. Образцы изготавливаются в форме прямоугольной полоски шириной  $10 \pm 0,2$  мм, длиной  $(150 \pm 0,5)$  мм, вырезанных в продольном и поперечном направлениях образцов, изготовленного аналогично ёмкости размером  $200 \times 200$  мм. Испытания проводят на пяти образцах. База (расчетная длина) -  $(50 \pm 0,5)$  мм. Контроль проводят при температуре  $(20 \pm 2)$  °С. Скорость движения подвижного захвата разрывной машины должна быть равной  $(100 \pm 10)$  мм/мин.

Определяют среднее арифметическое каждого из пяти полученных значений прочности при растяжении в продольном и поперечном направлениях. В расчет не принимают значения прочности при растяжении, при разрыве образца, которые ниже норм указанных в таблице 2, более чем на 10 %. В случае отклонения хотя бы одного значения от допускаемого испытания повторяют на удвоенном количестве образцов, вырезанных из той же полосы.

8.7 Водопоглощение определяют в соответствии с ГОСТ 4650.

8.8 Для определения морозостойкости образцы для испытаний изготавливают также, как и ёмкости. Для испытания применяют образцы в форме квадрата со стороной, равной  $(50 \pm 1)$  мм, и толщиной, равной толщине ёмкости. Поверхность срезов должна быть гладкой. Для испытаний отбирают 12 основных и 6 контрольных образцов.

Оборудование, для испытаний:

Морозильная камера, обеспечивающая температуру минус  $(25 \pm 2)$ °С.

Вода по САНИПИН 2.1.4.1974.

8.9 Основные образцы перед замораживанием, насыщают водой температурой  $(18 \pm 2)$ °С. Для насыщения образцы погружают в жидкость на  $1/3$  их высоты на 24 ч, затем уровень жидкости повышают до  $2/3$  высоты образца и выдерживают в таком состоянии еще 24 ч, после чего образцы полностью погружают в жидкость на 48 ч таким образом, чтобы уровень жидкости был выше верхней грани образцов не менее чем на 20 мм.

Число циклов испытания основных образцов, в течение одних суток, должно быть не менее одного (цикл испытания - совокупность одного периода замораживания и оттаивания образцов). Среда замораживания - воздушная, температура замораживания минус  $(22 \pm 2)$ °С, среда оттаивания - вода. Соотношение между числом циклов испытаний и показателем морозо-

стойкости должно быть 35/50.

После проведения испытаний контролируют состояние образцов, появление трещин, отколов, шелушение поверхности. При появлении данных дефектов ёмкости не соответствуют предъявляемым требованиям. Испытание при пониженных температурах эксплуатации допускается совмещать с испытанием на морозостойкости. Положительные результаты испытаний на морозостойкость подтверждают соответствие продукции при температуре эксплуатации минус 30°С.

8.10 Светостойкость ёмкостей определяется облучением его кварцевой лампой ПРК-2 (или аналогичной). Одну половину изделия защищают от действия лучей кварцевой лампы двумя слоями светонепроницаемой бумаги черного цвета, открытую часть ёмкости облучают в течение 1 часа при расстоянии от лампы 30 см. Защищенная часть изделия сравнивается с незащищенной, при этом не должно наблюдаться заметного изменения окраски.

8.11 Миграция красителя проверяется пятикратной протиркой изделий белой тканью (отходами х/б материалов по ГОСТ 4644) или ватным тампоном, смоченным водой, температура которой (30-40)°С. При этом на ткани (ватном тампоне) не должно оставаться следов красителя.

8.12 Термическая стойкость при температуре эксплуатации 50°С. Подготовленные основные образцы (по п. 8.6) помещают в сушильный шкаф с температурой (55 ± 5)°С, в котором они выдерживаются в течение 2 ч. После выдержки и охлаждения на воздухе не должно наблюдаться их деформации.

8.13 Гигиенические показатели ёмкостей определяют по ГОСТ 22648.

8.14 Пожарно-технические характеристики ёмкостей определяют по ГОСТ 12.1.044, ГОСТ 30244, ГОСТ 30402.

8.15 Состояние упаковки и маркировки определяют внешним осмотром. Упаковка не должна иметь механических повреждений. Маркировка должна быть четкой и легко читаемой.

## **9 Транспортирование и хранение**

9.1 Ёмкости следует транспортировать всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта.

9.2 При транспортировании, погрузке, выгрузке и хранении ёмкостей должна обеспечиваться их сохранность от повреждений, загрязнения и увлажнения. При погрузочно-разгрузочных работах должны быть соблюдены правила безопасности, установленные ГОСТ 12.3.009.

9.3 Ёмкости должны храниться в закрытых складских помещениях в условиях, исключающих загрязнение ёмкостей.

## **10 Гарантии изготовителя**

10.1 Изготовитель гарантирует соответствие продукции в соответствии с настоящим (СТО) при соблюдении условий транспортирования и хранения.

10.2 Гарантийный срок эксплуатации ёмкостей — не менее двух лет со дня их ввода в эксплуатацию.

10.3 Гарантийный срок хранения ёмкостей – 6 месяцев со дня изготовления.

10.4 По окончании гарантийного срока хранения ёмкости могут быть использованы только после проверки их на соответствие требованиям настоящего стандарта.



## Библиография

САНИПИН 2.1.7.1322-03 Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления

ГН 2.1.6.1338-03 Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест

ГН 2.2.5.1313-03 Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны

СП 1.1.1058-01 Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий

СП 2.2.2.1327-03 Гигиенические требования к организации технологических процессов, производственному оборудованию и рабочему инструменту

---

ОКС 13.220.99

ОКП 22 9680

Ключевые слова: емкости стеклопластиковые.

---