

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

«Электро<mark>М</mark>онтажИзоляция»

105082, г. Москва, пл. Спартаковская д. 16/15, стр. 2, пом. IV ИНН 7722845698, КПП 770101001, e-mail: info@technolot.ru тел.: +7 (920) 138-44-50, +7 (920) 130-13-04

СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ

ИЗДЕЛИЯ ИЗ КОМПОЗИТНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПРИМЕНЯЕМЫЕ В СИСТЕМАХ ВОДООТВОДА, ИНЖЕНЕРНЫЕ КОММУНИКАЦИИИ И ДОБОРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ К НИМ

Технические условия

CTO 1164227-002-2021

ПРЕДИСЛОВИЕ

Цели и принципы стандартизации в Российской Федерации установлены Федеральным законом от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании», а правила приме- нения национальных стандартов Российской Федерации — ГОСТ 1.0-2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения».- ГОСТ Р 1.0-2004 «Стандартизация в Рос- сийской Федерации. Стандарты организаций. Общие положения».

Сведения о стандарте

- 1. РАЗРАБОТАН И ВВЕДЕН Обществом с ограниченной ответственностью «ЭлектроМонтажИзоляция»
- 2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Обществом с ограниченной ответственностью « ЭлектроМонтажИзоляция » приказом от «17» июня 2021 г. № 2.
- 3. ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ
- 4. ЗАМЕЧАНИЯ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПРОСИМ НАПРАВЛЯТЬ ПО

АДРЕСУ: 150043, г. Ярославль, ул. Жукова, д.18а

5. Тел/факс +7 (915) 968 00 48

e-mail: info@technolot.ru

Настоящий стандарт запрещается полностью или частично воспроизводить, тиражировать и распространять без разрешения ОО « ЭлектроМонтажИзоляция».

Содержание.

1.	Область применения	4
2.	Нормативные ссылки	4
3.	Термины и определения	6
4.	Технические требования	6
	Требования к маркировке	
6.	Требования к упаковке	15
7.	Требования безопасности и охраны окружающей среды	15
8.	Правила приемки и испытания	16
9.	Методы контроля	17
10.	Транспортирование и хранение	17
11.	Указания по применению и эксплуатации	18
12.	Гарантии изготовителя	19
13.	Приложение А (обязательное) Лист регистрации изменений	2
14.	Библиография	22

1. Область применения

Настоящий стандарт распространяется на производимые ООО «ЭлектроМонтажИзоляция» изделия серии «Технолот» для водоотвода, инженерных коммуникаций, мостовых сооружений, автомобильных дорог всех категорий (подвесные водоотводные лотки, воронки водосточных систем, карнизные (фасадные) лотки и до борные элементы к ним) далее – Изделия.

Изделия изготавливаются из композиционных материалов, которые соответствуют всем требованиям в области строительства новых и реконструкции существующих мостов и искусственных сооружений.

Функциональное назначение – предназначенные для упорядочивания и организации отвода стока ливневых и талых вод с искусственных сооружений объектов транспортной инфраструктуры, железнодорожных путей, с мостов и путепроводов, с тротуаров и с конструкций зданий. Стандарт устанавливает технические требования к Изделиям, а также требования безопасности и охраны окружающей среды, правила приемки и испытания, методы контроля, требования к транспортировке и хранению, указания по применению и эксплуатации, гарантийные обязательства.

Условия эксплуатации изделий должны соответствовать климатическому исполнению УХЛ по ГОСТ 15150.

2. Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты: ГОСТ Р 2.601-2019 Единая система конструкторской документации. Эксплуатационные документы

ГОСТ 12.1.003-2014 Система стандартов безопасности труда. Шум. Общие требования безопасности

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

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

ГОСТ 12.1.012-2004 Система стандартов безопасности труда. Вибрационная безопасность. Общие требования

ГОСТ 12.1.044-89 (ИСО 4589-84) Система стандартов безопасности труда.

Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения

ГОСТ 17.2.3.02-2014 Правила установления допустимых выбросов загрязняющих веществ,

промышленными предприятиями

ГОСТ 17.2.3.01-86 Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов

ГОСТ 427-75 Линейки измерительные металлические. Технические условия ГОСТ 4647-2015 Пластмассы. Метод определения ударной вязкости по

Шарпи

ГОСТ 4650-2014 (ISO62:2008) Пластмассы. Методы определения водопоглощения ГОСТ 7502-98 Рулетки измерительные металлические. Технические условия ГОСТ 10354-82 Пленка полиэтиленовая. Технические условия ГОСТ

13537-68 Пластмассы. Метод определения сопротивления раскалыванию ГОСТ 14192-96 Маркировка грузов

ГОСТ 15150-69 Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических фак- торов внешней среды

ГОСТ 15846-2002 Продукция, отправляемая в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение

ГОСТ 16504-81 Система государственных испытаний продукции. Испытания и контроль качества продукции. Основные термины и определения ГОСТ 21391-84 Средства пакетирования. Термины и определения ГОСТ 21650-76 Средства скрепления тарноштучных грузов в транспортных пакетах. Общие требования

ГОСТ 24297-2013 Верификация закупленной продукции. Организация проведения и методы контроля

ГОСТ 24597-81 Пакеты тарно-штучных грузов. Основные параметры и размеры

ГОСТ 26663-85 Пакеты транспортные. Формирование с применением средств пакетирования. Общие технические требования

ГОСТ 27380-87 Стеклопластики профильные электроизоляционные. Общие технические условия

ГОСТ 30244-94 Материалы строительные. Методы испытаний на горючесть ГОСТ 30402-96 Материалы строительные. Метод испытания на воспламеняемость

ГОСТ 30772-2001 Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Термины и определения

ГОСТ 32652-2014 (ISO1172:1996) Композиты полимерные. Препреги, премиксы и слоистые материалы. Определение содержания стекловолокна и минеральных наполнителей. Метолы сжигания

ГОСТ 33757-2016 Поддоны плоские деревянные. Технические условия ГОСТ Р 51032-97 Материалы строительные. Метод испытания на распространения пламени.

ГОСТ Р 53228-2008 Весы неавтоматического действия. Часть 1. Метрологические и технические требования. Испытания

ГОСТ Р 56800-2015 Композиты полимерные. Определение механических свойств при растяжении неармированных и армированных материалов

ГОСТ Р 56810-2015 Композиты полимерные. Метод испытания на изгиб плоских образцов

ГОСТ Р 56812-2015 Композиты полимерные. Метод определения механических характеристик при комбинированной сжимающей нагрузке

ГОСТ Р 57713-2017 Композиты полимерные. Методы определения плотности и относительной плотности по вытесненному объему жидкости

Примечание - При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования - на

официальном сайте федерального органа исполнительной власти в сфере стандартизации в сети Интернет или по ежегодно издаваемому информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячно издаваемого информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если заменен ссылочный стандарт (документ), на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого стандарта (документа) с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный стандарт (документ), на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого стандарта (документа) с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный стандарт (документ), 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 (документ) отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку.

3. Термины и определения

Лоток подвесной рядовой — композитный водоотводной лоток предназначенный для приема поверхностной воды по всей длине и направления ее далее в сток.

Воронка водосточная — элемент водосточной системы, который служит для организационного сбора осадков непосредственно с поверхности лотка, и направляет ее в водосточные трубы.

Карнизный блок — элемент, выполняющий декоративную и защитную функцию пролетного строения, и служащий для безопасного ограждения внешних границ моста.

Лоток с вертикальным выпуском – лоток водоотводной со сточным отверстием в днише.

Переходной элемент – элемент канала, который соединяет две секции канала с отличающимися поперечными сечениями.

Заглушка торцевая — запирающий элемент, устанавливаемый в начале или в конце водостока.

4. Технические требования

4.1. Изделия из композиционных материалов должны соответствовать требованиям настоящего стандарта организации СТО 1164227-0002-2021, а также

изготавливаться в соответствии с технологической документацией, утвержденной в установленном порядке.

- 4.2. Условия эксплуатации изделий должны соответствовать климатическому исполнению УХЛ по ГОСТ 15150.
- 4.3. Лотки изготавливают методом пултрузии и выдавливанием прессом из композиционного материала на основе стекловолокна/стеклоткани, стеклоровинга пропитываются связующими полиэфирными смолами, а также методами ручного контактного формования и напыления (с использованием формообразующих композитных матриц), при котором различные виды стекловолокна (стеклоткани, стеклоровинги и стекломаты) пропитываются связующими составами (огнестойкими полиэфирными и винилэфирными смолами) с последующим отверждением (полимеризацией).

4.4. Внешний вид элементов системы лотков представлен на рисунках 1-4

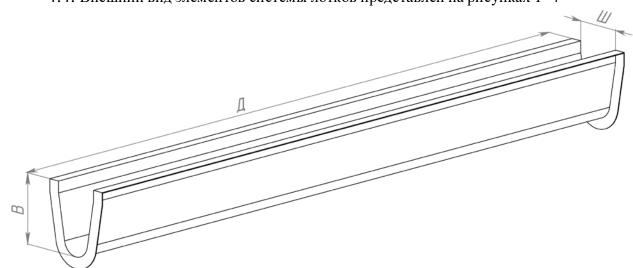
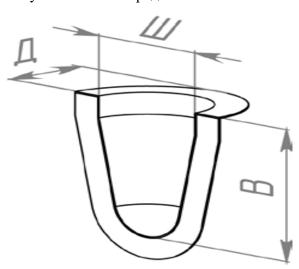


Рисунок 1 – Лоток рядовой



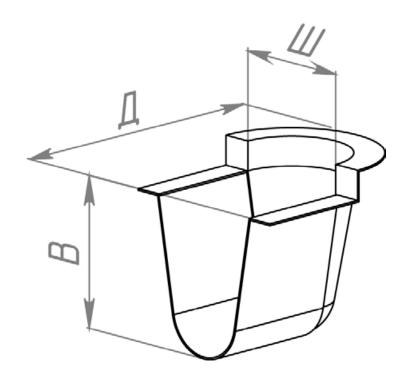


Рисунок 2 – Заглушка торцевая

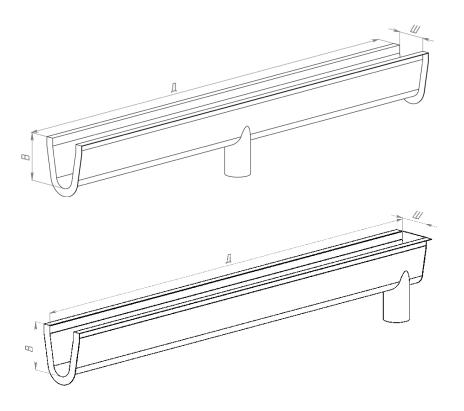


Рисунок 3 – Лоток с выпуском

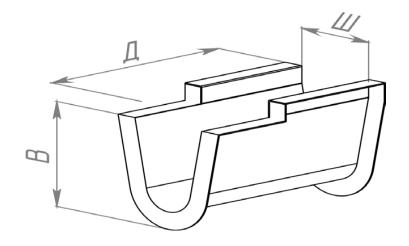


Рисунок 4 – Переходной элемент тип 1

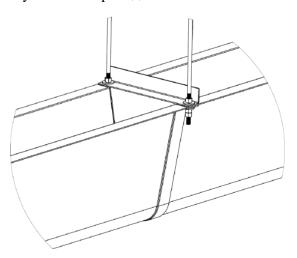
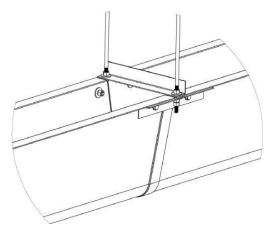
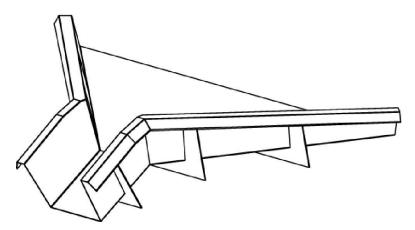


Рисунок 5-крепежный элемент тип 2

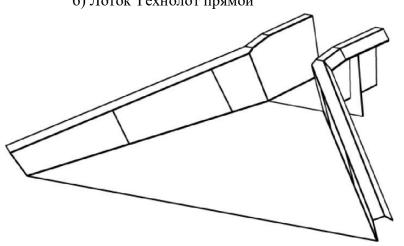


- 4.1. Условные обозначения
 - лоток рядовой подвесной;
 - лоток с выпуском;

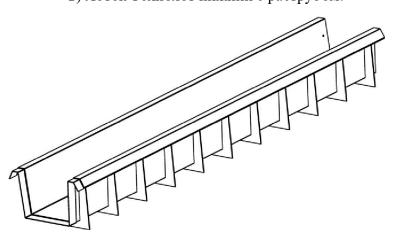
- переходной элемент;
- заглушка торцевая;
- воронка приёмная;
 - блок карнизный.
- 4.5.1Внешний вид элементов системы быстротока
 - а) Лоток Технолот раструб верхний приемный



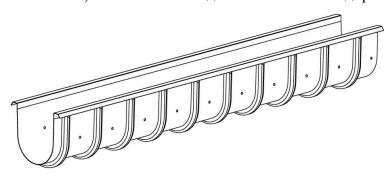
б) Лоток Технолот прямой



в) Лоток Технолот нижний с раструбом.



г) Лоток Технолот для автомобильных дорог



Лотки изготавливаются различных типоразмеров в соответствии с номенклатурой предприятия-изготовителя, утверждённой в установленном порядке.

Структура условного обозначения лотков должна быть следующей:

- наименование лотка;
- тип секции:
- технология производства;
- обозначение типоразмера лотка;
- обозначение настоящего стандарта.
- Условные обозначения
- лоток рядовой подвесной
- Лоток с выпуском
- Переходной элемент
- Заглушка торцевая
- Воронка приемная
- Блок карнизный
- Лоток быстротока
- Дренажный водоотводной лоток

Пример условного обозначения лотка мостового подвесного из композиционных материалов, высота мм, с длина мм, ширина мм.

Технолот -В.Д.Ш- СТО 1164227-002-2021

Пример условного обозначения переходного элемента лотка из композиционных материалов, высота мм, с длина мм, ширина мм

Технолот-В.Д.Ш - СТО 1164227-002-2021

- 4.5. Предельные отклонения основных геометрических размеров лотков и карнизов должны составлять:
 - по ширине сечения: ± 1 мм;
 - по длине: ± 10 мм;
 - по высоте: ± 5 мм;
 - по углам для приемных и сливных лотков: ± 2 мм;

- по ширине стыковочных фланцев: ±10 мм.
- 4.6. Толщина стенки изделий составляет не менее 3 мм.
- 4.7. Основные механические и физические характеристики композитного материала Лотков представлены в таблице 1 и 2 соответственно.

Т а блица 1 - Механические свойства Лотков

Характеристика, единица измерения	Минимальное значение	Максимальное значение	Среднее значение	Стандартное отклонение
1.	Растяжение по	ГОСТ Р 56800		
	Напраг	вление Х		
Разрушающее усилие Рразр, кН	20,7	24,8	-	-
Предел прочности Ов, МПа	401,9	479,7	439,1	32,6
Модуль упругости Е,ГПа	30,6	35,3	32,6	2,0
	Направ	вление Ү		
Разрушающее усилие Рразр, кН	6,4	7,6	-	-
Предел прочности Ов, МПа	123,3	147,4	131,5	9,9
Модуль упругости Е,ГПа	12,9	15,1	13,8	1,0
	2. Сжатие по Г	OCT P 56812		
	Направ	вление Х		
Разрушающее усилие Рразр, кН	25,1	30,4	-	-
Предел прочности Ов, МПа	454,0	548,5	490,5	43,4
Модуль упругости Е,ГПа	30,3	33,8	31,4	1,7
	Напраг	вление Ү		
Разрушающее усилие Рразр, кН	5,8	7,3	-	-
Предел прочности Ов, МПа	104,4	131,3	114,7	11,6
Модуль упругости Е,ГПа	11,5	12,4	11,9	0,4
3. 3-х т	очечный изгиб	по ГОСТ Р 56810	'	
	Направ	вление Х		

Разрушающее усилие Рразр, кН	0,801	0,838	-	-
Предел прочности Ов, МПа	334,8	352,6	346,3	9,8
Модуль упругости Е,ГПа	11,2	12,1	11,5	0,4

Продолжение таблицы 1

Характеристика,	Минимальное	Максимальное	Среднее	Стандартное			
единица измерения	значение значение		значение	отклонение			
	Направ.	ление Ү					
Разрушающее усилие Рразр, кН	0,436	0,519	-	-			
Предел прочности Ов, МПа	185,2	226,4	209,1	15,5			
Модуль упругости Е, ГПа	10,1	12,8	11,7	1,0			
4. Сопротивления раскалыванию по ГОСТ 13537							
	Образцы	40х15 мм	,				
Разрушающее усилие Рразр, кН	13,7	16,7	-	-			
Сопротивление раска- лыванию Sp, кН/м	343,1	418,9	385,6	32,1			
•	Образцы	40х40 мм					
Разрушающее усилие Рразр, кН	15,8	20,3	-	-			
Сопротивление раска- лыванию Sp, кН/м	396,0	505,0	431,0	43,3			
5. У,	дарная вязкость	по ГОСТ 4647					
Энергия разрушения, Дж	2,50	2,99	-	-			
Ударная вязкость, Дж/см ²	13,01	15,57	13,91	0,98			

Т а бл иц а 2 - Физические свойства ЛотковТ а бл иц а 2 - Физические свойства Лотков.

Характеристика, единица измерения	Среднее значение				
1. Водопоглощение по ГОСТ 4650 (метод А)					
Количество поглощенной воды, г	0,102				
Доля воды, поглощенная образцом, %	0,58				

2. Плотность по вытесненному объему жидкости по ГОСТ Р 57713				
Относительная плотность psp	1,921			
Плотность pw, $\kappa \Gamma/M^3$	1916,1			
3. Содержание связующего методом сжигания по ГОСТ 32652				
Массовая доля связующего, % 31,3				
4. Стойкость к кратковременному нагреванию по ГОСТ 27380				
Расслаиваний и вспучивания материала не наблюдается. Цвет образцов изме- нился на				
темно-желтый, на краях образцов незначительное оплавление				
связующего.				

- 4.9. Качество поверхности и внешний вид Лотков должны соответствовать образцам-эталонам, утвержденным в установленном порядке, и настоящему стандарту.
- 4.10. Элементы системы Лотков должны иметь гладкую однородную и одноцветную лицевую поверхность.
- 4.11. На элементах системы Лотков не допускаются следующие состояния и повреждения поверхностей:
- непропитанные связующим материалом участки;
- волнистость, локальные вздутия, вмятины, выступы (вздутия) различной формы высотой (или глубиной) более 2 мм;
- шероховатость на внутренних поверхностях более 30 мк, кроме мест установки заклепок, склейки фланцев;
- воздушные и посторонние включения, раковины глубиной (высотой) более 1 мм;
- острые выступы отвержденного связующего;
- механические повреждения (трещины, пропилы, сколы, царапины глубиной более 3 мм).
- 4.12. На торцевых поверхностях изделий после механической обработки не допускаются расслоения и непропитанные связующим выходы армирующих элементов.
- 4.13. Требования к внешнему виду при механической обработке частей изделий определяются требованиями технологической документации.
- 4.14. Цвет Лотков определяется конструкторской и проектной документацией.
- 4.15. Требования к сырью, материалам и покупной продукции

Элементы Лотков и крепежные детали должны быть изготовлены в соответствии с требованиями стандартов, технических условий, конструкторской и технологической документации, утвержденной в установленном порядке, и приняты представителем службы качества. Покупные изделия должны иметь документы соответствия предприятия-изготовителя.

Материалы, используемые для изготовления Лотков, должны соответствовать, в том числе по химическому составу и механическим свойствам, требованиям нормативных и (или) технических документов на них, конструкторской и технической документации.

Материалы и покупные изделия, приобретаемые для изготовления Лотков должны иметь сертификаты соответствия или другие документы, подтверждающие их качество и безопасность.

- 4.16. Перед использованием материалы и компоненты должны пройти входной контроль в соответствии с порядком, установленным на предприятии- изготовителе, с учетом ГОСТ 24297.
- 4.17. Вид и габаритные размеры крепежных элементов Лотков определяются с учетом альбомов технических решений, утвержденных в установленном порядке, требований настоящего стандарта и проектной документации.
- 4.18. Металлические крепежные материалы должны быть выполнены из коррозионностойкой или оцинкованной стали.
- 4.19. Требование к комплектности

Комплектность поставки Лотков должна обеспечиваться в объемах, необходимых для сдачи ее в эксплуатацию в соответствии с рабочей документацией, условиями заказа и требованиями настоящего стандарта.

- 4.20. Поставляемая продукция должна сопровождаться документом, подтверждающим ее качество (паспортом) и инструкцией по эксплуатации, соответствующей требованиям ГОСТ Р 2.601.
- 5. Требования к маркировке
- 5.1. На каждом Лотке должна быть нанесена маркировка, включающая в себя следующую информацию:
- наименование предприятия-изготовителя и товарный знак;
- наименование, марка и модель изделия;
- основные параметры;
- обозначение настоящего стандарта;
- заводской порядковый номер;
- знак соответствия;
- дата изготовления (месяц, год).
- 5.2. Маркировка выполняется на русском языке, а при поставке за пределы Российской Федерации на русском и на языке заказчика, оговоренном в кон-тракте (документе его заменяющим) на поставку.
- 5.3. Транспортная маркировка должна соответствовать требованиям ГОСТ 14192.
- 5.4. Допускается наносить манипуляционные знаки и информационные надписи, обеспечивающие сохранность изделий при погрузочно-разгрузочных работах, транспортировании и хранении.
- 5.6. Маркировка наносится любым способом, обеспечивающим ее четкое и ясное прочтение.

6. Требования к упаковке

- 6.1. Упаковка должна обеспечивать сохранность изделий от механических повреждений при складировании, погрузке, хранении и транспортировании.
- 6.2. Упакованные Лотки формируются в транспортный пакет по ГОСТ 21391 или ГОСТ 26663 на деревянные поддоны по ГОСТ 33757 с использованием средств крепления по ГОСТ 21650. Снаружи транспортный пакет оборачивается в полиэтиленовую пленку по ГОСТ 10354. Допускается использование иных материалов, если они обеспечивают надежное крепление элементов в транспортном пакете.
- 6.3. При поставке продукции в районы Крайнего Севера упаковка должна соответствовать ГОСТ 15846.
- 7. Требования безопасности и охраны окружающей среды
- 7.1. Готовые конструкции водоотводных лотков из композиционных материалов, при контакте с ними не представляют опасности для человека, и работа с ними не требует специальных мер безопасности.
- 7.2. Класс пожарной опасности конструкций водоотводных лотков из полимерных композиционных материалов должен соответствовать значениям, установленным в проектной документации.
- 7.3. При производстве работ по монтажу водоотводных лотков из композиционных материалов должны соблюдаться требования СНиП 12-03 по без- опасности труда в строительстве и требования следующих стандартов: ГОСТ 12.3.005, ГОСТ 12.4.011, ГОСТ 12.4.068, ГОСТ 15150.
- 7.4. При транспортировке, монтаже и эксплуатации водоотводных лотков из композиционных материалов специальные требования к охране окружающей среды не предъявляют.
- 7.5. Общие требования к охране окружающей среды при производстве конструкций водоотводных лотков из полимерных композиционных материалов представлены в ГОСТ 17.2.3.02.
- 7.6. Уровень шума на постоянных рабочих местах не должен превышать величин, установленных ГОСТ 12.1.003.
- 7.7. Уровень вибрации на постоянных рабочих местах не должен превышать норм, установленных ГОСТ 12.1.012.
- 7.8. Содержание вредных веществ в воздухе рабочей зоны не должно превышать предельно допустимых концентраций (ПДК), установленных ГОСТ 12.1.005.
- 7.8. Температура поверхностей оборудования, инструмента, оснастки и заготовок, с которыми

непосредственно соприкасается работник, не должна превышать установленной ГОСТ 12.1.005.

- 7.9. Пожарная безопасность должна соответствовать требованиям ГОСТ 12.1.004.
- 7.10. Требования охраны окружающей среды
- 7.10.1. Элементы систем Лотков в процессе хранения, монтажа и эксплуатации не выделяют в окружающую среду токсичных веществ, не представляют опасности в экологическом отношении и не требуют применения специальных мер.
- 7.10.2. Материалы и изделия, примененные в конструкции Лотков со-гласно настоящему стандарту, в процессе утилизации не представляют опасности и утилизируются в соответствии с действующими нормативными документами путем передачи в специализированные предприятия по переработке материалов.
- 7.11. При производстве изделий должны соблюдаться следующие правила безопасности
- 7.11.1. Охрана окружающей среды по ГОСТ 17.2.3.01.
- 7.11.2. Выбросы вредных веществ в атмосферу по ГОСТ 17.2.3.02.
- 7.11.3. В процессе производства сточных вод не образуется, отходами производства почва не загрязняется.
- 7.12. Нормы ресурсосбережения по ГОСТ 30772.

8. Правила приемки и испытания

- 8.1. Лотки принимают партиями.
- 8.2. Партией считают количество Лотков одного размера, изготовленных из композиций одного рецептурного состава по одной технологии, сдаваемых одновременно и сопровождаемых одним документом о качестве.
- 8.3. Каждая партия должна сопровождаться документом о качестве, со- держащим:
- товарный знак и наименование предприятия-изготовителя;
- местонахождение (юридический адрес предприятия-изготовителя);
- наименование и обозначение изделий;
- номер партии;
- количество единиц в партии;
- дату изготовления (месяц, год);
- обозначение материала изделий;
- обозначение настоящего стандарта;
- дату составления документа;
- описание изделия;
- отметку о прохождении технического контроля и соответствии настоящему стандарту;
- указание методов проводившихся испытаний и допускаемых погрешностей (отклонений) при измерениях;
- результаты испытаний;
- сведения о сертификации продукции (при ее осуществлении).

Перечень указанных сведений может быть расширен в соответствии с требованиями ГОСТ 16504.

- 8.4. Приемку элементов Лотков осуществляют по результатам приемо-сдаточных испытаний.
- 8.5. При получении неудовлетворительных результатов приемо-сдаточных испытаний хотя бы по одному показателю изделие бракуется. По отбракованному изделию могут быть приняты меры по устранению дефектов, после чего осуществляется его вторичный контроль. Результаты повторного контроля являются окончательными.
- 8.6. Входной контроль материалов, деталей и покупных изделий осуществляется в соответствии с п.4.15 настоящего стандарта. Изготовленные со- ставные части и детали проверяются по результатам технического контроля на наличие приемки их техническим контролем изготовителя.
- 8.7. Типовые испытания проводят по всем параметрам, характеризующим изделия, при отработке или изменении их конструкции, материалов или техно- логии изготовления, а также при внедрении в производство новых видов и исполнений продукции.

8.8. Сертификационные испытания, при их выполнении, осуществляются в соответствии с действующими требованиями по сертификации продукции.

9. Методы контроля

9.1. Качество применяемых материалов и комплектующих изделий должно отражаться при их маркировке и удостоверяться при входном контроле сертификатами соответствия или другими документами, подтверждающими их качество и безопасность. При отсутствии сертификатов на конкретный материал и (или) комплектующий элемент все необходимые испытания, включая требования по безопасности, должны быть проведены при изготовлении изделий.

Входной контроль должен проводиться в соответствии с правилами, установленными на предприятии-изготовителе с учетом ГОСТ 24297.

- 9.2. Внешний вид изделий проверяют визуально на предмет выявления видимых дефектов и механических повреждений.
- 9.3. Конструктивные требования проверяют сличением с конструкторской документацией и чертежами.
- 9.4. Масса контролируется путем взвешивания на весах по ГОСТ Р 53228, обеспечивающих необходимую точность измерения.
- 9.5. Контроль линейных размеров и отклонений от номинальных значений, отклонений формы и расположения поверхностей конструкции от проектных следует производить универсальным методом и измерительными средствами, обеспечивающими необходимую точность измерения.
- 9.6. Линейные размеры конструктивных элементов измеряют металлическими измерительными линейками по ГОСТ 427 и рулетками по ГОСТ 7502.
- 9.7. Испытание на растяжение проводят по ГОСТ Р 56800.
- 9.8. Испытание на сжатие проводят по ГОСТ Р 56812.
- 9.9. Испытание на 3-х точечный изгиб проводят по ГОСТ Р 56810.
- 9.10. Определение сопротивления раскалыванию проводят по ГОСТ 13537.
- 9.11. Определение водопоглощения проводят по ГОСТ 4650 (метод А).
- 9.12. Определение плотности по вытесненному объему жидкости проводят по ГОСТ Р 57713.
- 9.13. Определение содержания связующего методом сжигания проводят по ГОСТ 32652.
- 9.14. Определение стойкости к кратковременному нагреванию проводят по ГОСТ 27380.
- 9.15. Группу горючести определяют по ГОСТ 30244, группу воспламеняемости по ГОСТ 30402, группу распространения пламени по ГОСТ Р 51032, группу дымообразующей способности и группу по токсичности продуктов го- рения по ГОСТ 12.1.044.
- 9.16. Контроль маркировки и комплектности осуществляется визуально.
- 9.17 Типовые испытания проводят по методике предприятия -изготовителя.

10. Транспортирование и хранение

- 10.1. Панели транспортируют всеми видами транспорта в крытых транс- портных средствах в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на данном виде транспорта.
- 10.2. Требования к транспортированию изделий пакетами по ГОСТ 26663, ГОСТ 24597 и другим нормативным документам.
- 10.3. При выполнении погрузочно-разгрузочных работ необходимо про- изводить их способами, обеспечивающими сохранность изделия.
- 10.4. Запрещается выгружать Лотки с транспортного средства путем сбрасывания, а также перемещать и транспортировать изделия волоком.
- 10.5. Средства транспортирования от станции получения до монтажной площадки, погрузка, разгрузка и монтаж должны обеспечивать сохранность изделий и исключать повреждения конструкции.

- 10.6. Изделия хранят в закрытых складских помещениях, под навесом или на открытых площадках в условиях УХЛ1 по ГОСТ 15150.
- 10.7. Изделия нельзя подвергать воздействию открытого пламени, дли-тельному интенсивному воздействию тепла (нагревательные приборы не ближе 1 метра), агрессивным веществам.

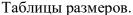
11. Указания по применению и эксплуатации

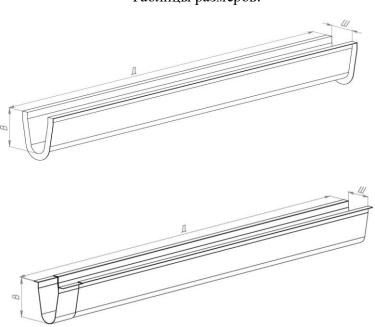
- 11.1. Работы по монтажу и эксплуатации Лотков следует производить согласно проектной документации, утвержденной в уставленном порядке, настоящему стандарту.
- 11.2. Монтаж Лотков выполняют с учетом следующих положений
- 11.3. Перед монтажом необходимо ознакомиться с техническим регламентом по монтажу системы водоотвода и проектной (рабочей) документацией.
- 11.4. Непосредственно перед установкой следует осмотреть изделия на отсутствие повреждений, полученных при транспортировке.
- 11.5. Монтаж должен производиться при температуре окружающего воз- духа в диапазоне от минус 25 °C до плюс 25 °C.
- 11.6. Не допускается временное складирование изделий под воздействием прямых солнечных лучей во избежание их излишнего нагрева и образования остаточных деформаций. В противном случае, перед монтажом следует кондиционировать их (до температуры окружающего воздуха) в течение не менее 4-х часов. При временном складировании в процессе монтаже следует также учитывать возможный нагрев изделий от поверхности металла (либо других конструкций).
- 11.7. До начала работ необходимо произвести очистку Лотков от возможных загрязнений. Особенное внимание при очистке следует уделять зонам стыковки изделий друг с другом и монтажным отверстиям.
- 11.8. Для их очистки рекомендуется применять сжатый воздух.
- 11.9. Для достижения герметичности системы водоотвода, стыки между секциями лотков следует обработать гидроизолирующей полимерной мастикой холодного применения с характеристиками:
- прочность сцепления с пластиком не ниже 0,4 МПа;
- относительное удлинение при разрыве не ниже 1000%.
- 11.10. При монтаже и эксплуатации систем водоотвода необходимо обеспечить их прочное и равномерное прикрепление к элементам искусственных сооружений и друг к другу.
- 11.11. Для крепления должны использоваться кронштейны и шпильки.
- 11.12. Крепление лотков производят срегламентированным равномерным шагом (не более 2000 мм). При шаге крепления более 1000 мм необходимо установить перемычку. Нарушение соосности изделий в продольном направлении не допускается.
- 11.13. Монтаж секций лотка следует производить последовательно в направлении противоположном продольному уклону, начиная от точек сброса воды и переливных устройств.
- 11.14. Продольный уклон лотка (относительно несущей конструкции) регулируется длиной шпилек, которая для каждого крепления рассчитывается по формуле:
- L/ш (n)=L/ш(1)+ $\Delta L/ш*(\phi/л-\phi/c)$ (1), где: L/m(n) длина искомой (n-ой) шпильки;
- L/m(1)- длина первой шпильки; $\Delta L/m$ расстояние между шпильками; ϕ/π уклон лотка;
- ф/с уклон сооружения (если уклон сооружения направлен в противоположную сторону уклона лотка, то ф/спринимается с противоположным знаком).
- 11.15. После последовательного монтажа секций Лотков производят контрольный визуальный осмотр на предмет правильности их взаимного расположения в соответствии с проектной документацией и наличия постоянного уклона участков водоотвода. С помощью нивелирования проверяют превышение начальной отметки участка водоотвода над конечной.
- 11.16. Контроль герметичности системы Лотков осуществляют сливанием в нее определенного объема жидкости в точке с повышенной отметкой по уклону, замеряя ее объем в точке водосброса. Помимо контроля герметичности всей системы, рекомендуется контролировать герметичность каждого смонтированного в течение одной рабочей смены участка.
- 11.16. Эксплуатация Лотков. Для удаления иловых отложений грунта изделия следует промывать под

напором теплой воды мойками высокого давления, используя мягкие полимерные неметаллические щетки без применения абразивных чистящих средств. Запрещается использовать острый металлический колющий и ударный инструмент.

12. Гарантии изготовителя

- 12.1. Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие Лотков требованиям настоящего стандарта и рабочей документации при соблюдении правил монтажа, эксплуатации, транспортирования и хранения.
- 12.2. Гарантийный срок хранения 2 года со дня изготовления.
- 12.3. Гарантийный срок эксплуатации 3 года со дня ввода в эксплуатацию, но не позднее 36 месяцев со дня отгрузки изделий потребителю.
- 12.4. В течение указанных гарантийных сроков предприятие-изготовитель обязуется устранить все неисправности и дефекты изготовленных изделий по рекламационному акту безвозмездно. Указанное обязательство возникает только при условии соблюдения потребителем всех правил хранения, транспортирования, монтажа и эксплуатации, установленных настоящим стандартом.
- 12.5. Предприятие-изготовитель оставляет за собой право устанавливать расширенные гарантийные обязательства в отношении сроков хранения и эксплуатации изделий при заключении договоров поставки с конкретными потребителями. В случае применения расширенных гарантийных обязательств сроки гарантии определяются положениями договора поставки.





$N_{\underline{0}}$	наименование	Длина (д) мм.	Ширина (ш) мм.	Высота (в) мм.
1	Лоток подвесной Технолот400х3000х270	3000	400	270
2	Лоток подвесной Технолот 300x3000x200	3000	300	200
3	Лоток подвесной Технолот 200x3000x200	3000	200	200

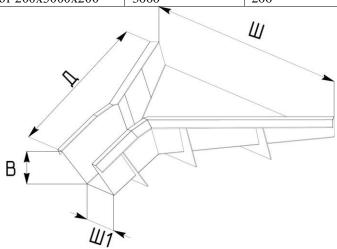
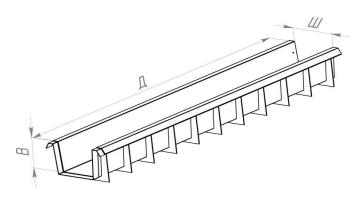


Таблица 2 раструб верхний приемный



No	наименование	длина(д) мм	Ширина (ш)мм	Высота(в)мм
1	Лоток быстротока Технолот приемный	1219	1428	400
	двухсторонний			
2	Лоток быстротока Технолот приемный	1219	940	400
	односторонний			

Таблица 3 лоток прямой

N	наименование	Длина(д)мм	Ширина(ш)мм	Высота (в)мм
1	Лоток быстротока Технолот прямой	3080	400	300

№	наименование	Длина (д) мм.	Ширина (ш) мм.	Высота (в) мм.
1	Лоток подвесной Технолот400х3000х270	3000	400	270
2	Лоток подвесной Технолот 300х3000х200	3000	300	200
3	Лоток подвесной Технолот 200х3000х200	3000	200	200

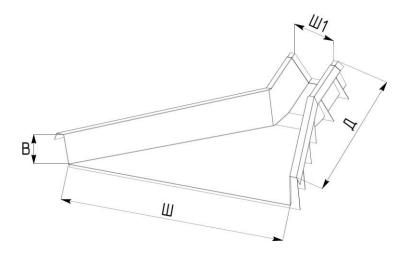


Таблица 4 раструб нижний приемный с рассекателем

N	наименование	Длина(д)мм	Ширина(ш)мм	Высота (в)мм
1	Лоток быстротока Технолот нижний с рассекателем	1860	2400	400

Приложение А (обязательное)

Лист регистрации изменений

	Лист регистрации изменении									
No	Номер ст	раниц, лист	ОВ		Всего листон	№ сопрово-	Подпись	Дата		
Изм.	Изме- ненных	Заменен- ных	Новых	Аннулиро- ванных	(страниц) в до- кументе	дительного документа				

	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	

Библиография

[1] ТУ 22.29.29-00136234274-2019 Водоотводные

Водоотводные лотки, воронки для водосточных систем, композитные панели

[2] Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ

Технический регламент о требованиях пожарной безопасности