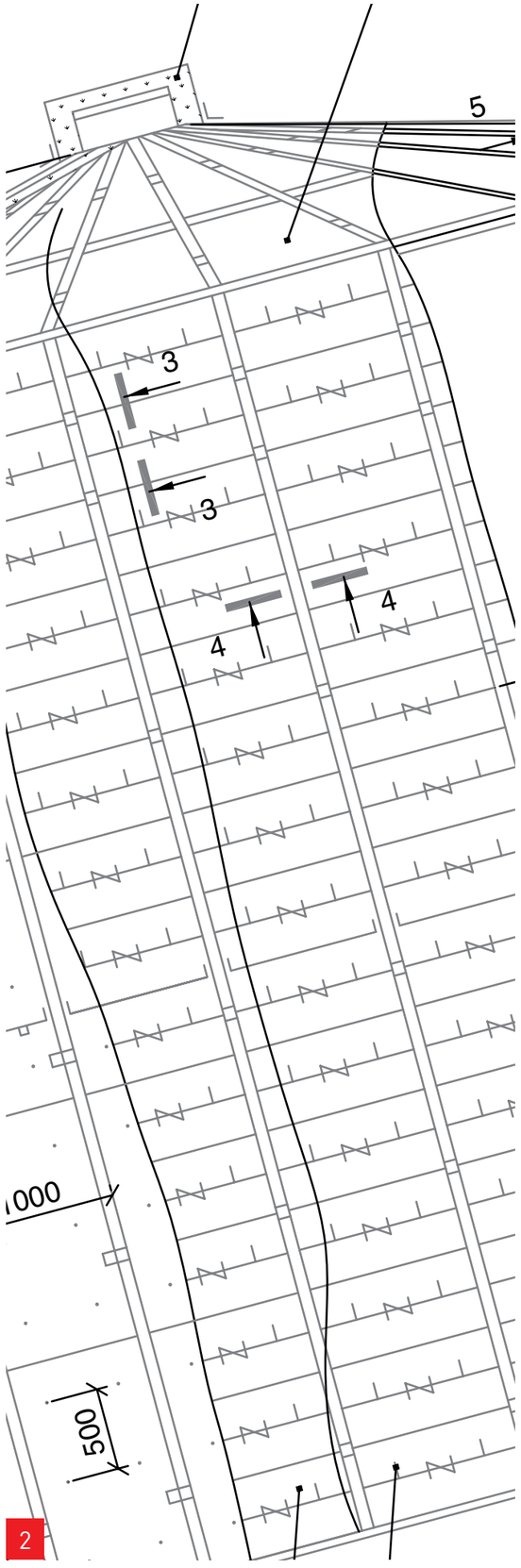
03.2013

Каталог технической изоляции

ROCKWOOL®



Содержание

О компании 3

Особенности теплоизоляционных материалов ROCKWOOL 4

Техническая и промышленная изоляция 5

Цилиндры теплоизоляционные 6

WIRED MAT..... 8

TEX MAT 11

TEX БАТТС 12

LAMELLA MAT, LAMELLA MAT L 13

FIRE BATTS 14

INDUSTRIAL BATTS 80 15

CONLIT PS 150 16

Крупные проекты 2008–2012 гг. с применением технической изоляции ROCKWOOL 17

Университет ROCKWOOL 18

Центр проектирования 19

ROCKWOOL – крупнейший в мире производитель теплоизоляционных материалов из каменной ваты

Группа компаний ROCKWOOL имеет более чем семидесятилетний опыт по производству теплоизоляционных материалов. Во всем мире продукция компании ценится за высокое качество и широкий ассортимент материалов.

Компания основана в 1909 году в Дании. Первый завод ROCKWOOL по производству теплоизоляции на основе горных пород базальтовой группы начал работу в 1937 году в датском городе Хедехусене. Сегодня 27 заводов компании располагается в 17 странах.

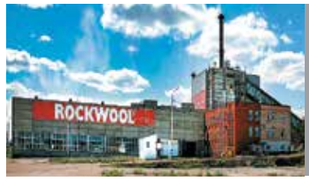
История ROCKWOOL в России насчитывает несколько десятилетий. Начиная с 1970-х годов продукция ROCKWOOL поставлялась в СССР с европейских заводов компании для нужд судостроительной промышленности. В 1995 году появилось торговое представительство компании в Москве. А в 1999 году компания приобрела первый завод в России, в г. Железнодорожный Московской области, и переоборудовала его в соответствии с международными стандартами Группы.

Сегодня на территории России расположены четыре предприятия ROCKWOOL. Это заводы в Московской, Ленинградской, Челябинской областях, а также открытый в начале 2012 года, самый мощный в России завод в особой экономической зоне «Алабуга», Республика Татарстан.

Одним из подразделений Группы компаний ROCKWOOL является компания Rockfon – производитель акустических потолочных панелей. Производство акустических потолков было запущено в 1962 году на заводах Группы в Польше, Франции и Голландии. Первая производственная линия Rockfon в России открылась в марте 2012 года на заводе ROCKWOOL в г. Выборг Ленинградской области. Rockfon стал первым иностранным производителем акустических потолков, запустившим собственное производство на территории России.

г. Железнодорожный, Московская обл.

г. Выборг, Ленинградская обл.



г. Троицк, Челябинская обл.

ОЭЗ «Алабуга», Республика Татарстан

Заводы · Строящиеся заводы · Торговые представительства · Головной офис Группы компаний ROCKWOOL

От лавы к изоляции

В качестве основного сырья при производстве негорючей изоляции ROCKWOOL используются горные породы базальтовой группы. Производственный процесс начинается с расплавки вулканической породы при температуре 1500 °С. Расплавленная порода вытягивается в волокна, после чего добавляются связующее и гидрофобизирующие компоненты. Отличительные свойства продукции ROCKWOOL из каменной ваты:

- низкий коэффициент теплопроводности;
- негорючесть;
- звукоизоляция;
- гидрофобность и паропроницаемость;
- устойчивость к деформации;
- экологичность.

Особенности теплоизоляционных материалов ROCKWOOL

Низкий коэффициент теплопроводности
Применение материалов ROCKWOOL позволяет создать комфортные условия внутри помещения – хорошо сохраняет тепло зимой и прохладу летом.

Гидрофобность и паропроницаемость
Превосходными водоотталкивающими свойствами обладает минераловатная изоляция ROCKWOOL, что вместе с отличной паропроницаемостью позволяет легко и эффективно выводить пары из помещений и конструкций на улицу.

Негорючесть
Основа теплоизоляции ROCKWOOL – горные породы базальтовой группы, температура плавления которых составляет 1500 °C. Благодаря этому продукция компании является негорючей (группа горючести НГ).

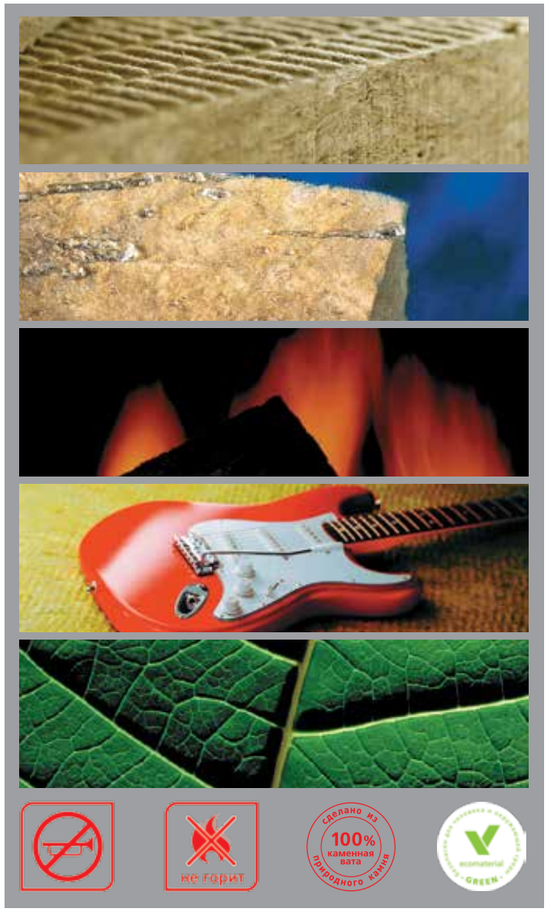
Звукоизоляция
Благодаря своей структуре каменная вата обладает отличными акустическими свойствами: улучшает воздушную звукоизоляцию помещений и звукопоглощающие свойства конструкций, снижает звуковой уровень в соседних помещениях.

Устойчивость к деформации
Сопротивляемость механическим воздействиям – это прежде всего отсутствие усадки на протяжении всего срока эксплуатации материала. Если материал не способен сохранять необходимую толщину при механических воздействиях, его изоляционные свойства теряются. Большинство волокон каменной ваты размещается горизонтально, другие – вертикально. В результате общая структура не имеет определенного направления, что обеспечивает высокую жесткость теплоизоляционного материала.

Экологичность
Каменная вата ROCKWOOL – натуральный экологичный материал, производится из природного материала – горных пород базальтовой группы. Теплоизоляция ROCKWOOL первой в России прошла добровольную экологическую сертификацию и получила экомаркировку – знак EcoMaterialGreen, подтверждающий экологичность и безопасность материала для человека и окружающей среды.

Химическая стойкость
Волокна каменной ваты ROCKWOOL химически инертны по отношению к маслам, растворителям, щелочам.

Биостойкость
Каменная вата ROCKWOOL непригодна в качестве пищи для грызунов и насекомых и не способствует росту плесени или бактерий.



Модуль кислотности
Модуль кислотности (Мк) является одним из основных показателей качества минерального волокна. Он определяется как отношение суммы кислотных оксидов ($SiO_2 + Al_2O_3$) к сумме щелочных (основных) оксидов ($CaO + MgO$). Увеличение модуля кислотности соответствует повышению водостойкости волокна, что увеличивает долговечность материала. В промежутке значений Мк 1,8–1,4 идет резкое сокращение срока службы материала. Поэтому у качественных материалов модуль кислотности должен находиться в диапазоне 1,8–2,2. Теплоизоляционные материалы из каменной ваты ROCKWOOL имеют модуль кислотности не менее 2,0. Такое значение данного показателя обеспечивает высокое качество теплоизоляционного материала и срок службы не менее 50 лет.

Техническая и промышленная изоляция

Рациональное использование электроэнергии и энергоносителей – одно из необходимых условий успешного развития экономики. Существенную роль в вопросах энергоэффективности играет техническая и промышленная изоляция.

Одним из примеров области, где всегда будут актуальны как вопросы энергосбережения, так и задачи технической возможности реализации технологических процессов, являются системы отопления и водоснабжения. Ответами на эти вопросы и решением этих задач является применение эффективной изоляции.

Значительна роль изоляции в конструкциях систем вентиляции и кондиционирования. В этой области перед ней стоят три основные задачи: теплоизоляция, звукоизоляция и огнезащита.

Современное промышленное производство невозможно без существенных энергозатрат. Использование соответствующей изоляции способно позволить подойти к вопросу расходования энергии более прагматично. Кроме этого, важно не допустить на поверхности оборудования образования конденсата, который может стать причиной коррозии.
Многие технологические процессы связаны с использованием высокотемпературного оборудования. Обеспечение безопасности труда является еще одной задачей, которую должна решить изоляция.

Компания ROCKWOOL предлагает широкий выбор эффективных изоляционных материалов, способных справиться со всеми этими задачами.

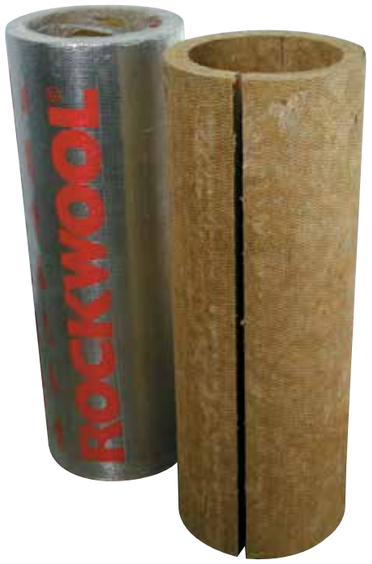
Область применения		Продукт	Цилиндры ROCKWOOL	WIRED MAT 50	WIRED MAT 80	WIRED MAT 105	LAMELLA MAT	TEX MAT	FIREBATTS	TEX BATTC	INDUSTRIAL BATTS 80
Резервуары и бойлеры											
Резервуары	< 250 °C	малые < 3 м									
		большие > 3 м									
	> 250 °C										
Бойлеры	< 250 °C	малые < 3 м									
		большие > 3 м									
Печи, котлы	< 250 °C										
	> 250 °C										
Удаление дымовых газов		теплоизоляция									
		звукопоглощение									
Трубопроводы											
Теплоизоляция		t < 250 °C									
		250 °C < t < 570 °C									
		570 °C < t < 650 °C									
		650 °C < t < 750 °C									
Предотвращение конденсата (продукты к/ф)											
Звукоизоляция											
Воздуховоды											
Теплоизоляция		прямоугольные									
		круглые									
Огнезащита											
Шумоглушение											

Цилиндры теплоизоляционные

Быстрая и эффективная изоляция трубопроводов

Цилиндры представляют собой полые изделия, изготавливаемые методом навивки слоев каменной ваты. Могут выпускаться с покрытием алюминиевой фольгой. Выпускаются по ТУ 5762-010-45757203-01 с изм. 1, 2. Цилиндры имеют продольный разрез для удобного монтажа на трубопровод.

Цилиндры ROCKWOOL для изоляции трубопроводов производятся по «навивной» технологии - полуфабрикат слой за слоем навивается на трубу заданного диаметра, после чего происходит полимеризация связующего, и, таким образом, получается изделие, готовое к применению и сформированное для изоляции трубы.



Применение

Предназначены для применения в качестве тепловой изоляции трубопроводов различного назначения, газоходов, оборудования внутри и вне помещений при температурах изолируемых поверхностей от –180 °С до +650 °С.

Технические характеристики

Плотность, кг/м³	∅ 18–60, толщина стенки 30 мм, 140–175 при других диаметрах и толщинах, 110 –140
Теплопроводность, Вт/м·К	
λ_{25}	0,036
λ_{125}	0,048
λ_{300}	0,079
Температура применения, °С	-180 ÷ +650
Класс пожарной опасности	без покрытия – КМ0 с покрытием алюминиевой фольгой – КМ1

Коэффициенты теплопроводности приведены для цилиндров с плотностью 110-140кг/м³.

Сертификаты

- техническое свидетельство (производства РФ);
- гигиенический сертификат;
- сертификат соответствия требованиям ТР пожарной безопасности;
- сертификат соответствия (производства РФ).

Хранение

При складировании на открытом воздухе необходимо избегать контакта цилиндров с грунтом и использовать укрывной влагонепроницаемый материал.

Монтаж

Цилиндры ROCKWOOL легко поддаются обработке режущим инструментом. Цилиндры устанавливаются на трубопроводе вплотную друг к другу с разбежкой горизонтальных швов и закрепляются бандажами. При применении цилиндров с покрытием алюминиевой фольгой швы и стыки герметизируются алюминиевым скотчем. Более подробную информацию смотрите в альбоме технических решений «Теплопроект» или на сайте www.rockwool.ru.

Теплоизоляция трубопроводов инженерных систем Цилиндрами, кашированными алюминиевой фольгой

Упаковка

Цилиндры поставляются упакованными в термоусадочную полиэтиленовую пленку или картонную упаковку, в соответствии с действующим упаковочным листом.

Таблица 1. Размеры, мм

Внутренний диаметр, мм	Толщина стенки, мм																		
	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200
18	■	■	■	■	■														
21	■	■	■	■	■	■	■												
28	■	■	■	■	■	■	■												
32	■	■	■	■	■	■	■	■	■										
35	■	■	■	■	■	■													
38	■	■	■	■	■		■												
42	■	■	■	■	■	■	■		■										
45	■	■	■	■	■	■	■	■	■										
48	■	■	■	■	■														
54	■	■	■	■	■														
57	■	■	■	■	■	■	■												
60	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■									
64	■	■	■	■	■		■		■										
70	■	■	■	■	■	■	■		■										
76	■	■	■	■	■	■	■	■	■		■								
89	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■								
108		■	■	■	■	■	■	■	■										
114		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■							
133		■	■	■	■	■	■	■	■		■								
159		■	■	■	■	■	■	■	■		■								
169		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			■		
219		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
273		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		■		■
324		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
356		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			■
432			■	■	■		■	■	■				■	■	■		■		■
483			■	■	■			■	■	■			■	■					■
537			■	■	■		■		■				■	■					
629				■	■	■	■	■	■	■	■				■				
734											■								
813			■	■	■	■	■	■	■										
864			■	■	■														
915			■	■															

Теплоизоляция отвода трубопровода Цилиндрами

Теплоизоляция промышленного трубопровода Цилиндрами

WIRED MAT

Универсальная изоляция высокотемпературного оборудования и трубопроводов, огнезащита воздуховодов

Маты представляют собой рулонированные изделия из каменной ваты. Маты выпускаются с односторонним покрытием сеткой из стальной оцинкованной или коррозионностойкой проволоки либо такой же сеткой в сочетании с алюминиевой фольгой. Выпускаются по ТУ 5762-026-45757203-08 с изм. 1.

Применение

Предназначены для применения в качестве тепловой изоляции технологического и энергетического оборудования, трубопроводов, газоходов, систем дымоудаления и вентиляционного оборудования.

Технические характеристики

	WIRED MAT 50	WIRED MAT 80	WIRED MAT 105
Плотность, кг/м³	50	80	105
Теплопроводность, Вт/м·К			
λ_{10}	0,034	0,033	0,034
λ_{25}	0,036	0,035	0,036
λ_{125}	0,060	0,047	0,046
λ_{300}	0,120	0,086	0,079
Температура применения, °С	-180 ÷ +650	-180 ÷ +750	-180 ÷ +750
Класс пожарной опасности	КМ0	без покрытия – КМ0 ALU (армированная фольга) – КМ1 ALU1 (неармированная фольга) – КМ0	

Сертификаты

- сертификат соответствия требованиям ТР пожарной безопасности;
- гигиенический сертификат;
- сертификат об огнезащитных испытаниях воздуховода с покрытием WIRED MAT;
- техническое свидетельство;
- сертификат соответствия.

Хранение

При складировании на открытом воздухе необходимо избегать контакта материала с грунтом и использовать укрывной влагонепроницаемый материал.

Монтаж

Порядок выполнения работ и набор сопутствующих компонентов зависят от объекта, нуждающегося в изоляции. За более подробной информацией вы можете обратиться в офис компании ROCKWOOL.

Упаковка

Рулоны WIRED MAT поставляются упакованными в термоусадочную полиэтиленовую пленку с длиной в упаковке согласно приведенным таблицам № 2, 3 и 4.

Таблица 2. Размеры WIRED MAT 50, мм

Толщина	Длина	Ширина
50	5000	1000
60	4500	1000
70	4000	1000

Таблица 3. Размеры WIRED MAT 80, мм

Толщина	Длина	Ширина
40	5000	1000
50	4000	1000
60	3000	1000
70	2000	1000
80	2000	1000
90	2000	1000
100	2000	1000
110	2000	1000
120	2000	1000

Таблица 4. Размеры WIRED MAT 105, мм

Толщина	Длина	Ширина
25	6000	1000
30	7000	1000
40	5000	1000
50	4000	1000
60	3000	1000
70	3000	1000
80	2000	1000
90	2000	1000
100	2000	1000

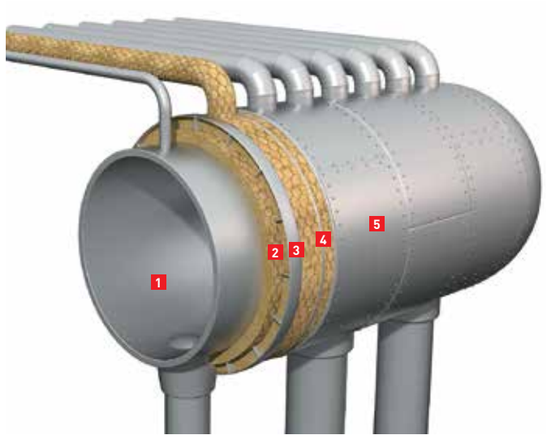


Рисунок 1. Изоляция резервуара:
1 – резервуар;
2 – WIRED MAT;
3 – опорная конструкция кожуха;
4 – бандажная лента;
5 – защитный кожух.

WIRED MAT

Огнезащита воздуховодов

Система WIRED MAT 80

Для повышения предела огнестойкости транзитных воздуховодов и систем дымоудаления компания ROCKWOOL предлагает простое в монтаже, надежное в эксплуатации и эстетичное по внешнему виду решение – систему WIRED MAT 80, которая является частью системы огнезащитных решений Rockfire. Этот вид огнезащитного покрытия обеспечивает предел огнестойкости воздуховодов от 60 до 240 минут в зависимости от толщины материала WIRED MAT 80. WIRED MAT 80 – гибкий мат из каменной ваты, покрытый с одной стороны сеткой из гальванизированной проволоки с размером ячейки 25 мм. Прошит гальванизированной проволокой. Материал WIRED MAT может выпускаться с покрытием из неармированной алюминиевой фольги. Разработан для огнезащиты и теплоизоляции воздуховодов, изоляции высокотемпературного оборудования и трубопроводов.

Таблица 5. Обозначение матов WIRED MAT 80 в зависимости от покрытия

WIRED MAT 80	Прошивной мат без покрытия алюминиевой фольгой
ALU WIRED MAT 80	Прошивной мат с односторонним покрытием армированной алюминиевой фольгой
ALU1 WIRED MAT 80	Прошивной мат с односторонним покрытием неармированной алюминиевой фольгой

Необходимые материалы и инструменты

- маты из каменной ваты WIRED MAT 80;
- приварные штифты;
- фиксирующие шайбы;
- лента алюминиевая самоклеящаяся (в случае применения WIRED MAT 80 с покрытием алюминиевой фольгой);
- ножницы по металлу;
- проволока;
- металлический крючок для связывания проволоки;
- оборудование для приварки штифтов.

Пример условного обозначения

Для матов WIRED MAT 80 длиной 5000 мм шириной 1000 мм и толщиной 40 мм, покрытых сеткой и прошитых проволокой из гальванизированной стали, а также кашированных алюминиевой фольгой типа ALU: ALU1 WIRED MAT 80 – 5000 x 1000 x 40. ТУ 5762-026-45757203-08.

Монтаж

С помощью аппарата контактной сварки к корпусу воздуховода привариваются специальные штифты, на которые затем мат насаживается и блокируется прижимными шайбами. Между собой маты сшиваются гальванизированной проволокой. Так же монтаж матов WIRED MAT 80 может осуществляться с помощью бандажей из металлической гальванизированной или оцинкованной ленты или вязальной проволоки.

Упаковка

Рулоны WIRED MAT 80 поставляются упакованными

в полиэтиленовую плёнку с длиной мата в упаковке согласно данным в таблице 3.

Сертификаты

- сертификат соответствия требованиям ТР пожарной безопасности;
- сертификат соответствия;
- санитарно-эпидемиологическое заключение о соответствии санитарным нормам и правилам;
- сертификат о пожарных испытаниях воздуховода с покрытием WIRED MAT 80 (см. результаты в таблице 6).

Таблица 6. Пожарная безопасность

Материал	Класс пожарной опасности
WIRED MAT 80	КМ0
ALU WIRED MAT 80	КМ1
ALU1 WIRED MAT 80	КМ0

Преимущества

- технологичность;
- всепогодность;
- виброустойчивость;
- эстетичный внешний вид.

Хранение

При складировании на открытом воздухе необходимо избегать контакта материала с грунтом и использовать укрывной влагонепроницаемый материал.

Таблица 7. Предел огнестойкости воздуховода с изоляцией WIRED MAT 80

Толщина	Предел огнестойкости, мин.
40	60
50	90
60	150
70	180
80	240

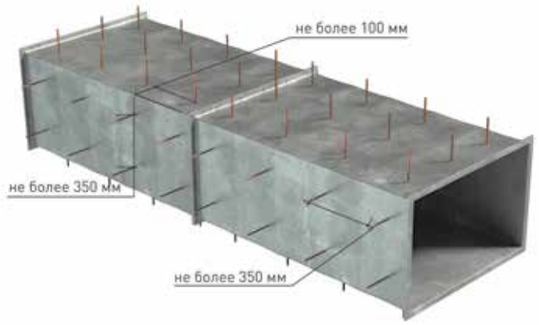


Рисунок 2. Привязка точек приварки игл к габаритам воздуховода

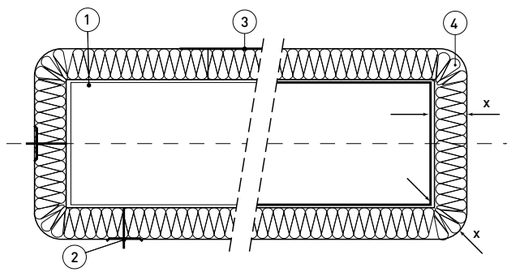


Рисунок 3. Воздуховод с огнезащитным покрытием WIRED MAT 80 в разрезе:
1 – воздуховод;
2 – приварной штифт с шайбой;
3 – покрытие алюминиевой фольгой;
4 – WIRED MAT 80.

Штифты и шайбы

Приварные штифты SP и блокирующие шайбы CL

Для приварки штифтов этого типа используется сварочный аппарат типа PW-33.

Обмедненные стальные штифты диаметром 2,0 мм SP-2,0

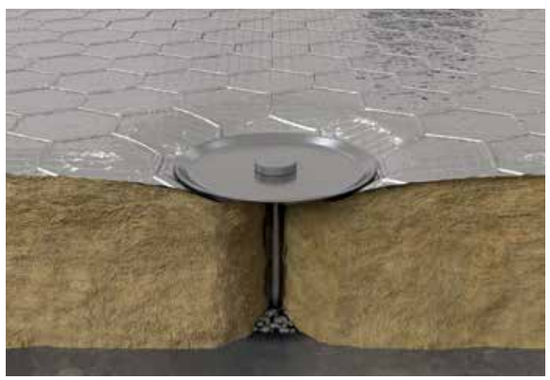
- длина от 32 до 114 мм;
- блокирующие шайбы диаметром 30 мм;
- возможно применение нейлоновых декоративных колпачков.

Оцинкованные стальные штифты диаметром 2,2 мм SP-2,2

- длина от 19 до 140 мм;
- блокирующие шайбы диаметром 30 и 38 мм;
- возможно применение нейлоновых декоративных колпачков.

Блокирующие шайбы CL

- наружный диаметр 30 и 38 мм;
- скошенные кромки;
- применяются для диаметров штифтов 2,0 и 2,2 мм.



TEX MAT

Теплоизоляция трубопроводов, дымоходов, газоходов, технологического оборудования

Маты представляют собой рулонированные изделия из каменной ваты. Маты могут выпускаться без покрытия или с односторонним покрытием алюминиевой фольгой. Выпускаются по ТУ 5762-007-45757203-00 с изм. 1, 2.

Применение

Предназначены для применения в качестве тепловой изоляции резервуаров, дымовых труб, трубопроводов, газоходов, воздуховодов, промышленного и энергетического оборудования.

Технические характеристики

Плотность, кг/м³	43
Теплопроводность, Вт/м·К	
λ_{10}	0,034
λ_{25}	0,036
λ_{125}	0,06
λ_{300}	0,12
Температура применения, °С	-180 ÷ +570
Класс пожарной опасности	без покрытия – КМ0 с покрытием алюминиевой фольгой – КМ1

Сертификаты

- сертификат соответствия требованиям ТР пожарной безопасности;
- техническое свидетельство;
- гигиенический сертификат;
- сертификат соответствия.

Хранение

При складировании на открытом воздухе необходимо избегать контакта материала с грунтом и использовать укрывной влагонепроницаемый материал.

Таблица 8. Размеры ROCKWOOL TEX MAT, мм

Толщина	Длина	Ширина
50	5000	1000
60	5000	1000
70	4000; 4500	1000
80	4000; 4500	1000
90	4000; 4500	1000

Монтаж

Порядок выполнения работ и набор сопутствующих компонентов зависят от объекта, нуждающегося в изоляции. Подробную информацию смотрите в альбоме технических решений «Теплопроект» или на сайте www.rockwool.ru.

Огнезащита

Доведение предела огнестойкости воздуховода до EI 45 при толщине мата 50 мм.

Упаковка

Рулоны TEX MAT поставляются упакованными в термоусадочную полиэтиленовую пленку с длиной в упаковке согласно приведенной таблице.

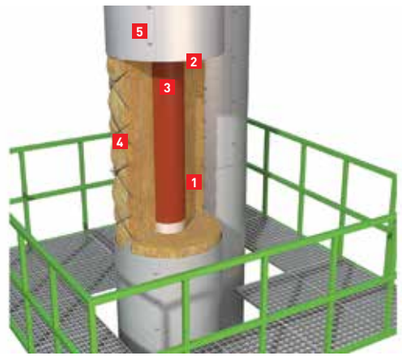


Рисунок 4. Изоляция вертикальных трубопроводов:
1 – TEX MAT;
2 – опорная конструкция кожуха;
3 – трубопровод;
4 – вязальная проволока;
5 – защитный кожух.

ТЕХ БАТТС

Теплоизоляция технологического оборудования различных отраслей промышленности

Плиты представляют собой изделия из каменной ваты. Плиты могут выпускаться без покрытия или с односторонним покрытием алюминиевой фольгой. Выпускаются по ТУ 5762-013-45757203-03 с изм. 1, 2.

Применение

Предназначены для применения в качестве тепловой изоляции резервуаров, дымовых труб, газоходов, воздуховодов, вентиляционных каналов, промышленного и энергетического оборудования.

Технические характеристики

Продукт	ТЕХ БАТТС 50	ТЕХ БАТТС 75	ТЕХ БАТТС 100	ТЕХ БАТТС 125	ТЕХ БАТТС 150
Плотность, кг/м³	43	60	90	110	140
Теплопроводность, Вт/м·К					
λ_{10}	0,036	0,035	0,035	0,036	0,037
λ_{25}	0,038	0,037	0,037	0,038	0,039
λ_{125}	0,054	0,053	0,051	0,050	0,051
Температура применения, °С	-180 ÷ +350	-180 ÷ +350	-180 ÷ +750	-180 ÷ +750	-180 ÷ +750
Класс пожарной опасности	без покрытия – КМ0 с покрытием алюминиевой фольгой – КМ1				

Сертификаты

- техническое свидетельство;
- сертификат соответствия требованиям ТР пожарной безопасности;
- гигиенический сертификат;
- сертификат соответствия.

Хранение

При складировании на открытом воздухе необходимо избегать контакта материала с грунтом и использовать укрывной влагонепроницаемый материал.

Монтаж

Порядок выполнения работ и набор сопутствующих компонентов зависят от объекта, нуждающегося в изоляции. За более подробной информацией вы можете обратиться в офис компании ROCKWOOL.

Таблица 9. Основное назначение плит ROCKWOOL

ТЕХ БАТТС 50	Ненагружаемая теплоизоляция горизонтальных и криволинейных (цилиндрических, конусных и т.п.) поверхностей резервуаров, оборудования, воздуховодов
ТЕХ БАТТС 75	Теплоизоляция стенок вертикальных резервуаров, горизонтальных, вертикальных и наклонных поверхностей оборудования
ТЕХ БАТТС 100	Теплоизоляция крыш вертикальных резервуаров, технологического оборудования, теплообменников, газоходов прямоугольного сечения
ТЕХ БАТТС 125	Теплоизоляция энергетического и промышленного оборудования. Тепло- и шумоизоляция внутренних поверхностей венткамер и вентканалов
ТЕХ БАТТС 150	Теплоизоляция энергетического и промышленного оборудования. Дополнительная изоляция (в качестве второго слоя) промышленных печей, паровых котлов и другого тепловыделяющего оборудования, дымовых труб

Упаковка

Плиты ТЕХ БАТТС поставляются упакованными в термоусадочную полиэтиленовую пленку с количеством плит в упаковке в соответствии с действующим упаковочным листом.

Таблица 10. Размеры ТЕХ БАТТС, мм

Продукт	Длина	Ширина	Толщина (шаг 10 мм)
ТЕХ БАТТС 50	1000	600	50÷200
ТЕХ БАТТС 75	1000	600	50÷200
ТЕХ БАТТС 100	1000	600	50÷200
ТЕХ БАТТС 125	1000	600	50÷180
ТЕХ БАТТС 150	1000	600	50÷160

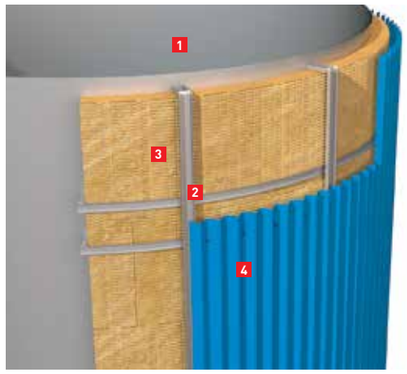


Рисунок 5. Изоляция резервуара:
1 – стена резервуара;
2 – опорная конструкция кожуха;
3 – ТЕХ БАТТС;
4 – защитный кожух.

LAMELLA MAT, LAMELLA MAT L

Теплоизоляция трубопроводов и воздуховодов

LAMELLA MAT формируется из полос (ламелей) каменной ваты ROCKWOOL, приклеенных к подложке (фольга). Таким образом, получается прочный и упругий мат, который не деформируется при монтаже на сгибах и углах.

Применение

Тепловая изоляция трубопроводов, резервуаров, воздуховодов.

Сертификаты

- сертификат соответствия требованиям ТР пожарной безопасности;
- гигиенический сертификат.

Хранение

При складировании на открытом воздухе необходимо избегать контакта материала с грунтом и использовать укрывной влагонепроницаемый материал.

Технические характеристики

Плотность, кг/м³	LAMELLA MAT толщиной до 60 мм – 65 LAMELLA MAT толщиной от 60 мм – 60 LAMELLA MAT L – 40
Теплопроводность, Вт/м·К	
λ_{25}	0,040
λ_{125}	0,068
Температура применения, °С	Со стороны каменной ваты +250 Со стороны алюминиевой фольги +100 Для клея +80
Класс пожарной опасности	КМ1

Таблица 11. Размеры LAMELLA MAT, мм

Длина	Ширина	Толщина
10000	1000	15
10000	1000	20
8000	1000	30
5000	1000	40
5000	1000	50
4000	1000	60
3000	1000	70
3000	1000	80
2000	1000	100

Таблица 12. Размеры LAMELLA MAT L, мм

Длина	Ширина	Толщина
12000	1000	20
10000	1000	25
8000	1000	30
5000	1000	40
4000	1000	50
4000	1000	60
2500	1000	80
2000	1000	100

Монтаж

На трубопроводах LAMELLA MAT закрепляется при помощи бандажа с пряжкой или вязальной проволоки. На воздуховодах LAMELLA MAT накалывается на самоклеящиеся штифты и фиксируется шайбами. Стыки между матами изолируются алюминиевым скотчем.

Упаковка

LAMELLA MAT и LAMELLA MAT L поставляются упакованными в термоусадочную полиэтиленовую пленку с длиной мата в упаковке согласно приведенным выше таблицам.

Использование LAMELLA MAT для теплоизоляции системы кондиционирования воздуха

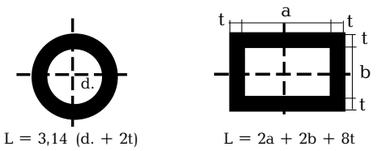


Рисунок 6. Расчет необходимой длины LAMELLA MAT

Рисунок 7. Расположение волокон LAMELLA MAT

FIRE BATTS

Высокотемпературная изоляция плоских поверхностей

Плиты представляют собой изделия из каменной ваты. Плиты могут выпускаться без покрытия или с односторонним покрытием алюминиевой фольгой.

Применение

Предназначены для применения в качестве тепловой изоляции плоских поверхностей каминов, печей, высокотемпературного оборудования.

Технические характеристики

Плотность, кг/м^3	100
Теплопроводность, Вт/м·К	
λ_{10}	0,041
λ_{25}	0,054
λ_{125}	0,088
Температура применения, °С	со стороны каменной ваты +750 со стороны фольги +500
Класс пожарной опасности	без покрытия – КМ0 с покрытием алюминиевой фольгой – КМ1

Сертификаты

- сертификат соответствия требованиям ТР пожарной безопасности;
- гигиенический сертификат.

Хранение

При складировании на открытом воздухе необходимо избегать контакта плит с грунтом и использовать укрывной влагонепроницаемый материал.

Монтаж

Порядок выполнения работ и набор сопутствующих компонентов зависят от объекта, нуждающегося в изоляции. За более подробной информацией вы можете обратиться в офис компании ROCKWOOL.

Упаковка

Плиты FIRE BATTS поставляются упакованными в термоусадочную полиэтиленовую пленку с количеством плит в упаковке в соответствии с действующим упаковочным листом.

Таблица 13. Размеры FIRE BATTS, мм

Длина	Ширина	Толщина
1000	600	25
1000	600	30
1000	600	35
1000	600	50
1000	600	75
1000	600	100

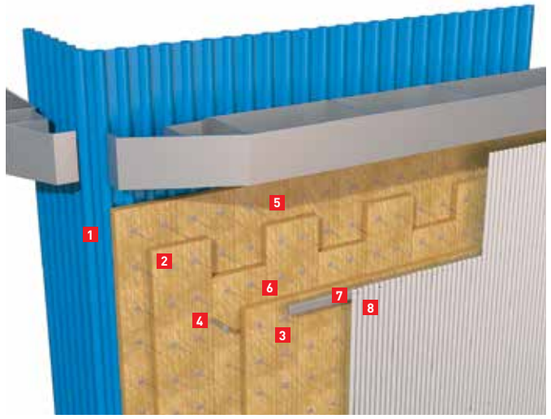


Рисунок 8. Изоляция стенки котла:
1 – стенка котла;
2–3 – плиты FIRE BATTS/TEX БАТТС 150/Маты WIRED MAT 50, 80, 105;
4 – дистанционный элемент;
5 – приварной штифт;
6 – прижимная шайба;
7 – профильная планка;
8 – кожух из стального профилированного листа.

Рисунок 9. Принципиальная схема фальшкамина:
1 – дымоход;
2 – короб;
3 – вентиляционная решетка;
4 – каминная топка;
5 – плиты FIRE BATTS.

INDUSTRIAL BATTS 80

Эффективная шумопоглощающая изоляция

Представляют собой изделия из каменной ваты, выпускаются с односторонним покрытием стеклохолстом. Выпускаются по ТУ 5762-031-45757203-11.

Применение

Плиты INDUSTRIAL BATTS 80 предназначены для тепло- и звукоизоляции внутренней поверхности вентиляционных коробов. Материал применяется в конструкции щелевых и камерных глушителей, а также при создании звукопоглощающих экранов.

Технические характеристики

Параметр	Значение
Плотность, кг/м^3	80
Теплопроводность, λ_{10}, Вт/м·К	0,036
Класс пожарной опасности	КМ1
Содержание органических веществ, не более	4,0%
Температура применения	от –180 °С до + 250 °С

Упаковка

Плиты из каменной ваты INDUSTRIAL BATTS 80 упаковываются в полиэтиленовую пленку.

Таблица 14. Эффективность глушения при облицовке воздуховодов изнутри плитой INDUSTRIAL BATTS 80 толщиной 35 мм, дБ

Сечение воздуховода, мм	63 Гц	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1000 Гц	2000 Гц	4000 Гц	8000 Гц
300 × 150	6	6	9	27	41	40	38	35
400 × 200	4	5	9	26	34	36	29	26
500 × 250	-	5	9	26	34	36	29	26
500 × 300	2	4	4	20	29	30	17	14
600 × 350	1	2	3	18	25	27	16	13
700 × 400	-	2	2	14	24	18	16	13

Сертификаты

- сертификат соответствия требованиям ТР пожарной безопасности;
- протокол акустических испытаний;
- гигиенический сертификат.

Таблица 15. Размеры, мм

Длина	Ширина	Толщина
1000	600	35, 40–100 с шагом 10 мм

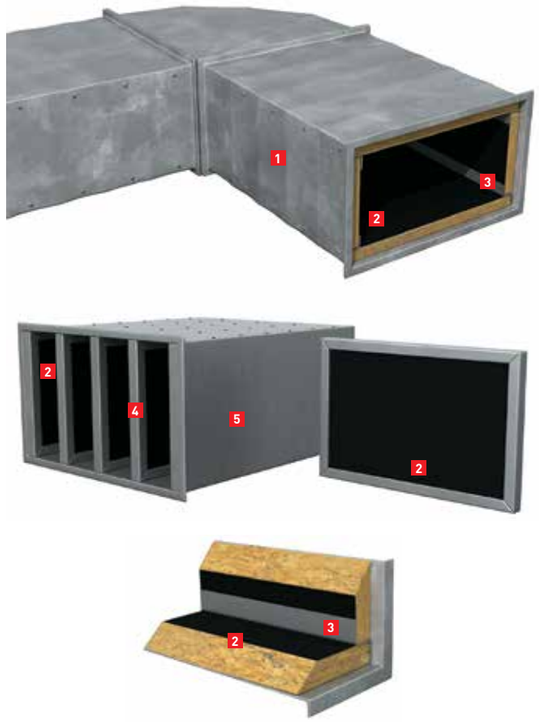


Рисунок 10. Примеры монтажа
1 – воздуховод;
2 – плита INDUSTRIAL BATTS 80;
3 – z-образный профиль;
4 – внутренние панели глушителя;
5 – корпус.

Цилиндры CONLIT PS 150

Огнезащита трубных проходок

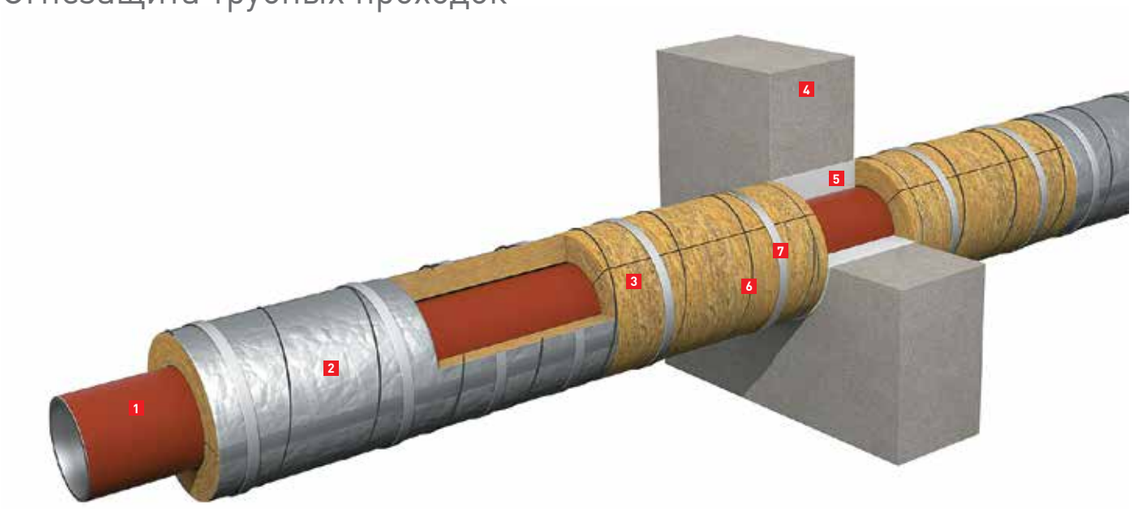


Рисунок 11. Примеры монтажа:
1 – труба;
2 – цилиндр ROCKWOOL к/ф;
3 – цилиндр ROCKWOOL CONLIT PS 150;
4 – ограждающая конструкция;
5 – участок замоноличивания;
6 – вязальная проволока;
7 – бандажная лента.

Цилиндры из минеральной каменной ваты ROCKWOOL, состоящие из 2 или 3 сегментов.

Применение

Цилиндры CONLIT PS 150 предназначены для повышения предела огнестойкости узлов пересечения трубопроводами различных диаметров ограждающих конструкций (стен, перекрытий).

Технические характеристики

Параметр	Значение
Плотность, кг/м^3	165
Класс пожарной опасности	КМ0
Содержание органических веществ, не более	3,2%

Упаковка

Цилиндры из каменной ваты ROCKWOOL CONLIT PS 150 упаковываются в картонные коробки.

Сертификаты

- сертификат соответствия требованиям ТР пожарной безопасности;
- сертификат об огнезащитных испытаниях;
- гигиенический сертификат.

Предел огнестойкости

Для стальных труб диаметрами 76 мм и 159 мм, покрытых цилиндрами CONLIT PS 150 толщиной 50 мм – E 240/I 180.
Для стальных труб диаметром 32 мм, покрытых цилиндрами CONLIT PS 150 толщиной 50 мм – EI 240.

Таблица 16. Размеры, мм

Длина	Диаметр, мм	Толщина, мм
1000	18–273	20, 25, 30, 40, 50, 60, 70, 80

Крупные проекты 2008–2012 гг. с применением технической изоляции ROCKWOOL

Город	Название проекта	Продукция ROCKWOOL
Асбест	Реконструкция битумного завода	TEX MAT
Екатеринбург	Гостиница «Хаят»	TEX MAT
Екатеринбург	Торгово-развлекательный центр «Седьмое Небо»	TEX MAT
Иркутск	Гостиница «Марриотт»	WIRED MAT, Цилиндры
Иркутск	Областная библиотека имени И.И. Молчанова-Сибирского	WIRED MAT, Цилиндры
Казань	Дворец водных видов спорта	WIRED MAT, Цилиндры
Казань	Футбольный стадион	WIRED MAT, FT BARRIER, Цилиндры
Казань	Агропарк	FT BARRIER
Кемерово	Детский перинатальный центр	TEX MAT, WIRED MAT 80, Цилиндры
Москва	Торгово-развлекательный центр «Золотой Вавилон»	WIRED MAT 80, FT BARRIER
Москва	Офисный центр «Миракс Плаза»	WIRED MAT 80, TEX MAT
Москва	Центр международной торговли	TEX MAT, LAMELLA MAT L, Цилиндры
Москва	Реконструкция гостиницы «Украина»	WIRED MAT 80
Москва	Офисное здание «Москва-Сити»	WIRED MAT 80
Московская область	Кирпичный завод	WIRED MAT 80
Московская область	Газосиликатный завод	TEX MAT
Московская область	Завод «Кимберли Кларк»	TEX MAT
Московская область	Офисное здание «Аэрофлот»	Цилиндры
Нижнекамск	Шинный завод	Цилиндры
Нижний Новгород	Завод «Либхер»	Цилиндры
Новосибирск	Торгово-развлекательный центр «Сибирский Молл»	TEX MAT, WIRED MAT 80, Цилиндры
Новосибирск	Торгово-развлекательный центр «Голден Парк»	TEX MAT, WIRED MAT 80, Цилиндры
Новосибирск	Планетарий	WIRED MAT 80, Цилиндры
Омск	Торговый центр «Икеа»	TEX MAT, WIRED MAT 80, Цилиндры
Оренбург	Офисное здание «Газпром»	TEX MAT, WIRED MAT 80
Самара	Деловой центр «Самара Сити»	FT BARRIER, Цилиндры
Санкт-Петербург	Гостиница Reval Hotel Sonya	WIRED MAT 80, Цилиндры
Санкт-Петербург	Жилой комплекс «Коломяги»	WIRED MAT 80, Цилиндры
Санкт-Петербург	Здание Главного штаба	Цилиндры
Саратов	Торговый центр «Лента»	WIRED MAT 80, Цилиндры
Ульяновск	Торговый центр «Магнит»	WIRED MAT 80, Цилиндры
Уфа	Уфимский трансформаторный завод	TEX БАТТС 75, Цилиндры
Уфа	Гипермаркет «О'Кей»	Цилиндры

Спецификация

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Теплоизоляция воздуховода							
1.1	Мат ALU WIRED MAT 80 5000 x 1000 x 40 мм (EI 60)	ТУ 5762-026-45757203-08 изм. 1		ROCKWOOL	$м^2$	1	3,2	
1.2	Приварные штифты SP2 TC-51, L = 51 мм			CLIMATECH	шт.	9	0,0013	
1.3	Блокирующие шайбы CL-0-30			CLIMATECH	шт.	9	0,0041	
1.4 *	Приварные штифты CDF3-ISOL-38, L = 38 мм			CLIMATECH	шт.	9	0,0024	
1.5**	Проволока вязальная 2-П-О-С	ГОСТ 3282-74			м	3,5	–	3
1.6***	Лента Н-1,8 x 20	ГОСТ 3560-73			м	3,5	–	3
1.7	Лента алюминиевая самоклеящаяся ЛАС, 100 мм				м.п.	2		3
2	Теплоизоляция трубопроводов отопления							
2.1	Цилиндры теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем D108x30 мм	ТУ 5762-010-4575720301 изм 1,2,3		ROCKWOOL	м.п.	1	2,1	
2.2	Бандажная лента из нержавеющей стали шириной 20мм	ГОСТ 4986-79			м	3	0,12	
2.3	Пряжка бандажная	ТУ 36.16.22-64-92			шт.	0,36	0,0206	
3	Теплоизоляция пожарного резервуара							
3.1	Теплоизоляционные плиты ТЕХ БАТТС 100, 1000 x 600 x 100 мм	ТУ 5762-013-45757203-03 изм 1,2,3,4		ROCKWOOL	$м^2$	1,15	7,6	
3.2	Проволока 5-О-Ч	ГОСТ 3282-74		ROCKWOOL	шт.	–	0,03	
3.3	Проволока 1,2-О-Ч далее по колонкам: ГОСТ 3282-74, кг, 2, -			ROCKWOOL	$м^2$	–	7,8	
3.4	Лист из нержавеющей стали 0,8 мм	ГОСТ 4986-79						
3.5	Самонарезающий винт 4x12	ГОСТ 10621-80		ROCKWOOL	шт.	1	–	

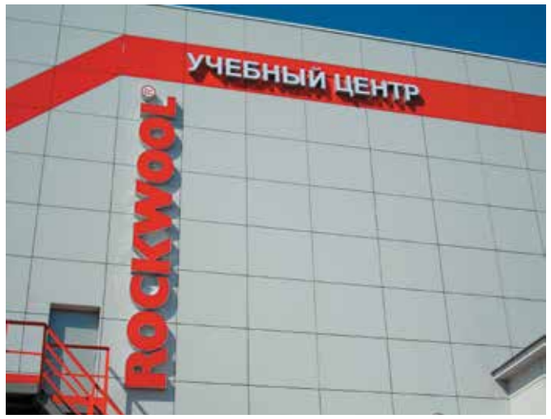
						Лист
Изм.	*Лист*	*№ докум.*	*Подп.*	*Дата*		

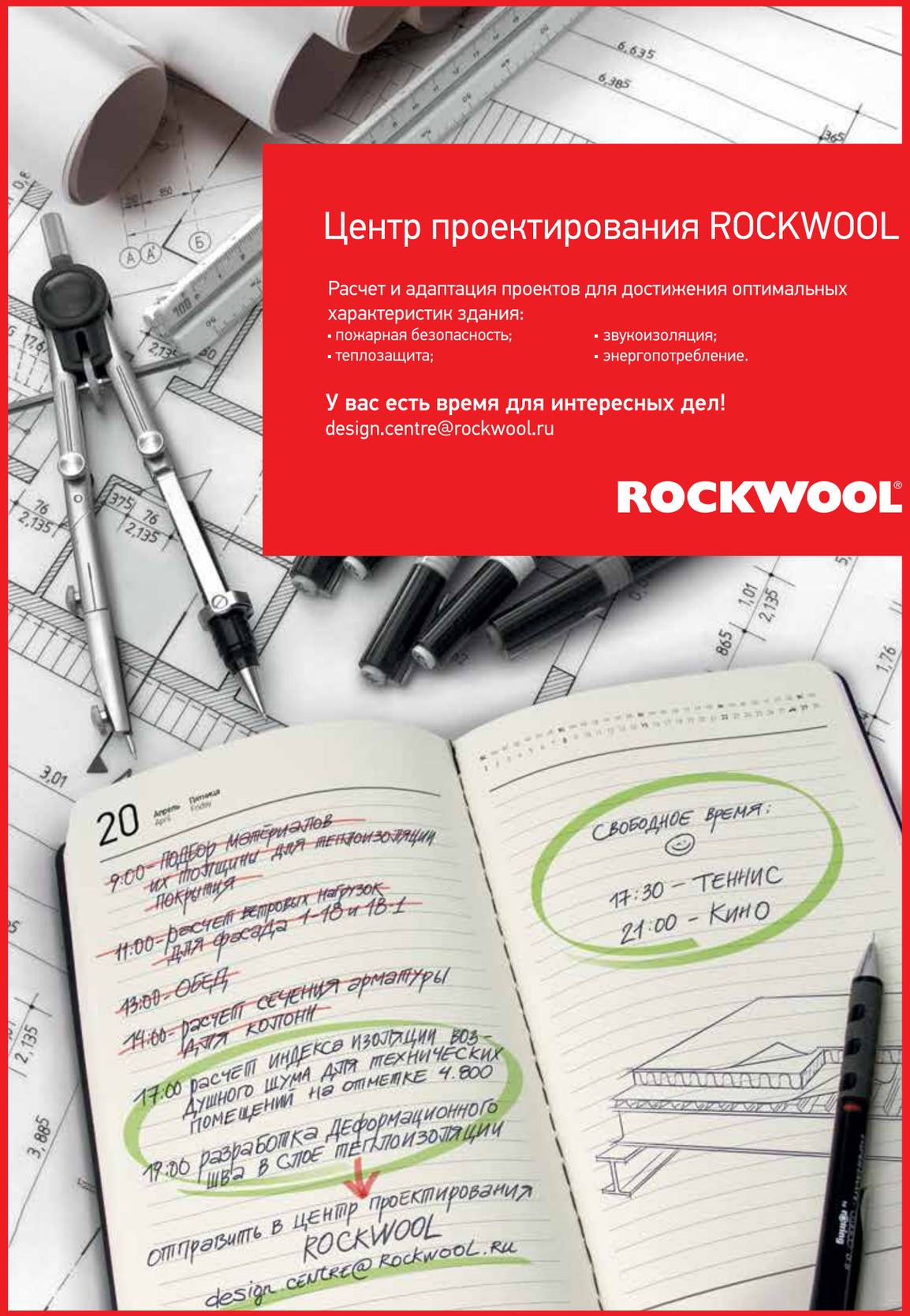
Обучение в ROCKWOOL

Наша компания предоставляет возможность пройти обучение и повысить профессиональный уровень в области современных технологий использования теплоизоляционных материалов ROCKWOOL и систем в различных конструкциях. Программы обучения включают в себя как теоретическую часть, так и практический курс монтажа на специальных стендах-тренажерах. Срок обучения в зависимости от выбранной программы — 1–3 дня. По окончании обучения выдается сертификат ROCKWOOL.

Пройти обучение могут как профессионалы (дистрибьюторы, подрядчики строительства, архитекторы, проектировщики), так и частные лица, самостоятельно строящие себе дом и желающие научиться правильному выбору и монтажу теплоизоляции. У нас вы можете получить полный спектр технической поддержки специалистов ROCKWOOL, а также печатные материалы с рекомендациями, видеофильмы с демонстрацией правил монтажа.

Запись для обучения на сайте компании www.rockwool.ru в разделе «Университет ROCKWOOL» или по телефону +7 963 996 64 94.





Для заметок

Для заметок

8 800 200 22 77

профессиональные консультации
(бесплатный звонок на территории РФ)

Библиотека

Специалисты по технической изоляции и огнезащите

Москва и область
(Центральная часть РФ)
+7 967 097 92 72
andrey.vinogradov@rockwool.ru
+7 963 677 36 54
roman.bochkov@rockwool.ru

Санкт-Петербург
(Северо-Западный регион)
+7 921 995 62 00
alexander.zozulya@rockwool.ru

Ростов-на-Дону, Волгоград,
Астрахань и Элиста
(Южный федеральный округ)
+7 918 558 73 21
alexander.chernyshev@rockwool.ru

Казань, Нижний Новгород, Самара
(Поволжье)
+7 987 226 98 66
dmitry.dudkov@rockwool.ru

Екатеринбург (Урал)
+7 343 319 41 08
konstantin.borozdin@rockwool.ru

Новосибирск
(Сибирь и Дальний Восток)
+7 383 299 46 24
nikolay.nikitin@rockwool.ru

Тюмень, ХМАО, ЯНАО
+7 904 490 09 21
dmitry.goncharov@rockwool.ru

Региональные представительства ROCKWOOL в России и странах СНГ

Северо-Западный регион
+7 921 228 09 76
andrey.karelsky@rockwool.ru

Воронеж
+7 909 212 88 39
evgeny.cherenkov@rockwool.ru

Курск
+7 910 279 08 00
dmitry.shatokhin@rockwool.ru

Ставропольский край
и республики Северного Кавказа
+7 918 305 00 65
sergey.marchenko@rockwool.ru

Краснодар
+7 918 435 35 36
pavel.komarov@rockwool.ru

Сочи
+7 918 157 57 77
timofey.paramonov@rockwool.ru

Уфа
+7 347 299 20 02
sergey.eliseenko@rockwool.ru

Пермь
+7 342 243 24 04
kirill.zelenov@rockwool.ru

Тюмень
+7 3452 98 35 85
konstantin.pakshin@rockwool.ru

Красноярск
+7 913 030 00 69
sergey.lavygin@rockwool.ru

Владивосток
+7 914 707 70 72
stanislav.pryakha@rockwool.ru

Республика Казахстан

Алма-Ата
+7 777 814 21 77
nikolay.ignatenko@rockwool.ru

Астана
+7 705 292 33 57
kuandyk.nurpeisov@rockwool.ru

Украина

Киев
+38 050 381 08 00
sergey.grabovsky@rockwool.com

Республика Беларусь

Минск
+375 296 06 06 79
andrei.muravlev@rockwool.by

Товар сертифицирован

Сертификат пожарной безопасности: горючесть – НГ, выдан ВНИИПО МЧС, г. Балашиха, Московская область

Данная продукция изготавливается на предприятии с системой менеджмента качества, сертифицированной в соответствии с требованиями ISO 9001

Госкомсанэпиднадзор России – Гигиеническое заключение

Техническое Свидетельство, выдано Федеральным Центром Сертификации в Строительстве Госстроя России

Сертификат соответствия, выдан Федеральным Центром Сертификации в Строительстве Госстроя России

ROCKWOOL
Ул. Земляной вал, д. 9, г. Москва, 105064
Тел.: +7 495 995 77 55
Факс: +7 495 995 77 75
Обучение по продукции: +7 963 996 64 94
Центр проектирования: design.centre@rockwool.com
www.rockwool.ru

Все об энергосбережении на странице ROCKWOOL Russia Group

Видеотека на канале ROCKWOOLRussia

ROCKWOOL®