ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 56589— 2015

ЛОТКИ ТЕПЛОТРАСС КЕРАМЗИТОБЕТОННЫЕ

Технические условия

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2019

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Акционерным обществом «НИИКерамзит» (АО «НИИКерамзит») при участии Некоммерческой организации «Союз производителей керамзита и керамзитобетона» (НО «СПКиК»)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 465 «Строительство»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 25 сентября 2015 г. № 1383-ст

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

5 ПЕРЕИЗДАНИЕ. Ноябрь 2019 г.

Правила применения настоящего стандарта установлены в статье 26 Федерального закона от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации». Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет (www.gost.ru)

© Стандартинформ, оформление, 2016, 2019

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Термины и определения 2
4 Технические требования 3
5 Правила приемки 5
6 Методы испытаний 7
7 Транспортирование и хранение 7
8 Гарантии изготовителя 8
Приложение А (справочное) Керамзитобетонный лоток теплотрасс 9
Приложение Б (рекомендуемое) Размеры лотков 10

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ЛОТКИ ТЕПЛОТРАСС КЕРАМЗИТОБЕТОННЫЕ

Технические условия

Claydite-concrete heating main chutes. Specifications

Дата введения — 2016—04—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на керамзитобетонные лотки теплотрасс (далее — лотки), предназначенные для прокладки трубопроводов без подвесной теплоизоляции, и устанавливает технические требования к лоткам, правила приемки, методы контроля, правила транспортирования и хранения.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 9.104 Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия лакокрасочные. Группы условий эксплуатации

ГОСТ 9.301 Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия металлические и неметаллические неорганические. Общие требования

ГОСТ 9.302 (ИСО 1463—82, ИСО 2064—80, ИСО 2106—82, ИСО 2128—76, ИСО 2177—85, ИСО 2178—82, ИСО 2360—82, ИСО 2361—82, ИСО 2819—80, ИСО 3497—76, ИСО 3543—81, ИСО 3613—80, ИСО 3882—86, ИСО 3892—80, ИСО 4516—80, ИСО 4518—80, ИСО 4522-1—85, ИСО 4522-2—85, ИСО 4524-1—85, ИСО 4524-3—85, ИСО 4524-5—85, ИСО 8401—86) Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия металлические и неметаллические неорганические. Методы контроля

ГОСТ 380 Сталь углеродистая обыкновенного качества. Марки

ГОСТ 5781 Сталь горячекатаная для армирования железобетонных конструкций. Технические условия

ГОСТ 7076 Материалы и изделия строительные. Метод определения теплопроводности и термического сопротивления при стационарном тепловом режиме

ГОСТ 8478 Сетки сварные для железобетонных конструкций. Техничес-кие условия

ГОСТ 8829 Изделия строительные железобетонные и бетонные заводского изготовления. Методы испытаний нагружением. Правила оценки прочности, жесткости и трещиностойкости

ГОСТ 10060 Бетоны. Методы определения морозостойкости

ГОСТ 10178 Портландцемент и шлакопортландцемент. Технические условия

ГОСТ 10180 Бетоны. Методы определения прочности по контрольным образцам

ГОСТ 10354 Пленка полиэтиленовая. Технические условия

ГОСТ 10922[1)] Арматурные и закладные изделия, их сварные, вязаные и механические соединения для железобетонных конструкций. Общие технические условия

[1)] Действует ГОСТ Р 57997—2017.

Издание официальное

ГОСТ 12730.0 Бетоны. Общие требования к методам определения плотности, влажности, водопоглощения, пористости и водонепроницаемости

ГОСТ 12730.1 Бетоны. Методы определения плотности

ГОСТ 12730.2 Бетоны. Метод определения влажности

ГОСТ 12730.5 Бетоны. Методы определения водонепроницаемости

ГОСТ 13015 Изделия бетонные и железобетонные для строительства. Общие технические требования. Правила приемки, маркировки, транспортирования и хранения

ГОСТ 14192 Маркировка грузов

ГОСТ 17623 Бетоны. Радиоизотопный метод определения средней плотности

ГОСТ 17625 Конструкции и изделия железобетонные. Радиационный метод определения толщины защитного слоя бетона, размеров и расположения арматуры

ГОСТ 18105 Бетоны. Правила контроля и оценки прочности

ГОСТ 19433 Грузы опасные. Классификация и маркировка

ГОСТ 21718 Материалы строительные. Диэлькометрический метод измере-ния влажности

ГОСТ 22904 Конструкции железобетонные. Магнитный метод определения толщины защитного слоя бетона и расположения арматуры

ГОСТ 23732 Вода для бетонов и строительных растворов. Технические условия

ГОСТ 23858 Соединения сварные стыковые и тавровые арматуры железобетонных конструкций. Ультразвуковые методы контроля качества. Правила приемки

ГОСТ 25820 Бетоны легкие. Технические условия

ГОСТ 25951 (СТ СЭВ 3699—82) Пленка полиэтиленовая термоусадочная. Технические условия

ГОСТ 26433.0 Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Правила выполнения измерений. Общие положения

ГОСТ 26433.1 Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Правила выполнения измерений. Элементы заводского изготовления

ГОСТ 27005 Бетоны легкие и ячеистые. Правила контроля средней плотности

ГОСТ 28277 Контроль неразрушающий. Соединения сварные. Электрорадиографический метод. Общие требования

ГОСТ 30108 Материалы и изделия строительные. Определение удельной эффективной активности естественных радионуклидов

ГОСТ 30244 Материалы строительные. Методы испытаний на горючесть

ГОСТ 30403 Конструкции строительные. Метод испытаний на пожарную опасность

ГОСТ 31108 Цементы общестроительные. Технические условия

ГОСТ 32496 Заполнители пористые для легких бетонов. Технические условия

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого стандарта с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого стандарта с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **керамзитобетон:** Легкий бетон с заполнителем из керамзита в основном на цементном вяжущем (реже на минеральных и синтетических вяжущих).

3.2 **лоток теплотрасс керамзитобетонный:** Крупноразмерный однослойный элемент заводского изготовления из армированного керамзитобетона.

4 Технические требования

4.1 Лотки должны соответствовать требованиям настоящего стандарта и изготовляться по рабочим чертежам и технологической документации, утвержденным в установленном порядке.

4.2 Требования к форме и размерам

4.2.1 Форма и линейные размеры лотков должны соответствовать указанным в рабочих чертежах.

Линейные размеры лотков принимают в соответствии с максимальным диаметром трубопровода, для которого они предназначены.

Форма и рекомендуемые размеры лотков приведены в приложениях А и Б соответственно.

4.2.2 Условное обозначение лотков при заказе должно состоять из следующих элементов: буквенное обозначение наименования лотков ЛТК — лоток теплотрасс керамзитобетонный, значение максимального диаметра трубопровода для данного лотка в миллиметрах, обозначение настоящего стандарта.

Пример условного обозначения лотка для трубопроводов максимальным диаметром 273 мм:

ЛТК-273 ГОСТ Р 56589

4.3 Требования к точности геометрических размеров

4.3.1 Фактические отклонения геометрических размеров лотков от проектных не должны превышать, мм:

- по длине ..... + 5; – 10;
- по высоте..... ± 5;
- по толщине..... ± 2.

Разность длин диагоналей не должна превышать 5 мм.

4.3.2 Отклонение одного угла лотка от плоскости, проходящей через три других угла, не должно превышать 6 мм.

4.3.3 Отклонение от прямой линии реального профиля поверхности и ребер лотков, характеризуемое величиной наибольшего зазора между проверяемой поверхностью и прилегающей прямой, не должно превышать 3 мм.

4.3.4 Толщина защитного слоя керамзитобетона до арматуры должна быть не менее 20 мм. Отклонение значения толщины защитного слоя не должно превышать ± 3 мм.

4.4 Требования к внешнему виду

4.4.1 Внешний вид и качество поверхностей лотков должны удовлетворять следующим требованиям:

- на наружных поверхностях не должно быть местных наплывов и раковин диаметром более 10 мм и глубиной более 5 мм;
- не допускаются сколы керамзитобетона по ребрам глубиной более 5 мм и суммарной длиной более 50 мм на 1 м длины лотка;
- не допускаются трещины, за исключением местных единичных поверхностных усадочных трещин шириной не более 0,2 мм;
- не допускается обнажение арматуры.

4.5 Требования к керамзитобетону

4.5.1 Керамзитобетон, применяемый для изготовления лотков, должен соответствовать требованиям ГОСТ 25820.

4.5.2 Лотки следует изготовлять из керамзитобетона класса по прочности на сжатие не ниже В10.

4.5.3 Марка по средней плотности высушенного до постоянной массы керамзитобетона лотков должна быть не выше D1100.

4.5.4 Прочность керамзитобетона лотков в проектном возрасте и при отгрузке потребителю (отпускная прочность) должна быть не менее требуемой прочности для соответствующего возраста, которая назначается предприятием-изготовителем по ГОСТ 18105.

За проектный возраст керамзитобетона следует принимать 28 сут твердения керамзитобетонных образцов в нормальных условиях [температура (20 ± 3) °С и относительная влажность воздуха (95 ± 5) %].

4.5.5 Отпуск лотков потребителю проводят по достижении керамзитобетоном отпускной прочности. Отпускная прочность керамзитобетона в процентах прочности в проектном возрасте должна быть не менее:

- в теплый период года 80;
- в холодный период года ..... 90.

4.5.6 При отгрузке лотков с отпускной прочностью керамзитобетона ниже требуемой в соответствии с их классом прочности на сжатие предприятие-изготовитель должно гарантировать достижение лотками требуемой прочности в проектном возрасте.

4.5.7 Отпускная влажность керамзитобетона лотков не должна превышать значений, установленных в технологической документации предприятия-изготовителя.

4.5.8 Марка по водонепроницаемости керамзитобетона лотков должна быть не ниже W4.

4.5.9 Коэффициент теплопроводности керамзитобетона лотков в сухом состоянии должен быть не более 0,31 Вт/(м·°С).

4.5.10 Марка по морозостойкости керамзитобетона лотков должна быть не ниже F35.

4.5.11 Для оценки прочности, жесткости и трещиностойкости лотки должны подвергаться испытанию в соответствии с ГОСТ 8829.

Значения контрольной нагрузки в зависимости от размера лотков должны быть указаны в проектной документации на лотки.

4.5.12 Лотки относятся к группе негорючих материалов (НГ) в соответствии с ГОСТ 30244, по пожарной опасности — к классу К0 по ГОСТ 30403.

4.6 Требования к материалам и изделиям

4.6.1 Материалы и изделия, применяемые для изготовления лотков, должны соответствовать требованиям действующих стандартов или технических условий на них и технологической документации на изготовление лотков и обеспечивать получение лотков с заданными техническими характеристиками в соответствии с требованиями настоящего стандарта.

4.6.2 В качестве вяжущего для приготовления керамзитобетонной смеси следует применять цементы марки не ниже 400 по ГОСТ 10178, класса не ниже 42,5 по ГОСТ 31108.

4.6.3 В качестве заполнителя для приготовления керамзитобетонной смеси следует применять керамзитовые гравий или щебень и песок по ГОСТ 32496.

4.6.4 Вода для приготовления керамзитобетонной смеси должна соответствовать требованиям ГОСТ 23732.

4.6.5 Удельная эффективная активность естественных радионуклидов в материалах, применяемых для изготовления лотков, должна быть не более 370 Бк/кг (класс I по ГОСТ 30108).

4.6.6 Стальные закладные детали должны быть надежно заанкерены и иметь антикоррозионное покрытие по ГОСТ 9.104.

4.6.7 Сварные арматурные сетки и закладные детали должны быть изготовлены согласно рабочим чертежам и соответствовать требованиям ГОСТ 10922 и ГОСТ 8478.

4.6.8 Монтажные петли должны изготовляться из круглой горячепрокатной арматурной стали класса А-I (А 240) по ГОСТ 5781, марок Ст3сп, Ст3пс по ГОСТ 380.

4.6.9 Форма, размеры арматурных сеток и закладных изделий, их расположение и способы фиксации должны соответствовать приведенным в рабочих чертежах лотков.

4.6.10 Допускается применять материалы и изделия, выпускаемые по другим стандартам или техническим условиям, при условии обеспечения соответствия качества лотков требованиям настоящего стандарта.

4.7 Маркировка

4.7.1 На каждое изделие должна быть нанесена маркировка.

Маркировку наносят на наружную поверхность лотков несмываемой краской с помощью трафарета (штампа) или оттиска-клейма.

Маркировка должна включать в себя товарный знак предприятия-изготовителя или его сокращенное наименование, условное обозначение лотков и штамп технического контроля предприятия-изготовителя.

4.7.2 Транспортная маркировка — по ГОСТ 14192.

4.7.3 Маркировка, характеризующая вид и степень опасности лотков в соответствии с ГОСТ 19433, не требуется, так как лотки не являются опасным грузом.

5 Правила приемки

5.1 Лотки должны быть приняты техническим контролем предприятия-изготовителя.

5.2 Приемку лотков проводят партиями в соответствии с требованиями ГОСТ 13015 и настоящего стандарта.

В состав партии включают лотки из керамзитобетона одного класса прочности на сжатие и одной марки по средней плотности, одного типоразмера, изготовленные по одной технологии из материалов одного вида в течение не более одних суток.

5.3 Качество лотков обеспечивают:

- входным контролем материалов, применяемых для изготовления лотков;
- операционным (технологическим) контролем.

5.4 Требования к входному контролю, параметры лотков, контролируемые при операционном (технологическом) контроле, приведены в таблице 4 ГОСТ 13015.

Удельную эффективную активность естественных радионуклидов материалов, применяемых для изготовления лотков, контролируют при входном контроле по данным документов поставщика о качестве сырьевых материалов.

При отсутствии у поставщика указанного документа партию сырьевых материалов не принимают.

5.5 Качество лотков подтверждают приемочным контролем, включающим в себя приемо-сдаточные и периодические испытания.

5.6 Параметры лотков, контролируемые при приемо-сдаточных испытаниях, объемы выборок и периодичность контроля приведены в таблице 1.

Таблица 1 — Приемо-сдаточные испытания лотков

Контролируемые параметры	Вид контроля	Объем выборки (число образцов/лотков)	Периодичность контроля
Отпускная прочность Прочность в проектном возрасте	По образцам, изготовленным из одной партии керамзитобетонной смеси	По ГОСТ 18105	Каждая партия керамзитобетона
Средняя плотность		По ГОСТ 12730.1, ГОСТ 27005	
Точность геометрических размеров	Выборочный	По ГОСТ 13015	Каждая партия лотков
Толщина защитного слоя арматуры			
Внешний вид и качество поверхности			
Ширина раскрытия усадочных трещин			
Форма и размеры арматурных сеток и закладных изделий	Сплошной	По ГОСТ 10922	Для каждой партии лотков
Прочность сварных соединений	То же	По ГОСТ 23858	
Качество антикоррозионного покрытия поверхностей стальных закладных изделий, соединительных деталей, арматурных выпусков и стальных гибких связей	Выборочный	По ГОСТ 9.301	
Правильность нанесения маркировки	Сплошной	По ГОСТ 13015	Каждая партия лотков

5.7 Параметры лотков, контролируемые при периодических испытаниях, объемы выборок и периодичность контроля приведены в таблице 2.

Таблица 2 — Периодические испытания лотков

Контролируемые параметры	Вид контроля	Объем выборки (число образцов/лотков)	Периодичность контроля
Прочность, жесткость и трещиностойкость лотков при испытании нагружением	Выборочный	По ГОСТ 8829	Перед началом серийного изготовления лотков; при внесении конструктивных изменений, изменении технологии и материалов, а также не реже 1 раза в 6 мес
Прочность анкеровки монтажных петель	То же	По рабочим чертежам лотков	То же
Морозостойкость керамзитобетона	По образцам, изготовленным из одной партии керамзитобетонной смеси	По ГОСТ 10060	Перед началом серийного изготовления лотков; при изменении технологии и материалов, а также не реже одного раза в 6 мес
Водонепроницаемость керамзитобетона	То же	По ГОСТ 12730.5	То же
Отпускная влажность керамзитобетона	Выборочный по пробам, взятым из готовых лотков	По ГОСТ 12730.2	»
Теплопроводность керамзитобетона	По образцам, изготовленным из одной партии керамзитобетонной смеси	По ГОСТ 7076	Перед началом серийного изготовления лотков; при изменении технологии и материалов

5.8 Потребитель имеет право проводить контрольную проверку соответствия лотков требованиям настоящего стандарта, применяя правила приемки, порядок отбора образцов и методы испытаний, установленные настоящим стандартом.

5.9 В случаях, когда лотки не приняты потребителем вследствие обнаружения дефектов, которые могут быть устранены, предприятие-изготовитель имеет право представить эти лотки к повторной приемке после устранения обнаруженных дефектов.

5.10 Каждая партия лотков, принятая техническим контролем предприятия-изготовителя, должна сопровождаться документом о качестве по ГОСТ 13015.

5.11 В документе о качестве должны быть указаны:

- наименование и адрес предприятия-изготовителя;
- номер и дата выдачи документа;
- номер партии или изделия (при поштучной поставке);
- наименование лотков;
- число лотков, шт.;
- дата изготовления лотков;
- класс прочности на сжатие керамзитобетона;
- отпускная прочность керамзитобетона;
- обозначение настоящего стандарта.

В документе о качестве должны быть указаны дополнительные данные, предусмотренные в рабочей документации в зависимости от назначения лотков.

6 Методы испытаний

6.1 Размеры лотков, отклонение от прямой линии реального профиля поверхности и ребер лотков, разность длин диагоналей, размеры трещин, раковин, наплывов и сколов керамзитобетона определяют по ГОСТ 26433.0 и ГОСТ 26433.1.

6.2 Испытание лотков нагружением при определении прочности, жесткости и трещиностойкости проводят по ГОСТ 8829 по схемам, приведенным в рабочей документации на лотки.

6.3 Испытание монтажных петель на вырывание следует проводить по методикам, приведенным в рабочей документации на лотки.

6.4 Прочность на сжатие керамзитобетона лотков определяют по ГОСТ 10180.

6.5 Контроль и оценку прочности керамзитобетона на сжатие проводят по ГОСТ 18105.

6.6 Морозостойкость керамзитобетона лотков определяют по ГОСТ 10060.

6.7 Водонепроницаемость керамзитобетона лотков определяют по ГОСТ 12730.0 и ГОСТ 12730.5.

6.8 Среднюю плотность керамзитобетона определяют по ГОСТ 12730.0 и ГОСТ 12730.1.

Допускается определять среднюю плотность керамзитобетона радиоизотопным методом по ГОСТ 17623. При этом средняя плотность керамзитобетона должна быть определена не менее чем на одном лотке в каждую смену.

Правила контроля средней плотности принимают по ГОСТ 27005.

6.9 Отпускную влажность керамзитобетона лотков определяют по ГОСТ 12730.0, ГОСТ 12730.2 испытанием проб, отобранных из готовых лотков.

Допускается определять отпускную влажность диэлькометрическим методом по ГОСТ 21718.

6.9.1 Пробы керамзитобетона для определения отпускной влажности отбирают выбуриванием или с помощью шлямбура.

Пробы следует отбирать в количестве не менее двух от каждого лотка.

6.9.2 Масса каждой пробы, отбираемой по ГОСТ 12730.2 и используемой для определения отпускной влажности керамзитобетона, должна быть не менее 100 г.

6.9.3 Отверстия, образовавшиеся в лотке после отбора проб, должны быть заделаны материалом, обеспечивающим восстановление требуемых эксплуатацион-ных характеристик лотков.

6.10 Теплопроводность керамзитобетона в высушенном до постоянной массы состоянии определяют по ГОСТ 7076.

6.11 Класс пожарной опасности лотков определяют по ГОСТ 30403, горючесть — по ГОСТ 30244.

6.12 Методы контроля и испытаний сварных арматурных и закладных изделий следует принимать по ГОСТ 10922, ГОСТ 23858, ГОСТ 28277.

6.13 Размеры и положение арматурных сеток и закладных изделий, а также толщину защитного слоя до арматуры определяют по ГОСТ 17625 или ГОСТ 22904. При отсутствии необходимых приборов допускаются вырубка борозд и обнажение арматуры лотков в местах, указанных в проектной документации, с последующей заделкой борозд материалом, обеспечивающим восстановление требуемых эксплуатационных характеристик лотков.

6.14 Контроль качества антикоррозионного покрытия поверхностей стальных закладных изделий, соединительных деталей, арматурных выпусков и стальных гибких связей следует проводить по ГОСТ 9.302.

6.15 Правильность нанесения маркировки, наличие монтажных петель, закладных изделий и наплывов на них керамзитобетона определяют визуально.

7 Транспортирование и хранение

7.1 Транспортирование лотков осуществляют любым видом транспорта согласно требованиям ГОСТ 13015.

7.2 Лотки перевозят в горизонтальном положении.

7.3 При транспортировании и хранении лотки укладывают в штабели высотой не более 2—2.5 м, при этом каждый лоток должен опираться на деревянные инвентарные прокладки толщиной не менее 50 мм. По высоте штабеля лотков прокладки следует располагать строго по вертикали одна над другой.

В штабель следует укладывать лотки одного типоразмера.

Проходы между штабелями следует устраивать в продольном направлении через каждые два смежных штабеля, в поперечном — через каждые 25—30 м. Ширина проходов должна быть не менее 1 м, величина зазоров между смежными штабелями — не менее 0,2 м.

7.4 При транспортировании и хранении должна быть обеспечена защита лотков от повреждения. В качестве скрепляющих средств рекомендуются:

- полимерная лента по действующим стандартам или техническим условиям;
- термоусадочная пленка по ГОСТ 25951;
- полиэтиленовая пленка по ГОСТ 10354.

7.5 Погрузка и выгрузка лотков вручную (набрасыванием или сбрасыванием) не допускаются.

8 Гарантии изготовителя

Изготовитель гарантирует соответствие качества поставленных лотков требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий транспортирования, хранения, установленных настоящим стандартом.

Приложение А
(справочное)

Керамзитобетонный лоток теплотрасс

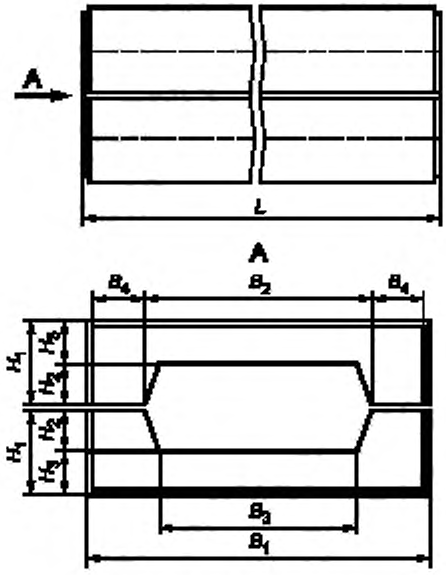


Рисунок А.1 — Форма лотков

Приложение Б
(рекомендуемое)

Размеры лотков

Таблица Б.1

В миллиметрах

Максимальный диаметр трубопровода для данного лотка	Размеры лотков							
	L	H_1	H_2	H_3	B_1	B_2	B_3	B_4
57	2970	275	125	150	660	360	300	150
133	2970	300	150	150	760	460	400	150
219	2970	350	200	150	960	660	600	150
273	2970	400	250	150	1060	760	700	150
325	2970	400	250	150	1250	960	900	150
426	2970	450	300	150	1360	1060	1000	150

УДК 691.32:006.354 ОКС 91.080.40

Ключевые слова: керамзитобетонные лотки теплотрасс, трубопроводы без подвесной теплоизоляции, технические требования, правила приемки, методы испытаний

Редактор *Н.Е. Рагузина*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *Е.Д. Дульнева*
Компьютерная верстка *Е.А. Кондрашовой*

Сдано в набор 29.11.2019. Подписано в печать 05.12.2019. Формат 60×84⅛. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,86. Уч.-изд. л. 1,68.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»
для комплектования Федерального информационного фонда стандартов,

117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru