ТЕХНОНИКОЛЬ

ТЕХНИЧЕСКАЯ ИЗОЛЯЦИЯ И ОГНЕЗАЩИТА

КАТАЛОГ МАТЕРИАЛОВ

ЗНАНИЕ. ОПЫТ. МАСТЕРСТВО.

WWW.TN.RU

О КОМПАНИИ **4**

Свойства технической изоляции
и огнезащиты ТЕХНОНИКОЛЬ 6
Преимущества технической изоляции
и огнезащиты ТЕХНОНИКОЛЬ 10

КАТАЛОГ МАТЕРИАЛОВ **11**

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕХНИЧЕСКОЙ ИЗОЛЯЦИИ **11**
МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОГНЕЗАЩИТЫ **19**
КОМПЛЕКТУЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ И ОБОРУДОВАНИЕ **23**

Обучение и помощь в расчетах 29
Применение материалов технической
изоляции и огнезащиты ТЕХНОНИКОЛЬ 32
Физико-механические характеристики материалов 34
Рекомендации 36

О КОМПАНИИ

ТехноНИКОЛЬ — крупнейший в Европе производитель и поставщик кровельных, гидроизоляционных и теплоизоляционных материалов. Более 200 млн человек во всем мире живут и работают в зданиях, построенных с использованием материалов Компании ТехноНИКОЛЬ.

50
заводов

79
стран присутствия

500
независимых дистрибьютеров

С 2003 года Компания ТехноНИКОЛЬ вышла на рынок теплоизоляционных материалов на основе каменной ваты. С этого момента помимо лидерства в сфере производства материалов для кровли и гидроизоляции, Компания ТехноНИКОЛЬ стала одним из крупнейших в России производителей теплоизоляционных материалов из каменной ваты. Отличительными особенностями выпускаемой теплоизоляции являются высокое качество, широкая градация технических и физических характеристик, которые позволяют покупателю выбрать материал, оптимальный по цене и физическим характеристикам. С ростом потребностей региональных рынков мы оптимизировали географию своих заводов. Это позволяет нам быть гибкими и быстрыми в поставках нашей продукции и не обременять покупателей дополнительными транспортными расходами.

Наши производственные мощности и оборудование позволяют обеспечивать необходимым объемом теплоизоляционных материалов крупномасштабные объекты, создавать уникальные продукты по индивидуальным заказам. На производственных площадках Компании производятся не только общестроительные теплозвукоизоляционные материалы, но и специализированные материалы для огнезащиты строительных конструкций и воздуховодов, а также технической изоляции трубопроводов, воздуховодов, оборудования, резервуаров и крупных емкостей.

Вся продукция ТЕХНОНИКОЛЬ сертифицирована, отличается высоким качеством, соответствует мировым стандартам.

Все предприятия Компании работают по принципу безотходного производства, что сохраняет экологию. Согласно исследованию маркетингового агентства ABARUS Market Research 2015г., Компания ТехноНИКОЛЬ является лидером в сегменте теплоизоляционных материалов на основе каменной ваты, занимая 33% рынка.

Залогом динамичного развития направления «Минеральная изоляция» являются высококвалифицированные кадры, а также использование на производстве

7
заводов по производству каменной ваты

10
млн м^3 продукции в год – суммарная мощность заводов

современных технологических решений и оборудования.

География деятельности

В состав производственных активов Компании входят 7 заводов по производству теплоизоляционных материалов на основе каменной ваты в России: в Рязани, Ростовской области, Заинске, Челябинске, Юрге, Хабаровске.

География расположения заводов по странам СНГ позволяет свести к минимуму транспортные расходы и оптимизировать логистические процессы.

Совершенство технологий – залог конкурентоспособности

Популярность у потребителей материалов ТЕХНОНИКОЛЬ из каменного волокна объясняется рядом технических и эксплуатационных преимуществ, которые закладываются еще на производственном этапе.

Все материалы производятся из горных пород базальтовой группы с применением передового и высокотехнологичного оборудования от ведущих западноевропейских производителей.

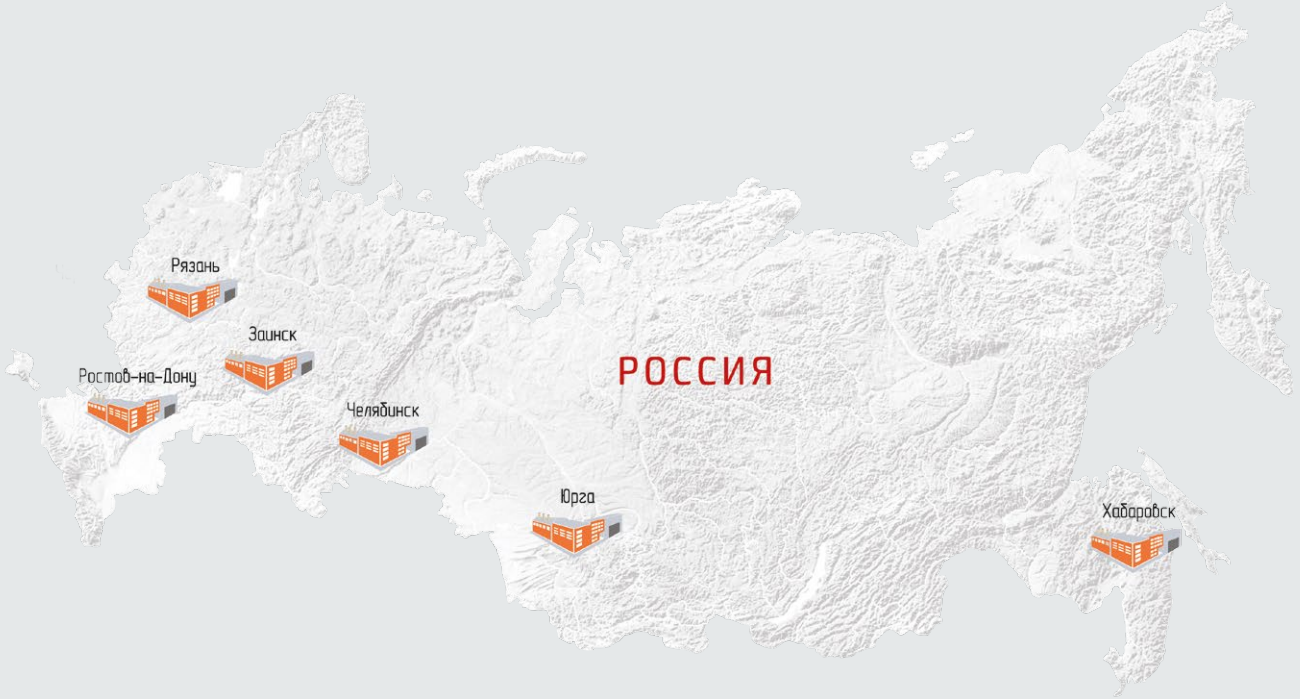
Технологические процессы на линии автоматизированы, а строгий контроль качества на всех этапах производства, начиная от сырьевых компонентов до тестирования готовой продукции, обеспечивает стабильно высокое качество выпускаемых материалов.

Готовая к применению продукция упаковывается в термоусадочную пленку, которая выступает гарантией сохранности материала. Поддон с продукцией упаковывается по технологии stretch-hood. Данная технология упаковки снижает транспортные расходы и трудозатраты за счет увеличения скорости загрузки-погрузки. Но самое главное – данный тип упаковки позволяет нашим клиентам хранить материал на открытом складе или стройплощадке без потерь физико-механических показателей материала.

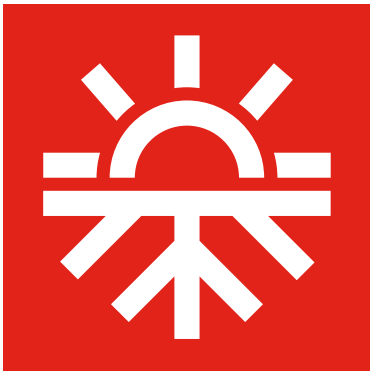
Компания ТехноНИКОЛЬ – это не только производственные мощности, но и собственный Научный центр, где ведется непрерывная работа, нацеленная на улучшение технических и эксплуатационных качеств готовой продукции.

Компания постоянно инвестирует время и материальные средства в совершенствование технологий производства и модернизацию производственных мощностей. Результатом этой работы является широкий спектр изготавливаемых изоляционных материалов из каменной ваты, которые из года в год характеризуются стабильно высоким качеством и соответствием требованиям российских и международных стандартов.

Благодаря конкурентоспособной стоимости, бескомпромиссному качеству и широкому спектру эксплуатационных достоинств, негорючая изоляция ТЕХНОНИКОЛЬ на основе базальта стала оптимальным выбором для отечественного и европейского покупателя. Оценить по достоинству преимущества негорючей изоляции ТЕХНОНИКОЛЬ можно уже сегодня, связавшись с нашими представителями.



СВОЙСТВА ТЕХНИЧЕСКОЙ ИЗОЛЯЦИИ И ОГНЕЗАЩИТЫ ТЕХНОНИКОЛЬ



ЭФФЕКТИВНАЯ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ

Каменная вата ТЕХНОНИКОЛЬ является высокоэффективным теплоизоляционным материалом.

Высокое сопротивление теплопередаче достигается за счет удержания большого количества воздуха в неподвижном состоянии внутри утеплителя при помощи тесно переплетенных тончайших волокон минеральной ваты. Благодаря этому материалы из каменной ваты эффективно защищают трубопроводы от промерзания и минимизируют потери тепла при транспортировке энергоносителя. Тем самым минимизируется расход электроэнергии, а также повышается эффективность различного нагревательного оборудования.

Высокое сопротивление теплопередаче за счет удержания воздуха внутри утеплителя

ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Основным сырьем для производства каменной ваты ТЕХНОНИКОЛЬ являются горные породы габбро-базальтовой группы. Благодаря этому вся продукция ТЕХНОНИКОЛЬ является негорючей. Температура плавления волокон превышает 1000 °С, что позволяет применять продукцию из каменной ваты в широких пределах рабочих температур.

Огнезащитные материалы создают на поверхности конструкций теплоизолирующий экран и защищают их от действия высоких температур во время пожара без воспламенения, нарушения структуры, прочности и других свойств, сохраняя таким образом несущие способности и целостность ограждающих конструкций. Это дает дополнительное время, необходимое для эвакуации людей, документов и имущества при возгорании.

Важным фактором при выборе теплоизоляции является то, что при воздействии высоких температур теплоизоляция ТЕХНОНИКОЛЬ не выделяет вредные для здоровья или отравляющие вещества.

Температура плавления волокон – более 1000 °С

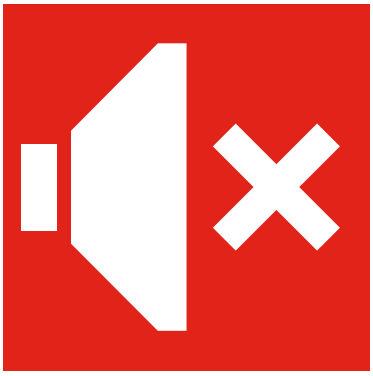
УСТОЙЧИВОСТЬ К ДЕФОРМАЦИИ

Высокая устойчивость материалов ТЕХНОНИКОЛЬ к механическим нагрузкам обеспечивается свойствами волокна и структурой каменной ваты. Данные параметры задавались индивидуально для каждого материала линейки ТЕХНОНИКОЛЬ, исходя из области применения теплоизоляции.

В различных конструкциях материал воспринимает разные нагрузки по силе, направлению и по продолжительности воздействия. Для сохранения формы, толщины и надежного крепления материала в конструкции теплоизоляционные материалы должны обладать высокой устойчивостью к деформациям. Это свойство, в свою очередь, необходимо для надежного и долговечного утепления конструкции без увеличения потери качества с течением времени.

Каменная вата хорошо выдерживает температурные расширения трубопровода и оборудования, а также вибрацию воздуховода и микровибрации оборудования и трубопроводов, находящихся под давлением.

Не подвергается деформациям



ХОРОШЕЕ ЗВУКОПОГЛОЩЕНИЕ

Волокнистая структура изделий из каменной ваты ТЕХНОНИКОЛЬ обеспечивает отличные акустические и звукопоглощающие свойства материала. Продукция ТЕХНОНИКОЛЬ обладает высокими коэффициентами звукопоглощения в широком диапазоне частот, что способствует снижению уровня шума при применении в конструкциях различного типа: трубопроводов, воздуховодов и оборудования в различных отраслях.

Высокие значения коэффициентов звукопоглощения позволяют эффективно снижать уровень шума

ГИДРОФОБНОСТЬ

Все теплоизоляционные материалы на основе каменной ваты ТЕХНОНИКОЛЬ обработаны гидрофобизирующими добавками, придающими утеплителю водоотталкивающие свойства.

Наличие влаги в утеплителе негативно сказывается на его теплоизоляционных свойствах и сроке службы. В случае намокания утеплителя требуются дорогостоящие и времязатратные мероприятия по устранению последствий, которые чаще всего заключаются в замене теплоизоляционного материала.

При попадании влаги на изоляцию горячего оборудования или трубопроводов – она выпаривается естественным путем.

Высокая устойчивость к кратковременному воздействию влаги

ПАРОПРОНИЦАЕМОСТЬ

Материалы на основе каменной ваты ТЕХНОНИКОЛЬ обладают высокой паропроницаемостью, не задерживают в себе влагу, поступающую из помещения в виде пара, образованного в процессе жизнедеятельности человека, и практически всегда остаются в сухом состоянии.

Для холодильного оборудования/трубопроводов предназначены материалы с покрытием армированной алюминиевой фольгой, создающей паробарьер.

Способность хорошо пропускать пар

БИОСТОЙКОСТЬ

Продукция ТЕХНОНИКОЛЬ полностью отвечает критериям биологической стойкости, что подтверждено как многочисленными тестами и испытаниями, так и данными натурных наблюдений.

Материалы ТЕХНОНИКОЛЬ на основе каменной ваты способны противостоять воздействию различных макро- и микроорганизмов: материал не поддерживает жизнедеятельность бактерий, плесени, грибов, а также не привлекателен в качестве среды для существования насекомых и грызунов.

Высокая стойкость к воздействию микроорганизмов и грызунов

ХИМИЧЕСКАЯ СТОЙКОСТЬ

Продукция ТЕХНОНИКОЛЬ производится на основе пород базальтовой группы. Природные минералы данной группы отличаются высокой химической стойкостью к действию различных веществ: масел, растворителей, красок, кислотных и щелочных сред.

Материал на основе горных пород базальтовой группы ТЕХНОНИКОЛЬ без опасений можно применять с любыми видами строительных материалов, а также использовать для фильтрации агрессивных средств в ряде отраслей химической промышленности.

Химическая нейтральность по отношению к строительным материалам

ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ

Компания ТехноНИКОЛЬ разрабатывает, производит и продвигает на строительном рынке материалы и системы, позволяющие минимизировать теплопотери и повысить эффективность тепловой защиты трубопроводов и оборудования, а также повысить предел огнестойкости строительных конструкций. Внедряя энергоэффективные технологии и материалы, мы добиваемся значительного сокращения потерь тепла через ограждающие конструкции зданий и сооружений.

Компания ТехноНИКОЛЬ проводит исследования в направлении энергоэффективности с использованием теплоизоляционных и огнезащитных систем с материалами технической изоляции и огнезащиты из каменной ваты. Применение таких систем и материалов позволяет значительно сократить потребление энергоресурсов на отопление, увеличить КПД оборудования и значительно повысить предел огнестойкости.

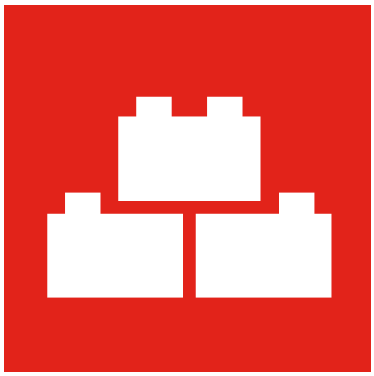
Способствует экономии энергоресурсов

НА ОСНОВЕ БАЗАЛЬТА

Основным сырьем для производства теплоизоляционных плит из каменной ваты являются горные породы габбро-базальтовой группы — магматические образования, возникшие в результате извержения вулкана. Это уникальное сырье является натуральным, экологически чистым и безопасным.

Для получения качественного волокна на заводе проводится тщательный подбор состава шихты.

Изготовлена преимущественно из расплава изверженных горных пород



ПРОСТОТА МОНТАЖА

Плиты из каменной ваты легко режутся доступным инструментом: ножом или пилой с мелкими зубьями. Просто делать выкройку нужных размеров и монтировать в конструкцию, а также легко проводить контроль качества монтажа.

Легкость в нарезке и обработке

СТАБИЛЬНОСТЬ РАЗМЕРОВ

Плиты из каменной ваты выпускаются с гарантированно стабильными геометрическими размерами, благодаря автоматизации и механизации технологического процесса.

Четкие и стабильные геометрические размеры позволяют монтировать плиты с плотным прилеганием друг к другу или к каркасу строительной конструкции, в зависимости от условий монтажа.

Гарантия стабильности геометрических размеров

ПРЕИМУЩЕСТВА ТЕХНИЧЕСКОЙ ИЗОЛЯЦИИ И ОГНЕЗАЩИТЫ ТЕХНОНИКОЛЬ

ЭКОЛОГИЧНОСТЬ

Забота об окружающей среде при производстве материалов – один из приоритетов деятельности Компании ТехноНИКОЛЬ, а также еще одна область применения инноваций. Как один из лидеров производства каменной ваты в России, ТехноНИКОЛЬ постоянно совершенствует свою продукцию и сервис, использует современное оборудование и технологии сохранения окружающей среды. Вся разрабатываемая и производимая Компанией продукция отвечает международным санитарным и экологическим нормам, безопасна для здоровья человека и природы, прошла полный цикл как обязательной, так и добровольной сертификации и разрешена к применению в России и за рубежом.

ДОЛГОВЕЧНОСТЬ

Долговечность строительных конструкций зависит от ряда факторов: верно выполненных расчетов на стадии проектирования и подбора конструкций, качественного монтажа, соблюдения условий транспортировки и хранения строительных материалов и прочего.

Многолетний опыт, современное оборудование, постоянное совершенствование технологий, внедрение в практику разработок собственного Научно-технологического Центра позволяют Компании ТехноНИКОЛЬ выпускать продукцию из каменной ваты стабильно высокого качества, сохраняющую заявленные характеристики в течение всего срока эксплуатации ёмкостей и оборудования. Безопасность и качество продукции из каменной ваты ТехноНИКОЛЬ подтверждены всеми необходимыми документами, включая Техническое свидетельство Министерства строительства и ЖКХ.

КОМПЛЕКСНЫЕ РЕШЕНИЯ

Материалы технической изоляции и огнезащиты ТЕХНОНИКОЛЬ обеспечивают надежную изоляцию трубопроводов, оборудования и строительных конструкций в самых неблагоприятных условиях и способны выдерживать как воздействие высоких температур, так и их постоянные перепады, сопровождающиеся тепловыми расширениями изолируемого объекта или вибрациями.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ИЗОЛЯЦИЯ

МАТ ТЕХНО / МАТ ЛАМЕЛЬНЫЙ ТЕХНО /
МАТ ПРОШИВНОЙ ТЕХНО / ЦИЛИНДР ТЕХНО /
ПЛИТЫ ТЕХНО Т

МАТ ТЕХНО

ТУ 5762-006-74182181-2014 С ИЗМ.1

Негорючесть

Широкий диапазон рабочих температур

Универсальность

ПРИМЕНЕНИЕ

— Тепло-, звукоизоляция трубопроводов, воздуховодов, газоходов, электрофильтров, резервуаров, бойлеров, технологического и энергетического оборудования, плоских вертикальных и горизонтальных поверхностей на объектах различных отраслей промышленности, оборудование инженерных систем при температуре изолируемых поверхностей до +400 °С

ОПИСАНИЕ

— Мат ТЕХНО выпускается на основе горных пород базальтовой группы без прошивки. Дополнительно может кашироваться с одной стороны алюминиевой армированной фольгой

РЕАЛИЗОВАННЫЕ ОБЪЕКТЫ

Завод «Эскон»,
г. Южноуральск

ТРК «Родник»,
г. Челябинск

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ РАЗМЕРЫ

Длина: 3500, 4000, 4500 мм
Ширина: 1200 мм
Толщина (с шагом 10 мм): 50–100 мм

ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

		Мат ТЕХНО 40
Плотность, кг/м^3		40 (±5)
Сжимаемость, %, не более		40
Упругость, %, не менее		90
Горючесть, степень		НГ*
Теплопроводность, Вт/м•°С, не более	λ_{25}	0,037
	λ_{125}	0,055
	λ_{300}	0,115
Содержание органических веществ, %, не более		1,5
Влажность по массе, %, не более		0,5

*Г1 с покрытием алюминиевой армированной фольгой

ЛОГИСТИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Длина, мм	3500	4500	4000	3500
Ширина, мм	1200	1200	1200	1200
Толщина, мм	50	60	80	100
Матов, шт	2	1	1	1
Количество в рулоне, м^2	8,4	5,4	4,8	4,2
Количество в рулоне, м^3	0,420	0,324	0,384	0,420
Норма загрузки, в т.с., объем, 92 м^3	385	385	385	385

РОСИЗОЛ ВЫСОКОЕ КАЧЕСТВО ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ

ДОБРОВОЛЬНАЯ СЕРТИФИКАЦИЯ

FQC FIRST QUALITY CERTIFICATION ISO 14001 : 2004

МАТ ЛАМЕЛЬНЫЙ ТЕХНО

ТУ 5762-006-74182181-2014 С ИЗМ.1

Высокая прочность на сжатие

Устойчивость к деформации во время монтажа и эксплуатации

Декоративный внешний вид

ПРИМЕНЕНИЕ

— Тепло- и пароизоляция воздуховодов, вентиляционного оборудования, резервуаров, а также трубопроводов диаметром более 230 мм и плоских поверхностей. Применяется при температуре изолируемых поверхностей до +250 °С (со стороны каменной ваты)

ОПИСАНИЕ

— Слабогорючий тепло-, звукоизоляционный мат, который формируется из ламелей плиты каменной ваты, развернутых на 90° и приклеенных к армированной фольге. Таким образом, получается продукт, который имеет повышенную прочность на сжатие по сравнению с традиционными матами и меньшую деформацию во время монтажа. В стандартном исполнении мат покрыт армированной алюминиевой фольгой

РЕАЛИЗОВАННЫЕ ОБЪЕКТЫ

ТРК «Индиго Life»,
г. Нижний Новгород

Супермаркет «О'Кей»,
г. Красноярск

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ РАЗМЕРЫ

Длина: 2600, 2800, 3000, 3400, 4000, 5000, 6000, 8000 мм
Ширина: 1200 мм
Толщина (с шагом 10 мм): 30–100 мм

ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

		Мат Ламельный ТЕХНО 35	Мат Ламельный ТЕХНО 50
Плотность, кг/м^3		35 (±3)	50 (±5)
Сжимаемость, %, не более		15	10
Упругость, %, не менее		-	-
Горючесть, степень		Г1	Г1
Теплопроводность, Вт/м•°С, не более	λ_{25}	0,041	0,040
	λ_{125}	0,061	0,060
Содержание органических веществ, %, не более		2,5	2,5
Влажность по массе, %, не более		0,5	0,5

ЛОГИСТИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Длина, мм	8000	6000	5000	4000	3000	2600
Ширина, мм	1200	1200	1200	1200	1200	1200
Толщина, мм	30	40	50	60	80	100
Матов, шт	1	1	1	1	1	1
Количество в рулоне, м^2	9,600	7,200	6,000	4,800	3,600	3,120
Количество в рулоне, м^3	0,288	0,288	0,300	0,288	0,288	0,312
Норма загрузки, в т.с., объем, 92 м^3	240	240	230	240	240	220

РОСИЗОЛ ВЫСОКОЕ КАЧЕСТВО ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ

ДОБРОВОЛЬНАЯ СЕРТИФИКАЦИЯ

FQC FIRST QUALITY CERTIFICATION ISO 14001 : 2004

МАТ ПРОШИВНОЙ ТЕХНО

ТУ 5762-006-74182181-2014 С ИЗМ.1

Стойкость к высоким температурам

Высокий предел огнестойкости

Стойкость к перепадам температур, вибрациям и химически агрессивным средам

ПРИМЕНЕНИЕ

— Тепло-, звукоизоляция и огнезащита воздуховодов, изоляция высокотемпературного оборудования, трубопроводов, паропроводов, газоходов, электрофильтров и другого технологического оборудования. Гибкая и надежно скреплённая структура мата позволяет обернуть его практически вокруг любого объекта

ОПИСАНИЕ

— Это негорючий тепло-, звукоизоляционный прошивной мат из каменной ваты на основе горных пород базальтовой группы. С одной стороны мат покрывается металлической сеткой и прошивается металлической проволокой, которые придают жесткость изоляции и облегчают монтаж. Сетка может быть гальванизированная, оцинкованная или нержавеющая. В дополнение к сетке может также выпускаться с односторонней обкладкой неармированной или армированной алюминиевой фольгой

РЕАЛИЗОВАННЫЕ ОБЪЕКТЫ

ТРЦ «ПАРК»,
г. Новоалтайск

ТЦ «Водный»,
г. Москва

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ РАЗМЕРЫ

Длина: 2400, 4800* мм
Ширина: 1200 мм
Толщина (с шагом 10 мм): 30–100 мм

ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

		Мат Прошивной ТЕХНО 50	Мат Прошивной ТЕХНО 80	Мат Прошивной ТЕХНО 100
Плотность, кг/м^3		50 (±5)	80 (±8)	100 (±10)
Сжимаемость, %, не более		40	30	25
Упругость, %, не менее		90	90	90
Горючесть, степень		НГ**	НГ**	НГ**
Теплопроводность, Вт/м•°С, не более	λ_{25}	0,036	0,035	0,037
	λ_{125}	0,055	0,046	0,045
	λ_{300}	0,114	0,086	0,079
Содержание органических веществ, %, не более		1,5	2,0	2,0
Влажность по массе, %, не более		0,5	0,5	0,5

Г1 – с покрытием алюминиевой армированной фольгой

ЛОГИСТИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Длина, мм	2400	2400	2400	2400	2400	2400
Ширина, мм	1200	1200	1200	1200	1200	1200
Толщина, мм	30	40	50	60	80	100
Матов, шт	1	1	1	1	1	1
Количество в рулоне, м^2	2,880	2,880	2,880	2,880	2,880	2,880
Количество в рулоне, м^3	0,086	0,115	0,144	0,172	0,230	0,288
Норма загрузки, в т.с., объем, 92 м^3	1050	780	630	525	390	315

РОСИЗОЛ ВЫСОКОЕ КАЧЕСТВО ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ

ISO 14001 : 2004

*В виду ограничения по весу рулона маты длиной 4800 выпускаются только при толщине 30-50 мм.
**Согласно СП 61-13330-2012.

ЦИЛИНДР ТЕХНО

ТУ 5762-016-74182181-2014 С ИЗМ.1

Быстрота монтажа

Отсутствие эффекта слеживания

Высокая теплосберегающая способность

Функция пароизоляции

ПРИМЕНЕНИЕ

— Тепловая изоляция технологических трубопроводов и воздуховодов круглого сечения.
— Пароизоляция холодных трубопроводов. На температурах до +250 °С можно использовать без опорных скоб/опорных колец, разгружающих покровный слой изоляции.
— Применяется при температуре изолируемых поверхностей до +640 °С

ОПИСАНИЕ

— Теплоизоляционный цилиндр из каменной ваты на основе базальтовых пород. Готовое фасонное изделие под конкретный размер трубы и с заданной толщиной теплоизоляционного слоя. Цилиндры могут выпускаться кашированными армированной алюминиевой фольгой с продольным самоклеящимся нахлестом. Фольга обеспечивает функцию пароизоляции и может служить в качестве конечного покровного слоя внутри помещения

РЕАЛИЗОВАННЫЕ ОБЪЕКТЫ

Деревообрабатывающая фабрика «МЕКРАН»,
г. Красноярск

Ледовый дворец спорта «ВОЛГА-СПОРТ-АРЕНА»,
г. Ульяновск

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ РАЗМЕРЫ

Длина: 1200 мм
Внутренний диаметр: 18–324 мм
Толщина (с шагом 10 мм): 20–120 мм

ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

		Цилиндр ТЕХНО 80	Цилиндр ТЕХНО 120
Плотность, кг/м^3		80 (±8)	120 (±15)
Горючесть, степень		НГ*	НГ*
Теплопроводность, Вт/м•°С, не более	λ_{25}	0,036	0,037
	λ_{125}	0,048	0,047
	λ_{300}	0,082	0,076
Содержание органических веществ, %, не более		4,5	3,0
Влажность по массе, %, не более		0,5	0,5

*Г1 с покрытием алюминиевой армированной фольгой

ЛОГИСТИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Размеры цилиндра (внутр. диаметр х толщина стенки х длина), мм	18x20x1200	159x20x1200	42x50x1200	219x50x1200	32x90x1200	108x90x1200
Количество цилиндров в коробке 600x600x1205 мм, шт	97	9	16	23	6	9
Количество цилиндров в коробке 600x600x1205 мм, пог. м	116,40	10,80	19,20	6,90	7,20	5,40

РОСИЗОЛ ВЫСОКОЕ КАЧЕСТВО ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ

ISO 14001 : 2004

ПЛИТЫ ТЕХНО Т

ТУ 5762-004-74182181-2014

Высокая теплосберегающая способность

Устойчивость к воздействию высоких температур

Отсутствие усадки

ПРИМЕНЕНИЕ

— Тепловая изоляция крупных емкостей и резервуаров, а также воздуховодов, газоходов, электрофильтров, бойлеров, технологического оборудования, плоских вертикальных и горизонтальных поверхностей, печей и оборудования инженерных систем. Применяется при температуре изолируемых поверхностей до +750 °С

ОПИСАНИЕ

— Жесткая плита из каменной ваты. При производстве плиты используется специальное высокотемпературное волокно. Может выпускаться с кашированием алюминиевой армированной фольгой или стеклохолстом

РЕАЛИЗОВАННЫЕ ОБЪЕКТЫ

ТРЦ «Гринвич»,
г. Екатеринбург

ТЦ «Пять звезд»,
г. Краснодар

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ РАЗМЕРЫ

Длина: 1200, 2400 мм
Ширина: 600, 1200 мм
Толщина (с шагом 10 мм): 50–100 мм

ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

		Плита ТЕХНО Т 40	Плита ТЕХНО Т 60	Плита ТЕХНО Т 80
Плотность, кг/м^3		40 (±4)	60 (±6)	80 (±8)
Сжимаемость, %, не более		20	10	-
Прочность на сжатие при 10% деформации, кПа, не менее		-	-	10
Горючесть, степень		НГ*	НГ*	НГ*
Теплопроводность, Вт/м•°С, не более	λ_{25}	0,038	0,037	0,036
	λ_{125}	0,054	0,053	0,052
	λ_{300}	0,116	0,093	0,086
Содержание органических веществ, %, не более		2,5	2,5	3,0
Влажность по массе, %, не более		0,5	0,5	0,5
Водопоглощение по объему, %, не более		1,5	1,5	1,5

ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

		Плита ТЕХНО Т 100	Плита ТЕХНО Т 120	Плита ТЕХНО Т 150
Плотность, кг/м^3		100 (±10)	120 (±15)	150 (±15)
Сжимаемость, %, не более		-	-	-
Прочность на сжатие при 10% деформации, кПа, не менее		15	20	20
Горючесть, степень		НГ*	НГ*	НГ*
Теплопроводность, Вт/м•°С, не более	λ_{25}	0,036	0,038	0,039
	λ_{125}	0,051	0,050	0,051
	λ_{300}	0,081	0,080	0,077
Содержание органических веществ, %, не более		3,0	3,0	3,0
Влажность по массе, %, не более		0,5	0,5	0,5
Водопоглощение по объему, %, не более		1,5	1,5	1,5

*Г1 с покрытием алюминиевой армированной фольгой

ЛОГИСТИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

	Плита ТЕХНО Т 40		Плита ТЕХНО Т 60	
Длина, мм	1200	1200	1200	1200
Ширина, мм	600	600	600	600
Толщина, мм	50	100	50	100
Плит, шт	12	6	8	3
Количество в пачке, м^2	8,640	4,320	5,760	2,160
Количество в пачке, м^3	0,432	0,432	0,288	0,216
Количество в поддоне плит, шт	16	16	24	32
Количество в поддоне, м^3	6,912	6,912	6,912	6,912
Норма загрузки, в т.с., объем, 92 м^3	76,032	76,032	76,032	76,032
Норма загрузки, в т.с., объем, 120 м^3	82,944	82,944	82,944	82,944

ЛОГИСТИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

	Плита ТЕХНО Т 80				Плита ТЕХНО Т 100			
Длина, мм	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
Ширина, мм	600	600	600	600	600	600	600	600
Толщина, мм	50	60	80	100	50	60	80	100
Плит, шт	6	5	5	4	6	4	3	3
Количество в пачке, м^2	4,320	3,600	3,600	2,880	4,320	2,880	2,160	2,160
Количество в пачке, м^3	0,216	0,216	0,288	0,288	0,216	0,172	0,172	0,216
Количество в поддоне плит, шт	32	32	24	24	32	40	40	32
Количество в поддоне плит, м^3	6,912	6,912	6,912	6,912	6,912	6,912	6,912	6,912
Норма загрузки, в т.с., объем, 92 м^3	76,032	76,032	76,032	76,032	76,032	76,032	76,032	76,032
Норма загрузки, в т.с., объем, 120 м^3	82,944	82,944	82,944	82,944	82,944	82,944	82,944	82,944

ЛОГИСТИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

	Плита ТЕХНО Т 120				Плита ТЕХНО Т 150			
Длина, мм	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
Ширина, мм	600	600	600	600	600	600	600	600
Толщина, мм	50	60	80	100	50	60	80	100
Плит, шт	6	4	3	3	6	4	3	3
Количество в пачке, м^2	4,320	2,880	2,160	2,160	4,320	2,880	2,160	2,160
Количество в пачке, м^3	0,216	0,172	0,172	0,216	0,216	0,172	0,172	0,216
Количество в поддоне плит, шт	32	40	40	32	32	40	40	32
Количество в поддоне плит, м^3	6,912	6,912	6,912	6,912	6,912	6,912	6,912	6,912
Норма загрузки, в т.с., объем, 92 м^3	76,032	76,032	76,032	76,032	76,032	76,032	76,032	76,032
Норма загрузки, в т.с., объем, 120 м^3	82,944	82,944	82,944	82,944	82,944	82,944	82,944	82,944

РЕАЛИЗОВАННЫЕ ОБЪЕКТЫ

Ледовый дворец «Лада-Арена»,
г. Тольятти

Спортивный комплекс «Бустан»,
г. Казань

ОГНЕЗАЩИТА

ПЛИТА ТЕХНО ОЗМ / ПЛИТА ТЕХНО ОЗБ /
ПЛИТА ТЕХНО ОЗД

ПЛИТА ТЕХНО 03М

ТУ 5762-004-74182181-2014

Повышенный предел огнестойкости

Влагостойкость

Не требует применения дополнительных защитных покрытий

ПРИМЕНЕНИЕ

— Повышение предела огнестойкости несущих металлических конструкций с пределом огнестойкости от 30 до 240 минут и профлиста с пределом огнестойкости до 30 мин

ОПИСАНИЕ

— Это негорючие огнезащитные тепло-, звукоизоляционные плиты из каменной ваты на основе горных пород базальтовой группы. Могут выпускаться с покрытием алюминиевой фольгой или стеклохолстом

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ РАЗМЕРЫ

Длина: 1200, 2400 мм
Ширина: 600, 1200 мм
Толщина (с шагом 10 мм): 30–140 мм

ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

		Плита ТЕХНО 03М
Плотность, кг/м^3		160 (±15)
Водопоглощение по объему, %, не более		1,5
Прочность на сжатие при 10% деформации, кПа, не менее		25
Горючесть, степень		НГ
Теплопроводность, Вт/м•°С, не более	λ_{25}	0,039
Содержание органических веществ, %, не более		3,0
Влажность по массе, %, не более		0,5

РЕАЛИЗОВАННЫЕ ОБЪЕКТЫ

Гипермаркет «METRO Cash&Carry»,
г. Пермь

Российский Международный Олимпийский Университет,
г. Сочи

ЛОГИСТИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Длина, мм	1200	1200	1200	1200	1200
Ширина, мм	600	600	600	600	600
Толщина, мм	30	40	50	60	70
Количество в пачке, плит, шт	6	5	4	4	3
Количество в пачке, м^2	4,320	3,600	2,880	2,880	2,160
Количество в пачке, м^3	0,129	0,144	0,144	0,172	0,151
Количество в поддоне, пачек, шт	52	48	48	40	44
Количество в поддоне, м^3	6,739	6,912	6,912	6,912	6,652
Норма загрузки в фуру, объем, 92 м^3	73,131	76,032	76,032	76,032	73,180
Норма загрузки в фуру, объем, 120 м^3	80,870	82,944	82,944	82,944	79,833

РОСИЗОЛ ВЫСОКОЕ КАЧЕСТВО ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ

ПЛИТА ТЕХНО 03Б

ТУ 5762-004-74182181-2014

Повышенный предел огнестойкости

Высокая теплосберегающая способность

Устойчивость к воздействию высоких температур

Всесезонный монтаж

ПРИМЕНЕНИЕ

— Повышение предела огнестойкости железобетонных конструкций до 240 минут

ОПИСАНИЕ

— Негорючие огнезащитные тепло-, звукоизоляционные плиты из каменной ваты на основе горных пород базальтовой группы. Могут выпускаться с покрытием алюминиевой фольгой или стеклохолстом

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ РАЗМЕРЫ

Длина: 1200, 2400 мм
Ширина: 600, 1200 мм
Толщина (с шагом 10 мм): 40–200 мм

ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

		Плита ТЕХНО 03Б 80	Плита ТЕХНО 03Б 110
Плотность, кг/м^3		80(±8)	110(±11)
Водопоглощение по объему, %, не более		1,5	1,5
Прочность на сжатие при 10% деформации, кПа, не менее		15	20
Горючесть, степень		НГ	НГ
Теплопроводность, Вт/м•°С, не более	λ_{25}	0,037	0,038
	$\lambda_А$	0,039	0,040
	$\lambda_Б$	0,040	0,042
Содержание органических веществ, %, не более		3,0	3,0
Влажность по массе, %, не более		0,5	0,5

ПОКАЗАТЕЛИ ОГНЕСТОЙКОСТИ СИСТЕМЫ ТН-ОГНЕЗАЩИТА БЕТОН, МИНУТ

40 мм		REI 240
50 мм	REI 180	

ЛОГИСТИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Длина, мм	1200	1200	1200	1200	1200	1200
Ширина, мм	600	600	600	600	600	600
Толщина, мм	50	60	80	100	150	200
Количество в пачке, плит, шт	6	5	4	4	2	2
Количество в пачке, м^2	4,320	3,600	2,880	2,880	1,440	1,440
Количество в пачке, м^3	0,216	0,216	0,230	0,288	0,216	0,288
Количество в поддоне, пачек, шт	32	32	28	24	32	24
Количество в поддоне, м^3	6,912	6,912	6,451	6,912	6,912	6,912
Норма загрузки в фуру, объем, 92 м^3	76,032	76,032	70,963	76,032	76,032	76,032
Норма загрузки в фуру, объем, 120 м^3	82,944	82,944	77,414	82,944	82,944	82,944

РЕАЛИЗОВАННЫЕ ОБЪЕКТЫ

ТРЦ «МЕГА»,
г. Ростов-на-Дону

Гипермаркет «Ашан»,
г. Казань

РОСИЗОЛ Высокое качество теплоизоляции

ПЛИТА ТЕХНО ОЗД

ТУ 5762-004-74182181-2014

Устойчивость к воздействию высоких температур

ПРИМЕНЕНИЕ

— Наполнение для огнезащитных дверей и ворот с различными пределами огнестойкости

ОПИСАНИЕ

— Негорючие огнезащитные тепло-, звукоизоляционные плиты из каменной ваты на основе горных пород базальтовой группы. Могут выпускаться с покрытием алюминиевой фольгой или стеклохолстом

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ РАЗМЕРЫ

Длина: 1200, 2400 мм
Ширина: 600, 1200 мм
Толщина (с шагом 10 мм): 40–160 мм

ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

	Плита ТЕХНО ОЗД 110	Плита ТЕХНО ОЗД 190
Плотность, кг/м^3	110 (±10)	180 (±15)
Прочность на сжатие при 10% деформации, кПа, не менее	10	20
Водопоглощение по объему, %, не более	1,5	1,5
Горючесть, степень	НГ	НГ
Теплопроводность, Вт/м•°С, не более λ_{25}	0,040	0,042
Содержание органических веществ, %, не более	3,0	3,0
Влажность по массе, %, не более	0,5	0,5

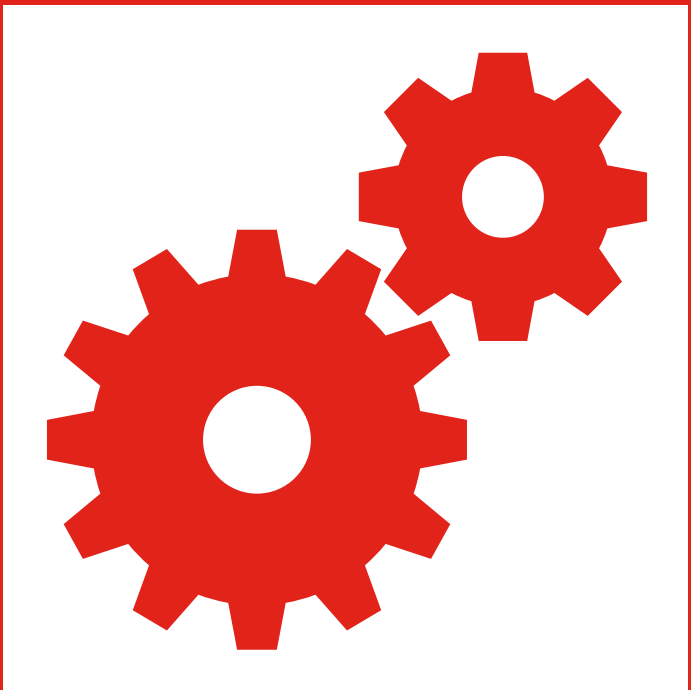
ЛОГИСТИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Длина, мм	1200
Ширина, мм	1200
Толщина, мм	50
Количество в пачке, плит, шт	96
Количество в пачке, м^2	138,24
Количество в пачке, м^3	6,912
Количество в поддоне, пачек, шт	1
Количество в поддоне, м^3	6,912

РЕАЛИЗОВАННЫЕ ОБЪЕКТЫ

Гипермаркет «Selgros Cash&Carry»,
г. Ростов-на-Дону

ТРЦ «Мега»,
г. Омск



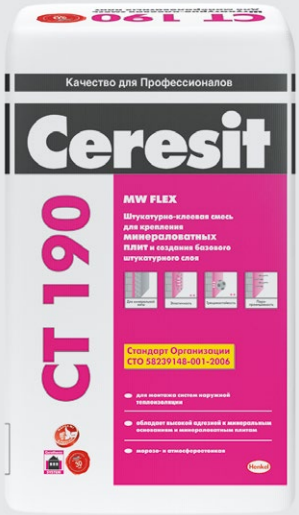
КОМПЛЕКТУЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ И ОБОРУДОВАНИЕ*

ШТУКАТУРНО-КЛЕЕВАЯ СМЕСЬ CERESIT /
МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ АНКЕР
И ДЕРЖАТЕЛЬ TERMOCLIP /
МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ ПРИВАРНОЙ ШТИФТ
И ПРИЖИМНАЯ ШАЙБА TERMOCLIP /
САМОСВЕРЛЯЩИЙ САМОНАРЕЗАЮЩИЙ
САМОСТОПОРЯЩИЙСЯ ВИНТ
И СТАЛЬНАЯ ШАЙБА TERMOCLIP /
АЛЮМИНИЕВЫЙ СКОТЧ

*не поставляются компанией ТехноНИКОЛЬ

ШТУКАТУРНО-КЛЕЕВАЯ СМЕСЬ CERESIT CT 190

ТУ 5745-015-58239148-2010 С ИЗМ.5



ПРИМЕНЕНИЕ

— Предназначена для крепления минераловатных плит

ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Насыпная плотность сухой смеси, кг/дм^3	1,3±0,1
Количество воды затворения, л/25 кг сухой смеси	6,5-6,8
Плотность смеси, готовой к применению, кг/дм^3	1,5±0,1
Подвижность по погружению конуса, Пк, см	9,0±1,0
Время потребления, часов, не менее	1,5
Температура применения, °С	от +5 до +30
Открытое время, мин., не менее	30
Прочность на сжатие в возрасте 28 суток, МПа, не менее	8,0
Адгезия к бетону в возрасте 28 суток, МПа, не менее	0,7
Адгезия к минераловатной плите в возрасте 3 суток	разрыв по минераловатной плите
Адгезия к металлу в возрасте 28 суток, МПа, не менее	0.45
Морозостойкость затвердевшего раствора, циклов (F100), не менее	100
Температура эксплуатации, °С	от -50 до +70
Группа горючести	НГ
Расход сухой смеси при креплении плит к поверхности, кг/м^2	0,7-2,0

Примечание:
- расход материала зависит от ровности основания и способа нанесения при креплении плит

УПАКОВКА

	ШТУКАТУРНО-КЛЕЕВАЯ СМЕСЬ CERESIT CT 190
Масса 1 мешка, кг	25
Количество мешков на поддоне, шт	36
Масса нетто/брутто, кг	900/930

МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ ТАРЕЛЬЧАТЫЙ АНКЕР СТЕНА 4 И ДЕРЖАТЕЛЬ TERMOCLIP

ПРИМЕНЕНИЕ

— Крепление плит ТЕХНО ОЗБ к железобетонным перекрытиям и конструкциям из бетона

ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Анкер тарельчатый «Стена 4»

Длина анкера, мм	**80**	**110**	**140**	**170**	**200**	**250**
Распорная зона, мм	50	50	50	50	50	**50**
Толщина прикр. м-ла, мм	30	60	90	120	150	**200**
Диаметр отв., мм	8	8	8	8	8	**8**
Диаметр тарельчатого элемента, мм	35	35	35	35	35	**35**
Реком. рабочая длина бура, мм	100	150	200	200	250	**300**

Усилие вырыва анкера из бетона, кН	1,4
Усилие вырыва анкера из кирпича, кН	1,2

Тарельчатый держатель

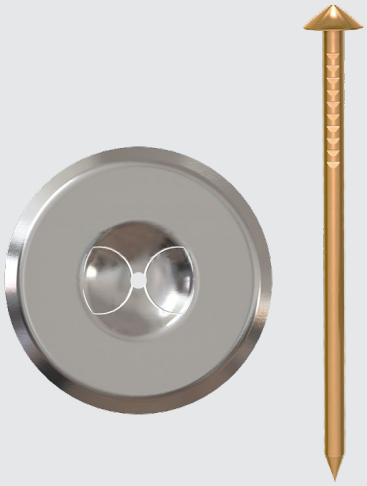
Диаметр тарельчатого держателя, мм	**80**

РЕАЛИЗОВАННЫЕ ОБЪЕКТЫ

Автомобильный салон «Opel»,
г. Красноярск

Гипермаркет «Selgros Cash&Carry»,
г. Казань

МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ ПРИВАРНОЙ ШТИФТ CT/WP2 И ПРИЖИМНАЯ ШАЙБА PW2 TERMOCLIP



ПРИМЕНЕНИЕ

— Предназначены для крепления огнезащитных и теплоизоляционных материалов к металлическим конструкциям воздуховодов

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ РАЗМЕРЫ

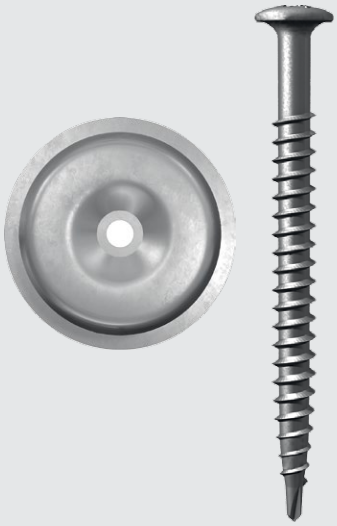
Длина штифта: 19, 25, 32, 42, 51, 63, 76, 89, 105, 114, 125, 140 мм
Диаметр шайбы: 30, 38 мм

РЕАЛИЗОВАННЫЕ ОБЪЕКТЫ

ЖК «Магеллан»,
г. Казань

ЖК «Квартал 2008»,
г. Барнаул

САМОСВЕРЛЯЩИЙ САМОНАРЕЗАЮЩИЙ САМОСТОПОРЯЩИЙСЯ ВИНТ EDS-B 4,8 И СТАЛЬНАЯ ШАЙБА ТЭ 1/С TERMOCLIP



ПРИМЕНЕНИЕ

— Крепление плит ТЕХНО ОЗМ к основанию металлического профлиста

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ РАЗМЕРЫ

Длина винта: 50, 60, 70, 80, 100, 120, 160, 200 мм
Диаметр винта: 4,8 мм
Диаметр шайбы: 50 мм

ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ДЛЯ ВИНТА

Проходная способность сверла, мм	2,5
Скорость вращения сверла, об/мин	1500

РЕАЛИЗОВАННЫЕ ОБЪЕКТЫ

Конькобежный стадион «Алау»,
г. Астана

Главный Медиа Центр,
г. Сочи

АЛЮМИНИЕВЫЙ СКОТЧ ЛАС, ЛАМС

ТУ 1811-054-04696843-98 С ИЗМ. 1-4

ТУ 2245-074-04696843-2001 С ИЗМ. 2,3,4

ПРИМЕНЕНИЕ

— Герметизация стыков фольгированных теплоизоляционных материалов с целью пароизоляции

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ РАЗМЕРЫ

Длина: 50 м
Ширина: 50/75/100 мм

ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование показателей	Значение по типам			
	ЛАМС	ЛАМС-Н	ЛАС	ЛАС-А
Адгезия к нержавеющей стали, г/см, не менее	500	500	500	500
Прочность при разрыве, МПа, не менее	30	30	5	200
Температура приклеивания, °С	+5…+50	-15…+50	не ниже -5	не ниже -5

РЕАЛИЗОВАННЫЕ ОБЪЕКТЫ

ТЦ «Parad»,
г. Барнаул

Аквапарк,
г. Барнаул

ОБУЧЕНИЕ И ПОМОЩЬ В РАСЧЕТАХ

ОБУЧЕНИЕ И ПОМОЩЬ В РАСЧЕТАХ

Компания ТехноНИКОЛЬ уделяет значительное внимание обучению строителей инновационным технологиям и особенностям применения новых материалов.

ВЕБИНАРЫ

Одним из наиболее эффективных инструментов для обучения, реализуемых в Компании ТехноНИКОЛЬ, являются онлайн-семинары — вебинары, проводимые федеральными техническими специалистами компании совместно с Учебными центрами ТехноНИКОЛЬ. Такой вид обучения удобен тем, что местонахождение обучающегося не имеет значения: вы сможете получить нужную вам информацию в любом месте, где есть Интернет. Это значительно экономит время и командировочные расходы в процессе обучения.

Наши высококвалифицированные специалисты помогут найти ответы на все интересующие вас вопросы и повысить ваш уровень профессиональной компетенции.

academy.tn.ru/learning/webin

ИНТЕРАКТИВНАЯ СИСТЕМА ОБУЧЕНИЯ

В современном мире обучение играет огромную роль, и тем оно ценнее, чем более эффективно. Еще древнегреческие мудрецы стали применять обучение через игру. С каждым годом становится все популярнее интерактивное обучение — обучение в сети Интернет. Компания ТехноНИКОЛЬ создала эффективный и занимательный инструмент для обучения в виде игры — ТехноМАТРИЦУ!
Отличительными особенностями данного типа обучения являются:

— увлекательный процесс получения знаний;
— короткие сроки получения базовых знаний в сфере строительства и применения материалов Компании;
— возможность обучаться в удобном для вас месте, где есть Интернет.

matrix.tn.ru

ОБУЧАЮЩИЕ РУКОВОДСТВА ПО МОНТАЖУ

Богатый запас учебных инструментов дает возможность получить интересующую информацию из наиболее удобного источника. Качественные материалы и профессиональная грамотность — основа долговечности здания.

В арсенале обучающих инструментов Компании ТехноНИКОЛЬ имеются серии видеофильмов и печатных материалов в виде руководств, посвященных монтажу различных видов систем с теплоизоляцией из каменной ваты ТЕХНОНИКОЛЬ.

Фильмы и издания дают возможность изучить основные моменты, касающиеся этапов монтажа материалов системы, необходимых комплектующих и оборудования, технических характеристик материалов.

Каждый обучающий инструмент является профессиональным и наглядным пособием, изучение которого позволяет правильно подобрать теплоизоляционный и/или огнезащитный материал в ту или иную строительную конструкцию и избежать дальнейших проблем, связанных с неправильным монтажом изоляции.

teplo.tn.ru

КАЛЬКУЛЯТОРЫ

Калькулятор технической изоляции позволяет подбирать толщину технической изоляции в соответствии с СП 61.13330 и СП 60.13330 по 5 типам:

— расчет по нормам плотности теплового потока — теплоизоляция оборудования и трубопроводов;
— расчет по заданной температуре на поверхности изоляции;
— расчет с целью предотвращения конденсации влаги на поверхности изоляции;
— расчет изоляции трубопроводов тепловых сетей двухтрубной канальной прокладки;
— расчет изоляции с целью предотвращения замерзания воды в трубопроводе в течение заданного времени.

Полученный подробный пошаговый расчет можно распечатать или сохранить в формате PDF.

Калькулятор огнезащиты позволяет рассчитать необходимую толщину огнезащитного слоя из плит марки «Плита ТЕХНО ОЗМ». Расчет производится согласно инструкции, разработанной ФГУ ВНИИ ПО МЧС России исходя из двух основных факторов:

1. Требуемый предел огнестойкости конструкции.
2. Приведенная толщина металла.

В результате вы получаете минимальную толщину огнезащитной плиты, которая обеспечит требумый предел огнестойкости.

teplo.tn.ru

ИНТЕРАКТИВНЫЙ СПРАВОЧНИК СТРОИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ ПРОЕКТНАВИГАТОР

Интерактивный справочник строительных систем ТехноНИКОЛЬ ПроекТНавигатор — это бесплатный уникальный сервис для архитекторов и инженеров в виде интерактивной программы с детальной проработкой готовых решений.
Программа предназначена для упрощения работы по выбору изоляционной системы оборудования, трубопроводов, воздуховодов и огнезащитных систем для различных конструкций, а также сокращения времени на проработку выбранного технического решения.
Работая с ПроекТНавигатором, вы сможете:

— быстро и удобно выбирать подходящую изоляционную или огнезащитную систему для фундамента, фасада, пола, крыши, технического оборудования, трубопроводов, воздуховодов в зависимости от функциональных и конструктивных особенностей проектируемого здания;
— находить необходимую информацию о применяемых в строительных системах ТехноНИКОЛЬ материалах — их вес, толщину, расход и другие характеристики;
— получать информацию об особенностях устройства деталей проектируемых конструкций, просматривать интересующие чертежи;
— выполнить необходимый теплотехнический расчет, подобрать толщину слоев изоляционной системы.

proekt.tn.ru

МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ

На всех заводах по производству каменной ваты Компании ТехноНИКОЛЬ система экологического менеджмента сертифицирована по международному стандарту ISO 14001:2004. Сертификат выдан немецким органом по аккредитации Deutsche Akkreditie-rungsstelle GmbH (DAkkS).
Наличие данного сертификата подтверждает, что все стадии управленческих и производственных процессов соответствуют высоким международным требованиям природоохранного законодательства. Контроль над организацией этих процессов гарантирует сокращение негативного воздействия на окружающую среду, улучшение экологических показателей, утилизацию отходов и брака.

РОССИЙСКИЕ НОРМЫ И СТАНДАРТЫ

Вся продукция из каменной ваты ТЕХНОНИКОЛЬ сертифицирована.
Её свойства, безопасность и характеристики соответствуют современным требованиям российских стандартов и норм.

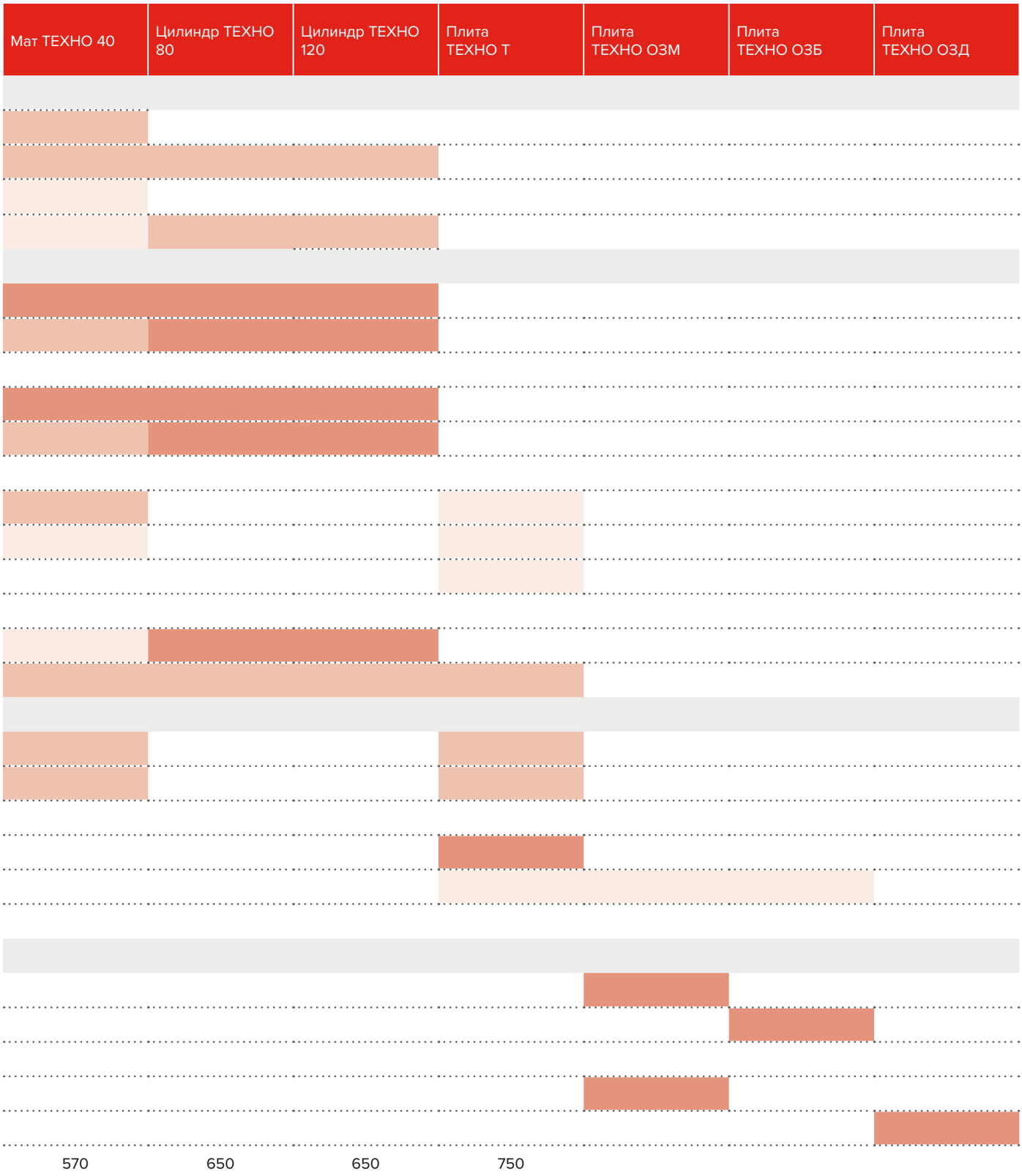
Соответствие системе добровольной сертификации.
Соответствие техническому регламенту.
Знак Качества «Росизол»

Основанная в 2002 году Ассоциация российских производителей современной минеральной изоляции «Росизол», в состав которой входит Компания ТехноНИКОЛЬ, разработала Знак Качества «Росизол». Наличие Знака подтверждает и гарантирует соответствие материала самым высоким стандартам качества.

ПРИМЕНЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ ТЕХНИЧЕСКОЙ ИЗОЛЯЦИИ И ОГНЕЗАЩИТЫ ТЕХНОНИКОЛЬ

		Мат Ламельный ТЕХНО 35	Мат Ламельный ТЕХНО 50	Мат Прошивной ТЕХНО 50	Мат Прошивной ТЕХНО 80	Мат Прошивной ТЕХНО 100
Воздуховоды						
Теплоизоляция воздуховода горячего	прямоугольные					
	круглые					
Пароизоляция воздуховода холодного	прямоугольные					
	круглые					
Трубопроводы						
Трубопроводы диаметром до 219 мм	t < 250°C					
	250°C < t < 650°C					
	650°C < t < 750°C					
Трубопроводы диаметром от 219 до 324 мм	t < 250°C					
	250°C < t < 650°C					
	650°C < t < 750°C					
Трубопроводы больших диаметров > 324 мм	t < 250°C					
	250°C < t < 650°C					
	650°C < t < 750°C					
Перераспределение нагрузки покровного слоя						
Изоляция от конденсата						
Звукоизоляция						
Резервуары, бойлеры, печи и оборудование						
Бойлеры и резервуары	t < 250°C					
	t > 250°C					
Котлы						
Плоские поверхности						
Камины с чугунным вкладом						
Трубы дымовые стальные						
Огнезащита						
Огнезащита металлических конструкций						
Огнезащита конструкций из бетона						
Огнезащита воздуховодов						
Огнезащита профлиста						
Огнезащита противопожарных дверей						
Температура применения, °C		250	250	650	750	750

	Применение материала запрещено
	Применение материала допустимо, но не целесообразно
	Применение материала рекомендовано
	Материал специально разработан для данного применения


Мат ТЕХНО 40
Цилиндр ТЕХНО 80
Цилиндр ТЕХНО 120
Плита ТЕХНО Т
Плита ТЕХНО ОЗМ
Плита ТЕХНО ОЗБ
Плита ТЕХНО ОЗД
570
650
650
750

ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ИЗОЛЯЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ

НАИМЕНОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЯ, ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ		ОГНЕЗАЩИТА				
		БЕТОН		МЕТАЛЛ	ДВЕРИ И ВОРОТА	
		Плита ТЕХНО ОЗБ 80	Плита ТЕХНО ОЗБ 110	Плита ТЕХНО ОЗМ	Плита ТЕХНО ОЗД 110	Плита ТЕХНО ОЗД 190
Средняя плотность, кг/м^3		80 (±8)	110 (±11)	160 (±15)	110 (±10)	180 (±15)
Теплопроводность, Вт/м•°С, не более	λ_{25}	0,037	0,038	0,039	0.040	0.042
	λ_{125}	-	-	-	-	-
	λ_{300}	-	-	-	-	-
	$\lambda_{А}$	0,039	0,040	-	-	-
	$\lambda_{Б}$	0,040	0,042	-	-	-
Прочность на сжатие при 10% деформации, кПа, не менее		15	20	25	10	20
Сжимаемость, % не более		-	-	-	-	-
Упругость, % не менее		-	-	-	-	-
Водопоглощение по объему, %, не более		1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Содержание органических веществ, %, не более		3	3	3	3	3
Горючесть, степень		НГ	НГ	НГ	НГ	НГ
Максимальная температура изолируемой поверхности, °С		-	-	-	-	-
Длина, мм		1200, 2400	1200, 2400	1200, 2400	1200, 2400	1200, 2400
Ширина, мм		600, 1200	600, 1200	600, 1200	600, 1200	600, 1200
Толщина, мм		40–200	40–200	30–140	40–160	40–160

ТЕХНИЧЕСКАЯ ИЗОЛЯЦИЯ								
Плита ТЕХНО Т	Мат ТЕХНО	Мат Прошивной ТЕХНО			Мат Ламельный ТЕХНО		Цилиндр ТЕХНО	
80	40	50	80	100	35	50	80	120
80 (±8)	40 (±5)	50 (±5)	80 (±8)	100 (±10)	35 (±3)	50 (±5)	80 (±8)	120 (±15)
0,036	0,037	0,036	0,035	0,037	0,041	0,040	0,036	0,037
0,052	0,055	0,055	0,046	0,045	0,061	0,060	0,048	0,047
0,086	0,115	0,114	0,086	0,079	-	-	0,082	0,076
-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-	-	-	-
-	40	40	30	25	15	10	-	-
-	90	90	90	90	-	-	-	-
1,5	-	-	-	-	-	-	-	-
3	1,5	1,5	2	2	2,5	2,5	4,5	3,0
НГ	НГ	НГ	НГ	НГ	Г1	Г1	НГ	НГ
550	400	480	640	660	250	250	600	640
1200, 2400	3500, 4000, 4500	2400, 4800	2400, 4800	2400, 4800	2600, 2800, 3000, 3400, 4000, 5000, 6000, 8000	2600, 2800, 3000, 3400, 4000, 5000, 6000, 8000	1200	1200
600, 1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	Внутренний диаметр, мм 18-324	
50–100	50–100	30–100	30–100	30–100	30–100	30–100	20–120	20–120

РЕКОМЕНДАЦИИ

РАСЧЕТ И МОНТАЖ

Расчет и монтаж технической изоляции в РФ должен соответствовать СП 61.13330.2012 – тепловая изоляция оборудования и трубопроводов.

БЕЗОПАСНАЯ ТЕМПЕРАТУРА НА ПОВЕРХНОСТИ ИЗОЛЯЦИИ

Для горячих трубопроводов согласно СП 61.13330.2012 необходимо обеспечить такой слой изоляции, чтобы на поверхности изоляции было:
В помещении и для оборудования и трубопроводов содержащих вещества с температурой:
— выше 500 °С — 55 °С;
— от 150 до 500 °С — 45 °С;
— 150 °С и ниже — 40 °С.
На открытом воздухе:
— при металлическом покровном слое — 55 °С;
— для других видов покровного слоя — 60 °С.
Для холодных трубопроводов необходимо обеспечивать дополнительный слой пароизоляции или использовать материалы с покрытием алюминиевой армированной фольгой.

ПОКРОВНЫЙ СЛОЙ И ДОЛГОВЕЧНОСТЬ РАБОТЫ ИЗОЛЯЦИИ

Согласно тому же СП 61.13330.2012, при расположении трубопровода на улице необходимо всегда применять дополнительный защитный покровный слой. Для защитного покровного слоя предусматривать разгружающие нагрузку опорные элементы: опорные скобы или опорные кольца.
При изоляции Цилиндрами ТЕХНО трубопроводов до +250 °С допускается не использовать опорные кольца и опорные скобы, т.к. изоляция прочная и самонесущая. Свыше +250 °С обязательно использование опорных скоб.
При расположении изолируемого оборудования/трубопровода в помещении допускается не использовать дополнительный защитный покровный слой при условии исключения возможности механического воздействия на изоляцию.

МОНТАЖ ИЗОЛЯЦИИ

Монтаж нужно проводить максимально исключая возможность попадания влаги на изоляцию. Не допускается проводить монтаж под открытым небом во время дождя, снега, града и других сложных погодных условий. Это может вызвать повреждение изоляции.

ХРАНЕНИЕ ИЗОЛЯЦИИ

Хранить изоляцию нужно на крытых сухих складах. Беречь от влаги!

ДОЛГОВЕЧНОСТЬ

Долговечность строительных конструкций зависит от ряда факторов, таких как верно выполненные расчеты на стадии проектирования и подбора конструкций, качественный монтаж, соблюдение условий транспортировки и хранения строительных материалов и прочее.
Многолетний опыт, современное оборудование, постоянное совершенствование технологии и разработки собственного Научно-технологического центра позволяют Компании ТехноНИКОЛЬ выпускать продукцию из каменной ваты стабильно высокого качества, сохраняющую заявленные характеристики в течение всего срока эксплуатации зданий и сооружений.
Безопасность и качество продукции из каменной ваты ТехноНИКОЛЬ подтверждены всеми необходимыми документами, включая Техническое свидетельство Министерства строительства и ЖКХ.

ДЛЯ ЗАМЕТОК

ДЛЯ ЗАМЕТОК

www.teplo.tn.ru

WWW.TN.RU

8 800 200 05 65

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОНСУЛЬТАЦИИ