ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОМПАНИЯ
«РОССИЙСКИЕ
АВТОМОБИЛЬНЫЕ ДОРОГИ»
(ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОМПАНИЯ
«АВТОДОР»)
Страстной б-р, д. 9, Москва, 127006
тел.:+7 495 727 11 95, факс: +7 495 784 68 04
gost.e-ecolog.ru
e-mail: gost.e-ecolog.ru

01.04.2016 № 3516-ТГ7

На №_____ от_____

Генеральному директору
ООО «ТрансТехКомпозит»

А.Н. Гуреевой

107045, г. Москва, Уланский пер., д. 26

Уважаемая Анастасия Николаевна!

Рассмотрев материалы ООО «ТрансТехКомпозит», согласовываем стандарт организации СТО 32465249-001-2015 «Изделия из композитных материалов. Подвесные, карнизные (фасадные) и автодорожные водоотводные лотки, воронки водосточных систем и карнизные блоки» (далее – СТО) для добровольного применения на объектах Государственной компании сроком на один год с даты настоящего согласования.

По истечении указанного срока в наш адрес необходимо направить аналитический отчет с результатами мониторинга и оценкой применения изделий в соответствии с требованиями СТО на объектах Государственной компании и прочих объектах.

В целях подтверждения соответствия продукции требованиям технического регламента Таможенного союза «Безопасность автомобильных дорог» (ТР ТС 014/2011) в части лотков дорожных водоотводных Вам необходимо оформить в аккредитованных органах по сертификации, включенных в национальную часть Единого реестра органов по сертификации и испытательных лабораторий (центров) Таможенного союза, сертификат соответствия техническому регламенту (требования к формированию комплекта документов установлены ТР ТС 014/2011).

Контактное лицо: заместитель директора Департамента проектирования, технической политики и инновационных технологий Ильин Сергей Владимирович, тел. (495) 727-11-95, доб. 33-07, e-mail: gost.e-ecolog.ru

Первый заместитель
председателя правления
по технической политике И.А. Урманов

Тутарешко Марина Альбертовна
б. 3059

gost.e-ecolog.ru

Общество с ограниченной ответственностью
«ТрансТехКомпозит»

ТрансТехКомпозит
системы из композитных материалов

СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ

СТО 32465249-001-2015

ИЗДЕЛИЯ ИЗ КОМПОЗИТНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Подвесные, карнизные (фасадные) и автодорожные водоотводные лотки, воронки водосточных систем и карнизные блоки

Утверждаю:
Генеральный директор
ООО «ТрансТехКомпозит»
_____ Гуреева А.Н.
20 апреля 2015 г.

Издание официальное

Москва, 2015г

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. Основные положения»

Сведения о стандарте:

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЁН Обществом с ограниченной ответственностью **«ТрансТехКомпозит»**.
2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Обществом с ограниченной ответственностью **«ТрансТехКомпозит»** приказом № 150420-1 от 20.04.2015г.
3. ВВЕДЁН ВПЕРВЫЕ.
4. Требования настоящего Стандарта не противоречат требованиям, установленным к данному типу продукции в национальных стандартах.
5. Стандарт изложен и оформлен с учётом требований ГОСТ Р 1.4-2004 и ГОСТ Р 1.5-2012.

Настоящий стандарт запрещается полностью или частично воспроизводить, тиражировать, распространять без письменного разрешения **ООО «ТрансТехКомпозит»**.

Содержание

1. Область применения 4
2. Нормативные ссылки 6
3. Термины и определения 8
4. Технические требования 9
4.1. Соответствие требованиям СТО 9
4.2. Основные параметры и характеристики 9
4.3. Требования к материалам и сырью 13
4.4. Комплектность 15
4.5. Маркировка 15
4.6. Упаковка 15
5. Требования безопасности 16
6. Требования охраны окружающей среды 18
7. Правила приёмки 19
8. Методы контроля 20
9. Транспортировка и хранение 21
10. Указания по монтажу и эксплуатации 23
11. Гарантии изготовителя 24
Приложение А. Порядок оформления и утверждения контрольного образца-эталона внешнего вида 25
Приложение Б. Внешний вид изделий 26
Приложение В. Сертификат соответствия 31

СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ

ИЗДЕЛИЯ ИЗ КОМПОЗИТНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Подвесные, карнизные (фасадные) и автодорожные водоотводные лотки, воронки водосточных систем и карнизные блоки из композитных материалов

Дата введения – 30.03.2015г.

1 Область применения

Настоящий стандарт организации предназначен для применения при строительстве, реконструкции и ремонте транспортных сооружений.

Настоящий стандарт организации (СТО) распространяется на изделия из композитных материалов (композита), производимые компанией ООО «ТрансТехКомпозит», которые соответствуют всем требованиям в области строительства новых и реконструкции существующих мостов и искусственных сооружений.

Настоящий стандарт организации распространяется на следующие изделия из композитных материалов:

- водоотводные лотки (далее – лотки), предназначенные для направления потока воды, отводимой с дорожного полотна;

- воронки водосточных систем;

- блоки карнизные для пролётных строений, изготавливаемые из термореактопластов, армированных стекловолокном (далее – карнизы).

Обустраиваемые водосточные системы применяются для отвода атмосферной (ливневой) воды с инженерных сооружений в целях предотвращения их размывания (разрушения), в том числе с покрытий и откосов автомобильных, железнодорожных путей, с земляного полотна, с конусов мостов и путепроводов, с тротуаров и с конструкций зданий и сооружений.

Допускается применение лотков и воронок при строительстве оросительных сетей.

При выборе иных (дополнительных) областей применения лотков, воронок и карнизов, исходя из эксплуатационной целесообразности, следует руководствоваться действующими строительными нормами и требованиями настоящего СТО.

Обозначение изделий при заказе должно включать:

- Наименование изделия;
- Шифр группы изделий;
- Номинальный наружный диаметр (для воронок);
- Размеры поперечного сечения;
- Код варианта исполнения;
- Код элемента в группе изделий;
- Длина изделия (при необходимости);
- Номер настоящего СТО.

П р и м е ч а н и е - Допускается указание дополнительных характеристик продукции (например, цвета, толщины стенки, особенностей назначения и проч.).

Пример условного обозначения лотка прямого длиной 3000 мм, глубиной 400 мм, шириной 270 мм: *«Лоток прямой ТТК.101.27.40.01.001-300 - СТО 32465249-001-2015».*

То же, для карниза длиной 3000 мм, с размерами сечения 250×900 мм:

«Блок карнизный ТТК.201.25.90.01.001-300 - СТО 32465249-001-2015».

СТО 32465249-001-2015 разработан в соотв. с ГОСТ 1.4-2004 и ГОСТ 1.5-2012.

Перечень ссылочной документации приведен в пункте 2.

2 Нормативные ссылки

Обозначение документа	Наименование документа
1	2
ГОСТ 2.114-95	ЕСКД. Технические условия
ГОСТ 2.601-2013	ЕСКД. Эксплуатационные документы
ГОСТ 9.302-88	Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия металлические и неметаллические неорганические. Методы контроля
ГОСТ 9.307-89	Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия цинковые горячие. Общие требования и методы контроля
ГОСТ 12.0.004-90	ССБТ. Организация обучения безопасности труда. Общие положения
ГОСТ 12.1.004-91	ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования
ГОСТ 12.1.005-88	ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны
ГОСТ 12.1.007-76	ССБТ. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности
ГОСТ 12.1.016-79	ССБТ. Воздух рабочей зоны. Требования к методикам измерения концентраций вредных веществ
ГОСТ 12.1.018-93	ССБТ. Пожаровзрывобезопасность статического электричества. Общие требования
ГОСТ 12.1.030-81	ССБТ. Электробезопасность. Защитное заземление, зануления
ГОСТ 12.2.003-91	ССБТ. Оборудование производственное. Общие требования безопасности
ГОСТ 12.2.032-78	ССБТ. Рабочее место при выполнении работ сидя. Общие эргономические требования
ГОСТ 12.2.033-78	ССБТ. Рабочее место при выполнении работ стоя. Общие эргономические требования
ГОСТ 12.2.049-80	ССБТ. Оборудование производственное. Общие эргономические требования
ГОСТ 12.3.002-75	ССБТ. Процессы производственные. Общие требования безопасности
ГОСТ 12.3.030-83	ССБТ. Переработка пластических масс. Требования безопасности
ГОСТ 12.4.009-83	ССБТ. Пожарная техника для защиты объектов. Основные виды. Размещение и обслуживание
ГОСТ 12.4.011-89	ССБТ. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация
ГОСТ 12.4.021-76	ССБТ. Системы вентиляционные. Общие требования
ГОСТ Р 15.000-94	Система разработки и постановки продукции на производство. Основные положения
ГОСТ 15.309-98	Система разработки и постановки продукции на производство. Испытания и приемка выпускаемой продукции. Основные положения
ГОСТ 17.1.1.01-77	Охрана природы. Гидросфера. Использование и охрана вод. Основные термины и определения
ГОСТ 17.1.3.13-86	Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к охране поверхностных вод от загрязнения

Продолжение перечня

1	2
ГОСТ 17.2.1.04-77	Охрана природы. Атмосфера. Источники и метеорологические факторы загрязнения, промышленные выбросы. Термины и определения
ГОСТ 17.2.3.02-78	Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями
ГОСТ 25.601-80	Расчеты и испытания на прочность. Методы механических испытаний композиционных материалов с полимерной матрицей (композитов). Метод испытания плоских образцов на растяжение при нормальной, повышенной и пониженной температурах
ГОСТ 2991-85	Ящики дощатые неразборные для грузов массой до 500 кг. Общие технические условия
ГОСТ 4650-2014	Пластмассы. Методы определения водопоглощения
ГОСТ 9142-90	Ящики из гофрированного картона. Общие технические условия
ГОСТ 10060-2012	Бетоны. Методы определения морозостойкости
ГОСТ 10354-82	Пленка полиэтиленовая. Технические условия
ГОСТ 12082-82	Обрешетки дощатые для грузов массой до 500 кг. Общие технические условия
ГОСТ 13841-95	Ящики из гофрированного картона для химической продукции. Технические условия
ГОСТ 14192-96	Маркировка грузов
ГОСТ 15139-69	Пластмассы. Методы определения плотности (объемной массы)
ГОСТ 15150-69	Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнение для различных климатических районов. Категории условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды
ГОСТ 15846-2002	Продукция, отправляемая в районы Крайнего Севера и труднодоступные районы. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение
ГОСТ 16504-81	Система государственных испытаний продукции. Испытания и контроль качества продукции. Основные термины и определения
ГОСТ 17811-78	Мешки полиэтиленовые для химической продукции. Технические условия
ГОСТ 21650-76	Средства скрепления тарно-штучных грузов в транспортных пакетах. Общие требования
ГОСТ 22235-76	Вагоны грузовые магистральных железных дорог колеи 1520 мм. Общие требования по обеспечению сохранности при производстве погрузочно-разгрузочных и маневровых работ
ГОСТ 24297-2013	Верификация закупленной продукции. Организация проведения и методы контроля
ГОСТ 25347-82	Основные нормы взаимозаменяемости. Единая система допусков и посадок. Поля допусков и рекомендуемые посадки
ГОСТ 24597-87	Пакеты тарно-штучных грузов. Основные параметры и размеры
ГОСТ 26653-90	Подготовка генеральных грузов к транспортированию.
ГОСТ 26663-85	Пакеты транспортные. Формирование с применением средств пакетирования. Общие технические требования
ГОСТ 27574-84	Костюмы женские для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий. Технические условия

Продолжение перечня

1	2
ГОСТ 27575-84	Костюмы мужские для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий. Технические условия
ГОСТ 30772-2001	Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Термины и определения
ГОСТ Р 51474-99	Упаковка. Маркировка, указывающая на способ обращения с грузами
ГОСТ Р 53201-2008	Трубы стеклопластиковые и фитинги. Технические условия
ГОСТ Р 53361-2009	Мешки из бумаги и комбинированных материалов. Общие технические условия
ГОСТ Р ИСО 10467-2013	Трубопроводы из армированных стекловолокном термореактопластов на основе ненасыщенных полиэфирных смол для напорной и безнапорной канализации и дренажа. Общие технические требования
СНиП 41-01-2003	Отопление, вентиляция и кондиционирование
СанПиН 2.1.7.1322-03	Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления
СанПиН 2.1.2.729-99	Полимерные и полимеросодержащие строительные материалы. Гигиенические требования безопасности
СанПиН 2.2.3.1385-03	Гигиенические требования к предприятиям производства строительных материалов и конструкций
СанПиН 2.1.6.1032-01	Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест
СП 2.2.21327-03	Санитарные правила. Гигиенические требования к организации техпроцессов производственного оборудования и рабочему инструменту
ГН 2.1.6.1338-03	Предельно допустимые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе
ГН 2.2.5.1313-03	Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны
МУ 2.1.7.730-99	Гигиеническая оценка качества почвы населенных мест

3 Термины и определения

Водоотводный лоток – устройство, предназначенное для направления потока воды, отводимой с дорожного полотна.

Водосточная воронка - это элемент водосточной системы, который служит для организованного сбора осадков непосредственно с поверхности лотка, и направляет её в водосточные трубы.

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

4 Технические требования

4.1 Лотки подвесные, дорожные и воронки водосточных систем, блоки карнизные для пролётных строений должны соответствовать требованиям настоящего стандарта организации **СТО 32465249-001-2015**, контрольным образцам-эталонам по ГОСТ Р 15.000-1994, и изготавливаться по технологической документации (рецептурам, регламенту), утвержденной в установленном порядке.

4.2 Основные параметры и характеристики

4.2.1 Лотки, воронки и карнизы изготовляют 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).

4.2.2 Изделия выпускаются следующих видов:

- лоток прямой подвесной;
- лоток прямой дорожный;
- лоток дорожный приёмный правый;
- лоток дорожный приёмный левый;
- лоток дорожный приёмный симметричный;
- лоток сливной дорожный закрытый;
- лоток сливной дорожный открытый;
- лоток дорожный переходной внутренний;
- лоток дорожный переходной наружный;
- лоток с выводом;
- лоток-тройник;
- лоток переходной;
- воронка приёмная;
- блок карнизный.

Для варианта укладки приемных лотков в дорожное полотно с бордюрным камнем изготавливаются также накладки на бордюрный камень, а для концевых частей системы водоотвода – заглушки.

4.2.3 Конструктивное исполнение дорожных лотков должно соответствовать «Альбому водоотводных устройств на железных и автомобильных дорогах общей сети Союза ССР.

Часть I. Проектирование, конструкции водоотводных устройств и их укрепление» (Москва, 1971 г.), типовому проекту 503-09-7.84 «Водоотводные сооружения на автомобильных дорогах общей сети Союза ССР» и рабочим чертежам.

4.2.4 Лотки, воронки и карнизы могут поставляться поштучно и в виде комплектов, определяемых в соответствии с требованиями к конкретному объекту.

4.2.5 Требования к размерам

4.2.5.1 Основные размеры прямых лотков:

- длина: от 500 до 3 000 мм;
- глубина: 300, 350, 400 или 500 мм;
- ширина: 180, 200, 270 или 300 мм;
- ширина стыковочного фланца: 100 мм;
- площадь живого сечения: 260 или 630 $см^2$.

4.2.5.2 Основные размеры приемных лотков (раструба верхнего):

- длина для угла стыковки 5^0: 1090 мм;
- длина для угла стыковки 45^0: 1600 мм;
- ширина внутренней части лотка в сечении стыковочной части: 400 мм;
- ширина внутренней части лотка в сечении приемной части: 880 мм;
- глубина лотка в сечении приемной части: 150 мм;
- ширина стыковочного фланца: 50 мм;
- углы стыковки: от 5^0 до 45^0 с шагом 5^0.

4.2.5.3 Основные размеры сливных лотков (раструба нижнего):

- длина для угла стыковки 5^0: 1550 мм;
- длина для угла стыковки 45^0: 2135 мм;
- ширина внутренней части лотка в сечении стыковочной части: 400 мм;
- ширина внутренней части лотка в сечении выпускной части: 880 мм;
- глубина лотка в сечении выпускной части: 300 мм;
- ширина стыковочного фланца: 50 мм;
- углы стыковки: от 5^0 до 45^0 с шагом 5^0.

П р и м е ч а н и е - Углы стыковки для приемного и сливного лотков равны углам уклона грунтовой насыпи дорожного полотна.

4.2.5.4 Основные размеры накладок на бордюрный камень и заглушек:

- длина, высота и глубина определяются проектом (заказчиком);
- ширина входа и выхода должны соответствовать размерам и формам входной части приемного лотка.

4.2.5.5 Основные размеры блока карнизного:

- ширина: 650 или 900 мм;

- высота по сечению: 160 или 250 мм;

- длина: 3000 мм.

4.2.5.6 Предельные отклонения основных геометрических размеров лотков и карнизов должны составлять:

- по ширине сечений: ±1 мм;

- по длине: ±10 мм;

- по высоте: ±5 мм;

- по углам для приемных и сливных лотков: $\pm 2^0$;

- по ширине стыковочных фланцев: ±15 мм.

4.2.5.7 Предельные отклонения основных геометрических размеров накладки должны составлять:

- по длине: ±5 мм;

- по высоте: ±5 мм;

- предельные отклонения по глубине, ширине входа и выхода должны обеспечивать зазор между соприкасающимися поверхностями накладки и входной части приемного лотка: не более 4 мм.

4.2.5.8 Неуказанные размеры изделий, а также их допустимые отклонения устанавливаются в конструкторской документации согласно ГОСТ 25346 и ГОСТ 25347.

П р и м е ч а н и е – Допускается изготавливать лотки, воронки и карнизы с другими размерами и допусками, определяемыми рабочими чертежами и условиями заказа, при их соответствии настоящему СТО.

4.2.6 Конструкции фланцев приёмных и сливных лотков должны предусматривать возможность стыковки с прямыми лотками под углами, кратными 5^0.

4.2.7 Лотки и карнизы должны быть отрезаны перпендикулярно оси без заусенцев. Предельное отклонение от прямого угла (косина реза) должна составлять не более 2 мм.

4.2.8 Продольное плавное отклонение от прямолинейности (кривизна) относительно любой плоскости изделий не должно быть более 1,0 мм на 1 погонный метр лотка (карниза).

Овальность воронок не должна входить за пределы допуска по диаметру.

4.2.9 Все входящие (покупные) сырьевые материалы должны соответствовать требованиям технологической и конструкторской документации на изделия.

Характеристики покупных материалов и компонентов должны соответствовать распространяющимся на них нормативным и техническим документам.

4.2.10 В конструкции лотков должны предусматриваться ребра жесткости, размеры и шаг установки которых определяют в конструкторской документации.

4.2.11 Конструкция лотков и воронок должна допускать возможность установки при монтаже антивандальных устройств, предотвращающих изъятие отдельных фрагментов установленного и принятого в эксплуатацию водоотводного сооружения. Установленные устройства не должны нарушать целостность рабочих поверхностей лотков (воронок).

4.2.12 Лотки, воронки и карнизы должны быть пригодны для эксплуатации в условиях У (ХЛ) климата по ГОСТ 15150 категории размещения 1.1, при температуре окружающей среды от минус 65 до плюс 75 °С и относительной влажности до 100% при плюс 25 °С.

Температура принимаемой воды – не выше 20 °С.

4.2.13 Масса изделий не должна превышать:

- лотков прямых: (32±5) кг;
- лотков приёмных: (25±5) кг;
- лотков сливных: (40±5) кг;
- остальных изделий: значений, определяемых рабочими чертежами.

4.2.14 Воронки и лотки должны иметь плотное и прочное соединение в стыках.

Соединения лотков и воронок между собой, а также с трубами водоотводной системы должно сохранять герметичность в течение по меньшей мере 15 мин. при испытании внутренним гидростатическим давлением 5 кПа при температуре окружающей среды (15±10) °С.

4.2.15 Металлические крепёжные детали (при их включении в комплектацию) должны иметь цинковое покрытие толщиной не менее 24 мкм по ГОСТ 9.307.

4.2.16 Водопропускная способность обустраиваемых водоотводных систем должна быть не ниже 2,6 л/с.

4.2.17 Прочностной расчет конструкции водоотводной системы (включая значение ветрового давления на максимальной монтажной высоте) осуществляется согласно СНиП 2.01.07-85/СП 20.13330.2011.

При расчете на прочность принимаются коэффициенты надежности по нагрузкам:

- 1,1 – от собственной массы;
- 1,3 – от ветра;
- 1,5 – по креплению к строительным конструкциям.

Держатели должны выдерживать расчетную нагрузку не менее 500 Н согласно [1].

4.2.18 Методы и способы крепления водоотводной (водосточной) системы не должны препятствовать прокладке лотков и труб с необходимым уклоном, а также должны обеспечивать соосность деталей.

4.2.19 Рабочая поверхность лотков, воронок и карнизов должна быть защищена от воздействия солнечных лучей (УФ-излучения) гелькоутным покрытие светлых тонов.

4.2.20 Лотки, воронки и карнизы должны иметь внешний вид наружных, внутренних и торцевых поверхностей, соответствующий контрольному образцу-эталону внешнего вида, утвержденному в установленном порядке (Приложение Б).

Цвет изделий не регламентируется, или устанавливается по согласованию между изготовителем и потребителем.

4.2.21 На готовых лотках, воронках, карнизах и комплектующих деталях к ним не допускаются следующие состояния и повреждения поверхностей:

- нарушения целостности гелькоутного слоя, в том числе выход стекловолокна на поверхность;

- непропитанные связующим материалом участки;

- волнистость, локальные вздутия, вмятины, выступы (вздутия) различной формы высотой (или глубиной) более 2 мм;

- шероховатость на внутренних поверхностях более 30 микрон, кроме мест установки заклёпок, склейки фланцев;

- трещины, раковины и посторонние включения глубиной (высотой) более 1 мм.

- воздушные включения, и раковины глубиной более 2 мм, нарушающие целостность наружного слоя;

- острые выступы отвержденного связующего;

- механические повреждения (пропилы, сколы, царапины глубиной более 3,0 мм),

На торцевых поверхностях изделий после механической обработки не допускаются расслоения и непропитанные связующим выходы армирующих элементов.

4.2.22 Срок службы лотков, воронок и карнизов – не менее 30 лет.

4.2.23 Требования к изготовлению – согласно технологической документации.

Изготовление лотков, воронок и карнизов должно осуществляться средствами, обеспечивающими качественное проведение работ; контроль и испытания производятся в соответствии с технологической документацией и настоящим СТО.

4.3 Требования к материалам и сырью

4.3.1 Для изготовления лотков, воронок и карнизов применяются

- термореактивные полимеры (реактопласты – винилэфирные и ненасыщенные полиэфирные – ортофталевая, бисфенольная, изофталевая – смолы, в том числе трудногорючие) и дополнительные технологические компоненты (ускорители, катализаторы и др.);

- стекловолоконные армирующие материалы (тканые и нетканые стеклоткани, маты и

вуали, стеклоровинги, стеклосетки, облицовочные ленты и маты)

В качестве защитного слоя на рабочей поверхности лотка используют гелькоутное покрытие различных цветов.

4.3.2 Физико-механические показатели получаемого стеклопластика должны соответствовать таблице 1:

Таблица 1

Наименование показателя	Значение показателя	Метод испытания
Плотность, кг/м^3	1700÷1 900	ГОСТ 15139
Предел прочности при растяжении, МПа	150÷240	ГОСТ 25.601
Модуль упругости при растяжении, МПа	10000÷15000	ГОСТ 25.601
Водопоглощение, %	0,5	ГОСТ 4650
Показатель твердости внутренней поверхности по Барколу (изофталевая, ортофталевая и винилэфирная смола), ед. Баркола	≥ 40	5.5
Морозостойкость	F300 в солях	ГОСТ 10060
Горючесть	Трудногорючий	ГОСТ 12.1.044

4.3.3 Санитарно-гигиенические показатели применяемых материалов должны находиться в пределах допустимых норм, установленных «Едиными санитарно-эпидемиологическими и гигиеническими требованиями к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю)» (утв. Решением Комиссии таможенного союза 28 мая 2010 года №299), глава II, раздел 19.

4.3.4 Все материалы и комплектующие изделия, используемые при изготовлении, монтаже и эксплуатации лотков, воронок и карнизов, должны являться экологически чистыми и не должны оказывать вредного воздействия на человека и окружающую среду.

4.3.5 Качество и основные характеристики материалов и компонентов должны подтверждаться документами о качестве (сертификатами соответствия, паспортами, декларациями), выданными компетентными органами в установленном порядке.

При отсутствии документов о качестве все необходимые испытания, включая санитарную безопасность, должны быть проведены при изготовлении лотков, воронок и карнизов на предприятии-изготовителе.

4.3.6 Транспортирование и хранение материалов и компонентов должно проводиться по ГОСТ 12.3.020 в условиях, обеспечивающих их сохранность от повреждений.

4.3.7 Перед использованием материалы и компоненты должны пройти входной контроль в соответствии с порядком, установленным на предприятии-изготовителе, исходя из указаний ГОСТ 24297.

4.3.8 По техническому заданию, согласованному между изготовителем и потребителем, допускается устанавливать индивидуальные композиции сырьевых компонентов и материалов с целью получения специфических физико-механических свойств изделий, удовлетворяющих заявленным требованиям.

4.4 Комплектность

4.4.1 Комплектность изделий определяется в технологической документации в соответствии с требованиями по обустройству водоотводной (водосточной) системы конкретного объекта и условиями заказа.

4.4.2 В состав партии должны входить паспорт и эксплуатационные документы (руководство по монтажу и эксплуатации водоотводной системы) согласно ГОСТ 2.601.

Вид эксплуатационного документа устанавливается изготовителем.

4.5 Маркировка

4.5.1 Маркировку осуществляют согласно ГОСТ Р ИСО 10467.

4.5.2 Транспортная маркировка – по ГОСТ 14192 и ГОСТ Р 51474.

4.6 Упаковка

4.6.1 Упаковка лотков, воронок и карнизов осуществляется согласно ГОСТ Р ИСО 10467 и Техническому регламенту Таможенного союза ТР ТС 005/2011 «О безопасности упаковки» (утв. Решением Комиссии Таможенного союза от 16.08.2011 г. № 769).

4.6.2 Лотки и карнизы должны быть сформированы в пакеты или блок-пакеты массой до 1 т по ГОСТ 26663 и ГОСТ 24597.

При формировании пакетов используют любые средства по ГОСТ 21650.

4.6.3 Воронки и другие комплектующие изделия упаковывают в ящики по ГОСТ 2991, ГОСТ 9142 или ГОСТ 18573, в обрешетки по ГОСТ 12082, в мешки по ГОСТ 17811, ГОСТ Р 53361 или ящики по ГОСТ 13841 массой брутто не более 50 кг.

Допускается перевозка в связках.

4.6.4 При отгрузке изделий в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности упаковка должна производиться согласно ГОСТ 15846.

5 Требования безопасности

5.1 Санитарно-гигиенические характеристики изделий должны находиться в пределах норм СанПиН 2.1.2.729 и «Единых санитарно-эпидемиологических и гигиенических требований к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю)» (утв. Решением Комиссии таможенного союза 28 мая 2010 года №299), глава II, раздел 6.

5.2 Отходы производства лотков, воронок и карнизов подлежат переработке для дальнейшего использования на производстве.

5.3 Изделия относятся к 3-му классу опасности по ГОСТ 12.1.005 (по аэрозолям).

В условиях хранения и эксплуатации не выделяют в окружающую среду токсичных веществ и не оказывают при непосредственном контакте вредного действия на организм человека, работа с ними не требует применения специальных средств индивидуальной защиты.

5.4 При сверлении отверстий для установки креплений следует соблюдать правила электробезопасности: использовать изолирующие лестницы и площадки, инструмент с изолированными рукоятками и заземлением, резиновые диэлектрические перчатки, боты, галоши, коврики, защитные очки, предохранительные пояса, страхующие канаты и ограждения.

5.5 Лотки, воронки и карнизы по показателям горючести стеклокомпозиционного материала относятся к группе Г4 согласно ГОСТ 12.1.044.

По степени пожарной опасности производство изделий относится к категории В.

5.6 Нормы пожаробезопасности на производстве – по ГОСТ 12.1.004.

Помещения должны быть оснащены средствами пожаротушения по ГОСТ 12.4.009.

Тушение проводят распыленной водой со смачивателем, огнетушащими составами (средствами), двуокисью углерода, пеной, порошком ПФ, песком, кошмой.

5.7 Ненасыщенные винил- и полиэфирные, смолы и их растворители пожароопасны, легковоспламеняемы.

Температура вспышки растворителей (по ацетону) – минус 18 °С, температура самовоспламенения – 465 °С, концентрационные пределы воспламенения (по объёму): 2,7-13,0%; температурные пределы воспламенения: от минус 20 до плюс 6 °С.

Температура вспышки полиэфирных смол (по стиролу) – плюс 30 °С, температура самовоспламенения – 490 °С, концентрационные пределы воспламенения (по объёму): 1,1-5,2%; температурные пределы воспламенения: от плюс 25 до 59 °С.

5.8 Отвердители винил- и полиэфирных смол относятся к взрывоопасным веществам. Необходимо избегать повышения температуры свыше 25 °С: перегрев или смешивание с другими реагентами (например, с ускорителем) может привести к взрыву

5.9 Требования к безопасности производства – по СП 4783, ГОСТ 12.3.030, ГОСТ 12.3.002, СанПиН 2.2.3.1385 и СП 2.2.2.1327.

Требования к оборудованию – по ГОСТ 12.2.003 и ГОСТ 12.2.049.

Рабочие места должны быть оборудованы согласно ГОСТ 12.2.032 и ГОСТ 12.2.033.

5.10 Продукция должна изготавливаться в производственных помещениях, оборудованных системой приточно-вытяжной вентиляции в соответствии с требованиями ГОСТ 12.4.021 и СНиП 41-01-2003.

Общеобменная вытяжка принимается равной 0,5 от местной при скорости воздуха в вытяжной вентиляции 2 м/с.

5.11 При подготовке производства и изготовлении изделий в воздушную среду рабочей зоны выделяются пары стирола и ацетона, фрагменты стекловолокна, стеклянная пыль, пыль стеклопластика, вызывающие раздражение слизистых оболочек глаз, кожи, зуд, оказывающие фиброгенное воздействие на верхние дыхательные пути (таблица 2). При подготовке смолы в рабочей зоне и при формовке изделий возможно попадание ее на кожу рук, которое вызывает раздражение и дерматиты.

Таблица 2

Наименование вещества	ПДК, мг/м^3	Класс опасности
Пероксид циклогексанона	1	3
Стекловолокно	2	3
Стеклянная пыль	2	3
Пыль стеклопластика	5	3
Стирол	30/10	3
Ацетон	800/200	4

Примечание - При выделении нескольких вредных химических веществ, обладающих суммацией действия, сумма отношений концентраций к их ПДК не должна превышать единицу.

5.12 Состояние воздуха рабочей зоны должно соответствовать нормам ГОСТ 12.1.005, ГОСТ 12.1.007 и ГН 2.2.5.1313-03; методы контроля - по ГОСТ 12.1.016; организация контроля – по СП 1.1.1058-01, периодичность контроля - согласно Р 2.2.755.

5.13 В соответствии с правилами защиты от статического электричества в производствах химической, нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности оборудование, коммуникации и токоприемники на участках возможного образования зарядов статического электричества должны быть заземлены согласно ГОСТ 12.1.030 и ГОСТ 12.1.018.

Безопасность работ должна обеспечиваться соблюдением инструкций по технике безопасности при эксплуатации производственного оборудования.

5.14 К работе на оборудовании допускаются лица, достигшие 18-летнего возраста и пригодные для работы по состоянию здоровья и прошедшие предварительный медицинский осмотр. Все работающие должны пройти обучение безопасности труда по ГОСТ 12.0.004.

5.15 Работающие должны быть снабжены средствами защиты и спецодеждой по ГОСТ 12.4.011, ГОСТ 27575 и ГОСТ 27574.

В аварийных ситуациях должны применяться очки по ГОСТ Р 12.4.230.1, респираторы типа «Лепесток» по ГОСТ 12.4.028, противогазы марки А, БКФ или М по ГОСТ 12.4.121.

5.16 На рабочих местах должны быть обеспечены допустимые параметры микроклимата по СанПиН 2.2.4.548:

температура воздуха, °С - 17-23 (в холодный период года);

- 18-27 (в теплый период года);

влажность воздуха - 15-75%.

Кратность обмена воздуха в помещении должна составлять не менее 8-10.

5.17 Эквивалентный уровень звука в производственных помещениях должен быть не более 80 дБА в соответствии с требованиями СН 2.2.4/2.1.8.562.

Уровень искусственной освещенности в производственных помещениях - по СНиП 23-05.

5.18 В производственных помещениях должно быть обеспечено наличие кипяченой воды и аптечки с медикаментами для оказания первой медицинской помощи.

6 Требования охраны окружающей среды

6.1 При изготовлении лотков, воронок и карнизов отходы, представляющие опасность для человека и окружающей среды, не образуются. Технические и промывные воды после очистки возвращаются в начало технологического цикла.

6.2 Основным видом возможного опасного воздействия на окружающую среду является загрязнение атмосферного воздуха населенных мест, почв и вод в результате

- аварийных утечек (россыпей) применяемых материалов;

- неорганизованного сжигания и захоронения отходов на территории предприятия-изготовителя или вне его;

- произвольной свалки их в не предназначенных для этих целей местах.

6.3 Лотки, воронки, карнизы и материалы, используемые при их изготовлении, не должны представлять опасности для жизни, здоровья людей и окружающей среды как в процессе эксплуатации, так и после её окончания.

6.4 Отработанные отходы (брак, отсевы сырья) утилизируются в соответствии с порядком накопления, транспортировки, обезвреживания и захоронения промышленных отходов согласно Федерального закона «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» № М 52-ФЗ от 30.03.1999, ст. 22 и СанПиН 2.1.7.1322-03.

6.5 При утилизации отходов и при обустройстве приточно-вытяжной вентиляции производственных помещений должны соблюдаться требования по охране природы согласно СанПиН 2.1.6.1032-01, ГОСТ 17.1.1.01, ГОСТ 17.1.3.13, ГОСТ 17.2.3.02 и ГОСТ 17.2.1.04.

Нормы ресурсосбережения – по ГОСТ 30772 и ГОСТ Р 52108.

6.6 Допускается утилизацию отходов материалов в процессе производства осуществлять на договорной основе с фирмой, имеющей соответствующую лицензию.

6.7 Содержание вредных веществ в выбросах в атмосферу, сбросах в водоемы и загрязнения почвы в соответствии с «Санитарными нормами проектирования промышленных предприятий», МУ 2.1.7.730, ГН 2.1.6.1338, ГН 2.1.6.2309 и ГН 2.1.5.1315 контролируют по предельно допустимым концентрациям винила хлорида и хлорида водорода.

Все возможные источники выбросов вредных веществ в атмосферный воздух должны быть оснащены пылеулавливающими установками.

6.8 Лотки, воронки и карнизы стойки к деструкции в атмосферных условиях при соблюдении условий эксплуатации и хранения.

Образующиеся на производстве твердые отходы не токсичны, обезвреживания не требуют, подлежат переработке.

7 Правила приёмки

7.1 Лотки, воронки и карнизы принимают партиями.

Партией считают количество изделий одного вида, размера по сечению и номинальной толщины стенки, одной длины, изготовленных в установленный период времени из сырья одной марки или партии, и сопровождаемых единым документом о качестве (паспортом) по ГОСТ 16504/ГОСТ 15.309, содержащим:

- наименование и (или) товарный знак предприятия-изготовителя;
- местонахождение (юридический адрес) предприятия-изготовителя;
- номер партии и дату изготовления, условия и сроки хранения;
- условное обозначение изделия и марку сырья;
- размер партии в метрах или штуках;
- гарантии изготовителя;

- результаты испытаний или подтверждение о соответствии качества лотков (воронок, карнизов) требованиям настоящего СТО;

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

7.2 Размер партии лотков и карнизов, как правило, должен быть не более 6000 м.

Размер партии воронок и комплектующих деталей должен быть не более 1000 штук.

7.3 Правила приёмки и планы контроля – по ГОСТ Р 53201.

Отбор образцов для испытаний осуществляют согласно таблице 3.

Таблица 3

Наименование показателя	Периодичность контроля	Объем выборки
Плотность материала	не менее 1 раза в 12 мес.	1 изделие из партии
Предел прочности при растяжении	не менее 1 раза в 12 мес.	1 изделие из партии
Модуль упругости при растяжении	не менее 1 раза в 12 мес.	1 изделие из партии
Водопоглощение, %	не менее 1 раза в 12 мес.	1 изделие из партии
Показатель твердости наружной поверхностей по Барколу	не менее 1 раза в 12 мес.	1 изделие из партии
Внешний вид	на каждой партии	100 %
Размеры и их предельные отклонения	на каждой партии	100 %
Морозостойкость	не менее 1 раза в 12 мес.	1 изделие из партии
Горючесть	1 раз в 3 года	1 изделие из партии

7.4 Контроль долговечности изделий должен осуществляться по РД 50-690-89 не реже одного раза в три года путем набора статистических данных и обобщением результатов наблюдений подконтрольной группы смонтированных водосточных систем.

7.5 Сертификационные испытания осуществляются в соответствии с действующими требованиями по сертификации изделий строительного назначения.

8 Методы контроля

8.1 Условия проведения испытаний и методы контроля – по ГОСТ Р 53201.

Испытания изделий должны проводиться не ранее чем через 168 ч после их изготовления при нормальных атмосферных условиях при температуре (22±5) ^{0}С.

8.2 Качество входящих материалов и покрытий должно отражаться при маркировке и удостоверяться при входном контроле согласно 1.3 настоящего СТО.

8.3 Контроль маркировки и комплектности осуществляется визуально.

8.4 Качество покрытий у металлических деталей проверяют по ГОСТ 9.302.

8.5 Определение показателя твердости рабочей поверхности изделий

8.5.1 Определение показателя твердости рабочей поверхности изделий проводят с использованием твердомера Баркола при температуре (23±5) °С.

8.5.2 Поверхности лотков (воронок, карнизов) в месте контроля или образцы, на которых проводят испытание, должны быть гладкими, не иметь царапин, трещин, углублений и инородных включений. При измерении показателя твердости наконечник твердомера устанавливают на поверхности изделия на расстоянии не менее 5 мм от торцов.

8.5.3 Перед проведением испытания указатель индикатора устанавливают на ноль. При проведении испытания следует исключить скольжения наконечника твердомера по испытуемой поверхности.

8.5.4 При испытании наконечник твердомера направляют перпендикулярно к испытуемым поверхностям, при этом необходимо убедиться в отсутствии на них отпечатков наконечника от предыдущих испытаний на расстоянии не менее 16 мм от настоящей позиции наконечника. Перпендикулярность обеспечивают одновременным касанием испытуемых поверхностей всеми ножками прибора.

8.5.5 Измерение выполняют путем нажатия на ручку твердомера, при этом глубина проникновения наконечника в материал изделия автоматически пересчитывается в показатель твердости по Барколу на индикаторе.

Результатом измерения является пиковое значение индикатора.

8.5.6 Всего проводят 10 измерений.

За результат испытания принимают среднеарифметическое значение всех измерений без максимального и минимального значений.

9 Транспортировка и хранение

9.1 Продукцию транспортируют любым видом транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на соответствующем виде транспорта, ГОСТ 26653, а также ГОСТ 22235 — на железнодорожном транспорте.

9.2 Для перевозки лотков, воронок и карнизов водным транспортом рекомендуется применять несущие средства пакетирования.

При транспортировании и хранении продукцию следует укладывать на ровную поверхность транспортных средств, без острых выступов и неровностей во избежание повреждения.

9.3 Продукцию хранят по ГОСТ 15150, в условиях 5 (ОЖ4).

Допускается хранение изделий на открытых площадках в условиях 8 (ОЖЗ) сроком не более 6 мес., включая срок хранения у изготовителя.

9.4 Высота штабеля лотков и карнизов при хранении свыше 2 мес. не должна превышать 2 м (4 яруса). При хранении до 2 мес. высота штабеля должна быть не более 3 м.

Под нижний ярус укладывают не менее 3-х брусков или прокладок.

9.5 Лотки, воронки и карнизы следует хранить в неотапливаемых складских помещениях в условиях, исключающих вероятность механических повреждений, или в отапливаемых складах не ближе 1 м от отопительных и нагревательных приборов, при этом они должны быть защищены от воздействия прямых солнечных лучей и атмосферных осадков.

9.6 Погрузочно–разгрузочные работы и складирование изделий при операциях, связанных с транспортированием, следует выполнять с соблюдением мер, исключающих возможные повреждения изделий в результате сброса с транспортных средств, ударов, смятия, кратковременного температурного воздействия выше 80 °С и других повреждающих факторов.

9.7 При транспортировании допускается укладка прямых лотков и карнизов в несколько ярусов, методом «один в другой», количество лотков (карнизов) в ярусе и количество ярусов определяется габаритами транспортного средства и условиями перевозки. Схема подобной укладки показана на рисунке 4.

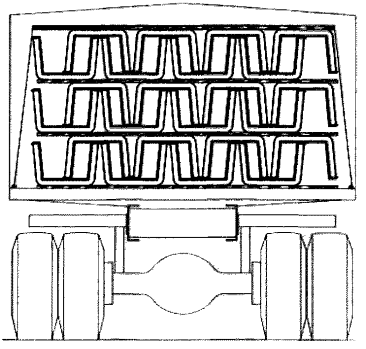


Рисунок 4

9.8 При транспортировании изделия в ярусах разделяют прокладками. На пол открытого подвижного состава или кузова автомашины должны быть уложены подкладки или бруски из расчета не менее двух по длине лотка. Во избежание подвижки лотков необходимо обвязывать их средствами скрепления грузов по ГОСТ 21650 или фиксировать деревянными клиньями в местах опоры на подкладки или бруски.

9.9 При транспортировании карнизов, приемных, сливных лотков и накладок их следует размещать и фиксировать средствами скрепления грузов на поддонах по ГОСТ 9078 или на специальных поддонах, изготовленных по нормативным или техническим документам, утвержденной в установленном порядке.

9.10 Перемещения изделий при погрузке/разгрузке и складировании осуществляют с использованием мягких строп или ремней. Для предотвращения повреждений торцов поднятие изделий при помощи крюков за торцы строго запрещено.

При перемещении и складировании не допускается волочение изделий по каким-либо поверхностям.

10 Указания по монтажу и эксплуатации

10.1 Лотки, воронки и карнизы должны применяться в целях, установленных настоящим СТО, в строгом соответствии с руководством изготовителя.

Общие указания по монтажу – согласно «Техническому регламенту о безопасности зданий и сооружений» ТР РФ 015/2009 (Федеральный закон Российской Федерации № 384-ФЗ от 30.12.2009), «Инструкции по сооружению земляного полотна автомобильных дорог», «Методическим рекомендациям по ремонту и содержанию автомобильных дорог общего пользования» и «Альбому водоотводных устройств на железных и автомобильных дорогах общей сети Союза ССР. Часть I. Проектирование, конструкции водоотводных устройств и их укрепление».

10.2 Перед установкой следует осмотреть изделия на отсутствие повреждений, полученных при транспортировке.

При монтаже должно быть обеспечено надежное крепление изделий между собой.

10.3 При проведении монтажных работ не допускаются механические повреждения лотков, воронок или карнизов (образование остаточных деформаций, вмятин и др.).

10.4 Монтаж должен осуществляться специализированными строительными фирмами или монтажными бригадами предприятия—изготовителя.

Требования безопасности – по ГОСТ 12.3.006, СНиП 12.03-2001 и СНиП 12.04-2002.

11 Гарантии изготовителя

11.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие лотков, воронок и карнизов требованиям настоящего СТО и рабочей документации при соблюдении правил монтажа, эксплуатации, транспортирования и хранения.

11.2 Гарантийный срок эксплуатации - 1 год со дня ввода в эксплуатацию.

Гарантийный срок хранения - не менее 3 лет со дня изготовления.

11.3 Все неисправности изделий, возникшие в течение гарантийного срока, приведшие к нарушению их работоспособности при соблюдении потребителем условий и правил хранения, транспортирования, монтажа и эксплуатации устраняются предприятием-изготовителем по рекламационному акту безвозмездно.

Приложение А
(обязательное)

Порядок оформления и утверждения контрольного образца-эталона внешнего вида

А.1 Контрольный образец-эталон представляют собой образец изделия длиной не менее 350÷400 мм с нанесенной маркировкой, отобранный из серийно выпущенной партии, изготовленной в соответствии с требованиями настоящего стандарта. К контрольному образцу-эталону прикрепляют один опломбированный ярлык.

П р и м е ч а н и е – Внешний вид поверхностей приемного, сливного лотков и накладки должен соответствовать внешнему виду прямого лотка.

А.2 Контрольный образец-эталон должен быть утвержден на срок до пересмотра или изменений требований настоящего стандарта в части внешнего вида.

А.3 При внесении изменений в настоящие СТО контрольный образец-эталон подлежит замене и переутверждению.

А.4 Контрольные образцы-эталоны хранятся на предприятии-изготовителе.

А.5 Форма ярлыка для контрольного образца-эталона:

Установлен _____ 20 ____ г.

(число, месяц, год)

Настоящий контрольный образец-эталон _____,

(условное обозначение изделия)

изготовленный предприятием _____, полностью

(наименование предприятия-изготовителя)

соответствует настоящему СТО и служит контрольным образцом-эталоном на срок с _____ 20 ____ г. по _____ 20 ____ г.

(число, месяц, год) (число, месяц, год)

Контрольный образец-эталон хранится в _____.

Генеральный директор _____

(фамилия, И.О.)

(подпись)

МП

Приложение Б
(обязательное)

Внешний вид изделий

1. Водоотводные лотки

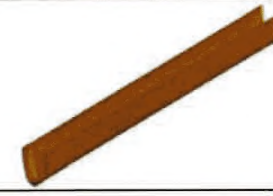
1.1. Лотки подвесные водоотводные сечением 200х300мм для транспортных сооружений

ТТК.101.20.30.01.001-300 **Лоток прямой** *Длина 3,0 м. Возможно изготовление лотков любой меньшей длины по индивидуальному заказу*	
ТТК.101.20.30.01.002 **Заглушка** *Устанавливается в концевых частях системы водоотвода*	
ТТК.101.20.30.01.003 **Лоток с выводом** *Устанавливается в зонах слива воды. Совместим с полиэтиленовыми трубами внутренним диаметром 140-150 мм*	
ТТК.101.20.30.01.004 **Лоток-тройник** *Используется при необходимости соединения линий водоотвода*	
ТТК.101.20.30.01.005 **Лоток переходной** *Используется при устройстве водоотвода на криволинейных участках*	
ТТК.101.20.30.01.007 **Лоток переходной** *Используется при невозможности сброса воды по опоре в зоне деформационного шва.*	

1.2. Лотки подвесные водоотводные сечением 270х400мм для транспортных сооружений

ТТК.101.27.40.01.001-300 **Лоток прямой** *Длина 3,0 м. Возможно изготовление лотков любой меньшей длины по индивидуальному заказу*	
ТТК.101.27.40.01.002 **Заглушка** *Устанавливается в концевых частях системы водоотвода*	
ТТК.101.27.40.01.003 **Лоток с выводом** *Устанавливается в зонах слива воды. Совместим с полиэтиленовыми трубами внутренним диаметром 220-230 мм*	
ТТК.101.27.40.01.004 **Лоток-тройник** *Используется при необходимости соединения линий водоотвода*	
ТТК.101.27.40.01.005 **Лоток переходной** *Используется при устройстве водоотвода на криволинейных участках*	
ТТК.101.27.40.01.006 **Лоток с выводом** *Устанавливается в зонах слива воды. Совместим с полиэтиленовыми трубами внутренним диаметром 140-150 мм*	
ТТК.101.27.40.01.007 **Лоток с выводом** *Используется при невозможности сброса воды по опоре в зоне деформационного шва.*	

1.3. Лотки карнизные (фасадные) сечением 200х350мм для транспортных сооружений

ТТК.103.20.35.01.001-300 **Лоток прямой** *Длина 3,0 м. Возможно изготовление лотков любой меньшей длины по индивидуальному заказу*	
ТТК.103.20.35.01.002 **Заглушка** *Устанавливается в концевых частях системы водоотвода*	
ТТК.103.20.35.01.003 **Лоток с выводом** *Устанавливается в зонах слива воды. Совместим с полиэтиленовыми трубами внутренним диаметром 140-150 мм*	
ТТК.103.20.35.01.004-300 **Лоток прямой** *Для использования совместно с карнизной планкой. Длина 3,0 м. Возможно изготовление лотков любой меньшей длины по индивидуальному заказу*	
ТТК.103.20.35.01.005-300 **Карнизная планка** *Служит для направления стоков в лоток. Длина 3,0 м. Возможно изготовление карнизных планок любой меньшей длины по индивидуальному заказу*	
ТТК.103.20.35.01.006 **Лоток с выводом** *Устанавливается в зонах слива воды. Совместим с полиэтиленовыми трубами внутренним диаметром 140-150 мм*	

1.4. Лотки автодорожные водоотводные сечением 180х350мм

ТТК.102.18.35.02.010-200 **Лоток прямой** *Длина 3,0 м. Возможно изготовление лотков любой меньшей длины по индивидуальному заказу*	
ТТК.102.18.35.02.020 **Лоток приёмный симметричный** *Используется для сбора воды с проезжей части с обеих сторон (при разносторонних продольных уклонах)*	
ТТК.102.18.35.02.023 **Накладка на лоток приёмный симметричный**	
ТТК.102.18.35.02.030 **Лоток приёмный правый** *Используется для сбора воды с проезжей части с одной стороны (при одностороннем продольном уклоне)*	
ТТК.102.18.35.02.032 **Накладка на лоток приёмный правый/левый**	
ТТК.102.18.35.02.040 **Лоток приёмный левый** *Используется для сбора воды с проезжей части с одной стороны (при одностороннем продольном уклоне)*	
ТТК.102.18.35.02.050 **Лоток сливной закрытый** *С встроенным гасителем. Устанавливается у основания откоса насыпи*	

ТТК.102.18.35.02.050-01 **Лоток сливной открытый** *С встроенным гасителем.* *Устанавливается у основания откоса насыпи*	
ТТК.102.18.35.02.060 **Лоток переходной внутренний** *Используется в местах перегиба. Изменение угла от 5° до 35°*	
ТТК.102.18.35.02.070 Лоток переходной наружный *Используется в местах перегиба. Изменение угла от 5° до 35°*	

2. Воронки водосточных систем

ТТК.301.35.60.001 **Воронка сливная** *Под трубу с наружным диаметром 160мм*	
ТТК.301.35.60.002 **Воронка сливная** *Под трубу с наружным диаметром 220мм*	

3. Карнизные блоки для пролетных строений 180х650 / 250х900мм

ТТК.201.18.65.01.001 / **ТТК.201.25.90.01.001** **Карнизный блок** *Длина 3,0 м. Возможно изготовление карнизных блоков любой меньшей длины по индивидуальному заказу*	

Приложение В

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС RU.АГ98.Н13637

Срок действия с 31.07.2014 **по** 30.07.2017

№ 1674646

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ рег. № РОСС RU.0001.11АГ98.Орган по сертификации продукции ООО "ЮгРесурс". 117342, г. Москва, ул. Введенского, д. 23А, стр. 3, тел. 8 985 766 92 24, E-mail info@ug-resurs.ru.

ПРОДУКЦИЯ Лотки подвесные, дорожные и воронки водосточных систем, блоки карнизные для пролетных строений, т.м. «ТрансТехКомпозит». ТУ 2296–002–32465249–2014. Серийный выпуск.

код ОК 005 (ОКП): 22 9640

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ ТУ 2296–002–32465249–2014; СП 35.13330.2010 (СНиП 2.05.03-84*) Мосты и трубы, п. 5.77, п. 6.24, п. 7.3; СП 34.13330.2012 (СНиП 2.05.02-85*) Автомобильные дороги, п. 7.2, п. 7.5, п. 7.59, п. 8.39

код ТН ВЭД России:

ИЗГОТОВИТЕЛЬ ООО «ТРАНСТЕХКОМПОЗИТ». ИНН: 7708814666. Адрес: 107045, Россия, г. Москва, Уланский пер., д. 26. Телефон 8(926)3782700.

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН ООО «ТРАНСТЕХКОМПОЗИТ». ИНН: 7708814666. Адрес: 107045, Россия, г. Москва, Уланский пер., д. 26. Телефон 8(926)3782700.

НА ОСНОВАНИИ протокола № 334-2014-008 от 30.07.2014 г. ИЦ ООО "Астория", рег. № РОСС RU.0001.21МЭ68 от 28.10.2011, адрес: 105568, г. Москва, ул. Челябинская, д. 19, корп. 4, оф. 3

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Схема сертификации: 3.

М.П.

Руководитель органа _____ (подпись) Е.В. Прокудина (инициалы, фамилия)

Эксперт _____ (подпись) И.В. Насонов (инициалы, фамилия)

Сертификат не применяется при обязательной сертификации

gost.e-ecolog.ru