

Общество с ограниченной ответственностью «ЗТА «Технострой-Сервис»
(ООО «ЗТА «Технострой-Сервис»)

ОКПД 2 23.99.19.111

ОКС 91.100.60

УТВЕРЖДАЮ

Директор

ООО «ЗТА «Технострой-Сервис»

Пашин Д.В.

2024 г.



**МАТЫ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫЕ РУЛОННЫЕ
«TECHNOLUX»**

Технические условия
ТУ 23.99.19-001-36858135-2024
(Введены впервые)

Дата введения в действие 2024- 09 - 05

РАЗРАБОТАНО

ООО «ЗТА «Технострой-Сервис»

Респ. Татарстан, г. Набережные Челны
2024

Назначение и область применения

Настоящие технические условия (ТУ) распространяются на маты теплоизоляционные рулонные «TechnoLux» (далее по тексту – маты, изделия, продукция), предназначенные для каркасных, строительных объектов.

Ассортимент выпускаемой продукции:

- «TechnoLux» 50;
- «TechnoLux» 100;
- «TechnoLux» 150;
- «TechnoLux» 200;
- «TechnoLux» 300.

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

«Маты теплоизоляционные рулонные «TechnoLux» 100 ТУ 23.99.19-001-36858135-2024».

Настоящие технические условия разработаны в соответствии с требованиями ГОСТ Р 1.3.

Перечень нормативных документов, на которые даны ссылки в настоящих технических условиях, приведен в таблице А.1 (приложение А).

1 Технические требования

1.1 Продукция должна соответствовать требованиям настоящих технических условий, Федерального закона Российской Федерации «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» № 123-ФЗ от 22.07.2008 и изготавливаться по технологической документации предприятия-изготовителя, утвержденной в установленном порядке.

1.2 Изготовление продукции должно осуществляться средствами, обеспечивающими качественное проведение работ, контроль и испытания в соответствии с технологической документацией и настоящими техническими условиями.

1.3 Характеристики изделий должны соответствовать требованиям, указанным в таблице 1.

Т а б л и ц а 1

Наименование показателя	Значение показателя для мата				
	«TechnoLux» 50	«TechnoLux» 100	«TechnoLux» 150	«TechnoLux» 200	«TechnoLux» 300
Длина, мм	300...6000	300...6000	300...6000	300...6000	300...6000
Ширина, мм	300...3000	300...3000	300...3000	300...3000	300...3000
Толщина, мм	50	100	150	200	300
Масса 1 м ² , г	760	1260	1760	2520	3520
Теплопроводность при 10 °С, Вт/(м·°С), не более	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038

Наименование показателя	Значение показателя для мата				
	«TechnoLux» 50	«TechnoLux» 100	«TechnoLux» 150	«TechnoLux» 200	«TechnoLux» 300
Теплосопротивление слоя R_0 , $\text{м}^2 \cdot \text{С/Вт}$	1,1	2,2	3,3	4,4	6,6
Плотность, кг/м^3	15,2	12,6	11,73	12,6	11,73
Сжимаемость под удельной нагрузкой (2000 ± 30) Па, %, %, не более	55	55	55	55	55
Водопоглощение при кратковременном и частичном погружении, кг/м^2 , не более	1	1	1	1	1
Влажность, % по массе, не более	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Содержание органических веществ, % по массе, не более	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0

1.4 Удельная эффективная активность естественных радионуклидов не должна превышать предельных значений, установленных ГОСТ 30108.

1.5 Требования к сырью и материалам

1.5.1 Материалы, применяемые для изготовления изделий, должны отвечать требованиям нормативной документации, утвержденной в установленном порядке.

1.5.2 При производстве изделий используются следующие материалы отечественного производства по действующей нормативной документации или импортного производства по декларациям фирм-производителей:

- утеплитель минераловатный;
- фольга алюминиевая.

1.5.3 Качество компонентов должно быть подтверждено соответствующими документами о качестве (сертификатами, паспортами, декларациями соответствия).

1.5.4 При отсутствии документов о качестве (сертификатов) все необходимые испытания должны быть проведены при изготовлении изделий.

1.5.5 Использование некондиционного сырья и отходов производства для производства продукции не допускается.

1.5.6 Все материалы, применяемые для изготовления и продукции, должны пройти входной контроль в соответствии с действующими на предприятии правилами, исходя из указаний ГОСТ 24297.

1.5.7 Транспортирование и хранение материалов и сырья должно проводиться по ГОСТ 12.3.020 в условиях, обеспечивающих их сохранность от повреждений, а также исключающих возможность их подмены.

2 Требования безопасности

2.1 В процессе хранения и эксплуатации продукция, при нормальных условиях не представляет опасности для жизни, здоровья людей и окружающей среды.

2.2 Показатели пожарной опасности изделий указаны в таблице 2.

Т а б л и ц а 2

Наименование показателя	Значение показателя
Класс пожарной опасности по 123-ФЗ	КЗ
Горючесть по ГОСТ 30244	НГ
Воспламеняемость по ГОСТ 30402	-
Дымообразующая способность по ГОСТ 12.1.044	-
Токсичность продуктов горения по ГОСТ 12.1.044	-
Распространение пламени по ГОСТ Р 51032	-

2.3 Пожарная безопасность при производстве продукции должна обеспечиваться организационно-техническими мероприятиями в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.004.

2.4 Рабочие места должны быть оборудованы средствами пожаротушения по ГОСТ 12.4.009.

2.5 Во всех случаях возгорания следует вызывать пожарную бригаду и немедленно приступить к ликвидации очагов возгорания.

2.6 При возгорании тушить любыми средствами пожаротушения.

2.7 Производственные помещения должны быть снабжены приточно-вытяжной вентиляцией по ГОСТ 12.4.021 и СП 60.13330.2020, обеспечивающей состояние воздуха рабочей зоны в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.005, СанПиН 1.2.3685-21.

2.8 Производственное оборудование технологических процессов производства продукции должно соответствовать требованиям ГОСТ 12.2.003.

2.9 Погрузочно-разгрузочные работы должны соответствовать требованиям ГОСТ 12.3.009.

2.10 Персонал, занятый в технологическом процессе производства, должен соблюдать требования по ГОСТ 12.3.002 и ГОСТ 12.3.020.

2.11 При работе персоналу следует применять спецодежду, спецобувь: спецодежда по ГОСТ 12.4.011, защитные очки по ГОСТ 12.4.253, перчатки по

ГОСТ 20010, ботинки по ГОСТ 12.4.137, респираторы ШБ-1 «Лепесток» по ГОСТ 12.4.028.

2.12 Весь персонал должен соблюдать правила личной гигиены и проходить при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры в соответствии с приказом Минздрава России № 29н от 28.01.2021.

2.13 К работе допускаются лица не моложе 18 лет, не имеющие медицинских противопоказаний и прошедшие инструктаж.

2.14 Контроль требований электробезопасности – по ГОСТ 12.1.018.

2.15 Требования взрывобезопасности – по ГОСТ 12.1.010, электростатической искробезопасности – по ГОСТ 12.1.018.

2.16 На рабочих местах должны быть обеспечены допустимые параметры микроклимата по СанПиН 1.2.3685-21.

2.17 Эквивалентный уровень звука должен соответствовать требованиям СанПиН 1.2.3685-21.

3 Требования охраны окружающей среды

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

3.2 Основным видом возможного опасного воздействия на окружающую среду является загрязнение атмосферного воздуха, почвы и вод в результате:

- неорганизованного захоронения отходов;
- произвольной свалки их в не предназначенных для этой цели местах.

3.3 При утилизации отходов и при обустройстве приточно-вытяжной вентиляции производственных помещений должны соблюдаться требования по охране природы согласно ГОСТ Р 59053, ГОСТ 17.1.3.13 и ГОСТ Р 59061.

3.4 Утилизация отходов – согласно СанПиН 2.1.3684-21.

3.5 Нормы ресурсосбережения – по ГОСТ 30772 и ГОСТ Р 52108.

3.6 Допускается утилизацию отходов осуществлять на договорной основе с фирмой, имеющей соответствующую лицензию.

4 Требования к маркировке

4.1 Маркировка – по ГОСТ 25880.

4.2 Маркировка наносится на этикетку, наклеиваемую на упаковку. Маркировка должна быть четкой и легко читаемой.

4.3 Маркировка должна содержать следующую информацию:

- наименование изготовителя, наименование импортера или уполномоченного изготовителем лица (юридического или физического лица в

качестве индивидуального предпринимателя) и его местонахождение (страна, юридический или фактический адрес);

- товарный знак (при наличии);
- наименование и марку продукции;
- количество продукции в упаковочном месте (шт., м³);
- дату изготовления;
- номер партии;
- срок годности;
- условия хранения;
- штриховой код (при наличии);
- обозначение настоящих технических условий.

Допускается приводить другую информацию, а также информацию рекламного характера.

4.4 Транспортная маркировка должна содержать манипуляционный знак по ГОСТ 14192: «Беречь от влаги».

4.5 Продукцию, отправляемую в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности, маркируют по ГОСТ 15846.

5 Требования к упаковке

5.1 Упаковка – по ГОСТ 25880.

5.2 Упаковка и упаковочные материалы должны обеспечивать безопасность и сохранность продукции при транспортировании, хранении и реализации в соответствии с требованиями Технического регламента ТР ТС 005/2011 «О безопасности упаковки».

5.3 Продукцию упаковывают в:

- ящики из гофрированного картона по ГОСТ 9142;
- термоусадочную пленку по ГОСТ 25951;
- полиэтиленовые мешки по ГОСТ 17811.

5.4 Допускается использовать другую тару, обеспечивающую сохранность продукции.

5.5 Продукцию, отправляемую в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности, упаковывают по ГОСТ 15846.

5.6 Комплектность

Комплектация – согласно заказной спецификации, согласованной с заказчиком.

6 Правила приемки

6.1 Правила приемки – по ГОСТ 26281.

6.2 Продукцию принимают партиями. Партией считается любое количество продукции, однородной по своим показателям качества, сопровождаемое одним документом о качестве.

6.3 Документ о качестве должен содержать:

- номер и дату выдачи документа;
- наименование предприятия-изготовителя и его местонахождение;
- товарный знак (при наличии);
- наименование, марку продукции;
- рекомендуемую область применения;
- количество изделий в партии;
- дату изготовления;
- номер партии;
- срок годности;
- условия хранения;
- обозначение настоящих технических условий;
- результаты проведенных испытаний, подтверждающих соответствие качества продукции требованиям настоящих технических условий;
- штамп и подпись лица, ответственного за качество продукции.

6.4 Качество каждой партии продукции контролируется проведением приемо-сдаточных испытаний. Проводят внешний осмотр и проверяют: линейные размеры, массу, плотность, влажность, содержание органических веществ, маркировку и упаковку.

6.5 При периодическом контроле проверяют: сжимаемость под удельной нагрузкой, водопоглощение при кратковременном и частичном погружении, теплопроводность и теплосопротивление не реже одного раза в полугодие.

Периодический контроль проводят также при каждом изменении сырья и/или технологии производства

6.6 Пожарно-технические характеристики определяют при постановке продукции на производство и при каждом изменении сырья и/или технологии производства.

6.7 Содержание вредных веществ и удельную эффективность активности естественных радионуклидов определяют не реже одного раза в год, при получении гигиенического сертификата и при каждом изменении сырья и/или технологии производства.

7 Методы контроля

7.1 Общие требования к проведению испытаний – по ГОСТ 17177.

7.2 При проведении испытаний допускается применение других средств измерений и оборудования с техническими характеристиками не хуже, а также реактивов, по качеству не ниже указанных.

7.3 Определение внешнего вида изделий проводят визуально.

7.4 Определение размеров изделий проводят по ГОСТ 17177 с применением линейки по ГОСТ 427, рулетки по ГОСТ 7502, штангенциркуля

по ГОСТ 166.

7.5 Определение массы проводят взвешиванием на весах по ГОСТ Р 53228.

7.6 Определение теплопроводности – по ГОСТ 31925.

7.7 Определение теплосопротивления – по ГОСТ 31925.

7.8 Определение плотности – по ГОСТ 17177.

7.9 Определение сжимаемости под удельной нагрузкой – по ГОСТ 17177.

7.10 Определение водопоглощения при кратковременном и частичном погружении – по ГОСТ 17177.

7.11 Определение влажности – по ГОСТ 17177.

7.12 Определение содержания органических веществ – по ГОСТ 17177.

7.13 Удельную эффективную активность естественных радионуклидов определяют по ГОСТ 30108.

7.14 Пожарно-технические характеристики определяют:

- группу горючести по ГОСТ 30244;
- группу воспламеняемости по ГОСТ 30402;
- группу дымообразующей способности по ГОСТ 12.1.044;
- токсичность продуктов горения – по ГОСТ 12.1.044;
- распространение пламени – по ГОСТ Р 51032.

7.15 Санитарно-гигиеническую оценку продукции (количество выделяющихся вредных веществ) проводят лаборатории, аккредитованные в установленном порядке, по действующим методикам, утвержденным органами здравоохранения.

7.16 Контроль комплектности, маркировки и качества упаковки осуществляют визуально, с расстояния не более 0,3 м.

7.17 Допускается применение других действующих методов и методик исследований, утвержденных в установленном порядке.

8 Требования к транспортированию и хранению

8.1 Транспортирование и хранение – по ГОСТ 25880.

8.2 Продукцию транспортируют всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта.

8.3 Отгрузка продукции потребителю должна производиться после ее выдержки в течение не менее суток на складе изготовителя.

8.4 Погрузка и разгрузка изделий должна производиться согласно ГОСТ 12.3.009. Сбрасывание с транспортных средств не разрешается.

8.5 Продукцию хранят в закрытой упаковке производителя в крытых сухих складских вентилируемых помещениях, защищенных от влаги и прямых солнечных лучей, вдали от нагревательных приборов.

Допускается хранение упакованной продукции, уложенной на поддоны или подкладки, под навесом, защищающим продукцию от воздействия атмосферных осадков.

8.6 Высота штабеля продукции при хранении не должна превышать 2 м.

9 Указания по применению

Назначение и способ применения продукции должны соответствовать указаниям на этикетке или в товаросопроводительной документации.

10 Требования к утилизации

10.1 При утилизации отходов должны соблюдаться требования по охране природы согласно ГОСТ Р 59053, ГОСТ 17.1.3.13 и ГОСТ Р 59061.

10.2 Отходы, подлежащие переработке, перерабатывают на специализированных предприятиях. Отходы, не подлежащие переработке, утилизируют согласно СанПиН 2.1.3684-21.

10.3 Допускается утилизацию отходов осуществлять на договорной основе с фирмой, имеющей лицензию на утилизацию отходов.

11 Гарантии изготовителя

11.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие продукции требованиям настоящих технических условий при соблюдении условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

11.2 Срок годности – 12 месяцев.

Приложение А
(справочное)
Перечень нормативных документов,
на которые даны ссылки в настоящих технических условиях

Таблица А.1

Обозначение документа	Наименование документа
ГОСТ 12.1.004-91	Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Пожарная безопасность. Общие требования (с Изменением N 1)
ГОСТ 12.1.005-88	Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны (с Изменением N 1, с Поправкой)
ГОСТ 12.1.010-76	Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Взрывобезопасность. Общие требования (с Изменением N 1)
ГОСТ 12.1.018-93	Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Пожаровзрывобезопасность статического электричества. Общие требования
ГОСТ 12.1.044-89	Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения (с Изменением N 1)
ГОСТ 12.2.003-91	Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Оборудование производственное. Общие требования безопасности
ГОСТ 12.3.002-2014	Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Процессы производственные. Общие требования безопасности (Переиздание)
ГОСТ 12.3.009-76	Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности (с Изменением N 1)
ГОСТ 12.3.020-80	Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Процессы перемещения грузов на предприятиях. Общие требования безопасности (с Изменением N 1)
ГОСТ 12.4.009-83	Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Пожарная техника для защиты объектов. Основные виды. Размещение и обслуживание (с Изменением N 1)
ГОСТ 12.4.011-89	Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Средства защиты работающих. Общие требования и классификация

Продолжение таблицы А.1

Обозначение документа	Наименование документа
ГОСТ 12.4.021-75	Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Системы вентиляционные. Общие требования (с Изменением N 1)
ГОСТ 12.4.028-76	Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Респираторы ШБ-1 «Лепесток». Технические условия (с Изменениями N 1, 2)
ГОСТ 12.4.137-2001	Обувь специальная с верхом из кожи для защиты от нефти, нефтепродуктов, кислот, щелочей, нетоксичной и взрывоопасной пыли. Технические условия (с Изменением N 1)
ГОСТ 12.4.253-2013	Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Средства индивидуальной защиты глаз и лица. Общие технические требования (с Поправкой, с Изменением N 1)
ГОСТ 17.1.3.13-86	Охрана природы (ССОП). Гидросфера. Общие требования к охране поверхностных вод от загрязнения
ГОСТ 166-89	Штангенциркули. Технические условия (с Изменениями N 1, 2)
ГОСТ 427-75	Линейки измерительные металлические. Технические условия (с Изменениями N 1, 2, 3)
ГОСТ 7502-98	Рулетки измерительные металлические. Технические условия
ГОСТ 9142-2014	Ящики из гофрированного картона. Общие технические условия (с Поправками)
ГОСТ 14192-96	Маркировка грузов (с Изменениями N 1, 2, 3)
ГОСТ 15846-2002	Продукция, отправляемая в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение (с Поправкой)
ГОСТ 17177-94	Материалы и изделия строительные теплоизоляционные. Методы испытаний
ГОСТ 17811-78	Мешки полиэтиленовые для химической продукции. Технические условия (с Изменениями N 1, 2, 3)
ГОСТ 20010-93	Перчатки резиновые технические. Технические условия
ГОСТ 24297-2013	Верификация закупленной продукции. Организация проведения и методы контроля (с Поправкой)

Продолжение таблицы А.1

Обозначение документа	Наименование документа
ГОСТ 25880-83	Материалы и изделия строительные теплоизоляционные. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение
ГОСТ 25951-83	Пленка полиэтиленовая термоусадочная. Технические условия (с Изменением N 1)
ГОСТ 26281-84	Материалы и изделия строительные теплоизоляционные. Правила приемки
ГОСТ 30108-94	Материалы и изделия строительные. Определение удельной эффективной активности естественных радионуклидов (с Изменениями N 1, 2)
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 (с Поправкой)
ГОСТ 31925-2011	Материалы и изделия строительные с высоким и средним термическим сопротивлением. Методы определения термического сопротивления на приборах с горячей охранной зоной и оснащенных тепломером (с Поправкой)
ГОСТ Р 1.3-2018	Стандартизация в Российской Федерации. Технические условия на продукцию. Общие требования к содержанию, оформлению, обозначению и обновлению
ГОСТ Р 51032-97	Материалы строительные. Метод испытания на распространение пламени
ГОСТ Р 52108-2003	Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Основные положения (с Изменением N 1)
ГОСТ Р 53228-2008	Весы неавтоматического действия. Часть 1. Метрологические и технические требования. Испытания (с Изменением N 1)
ГОСТ Р 59053-2020	Охрана окружающей среды. Охрана и рациональное использование вод. Термины и определения
ГОСТ Р 59061-2020	Охрана окружающей среды. Загрязнение атмосферного воздуха. Термины и определения
СанПиН 1.2.3685-21	Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания

Окончание таблицы А.1

Обозначение документа	Наименование документа
СанПиН 2.1.3684-21	Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий
СП 60.13330.2020	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Актуализированная редакция СНиП 41-01-2003 (с Поправкой, с Изменениями N 1, 2)
ТР ТС 005/2011	Технический регламент Таможенного союза «О безопасности упаковки» (с изменениями на 18 октября 2016 года)

Лист регистрации изменений настоящих технических условий

[illegible]