

ТУ 5762-049-17925162-2006. Плиты теплоизоляционные минераловатные Роклайт. Технические условия

Наименование документа: ТУ 5762-049-17925162-2006

Тип документа: ТУ

Статус документа: действующий

Название рус.: Плиты теплоизоляционные минераловатные Роклайт. Технические условия

Область применения: Настоящие технические условия распространяются на плиты теплоизоляционные минераловатные РОКЛАЙТ, предназначенные для использования в качестве не нагружаемого теплозвукоизоляционного слоя в строительных конструкциях и системах в горизонтальном положении.

Краткое содержание: 1 ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ
2 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
3 ПРАВИЛА ПРИЕМКИ
4 МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ
ПРИЛОЖЕНИЕ А (справочное) ПЕРЕЧЕНЬ нормативных документов, на которые даны ссылки в настоящих технических условиях

Дата актуализации текста: 17.06.2011

Дата введения: 01.01.2006

Дата добавления в базу: 17.06.2011

Доступно сейчас для просмотра: 100% текста. Полная версия документа.

Дополнительная информация: Вводятся впервые

Опубликован: ЗАО "ТехноНИКОЛЬ" № 2006

Документ утвержден: ЗАО "ТехноНИКОЛЬ" от 2006-01-01

Документ разработан: ЗАО "ТехноНИКОЛЬ" 129110, Москва, ул. Гиляровского, д. 47, стр. 5

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

ООО «Завод ТЕХНО» Генеральный директор

_____ В.Н. ЗАО «ТехноНИКОЛЬ»
Пронькин

_____ С.А. Колесников
«__» _____ 2006
г _____ «__» _____ 2006 г

**ПЛИТЫ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫЕ
МИНЕРАЛОВАТНЫЕ РОКЛАЙТ**

Технические условия

ТУ 5762-049-17925162-2006

(вводятся впервые)

Срок введения с «_____» 2006г.

СОГЛАСОВАНО:

Санитарно-эпидемиологическое заключение
№ _____

от «_____» _____ 2006 г.

РАЗРАБОТАНО:

Технический специалист проекта
«Теплоизоляция» ЗАО «ТехноНИКОЛЬ»

_____ Д.Н. Дудеров

«_____» _____ 2006 г

Директор по продажам проекта
«Теплоизоляция» ЗАО «ТехноНИКОЛЬ»

_____ Д.С. Капанов

«_____» _____ 2006 г

Содержание

[1 ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ](#)

[2 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ](#)

[3 ПРАВИЛА ПРИЕМКИ](#)

4 МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

ПРИЛОЖЕНИЕ А (справочное) ПЕРЕЧЕНЬ нормативных документов, на которые даны ссылки в настоящих технических условиях

Настоящие технические условия распространяются на плиты теплоизоляционные минераловатные РОКЛАЙТ, далее плиты, предназначенные для использования в качестве не нагружаемого теплозвукоизоляционного слоя в строительных конструкциях и системах в горизонтальном положении.

Условное обозначение плит должно состоять из наименования изделия, обозначения марки, размеров плит по длине, ширине, толщине в миллиметрах и обозначения настоящих технических условий.

Допускается использовать техническое наименование изделий.

Пример условного обозначения плит марки РОКЛАЙТ длиной 1200 шириной 600, толщиной 50 мм:

РОКЛАЙТ 1200.600.50 ТУ 5762-049-17925162-2006

или

ROCKLITE 1200.600.50 ТУ 5762-049-17925162-2006

или

ROCKLIGHT 1200.600.50 ТУ 5762-049-17925162-2006.

1 ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1 Плиты должны изготавливаться в соответствии с требованиями настоящих технических условий по технологической документации, утвержденной в установленном порядке.

1.2 Основные параметры и размеры

1.2.1 Номенклатура плит РОКЛАЙТ, марки и технические названия.

Марка	Техническое название	
	Латинский	Английский
РОКЛАЙТ	ROCKLITE	ROCKLIGHT

1.2.2 Номинальные размеры плит, выпускаемых в форме прямоугольного параллелепипеда и предельные отклонения размеров должны соответствовать, указанным в таблице 1.

Разность длин диагоналей для плит составляет 10 мм и предельная разнотолщинность 10 мм.

Наименование плит	Размеры, мм		
	Длина	Ширина	Толщина
РОКЛАЙТ ROCKLITE ROCKLIGHT	1000, 1200 (±10)	500, 600 (±10)	50 (-5, +5)

Примечания:

- 1) Все размеры указаны в миллиметрах
- 2) В скобках указаны предельные отклонения размеров в миллиметрах
- 3) По согласованию с потребителем допускается выпускать плиты других размеров

1.3 Характеристики (свойства)

1.3.1 Плиты по внешнему виду должны иметь однородную структуру по всему объему без пустот, разрывов, расслоений, посторонних включений.

1.3.2 По физико-механическим показателям плиты должны соответствовать требованиям, приведённым в таблицах 2.

Таблица 2

Наименование показателя	Значения для плит марки	
	РОКЛАЙТ ROCKLITE	ROCKLIGHT
Плотность, кг/м ³ , не более	30	
Теплопроводность при 250С, Вт/(м 0С), не более	0,042	
Сжимаемость, %, не более	-	
Водопоглощение при полном погружении, % по объёму, не более	2,0	
Водопоглощение при частичном погружении, % по массе, не более	20,0	
Содержание органических веществ, % по массе, не более	2,5	
Влажность, % по массе, не более	0,5	

1.3.3 По горючести плиты относятся к группе НГ (негорючие) по [ГОСТ 30244-94](#).

1.3.4 Содержание вредных веществ, выделяющихся из плит при температурах 20 и 40°С не должно превышать предельно допустимых концентраций, установленных органами санитарного надзора.

1.4 Требования к сырью и материалам

1.4.1 Для изготовления плит должны применяться материалы:

- вата минеральная видов ВМТ и ВМ типа А по [ГОСТ 4640-93](#) изм. 1, произведенная из сырьевой смеси на основе горных пород базальтовой группы;
- водорастворимые синтетические смолы по действующей нормативной документации, обеспечивающие санитарно-эпидемиологические показатели продукции;
- гидрофобизирующие добавки (масляные и кремнийорганические композиции, обеспечивающие эффективные водоотталкивающие свойства плитам) по действующей нормативной документации;
- модифицирующие добавки по действующей нормативной документации.

1.4.2 Сырьевые материалы, используемые при производстве плит, должны иметь заключения о радиологической безопасности. Удельная эффективная активность естественных радионуклидов (ЕРН) не должна превышать 370 Бк/кг. Определение ЕРН по [ГОСТ 30108-94](#) должно проводиться лабораториями, аккредитованными, в установленном порядке, в сроке и в объёмах, указанных в технологической документации предприятия изготовителя.

1.4.3 Состав плит должен соответствовать рецептуре, установленной в технологической документации предприятия-изготовителя.

1.5 Маркировка

1.5.1 Маркировка плит должна производиться в соответствии с требованиями [ГОСТ 25880-83](#) и настоящих технических условий.

1.5.2 Маркировка груза должна производиться в соответствии с общими требованиями к транспортной маркировке по [ГОСТ 14192-96](#) и настоящими техническими условиями. На каждое упакованное (грузовое) место должна быть нанесена маркировка, содержащая следующие данные:

- адрес изготовителя;
- наименование и марку продукции;
- номер партии и дату изготовления;
- количество продукции в упакованном месте;
- обозначение настоящих технических условий;
- оттиск знака соответствия, если продукция сертифицирована;
- оттиск знака пожарной безопасности;
- манипуляционный знак «Беречь от влаги» по [ГОСТ 14192-96](#).

1.6 Упаковка и пакетирование

1.6.1 Упаковку плит производят в соответствии с требованиями [ГОСТ 25880-83](#) и настоящих технических условий.

1.6.2 Для упаковки применяют полиэтиленовую термоусадочную пленку толщиной от 0,06 до 0,1 мм по [ГОСТ 25951-83](#).

1.6.3 Плиты могут быть упакованы по одной и более штук, образующих технологический пакет. Допускается торцы технологического пакета оставлять частично открытыми. Способ обертывания и фиксации упаковочного материала должны обеспечивать надежную и прочную упаковку плит, их сохранность при погрузочно-разгрузочных работах, транспортировке и хранении.

1.6.4 Технологические пакеты можно укладывать на плоские поддоны с обвязкой по [ГОСТ 9078-84](#), а также одноразовые средства пакетирования: плоские поддоны одноразового использования с обвязкой по [ГОСТ 26381](#), которые по согласованию с потребителем, дополнительно оборачиваются полиэтиленовой пленкой.

1.6.5 Допускается по согласованию с потребителем применять пакетирование или упаковочные материалы других видов, обеспечивающие сохранность плит при погрузочно-разгрузочных работах, транспортировании и хранении.

1.6.6 Каждое упакованное место должно состоять из изделий одной марки и одних размеров. Масса одного упаковочного места не должна превышать 15 кг.

2 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

2.1 При производстве плит в воздух рабочей зоны производственных помещений возможно выделение вредных веществ, предельно допустимые концентрации (ПДК) которых не должны превышать норм, установленных [ГОСТ 12.1.005-88](#) и [ГН 2.2.5.1313-2003](#); из готовых изделий выделения в атмосферный воздух населенных мест не должны превышать норм установленных в [ГН 2.1.6.1338-2003](#) и в соответствии с таблицей 7.

Таблица 7

Наименование вещества	ПДК, мг/м ³		Класс опасности	Характер воздействия на человека
	в воздухе рабочей зоны	в атмосферном воздухе населенных мест, среднесуточная		
Пыль минерального волокна	2	-	3	Раздражает слизистую оболочку верхних дыхательных путей
Смолы фенолформальдегидные				
пары фенола	0,1	0,003	2	Вызывают фарингиты, риниты; заболевания
пары формальдегида	0,05	0,003/0,005	2	желудочно-кишечного

				тракта;
				удушье, слезотечение,
пары аммиака	20	0,04	4	головокружение, ожоги

2.2 Контроль за содержанием вредных веществ в воздухе рабочей зоны и атмосферном воздухе населенных мест должен осуществляться в соответствии с требованиями [ГОСТ 12.1.005-88](#), [ГН 2.2.5.1313-2003](#) [ГН 2.1.6.1338-2003](#) и проводиться лабораториями, аккредитованными в установленном порядке, в сроки и объеме, согласованные с территориальными органами Роспотребнадзора по методикам, утвержденным органами здравоохранения.

2.3 Все виды работ, связанные с производством и испытанием плит, должны производиться в помещениях, оборудованных приточно-вытяжной вентиляцией по [ГОСТ 12.4.021-75](#), обеспечивающей содержание вредных веществ в концентрациях, не превышающих ПДК или ОБУВ.

2.4 Показатели микроклимата производственных помещений: температура и относительная влажность воздуха, интенсивность теплового излучения должны соответствовать требованиям [СанПиН 2.2.4.548-96](#).

2.5 Освещенность производственных помещений и рабочих мест должна соответствовать требованиям [СНиП 23-05-95](#).

2.6 Производственное оборудование должно соответствовать требованиям [ГОСТ 12.2.003-91](#). Уровень шума на рабочих местах не должен превышать норм, установленных в [СН 2.2.4/2.1.8.562-96](#); уровень вибрации - [СН 2.2.4/2.1.8.566-96](#).

Все движущиеся части машин и механизмов должны быть ограждены.

При работе с электрооборудованием должны соблюдаться требования [ГОСТ 12.1.019-79](#) и [ГОСТ 12.2.007.9-93](#).

Сигнальные цвета и знаки безопасности должны соответствовать требованиям [ГОСТ Р 12.4.026-2001](#).

2.7 Весь работающий персонал должен быть обеспечен индивидуальными средствами защиты: органов дыхания - респиратор ШБ-1 «Лепесток» по [ГОСТ 12.4.028-76](#) или другими противопылевыми респираторами; кожного покрова рук - перчатками и дерматологическими защитными средствами по [ГОСТ 12.4.068-79](#).

2.8 Лица, связанные с вредными условиями труда, должны проходить медицинские осмотры: первичный при приеме на работу и периодические в соответствии [СП 2.2.2.1327](#).

2.9 С целью охраны атмосферного воздуха от загрязнения выбросами вредных веществ должен быть организован постоянный контроль за предельно допустимыми выбросами в соответствии с [ГОСТ 17.2.3.02-78](#) и [СанПиН 2.1.6.1032-01](#).

2.10 Производственно загрязненные воды вторично используются в технологии по замкнутому циклу.

2.11 Отходы, образующиеся в процессе производства плит, используются в качестве компонентов сырья. Предельно допустимые количества захоронения отходов должны соответствовать лимитам на размещение отходов, выданных предприятию-изготовителю Управлением по технологическому и экологическому надзору Ростехнадзора Федеральной службы по технологическому надзору.

2.12 Комплекс природоохранных мероприятий должен быть установлен в технологической документации завода-изготовителя.

3 ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

3.1 Приемку плит проводят в соответствии с требованиями [ГОСТ 26281-84](#) и настоящих технических условий.

3.2 Объем партии устанавливают в размере не более сменной выработки. Объем выборки плит от партии для проведения контроля - по [ГОСТ 26281-84](#).

3.3 При приемосдаточных испытаниях проверяют внешний вид, линейные размеры, разность длин диагоналей, плотность, содержание органических веществ, водопоглощение при полном погружении по объему, влажность. Измерение толщины плит проводить по [ГОСТ 17177-94](#) Приложение А «Методы измерения линейных размеров минераловатных и стекловатных плит в соответствии с ИСО 8144 и ИСО 8145».

При периодическом контроле проверяют водопоглощение при частичном погружении по массе - не реже одного раза в месяц, теплопроводность при температуре $(25\pm 5)^\circ\text{C}$ - не реже одного раза в полугодие.

Все показатели периодического контроля проверяют также при каждом изменении сырья и технологии производства.

3.4 Горючесть определяют при постановке продукции на производство, сертификации, при изменении сырья и/или технологии производства.

3.5 Гигиеническую оценку (количество выделяющихся вредных веществ) проводят при постановке продукции на производство, оформлении санитарно-эпидемиологического заключения, изменении сырья и/или технологии производства.

3.6 В документе о качестве указывают среднее арифметическое значение результатов испытаний плит, вошедших в выборку и удовлетворяющих требованиям настоящих технических условий.

4 МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

4.1 Общие требования к проведению испытаний - по [ГОСТ 17177-94](#). Определение прочностных и теплофизических характеристик производится в стандартном положении плит.

4.2 Внешний вид, линейные размеры, разность длин диагоналей, плотность, содержание органических веществ и влажность определяют по [ГОСТ 17177-94](#).

Пробу для определения влажности, содержания органических веществ составляют из пяти точечных проб, отобранных в четырех углах и посередине каждой плиты, попавшей в выборку.

4.3 Теплопроводность определяют по [ГОСТ 7076-99](#).

Образцы для испытания вырезают по одному из каждой плиты, попавшей в выборку.

4.4 Водопоглощение по массе определяют по [ГОСТ 17177-94](#) при частичном погружении образцов в воду. Образцы для испытаний вырезают по два из каждой плиты, попавшей в выборку.

4.5 Водопоглощение по объему определяют по [ГОСТ 17177-94](#) при полном погружении со следующими дополнениями:

4.5.1 Общие требования - в соответствии с разделом 3 [ГОСТ 17177-94](#).

4.5.2 Средства контроля по [ГОСТ 17177-94](#) п.10.2.

4.5.3 Сущность метода по [ГОСТ 17177-94](#) п.10.3.1.

4.5.4 Порядок подготовки к испытанию. Для испытания из изделия вырезают образец в форме прямоугольного параллелепипеда длиной и шириной (150 ± 2) мм и толщиной равной 25 мм.

Образцы высушивают до постоянной массы в соответствии с разделом 3 [ГОСТ 17177-94](#) и охлаждают в эксикаторе над хлористым кальцием.

4.5.5 Порядок проведения испытания

В ванну рис. 4. [ГОСТ 17177-94](#) на подставку 3 помещают образец 2 и фиксируют его положение сетчатым пригрузом 1. Затем заливают в ванну воду температурой (22 ± 5) °С так, чтобы уровень воды был выше пригруза на 20-40 мм.

Через 2 ч после погружения образца в воду его вынимают, промокают бумагой и переносят на специальную подставку, устанавливая вертикально одним углом вниз.

Через 5 минут образец взвешивают. Массу воды, вытекшей из образца до взвешивания в поддон, не включают в массу насыщенного водой образца.

4.5.6 Обработка результатов

Водопоглощение при полном погружении образца W в процентах по объему вычисляют по формуле:

$$W = (m_1 - m_2) \times 100 / V \times \rho$$

где

m_1 - масса образца после насыщения водой, кг;

m_2 - масса образца предварительно высушенного до постоянной массы, кг;

V - объем образца, м³;

ρ - плотность воды, кг/м³.

4.6 Испытания на горючесть по [ГОСТ 30244-94](#) проводят специализированные лаборатории, аккредитованные в установленном порядке.

4.7 Санитарно-гигиеническую оценку плит проводят лаборатории, аккредитованные в установленном порядке, или органы санитарно-эпидемиологического надзора по действующим методикам. До испытания плиты должны выдерживаться не менее двух месяцев в проветриваемом помещении.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

(справочное)

ПЕРЕЧЕНЬ

нормативных документов, на которые даны ссылки в настоящих технических условиях

Обозначение	Наименование	Пункт ТУ
1	2	3
СН 2.2.4/2.1.8.562-96	Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки	2.6
ГОСТ 12.1.005-88	ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны.	2.1 ; 2.2
СН 2.2.4/2.1.8.566-96	Производственная вибрация, вибрация в помещениях жилых и общественных зданий	2.6
ГОСТ 12.1.019-79	ССБТ. Электробезопасность. Общие требования и номенклатура видов защиты.	2.6
ГОСТ 12.2.003-91	ССБТ. Оборудование производственное. Общие требования безопасности.	2.6
ГОСТ 12.2.007.9-93	ССБТ. Безопасность электротермического оборудования. Общие требования	2.6
ГОСТ 12.4.021-75	ССБТ. Системы вентиляционные. Общие требования	2.3
ГОСТ Р 12.4.026-2001	ССБТ. Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная.	2.6
ГОСТ 12.4.028-76	ССБТ. Респираторы ШБ-1 «Лепесток». Технические условия.	2.7
ГОСТ 12.4.068-79	ССБТ. Средства индивидуальной защиты дерматологические. Классификация и общие требования.	2.7

ГОСТ 17.2.3.02-78	Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями.	2.9
ГОСТ 4640-93	Вата минеральная. Технические условия.	1.4.1
ГОСТ 7076-99	Материалы и изделия строительные. Метод определения теплопроводности и термического сопротивления при стационарном тепловом режиме.	4.3
ГОСТ 9078-84	Поддоны плоские. Общие технические условия.	1.6.4
ГОСТ 14192-96	Маркировка грузов.	1.5.2
ГОСТ 17177-94	Материалы и изделия строительные теплоизоляционные. Методы испытаний	4.1; 4.2; 4.4; 4.5; 4.5.1;4.5.2;4.5.3;4.5.4;4.5.5
ГОСТ 25880-83	Материалы и изделия строительные теплоизоляционные. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение	1.5.1, 1.6.1
ГОСТ 30244-94	Материалы строительные. Метод испытания на горючесть	1.3.3; 4.7
СНиП 23-05-95	Естественное и искусственное освещение.	2.5
СанПиН 2.1.6.1032-01	Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест.	2.9
СанПиН 2.2.4.548-96	Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений.	2.4
ГН 2.1.6.1338-2003	Предельно допустимые концентрации (ПДК) в атмосферном воздухе населенных мест	2.1.; 2.2
ГН 2.2.5.1313-2003	Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в воздухе рабочей зоны.	2.1; 2.2
СП 2.2.2.1327-2003	Гигиенические требования к организации технологических процессов, производственному оборудованию и рабочему инструменту	2.8
ГОСТ 30108-94	Материалы и изделия строительные. Определение удельной эффективной активности естественных радионуклидов (с Изменениями № 1, 2)	1.4.2
ГОСТ 25951-83	Пленка полиэтиленовая термоусадочная. Технические условия.	1.6.2
ГОСТ 26281-84	Материалы и изделия строительные теплоизоляционные. Правила приемки	3.1; 3.2
ГОСТ 26381-84	Поддоны плоские одноразового использования. Общие технические условия.	1.6.4