

Электроставодская ул.,
Д. 24, оф. 208

МОСКВА 107023

Тел. +7 499 558 06 50

10-я Красноармейская ул.,
Д. 22, литер А, 3-й этаж

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ 190103

Тел. +7 812 332 56 60

Хохрякова ул.,
Д. 10, оф. 502

ЕКАТЕРИНБУРГ 620014

Тел. +7 343 344 37 33

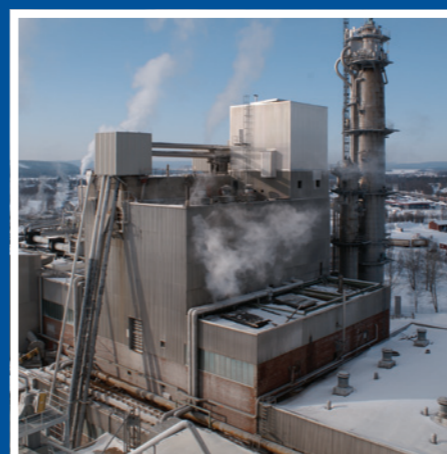
isotec

Аделя Кутуя ул.,
Д. 160

КАЗАНЬ 420073

Тел. +7 917 232 8419

isotec



**КАТАЛОГ
ТЕХНИЧЕСКОЙ ИЗОЛЯЦИИ**



Техническая информация, приведенная в данной брошюре, является актуальной на момент ее выпуска (05.2013). Наше производство постоянно модернизируется. Пожалуйста, убедитесь, что вы используете наиболее актуальную версию брошюры. Обратите внимание, что области применения изделий даны для вашего ознакомления. Перед применением вам необходимо еще раз убедиться, что выбранные изделия могут применяться в соответствующей области. Дополнительную информацию вы всегда можете получить в ближайшем к вам офисе компании Isotec.



www.isotecti.ru

ТОРГОВАЯ МАРКА ISOTEC

«Изотек Восток» — это динамично развивающаяся компания, выпускающая техническую изоляцию на основе минеральной ваты под торговой маркой ISOTEC. Компания является совместным предприятием международных концернов «Сен-Гобен» (торговая марка ISOVER) и «Изорок» (торговая марка ISOROC). На заводах компании, расположенных в Егорьевске, Тамбове и Челябинске, производится полный ассортимент плит, матов и цилиндров из каменного и стекловолокна. Наше производство оснащено современным высокотехнологичным оборудованием, мы используем только качественное сырье, что позволяет нам получать волокно высочайшего качества. Теплоизоляционные материалы ISOTEC обладают высокими теплофизическими и эксплуатационными характеристиками, отвечают самым сложным требованиям современных производств.

Важным представляется тот факт, что продукция ISOTEC выпускается на основании собственных технических условий, которые включают в себя современные требования российских и европейских норм. Можно сказать, что это первая изоляция в России, которая полностью удовлетворяет как европейским, так и всем российским техническим нормативным требованиям.

Используя материалы ISOTEC, вы сможете подобрать оптимальное решение для любого случая. Техническая изоляция ISOTEC обеспечит надежную, эффективную и безопасную работу вашего оборудования в течение всего срока службы.

СЕРТИФИКАЦИЯ

Высокое качество и надежность наших материалов гарантируется испытаниями, сертификатами и одобрениями. Наиболее важные из них:

- сертификат соответствия (ТУ или ГОСТ);
- экспертное заключение о соответствии продукции единым санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям к товарам;
- сертификат соответствия техническому регламенту о требованиях пожарной безопасности;
- результаты химических испытаний волокна;
- результаты испытаний на физико-механические характеристики;
- результаты акустических испытаний;
- результаты огневых испытаний материалов и конструкций.



ТИПЫ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННОЙ ПРОДУКЦИИ ИЗ МИНЕРАЛЬНОЙ ВАТЫ

МАТЫ — это гибкие теплоизоляционные изделия, которые поставляются свернутыми в рулоны, могут быть прошиты стальной проволокой, стеклонитями или стеклоровингом (прошивные маты) и иметь облицовку с одной или двух сторон из различных материалов (стальная сетка, фольга, стеклоткань, стеклохолст и пр.). В гофрированных матах общая ориентация волокон перпендикулярна основным поверхностям изделия, что придает дополнительную упругость и значительно снижает деформацию мата при монтаже на криволинейные поверхности. Маты применяются для тепловой изоляции трубопроводов и оборудования промышленных предприятий. Изделия оборачиваются вокруг изолируемой поверхности и закрепляются штырями, бандажами или проволочными кольцами в зависимости от типа конструкции.

ПЛИТЫ — это теплоизоляционные изделия прямоугольной формы с прямоугольным поперечным сечением. Толщина плиты существенно меньше других размеров и неизменна по всему изделию. Плиты, как правило, используются для изоляции плоских поверхностей оборудования, больших резервуаров, воздухопроводов прямоугольного сечения.

ЦИЛИНДРЫ — это теплоизоляционные изделия цилиндрической формы, которые могут выпускаться без покрытий или с покрытиями из различных материалов. Наибольшее распространение получили цилиндры с покрытием из алюминиевой фольги. Теплоизоляционные цилиндры предназначены для использования в качестве тепло-, звукоизоляции и огнезащиты дымовых труб, трубопроводов, газоходов промышленного и энергетического оборудования. Цилиндры обычно имеют продольный разрез, благодаря чему их удобно монтировать на трубопровод.



ХАРАКТЕРИСТИКИ ТЕХНИЧЕСКОЙ ИЗОЛЯЦИИ ISOTEC



КОЭФФИЦИЕНТ ТЕПЛОПРОВОДНОСТИ

Основной показатель качества теплоизоляционных материалов — коэффициент теплопроводности. Теплопроводность — это способность материала проводить тепло. Чем меньше коэффициент теплопроводности, тем выше его способность удерживать тепло. Материалы ISOTEC имеют низкий коэффициент теплопроводности. Они способны сохранять высокие теплоизоляционные свойства при различных условиях эксплуатации.



ГИДРОФОБНОСТЬ

Минеральная вата ISOTEC обладает отличной гидрофобностью, т. е. способностью не смачиваться водой. Даже если в вату попадет некоторое количество влаги, она легко испарится благодаря водоотталкивающим свойствам и отличной паропроницаемости. Это позволяет полностью восстановить теплоизоляционные характеристики материала после высыхания.



ОГНЕСТОЙКОСТЬ

Минеральная вата ISOTEC демонстрирует прекрасные противопожарные свойства, т. е. способность выдерживать воздействие высоких температур без воспламенения, нарушения структуры, прочности и других свойств. Материалы ISOTEC используются для противопожарной изоляции, когда предъявляются особые требования к пределу огнестойкости строительных конструкций и инженерных систем.



ЗВУКОИЗОЛЯЦИЯ

Продукция ISOTEC обладает высокими звукопоглощающими свойствами и может быть использована для снижения уровня шума в различных отраслях.



ПРОЧНОСТЬ

Одним из основных свойств материалов ISOTEC является устойчивость к деформации при сжатии и растяжении, виброустойчивость, благодаря чему сохраняются изоляционные свойства материала.



ХИМИЧЕСКАЯ СТОЙКОСТЬ

Минеральная вата ISOTEC имеет нейтральную среду инфильтрата из массива ваты, не вступает в реакцию со всеми известными маслами и растворителями, устойчива к слабокислым и кислым средам, абсолютно устойчива к щелочным средам и сульфатно-щелочным средам, не является катализатором или ингибитором химических реакций. Эти факторы обуславливают высокую химическую стойкость изделий ISOTEC — способность сохранять структуру при воздействии различных органических веществ, нефтепродуктов, растворителей, растворов умеренных кислот и щелочей.



УСТОЙЧИВОСТЬ К КОРРОЗИИ

Теплоизоляция из минеральной ваты не способствует возникновению коррозии, т. к. предотвращает доступ влаги и других агрессивных веществ к металлическим поверхностям. Различные покрытия теплоизоляционных материалов еще более повышают их технологичность и снижают риск возникновения коррозии.

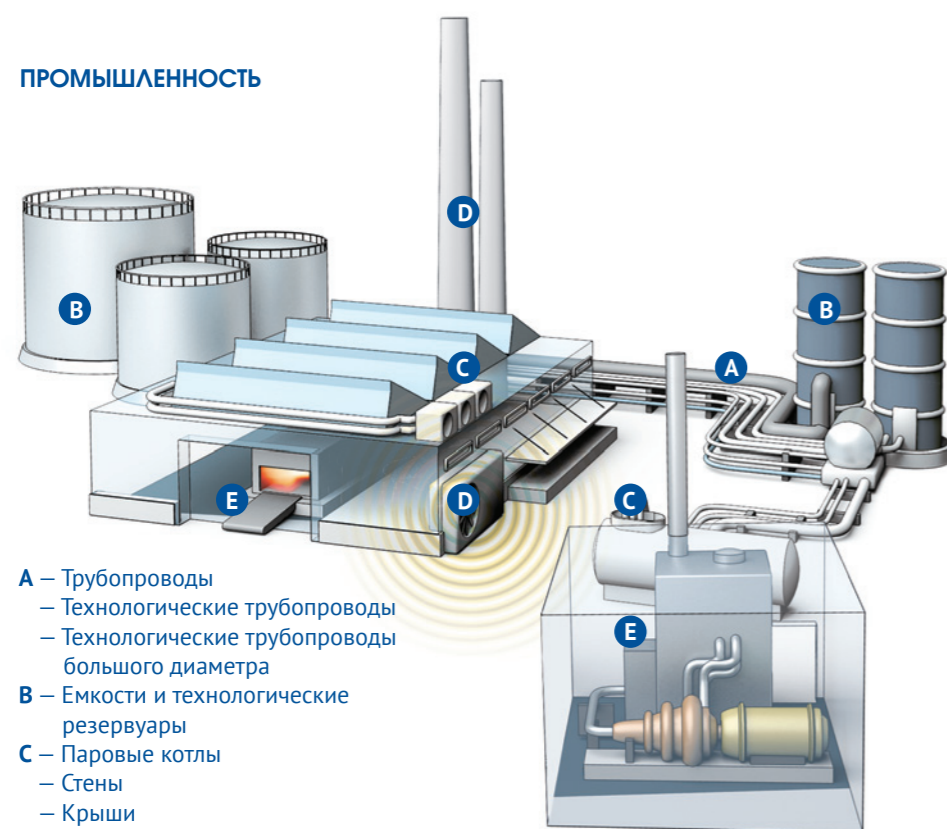


ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Продукты технической изоляции ISOTEC безопасны для здоровья человека и окружающей среды.

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКОЙ ИЗОЛЯЦИИ ISOTEC

ПРОМЫШЛЕННОСТЬ



- A** – Трубопроводы
 - Технологические трубопроводы
 - Технологические трубопроводы большого диаметра
- B** – Емкости и технологические резервуары
- C** – Паровые котлы
 - Стены
 - Крыши
- D** – Дымовые трубы и газоходы
 - Вентиляционные каналы и дымоходы
- E** – Оборудование и пространство, занятое оборудованием

Мы выпускаем теплоизоляционные минераловатные изделия с широким диапазоном рабочих температур в соответствии с ГОСТ 21880 и EN 14303. Наши продукты применяются в различных отраслях – начиная от предприятий добывающей промышленности и заканчивая перерабатывающей (в том числе нефтехимической) и пищевой.

Техническая изоляция ISOTEC применяется везде, где температура трубопроводов должна поддерживаться в заданном диапазоне, потери тепла должны быть

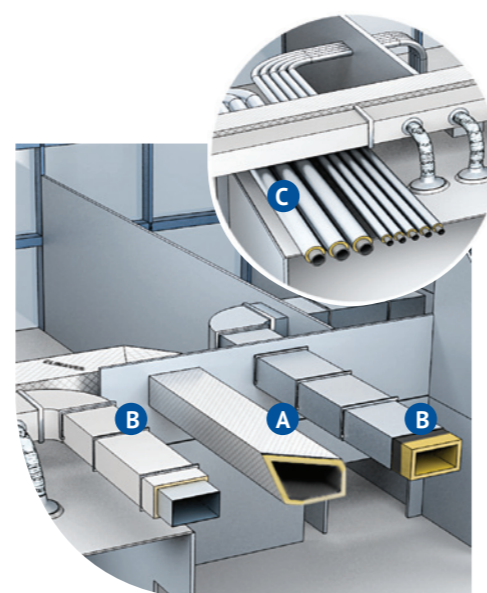
сведены к минимуму, с тем чтобы обеспечить заданные условия выполнения технологических процессов, гарантируя тем самым стабильность и безопасность работы оборудования. Мы предлагаем полный спектр продукции из минеральной ваты, чтобы удовлетворить запросы любого клиента. Это легкие и упругие изделия из минеральной ваты на основе расплавов стекла, а также выдерживающая высокие температуры и механические нагрузки продукция из минеральной ваты на основе расплава базальтовых пород.

СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ, ВЕНТИЛЯЦИИ, КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ (ОВК)

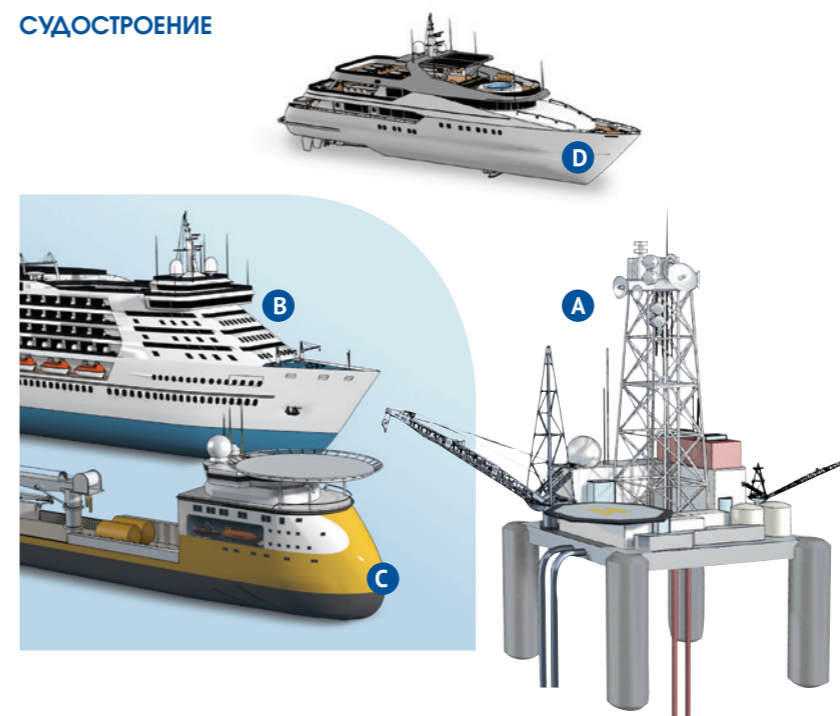
Системы ОВК проектируются для обеспечения комфортных параметров микроклимата в помещении.

Мы предлагаем широкий ассортимент продукции для воздуховодов, трубопроводов, теплообменников, кондиционеров и прочего оборудования ОВК, чтобы не только обеспечить нужный уровень комфорта, но и снизить потребление энергии и обеспечить огнезащиту конструкций. Наши решения можно адаптировать к любым нуждам покупателей для любых сфер применения. Минеральная вата на основе расплавов стекла или базальтовых пород гарантирует отличные тепловые и акустические характеристики.

- A** – Самонесущие воздуховоды
- B** – Металлические воздуховоды
- C** – Водопроводы



СУДОСТРОЕНИЕ



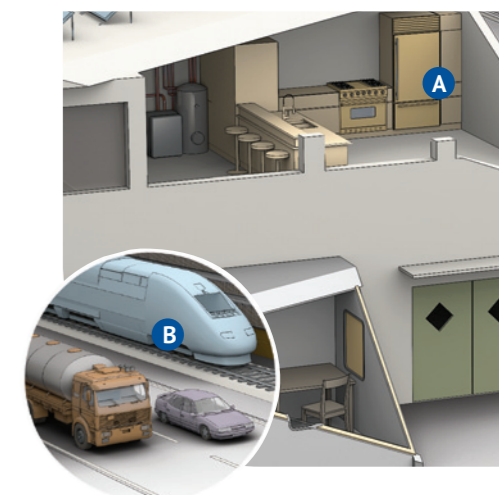
К строительству судов предъявляются необычайно жесткие требования, остро стоит вопрос огнезащиты, ведь речь идет о безопасности пассажиров на борту. Кроме того, огромное внимание уделяется снижению веса используемых материалов. Мы предлагаем оптимальный ответ всем этим требованиям - продукт ULTIMATE, новое поколение высокотехнологичной минеральной ваты. ULTIMATE сочетает все преимущества традиционных продуктов из минеральной ваты (обеспечивает огнезащиту, тепло- и звукоизоляцию), и в то же время материал является необычайно легким. Можете быть абсолютно увереными – на этот продукт можно положиться.

- A** – Шельфовые нефтегазовые платформы
- B** – Пассажирские суда и паромы
- C** – Танкеры и контейнеровозы
- D** – Полицейские и спасательные суда

Тепловые показатели ULTIMATE значительно повышают энергоэффективность. А так как материал необычайно легкий и поставляется в сжатом виде, для его транспортировки и хранения требуется меньше места. Благодаря этому установка материала производится быстро, просто и с минимальными затратами. Экономьте деньги, время, пространство!

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ДЛЯ ДРУГИХ ПРОИЗВОДСТВ (ОЕМ)

- A** – Хозяйственно-бытовое оборудование
- B** – Легковые и грузовые автомобили



Широкий спектр нашей продукции успешно интегрирован в самые разные продукты из других сфер производства – хозяйственно-бытовое оборудование, легковые и грузовые автомобили и т. д.



ИЗДЕЛИЯ ИЗ МИНЕРАЛЬНОЙ ВАТЫ НА ОСНОВЕ РАСПЛАВОВ БАЗАЛЬТОВЫХ ПОРОД

Изделия из минеральной ваты на основе расплавов базальтовых пород применяются там, где при высокой температуре изолируемой поверхности необходима особая механическая прочность материала.



ЭФФЕКТИВНАЯ
ОГНЕЗАЩИТА



ВЫСОКИЕ РАБОЧИЕ
ТЕМПЕРАТУРЫ



ВЫСОКАЯ
МЕХАНИЧЕСКАЯ
ПРОЧНОСТЬ



ЭКОНОМИЧЕСКИ
ВЫГОДНЫЕ РЕШЕНИЯ



БЕЗОПАСНО ДЛЯ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ



ОТЛИЧНАЯ ТЕПЛОВАЯ
ИЗОЛЯЦИЯ

REX - ТЕХНОЛОГИЯ

ПРОИЗВОДСТВО КАМЕННОЙ ВАТЫ

Подготовка шихты



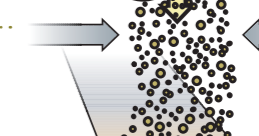
Плавильная печь



Узел
волоконобразования



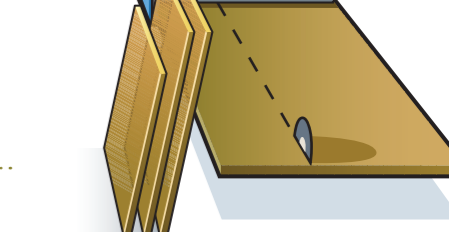
Добавление
связующего



Полимеризация



Каширование
Нарезка
Упаковка



isotec

ЦИЛИНДРЫ И ПОЛУЦИЛИНДРЫ

ISOTEC Section

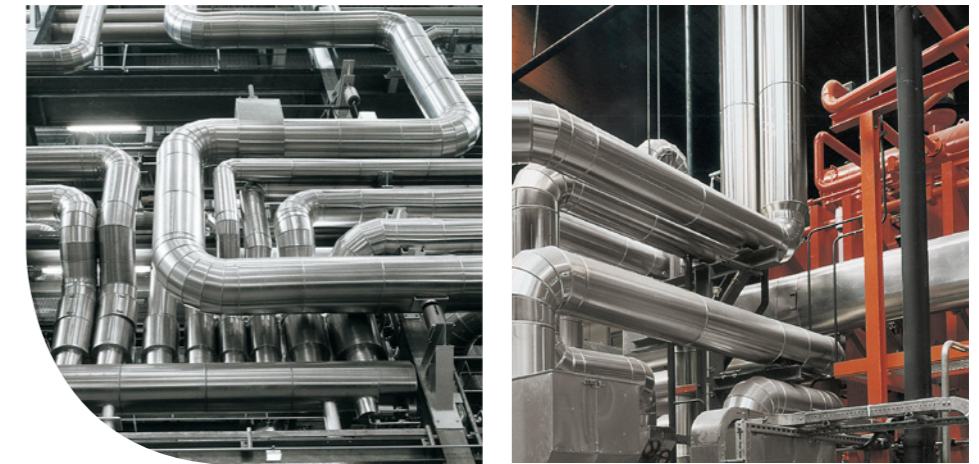
ISOTEC Shell

Теплоизоляционные изделия из минеральной ваты на основе расплавов базальтовых пород в виде полых цилиндров или полуцилиндров, изготовленных с продольным разрезом для удобства монтажа. Могут выпускаться как без покрытий, так и с покрытием из алюминиевой фольги.

ПРИМЕНЕНИЕ

Тепловая изоляция трубопроводов различного назначения, эксплуатируемых на объектах энергетики, предприятиях различных отраслей промышленности, в системах трубопроводного транспорта,

теплоснабжения, вентиляции, кондиционирования воздуха и других технологических системах, в т. ч. морских судов, плавучих сооружений.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

	ISOTEC Section	ISOTEC Shell
Плотность, кг/м ³	от 110 до 140 вкл-но ¹⁾	от 140 до 175
Внутренний диаметр, мм	64-273	18-60
Длина, мм	1000, 1200	1000, 1200
Толщина стенки, мм	от 20 до 80 вкл-но ¹⁾	от 30 вкл-но до 90 вкл-но ¹⁾
λ ₁₀ , Вт/м·К	0,036	0,036
λ ₂₅ , Вт/м·К	0,038	0,038
λ ₁₂₅ , Вт/м·К	0,049	0,048
λ ₃₀₀ , Вт/м·К	0,089	0,087
Класс пожарной опасности	КМ0 / КМ1 ²⁾	КМ0 / КМ1 ²⁾
Группа горючести	НГ / Г1 ²⁾	НГ / Г1 ²⁾
Максимальная рабочая температура, °С	640 ³⁾	640 ³⁾

1) В случае если рядом со значением границы диапазона указано сокращение «вкл-но» (что означает «включено»), значение границы принадлежит диапазону. Пример записи диапазона: от 30 до 35 вкл-но – диапазон заключен между двумя граничными, причем левая граница диапазона «30» не принадлежит диапазону, а правая – «35» – входит в диапазон.

2) Для класса пожарной опасности и группы горючести – до косой черты

указан класс пожарной опасности и группа горючести для изделия без покрытия, после косой черты – класс (группа) для изделия с покрытием AL (фольга алюминиевая армированная с толщиной алюминия до 20 мкм).

3) Для изделий с покрытием типа AL максимальная температура на фольге – 100 °С.



УПАКОВКА

Цилиндры могут быть упакованы в картонные коробки или полиэтиленовую пленку (пленку запаивают и оплавливают по краям) с ручной или автоматической упаковкой.

Цилиндры с покрытием из алюминиевой фольги могут быть укомплектованы специальной алюминиевой клейкой лентой.

ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

Isotec Цилиндр-AL-20x18/Ч-1200 – изделие торговой марки Isotec, наименование изделия – цилиндр, вариант исполнения изделия – с покрытием алюминиевой фольгой с толщиной алюминия до 20 мкм, толщина – 20 мм, внутренний диаметр изделия – 18 мм, завод-изготовитель – Челябинск, длина изделия – 1200 мм.

Упаковочный лист ISOTEC Section (штук в коробке)

Внутренний диаметр, мм	20	30	40	50	60	70	80
	Толщина, мм						
18	30	15	12	6	4		
21	24	12	6	6	4		
25	24	12	6	6	4		
28	20	12	6	6	4		
32	20	12	6	6	2		
35	20	12	6	4	2		
38	15	12	6	4	2		
42	12	6	6	4	2		
45	12	6	6	4	2		
48	12	6	6	4	2		
54	12	6	4	2	2	2	1
57	12	6	4	2	2	2	1
60	12	6	4	2	2	2	1
64	6	6	4	2	2	1	1
70	6	6	4	2	2	1	1
76	6	4	2	2	2	1	1
89	6	4	2	2	1	1	1
108	4	2	2	1	1	1	1
114	2	2	2	1	1	1	1
133	2	2	1	1	1	1	1
159	2	1	1	1	1	1	1
169	1	1	1	1	1	1	1
219	1	1	1	1	1		
273	1	1	1	1			

Упаковочный лист ISOTEC Shell (погонный метр в коробке)

Внутренний диаметр, мм	30	40	50	60	70	80	90
	Толщина, мм						
18	18	12	5	5	3	2	2
21	16	5	5	5	3	2	2
25	14	5	5	5	3	2	2
28	13	5	5	3	2	2	2
32	13	5	5	3	2	2	2
35	12	5	5	3	2	2	2
42	5	5	5	3	2	2	2
45	5	5	5	3	2	2	2
48	5	5	3	2	2	2	2
54	5	5	3	2	2	2	2
57	5	5	3	2	2	2	2
60	5	5	3	2	2	2	2
64	5	5	3	2	2	2	2
70	5	3	2	2	2	2	2
76	5	3	2	2	2	2	2
89	3	2	2	2	2	2	2
108	2	2	2	2	2	2	1
114	2	2	2	2	2	2	1
133	2	2	2	2	2	1	1
159	2	2	1	1	1	1	1
219	2	1	1	1	1		
273	2	1	1				

МАТЫ ПРОШИВНЫЕ

ISOTEC Wired mat60

ISOTEC Wired mat80

ISOTEC Wired mat100

isotec

Гибкие теплоизоляционные изделия с облицовкой стальной сеткой, механически соединенной с теплоизоляционным материалом. Могут выпускаться с покрытием из алюминиевой армированной фольги с толщиной алюминия до 20 мкм (ISOTEC Wired mat80-AL и ISOTEC Wired mat100-AL) и с покрытием из алюминиевой фольги толщиной от 20 до 40 мкм без армирования (ISOTEC Wired mat80-AL2).

ПРИМЕНЕНИЕ

Тепловая изоляция и огнезащита плоских, цилиндрических, конусных и других криволинейных поверхностей технологического и энергетического оборудования,

трубопроводов, воздухопроводов, газоходов, систем дымоудаления и других объектов, в т. ч. морских судов, плавучих сооружений.

УПАКОВКА

Маты сворачиваются в рулоны. Каждый рулон по цилиндрической поверхности упаковывают в полиэтиленовую пленку, после чего заклеивают и оплавляют. Готовая продукция в единичных упаковках может укладываться на паллеты (поддоны) без подпрессовки или с применением дополнительного сжатия. Изделия с покрытием из алюминиевой фольги могут быть укомплектованы специальной алюминиевой клейкой лентой.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

	ISOTEC Wired mat60	ISOTEC Wired mat80	ISOTEC Wired mat100
Плотность, кг/м ³	60±10%	80±10%	100±10%
λ ₁₀ , Вт/м·К	0,034	0,034	0,034
λ ₂₅ , Вт/м·К	0,036	0,035	0,036
λ ₁₂₅ , Вт/м·К	0,060	0,047	0,046
λ ₃₀₀ , Вт/м·К	0,120	0,086	0,079
Класс пожарной опасности	КМ0 / КМ1 ¹⁾	КМ0 / КМ1 ¹⁾	КМ0 / КМ1 ¹⁾
Группа горючести	НГ / Г1 ¹⁾	НГ / Г1 ¹⁾	НГ / Г1 ¹⁾
Максимальная рабочая температура, °С	550	640 ²⁾	660 ²⁾

1) Для класса пожарной опасности и группы горючести — до косой черты указан класс пожарной опасности и группа горючести для изделия без покрытия, после косой черты — класс (группа) для изделия с покрытием AL (фольга алюминиевая армированная с толщиной алюминия до 20 мкм), AL2 (фольга толщиной от 20 до 40 мкм без армирования), SM (сетка стальная).

2) Для изделий с покрытием типа AL, AL2 максимальная температура на фольге — 100 °С.

ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

Isotec Прошивной мат80-СМ-50/Ч-1000х4000 — изделие торговой марки Isotec, наименование изделия — прошивной мат, вариант исполнения изделия — с покрытием стальной сеткой, толщина — 50 мм, завод-изготовитель — Челябинск, ширина изделия — 1000 мм, длина изделия — 4000 мм.

ПРЕДЕЛ ОГНЕСТОЙКОСТИ СТАЛЬНЫХ ВОЗДУХОВОДОВ С ПОКРЫТИЕМ ИЗ ПРОШИВНЫХ МАТОВ ISOTEC Wired mat80-SM

Толщина покрытия, мм	Предел огнестойкости, EI
30	60
60	90
80	150



Размеры, мм			Упаковка			Вместимость в а/м 82м ³		Вместимость в а/м 120м ³	
длина	ширина	толщина	штук	м ²	м ³	пачек	м ³	пачек	м ³
ISOTEC Wired mat60 и ISOTEC Wired mat80									
5 000	1 000	30	1	5,00	0,15	533	80	767	115
5 000	1 000	40	1	5,00	0,2	400	80	575	115
4 000	1 000	50	1	4,00	0,2	400	80	575	115
3 000	1 000	60	1	3,00	0,18	444	80	639	115
2 000	1 000	70	1	2,00	0,14	571	80	821	115
2 000	1 000	80	1	2,00	0,16	500	80	719	115
2 000	1 000	90	1	2,00	0,18	444	80	639	115
2 000	1 000	100	1	2,00	0,2	400	80	575	115
2 000	1 000	110	1	2,00	0,22	364	80	523	115
2 000	1 000	120	1	2,00	0,24	333	80	479	115
ISOTEC Wired mat100									
5 000	1 000	30	1	5,00	0,15	513	77	700	105
5 000	1 000	40	1	5,00	0,2	385	77	525	105
4 000	1 000	50	1	4,00	0,2	385	77	525	105
3 000	1 000	60	1	3,00	0,18	428	77	583	105
2 000	1 000	70	1	2,00	0,14	550	77	750	105
2 000	1 000	80	1	2,00	0,16	481	77	656	105
2 000	1 000	90	1	2,00	0,18	428	77	583	105
2 000	1 000	100	1	2,00	0,2	385	77	525	105
2 000	1 000	110	1	2,00	0,22	350	77	477	105
2 000	1 000	120	1	2,00	0,24	321	77	438	105

МАТЫ ПО ГОСТ 21880-2011

ISOTEC МП-75

ISOTEC МП-100

Гибкие волокнистые теплоизоляционные изделия, поставляемые свернутыми в виде рулонов или в развернутом виде. Маты по ГОСТ 21880-2011 под торговой маркой ISOTEC могут выпускаться без обкладок или с обкладкой металлической сеткой с одной стороны.

ПРИМЕНЕНИЕ

Тепло- и звукоизоляция технического и энергетического оборудования, резервуаров для хранения горячей и холодной воды, нефти, нефтепродуктов, химических веществ, а также трубопроводов тепловых

сетей горячего и холодного водоснабжения, технологических трубопроводов всех отраслей промышленности при температуре изолируемой поверхности от минус 180 °С до плюс 700 °С.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

	ISOTEC МП-75	ISOTEC МП-100
Плотность, кг/м ³	От 50 до 75 вкл-но ¹⁾	От 75 до 100 вкл-но ¹⁾
λ_{10} , Вт/м·К	0,037	0,036
λ_{25} , Вт/м·К	0,039	0,038
λ_{125} , Вт/м·К	—	0,050
λ_{300} , Вт/м·К	—	0,120
Класс пожарной опасности	КМ0	КМ0
Группа горючести	НГ	НГ
Максимальная рабочая температура, °С	700	700

1) В случае если рядом со значением границы диапазона указано сокращение «вкл-но» (что означает «включено»), значение границы принадлежит диапазону. Пример записи диапазона: от 30 до 35 вкл-но – диапазон заключен между двумя граничными, причем левая граница диапазона «30» не принадлежит диапазону, а правая – «35» - входит в диапазон.



УПАКОВКА

Маты перед упаковыванием сворачивают в рулоны. Каждый рулон упаковывают в полиэтиленовую термоусадочную пленку или полиэтиленовый мешок, формируя упаковочное место.

Размеры, мм			Упаковка			Вместимость в а/м 82м ³		Вместимость в а/м 120м ³	
длина	ширина	толщина	штук	м ²	м ³	пачек	м ³	пачек	м ³
ISOTEC МП-75									
5 000	1 000	30	1	5,00	0,15	513	77	700	105
5 000	1 000	40	1	5,00	0,2	385	77	525	105
4 000	1 000	50	1	4,00	0,2	385	77	525	105
3 000	1 000	60	1	3,00	0,18	428	77	583	105
2 000	1 000	70	1	2,00	0,14	550	77	750	105
2 000	1 000	80	1	2,00	0,16	481	77	656	105
2 000	1 000	90	1	2,00	0,18	428	77	583	105
2 000	1 000	100	1	2,00	0,2	385	77	525	105
2 000	1 000	110	1	2,00	0,22	350	77	477	105
2 000	1 000	120	1	2,00	0,24	321	77	438	105
ISOTEC МП-100									
5 000	1 000	30	1	5,00	0,15	533	80	767	115
5 000	1 000	40	1	5,00	0,2	400	80	575	115
4 000	1 000	50	1	4,00	0,2	400	80	575	115
3 000	1 000	60	1	3,00	0,18	444	80	639	115
2 000	1 000	70	1	2,00	0,14	571	80	821	115
2 000	1 000	80	1	2,00	0,16	500	80	719	115
2 000	1 000	90	1	2,00	0,18	444	80	639	115
2 000	1 000	100	1	2,00	0,2	400	80	575	115
2 000	1 000	110	1	2,00	0,22	364	80	523	115
2 000	1 000	120	1	2,00	0,24	333	80	479	115

ПЛИТЫ ДЛЯ РЕЗЕРВУАРОВ

ISOTEC Tank slab SW60

ISOTEC Tank slab SW80

ISOTEC Tank slab SR100

isotec

Теплоизоляционные изделия из минеральной ваты на основе расплавов базальтовых пород прямоугольной формы с прямоугольным поперечным сечением, толщина которого существенно меньше других размеров и неизменна по всему изделию.

ПРИМЕНЕНИЕ

Тепловая изоляция стенок резервуаров и плоских поверхностей оборудования, в т. ч. морских судов, плавучих сооружений.

Плита ISOTEC Tank slab SW80 способна выдерживать нагрузки до 10 кПа, плита ISOTEC Tank slab SR100 – до 15 кПа.



ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

Isotec Плита для резервуаров CP100-50/Ч-600x1000 – изделие торговой марки Isotec, наименование изделия – плита для резервуаров, толщина - 50 мм, завод-изготовитель – Челябинск, ширина изделия – 600 мм, длина изделия – 1000 мм.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

	ISOTEC Tank slab SW60	ISOTEC Tank slab SW80	ISOTEC Tank slab SR100
Плотность, кг/м ³	60±10%	75±10%	90±10%
λ ₁₀ , Вт/м·К	0,035	0,035	0,035
λ ₂₅ , Вт/м·К	0,037	0,037	0,037
λ ₁₂₅ , Вт/м·К	0,055	0,054	0,052
λ ₃₀₀ , Вт/м·К	0,118	0,114	0,098
Класс пожарной опасности	КМ0	КМ0	КМ0
Группа горючести	НГ	НГ	НГ
Максимальная рабочая температура, °С	620	640	660

УПАКОВКА

Упаковка плит может быть выполнена следующим образом (один из вариантов):

единичные упаковки: плиты складывают в пачки, которые упаковывают в пленку или другой материал;

на паллетах: плиты без упаковки укладывают на паллеты, которые целиком упаковываются в пленку или другой материал;

в единичных упаковках на паллетах: плиты складывают в пачки, которые упаковывают в пленку или другой материал, далее упакованные пачки укладывают на паллеты, которые целиком упаковываются в пленку или другой материал.

Каждую пачку (единичную упаковку) по большей поверхности упаковывают в полиэтиленовую пленку, после чего запаивают. Паллеты и уложенные на них плиты или единичные упаковки оборачивают единым упаковочным материалом.



Размеры, мм			Упаковка			Вместимость в а/м 82м ³		Вместимость в а/м 120м ³	
длина	ширина	толщина	штук	м ²	м ³	пачек	м ³	пачек	м ³
ISOTEC Tank slab SW60									
1 000	600	30	12	7,2	0,22	341	74	463	100
1 000	600	50	8	4,8	0,24	307	74	417	100
1 000	600	100	4	2,4	0,24	307	74	417	100
1 000	600	200	2	1,2	0,24	307	74	417	100
ISOTEC Tank slab SW80									
1 000	600	30	10	6	0,18	409	74	556	100
1 000	600	50	6	3,6	0,18	409	74	556	100
1 000	600	100	3	1,8	0,18	409	74	556	100
1 000	600	200	1	0,6	0,12	613	74	833	100
ISOTEC Tank slab SR100									
1 000	600	30	10	6	0,18	409	74	556	100
1 000	600	50	6	3,6	0,18	409	74	556	100
1 000	600	100	3	1,8	0,18	409	74	556	100
1 000	600	200	1	0,6	0,12	613	74	833	100

ПЛИТЫ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

ISOTEC Industrial slab S80

ISOTEC Industrial slab S100

Теплоизоляционные изделия из минеральной ваты на основе расплавов базальтовых пород прямоугольной формы с прямоугольным поперечным сечением, толщина которого существенно меньше других размеров и неизменна по всему изделию.

ПРИМЕНЕНИЕ

ISOTEC Industrial slab S80 применяется в качестве теплоизоляции и огнезащиты стенок вертикальных резервуаров, горизонтальных, вертикальных и наклонных поверхностей оборудования, также в качестве теплозвукоизоляции воздуховодов прямоугольного сечения и трубопроводов большого диаметра, в т. ч. морских судов, плавучих сооружений.

ISOTEC Industrial slab S100 применяется в качестве теплоизоляции и огнезащиты крыш вертикальных резервуаров, технологического оборудования, теплообменников, газоходов прямоугольного сечения, горизонтальных, вертикальных и наклонных поверхностей оборудования, в т. ч. морских судов, плавучих сооружений.

ISOTEC Industrial slab S150

ISOTEC Industrial slab S150 применяется в качестве теплоизоляции и огнезащиты энергетического и промышленного оборудования, а также дополнительной изоляции (в качестве второго слоя) промышленных печей, паровых котлов и другого высокотемпературного тепловыделяющего оборудования, дымовых труб, в т. ч. морских судов, плавучих сооружений.

isotec



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

	ISOTEC Industrial slab S80	ISOTEC Industrial slab S100	ISOTEC Industrial slab S150
Плотность, кг/м ³	75±10%	90±10%	140±10%
λ ₁₀ , Вт/м·К	0,035	0,035	0,037
λ ₂₅ , Вт/м·К	0,037	0,037	0,039
λ ₁₂₅ , Вт/м·К	0,054	0,052	0,053
λ ₃₀₀ , Вт/м·К	0,114	0,098	0,093
Класс пожарной опасности	КМ0	КМ0	КМ0
Группа горючести	НГ	НГ	НГ
Максимальная рабочая температура, °С	640	660	680



ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

Isotec Плита для промышленности С100-50/Ч-600х1000 – изделие торговой марки Isotec, наименование изделия – плита для промышленности, толщина – 50 мм, завод-изготовитель – Челябинск, ширина изделия – 600 мм, длина изделия – 1000 мм.

УПАКОВКА

Упаковка плит может быть выполнена следующим образом (один из вариантов):

единичные упаковки: плиты складывают в пачки, которые упаковывают в пленку или другой материал;

на паллетах: плиты без упаковки укладывают на паллеты, которые целиком упаковываются в пленку или другой материал;

в единичных упаковках на паллетах: плиты складывают в пачки, которые упаковывают в пленку или другой материал, далее упакованные пачки укладывают на пал-

леты, которые целиком упаковываются в пленку или другой материал.

Каждую пачку (единичную упаковку) по большей поверхности упаковывают в полиэтиленовую пленку, после чего запаивают. Паллеты и уложенные на них плиты или единичные упаковки оборачивают единым упаковочным материалом.

Размеры, мм			Упаковка			Вместимость в а/м 82м ³		Вместимость в а/м 120м ³	
длина	ширина	толщина	штук	м ²	м ³	пачек	м ³	пачек	м ³
ISOTEC Industrial slab S80 и ISOTEC Industrial slab S100									
1 000	600	30	10	6	0,18	409	74	556	100
1 000	600	50	6	3,6	0,18	409	74	556	100
1 000	600	100	3	1,8	0,18	409	74	556	100
1 000	600	200	1	0,6	0,12	613	74	833	100
ISOTEC Industrial slab S150									
1 000	600	30	6	3,6	0,11	681	74	926	100
1 000	600	50	4	2,4	0,12	613	74	833	100
1 000	600	100	2	1,2	0,12	613	74	833	100
1 000	600	170	2	1,2	0,20	361	74	490	100

ИЗДЕЛИЯ ИЗ МИНЕРАЛЬНОЙ ВАТЫ НА ОСНОВЕ РАСПЛАВОВ СТЕКЛА

Изделия из минеральной ваты на основе расплавов стекла имеют минимальный вес и применяются при температурах до 350°C.



ОТЛИЧНАЯ ТЕПЛОВАЯ
ИЗОЛЯЦИЯ



ЭФФЕКТИВНАЯ
ЗВУКОИЗОЛЯЦИЯ



МАЛЫЙ УДЕЛЬНЫЙ ВЕС



ВЫСОКАЯ ЭЛАСТИЧНОСТЬ
И УПРУГОСТЬ МАТЕРИАЛА



БЕЗОПАСНО ДЛЯ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ



УДОБСТВО МОНТАЖА —
МАТЕРИАЛ ЛЕГКО РЕЖЕТСЯ,
ПЕРЕНОСИТСЯ, МОНТИРУЕТСЯ



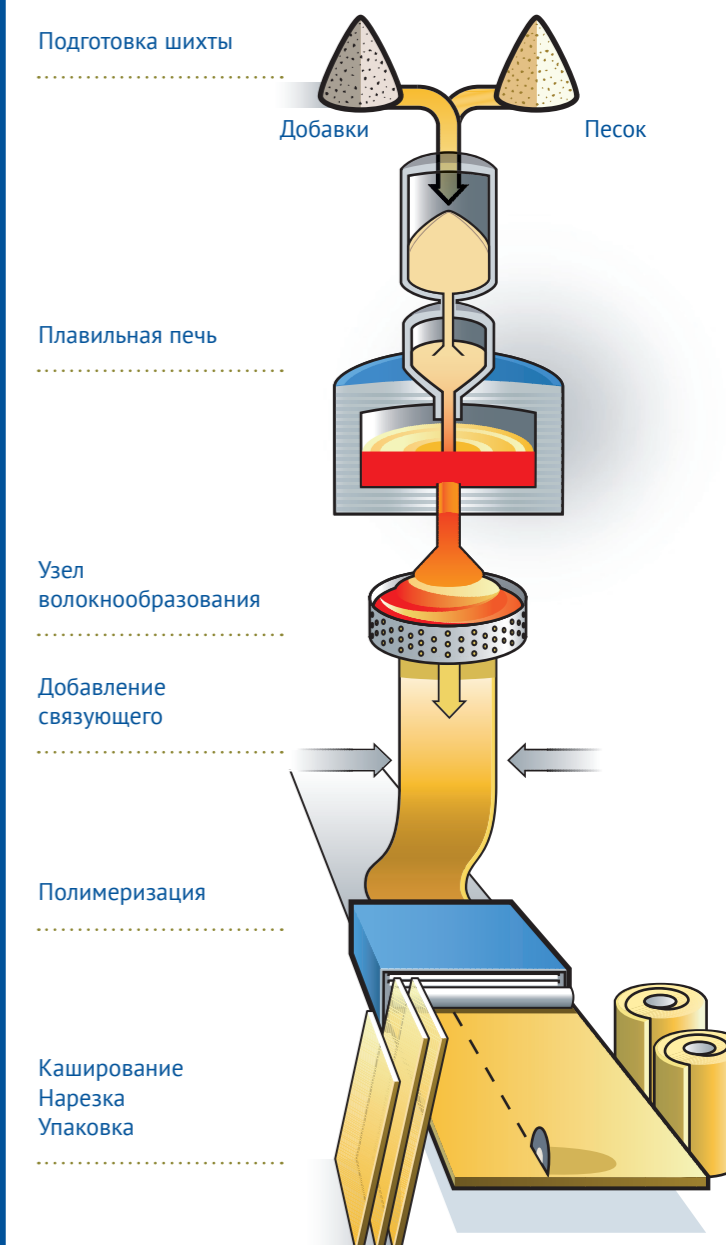
ЭКОНОМИЧЕСКИ ВЫГОДНЫЕ
РЕШЕНИЯ



ЭКОНОМИЯ МЕСТА
НА ТРАНСПОРТИРОВКУ И ХРАНЕНИЕ
БЛАГОДАРЯ ВЫСОКОЙ КОМПРЕССИИ
МАТЕРИАЛА В УПАКОВКЕ

TEL - ТЕХНОЛОГИЯ

ПРОИЗВОДСТВО СТЕКЛОВОЛОКНА



isotec

МАТЫ

ISOTEC Mat

Гибкие волокнистые теплоизоляционные изделия из минеральной ваты на основе расплавов стекла, которые могут быть облицованы алюминиевой фольгой (все) и стеклохолстом (ISOTEC Mat Light), поставляемые свернутыми в виде рулонов или в развернутом виде.

ПРИМЕНЕНИЕ



Ненагружаемая теплозвукоизоляция конструкций, оборудования и трубопроводов, в т. ч. морских судов и плавучих сооружений.

Легкие стекловолоконные маты ISOTEC Mat изготовлены по патентованной технологии TEL. Эти маты являются наиболее предпочтительным материалом для теплозвукоизоляции.

Обычный мат, имеющий преимущественно продольную ориентацию волокон, при монтаже неплотно примыкает к криволинейной поверхности, образуя заломы, устранить которые возможно только путем дополнительного поджатия и уменьшения толщины мата. Этот недостаток ведет к необходимости увеличивать расчетную толщину изоляции.

ISOTEC Mat лишены этого недостатка, они имеют гофрированную, преимущественно вертикальную, ориентацию волокна и поэтому легкогибаются. При монтаже на криволинейную поверхность материал ISOTEC Mat не образует заломов и воздушных карманов, вплотную прижимаясь к поверхности трубы и практически полностью сохраняя заявленную толщину.

Это одно из основных достоинств ISOTEC Mat, которое делает эти материалы идентичными значительно более дорогим ламельным матам.

УПАКОВКА



Маты уплотняются и сворачиваются в рулоны. Каждый рулон по цилиндрической поверхности упаковывают в полиэтиленовую плёнку, после чего край полиэтиленовой пленки заклеивают и оплавляют. Единичные упаковки могут собираться в упаковку «модуль», «модули» могут упаковываться в упаковку «мультипак».

Упаковка «модуль» — блок, состоящий из n-го количества упакованной в полиэ-

тиленовую пленку единичной продукции, обернутый единым упаковочным материалом, ориентированный в порядке, установленном заводом-изготовителем.

Упаковка «мультипак» — блок, состоящий из n-го количества «модулей», уложенных на паллету, обернутый единым упаковочным материалом, ориентированный в порядке, установленном заводом-изготовителем.

ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

Isotec Mat-AL-50/E-1200x5000 – изделие торговой марки Isotec, наименование изделия – мат, вариант исполнения изделия – с покрытием алюминиевой фольгой, толщина – 50 мм, завод-изготовитель – Егорьевск, ширина изделия – 1200 мм, длина изделия – 5000 мм.

ISOTEC Flex



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	ISOTEC Mat		ISOTEC Mat Light		ISOTEC Flex	
	от 30 до 35	от 35 до 45	от 45 до 150	от 30 до 200	от 30 до 240	от 30 до 240
Толщина, мм	от 30 до 35	от 35 до 45	от 45 до 150	от 30 до 200	от 30 до 240	от 30 до 240
Плотность, кг/м ³	30±10%	24±10%	22±10%	12±10%	11±10%	11±10%
λ ₁₀ , Вт/м·К			0,036	0,039	0,041	0,041
λ ₂₅ , Вт/м·К			0,039	0,042	0,044	0,044
λ ₁₂₅ , Вт/м·К			0,066	0,072	0,075	0,075
Класс пожарной опасности			КМ0 / КМ1 ¹⁾	КМ0 / КМ1 ¹⁾	КМ0 / КМ1 ¹⁾	КМ0 / КМ1 ¹⁾
Группа горючести			НГ / Г1 ¹⁾	НГ / Г1 ¹⁾	НГ / Г1 ¹⁾	НГ / Г1 ¹⁾
Максимальная рабочая температура, °С			300 ²⁾	250 ²⁾	250 ²⁾	250 ²⁾

1) Для класса пожарной опасности и группы горючести – до косой черты указан класс пожарной опасности и группа горючести для изделия без покрытия, после косой черты – класс (группа) для изделия с покрытием AL (фольга алюминиевая армированная с толщиной алюминия до 20 мкм), T (стеклохолст).

2) Для изделий с покрытием типа AL максимальная температура на фольге – 100 °С.

Размеры, мм	Упаковка, 1шт.		Количество на паллете			Вместимость в а/м 82м ³		Вместимость в а/м 120м ³				
	длина	ширина	толщина	м ²	м ³	штук	м ²	м ³	паллет	м ³	паллет	м ³
ISOTEC Mat												
8 000	1 200	30	9,6	0,29	20	192	5,76	20	115,2	24	138,2	138,2
6 000	1 200	40	7,2	0,29	20	144	5,76	20	115,2	24	138,2	138,2
5 000	1 200	50	6	0,30	20	120	6,00	20	120,0	24	144,0	144,0
4 200	1 200	60	5,04	0,30	20	100,8	6,05	20	121,0	24	145,2	145,2
4 000	1 200	70	4,8	0,34	20	96	6,72	20	134,4	24	161,3	161,3
4 000	1 200	80	4,8	0,38	20	96	7,68	20	153,6	24	184,3	184,3
4 000	1 200	90	4,8	0,43	20	96	8,64	20	172,8	24	207,4	207,4
4 000	1 200	100	4,8	0,48	20	96	9,60	20	192,0	24	230,4	230,4
ISOTEC Mat Light												
12 000	1 200	40	14,4	0,58	20	288	11,52	20	230,4	24	276,5	276,5
11 000	1 200	50	13,2	0,66	20	264	13,20	20	264,0	24	316,8	316,8
9 200	1 200	60	11,04	0,66	20	220,8	13,25	20	265,0	24	318,0	318,0
8 200	1 200	70	9,84	0,69	20	196,8	13,78	20	275,5	24	330,6	330,6
7 300	1 200	80	8,76	0,70	20	175,2	14,02	20	280,3	24	336,4	336,4
6 600	1 200	90	7,92	0,71	20	158,4	14,26	20	285,1	24	342,1	342,1
6 000	1 200	100	7,2	0,72	20	144	14,40	20	288,0	24	345,6	345,6
ISOTEC Flex												
12 500	1 200	50	15	0,75	25	375	18,75	20	375,0	24	450,0	450,0
6 250	1 200	100	7,5	0,75	25	187,5	18,75	20	375,0	24	450,0	450,0

ПЛИТЫ ДЛЯ РЕЗЕРВУАРОВ

ISOTEC Tank slab GW40

ISOTEC Tank slab GR70

Теплоизоляционные изделия из минеральной ваты на основе расплавов стекла прямоугольной формы, прямоугольным поперечным сечением, толщина которых существенно меньше других размеров и неизменна по всему изделию. ISOTEC Tank slab GW40 может выпускаться с покрытием стеклохолстом.

ПРИМЕНЕНИЕ



ISOTEC Tank slab GW40 применяется в качестве теплоизоляции вертикальных поверхностей емкостей (в том числе резервуаров для хранения воды, нефти, нефтепродуктов) и технологического оборудования (в том числе и криволинейных поверхностей радиусом более 250 мм), установленных внутри помещений.

ISOTEC Tank slab GR70 применяется в качестве ненагружаемой теплоизоляции горизонтальных поверхностей емкостей и технологического оборудования, установленных вне помещений на открытых площадках, способной нести распределенную эксплуатационную нагрузку до 25 кПа.

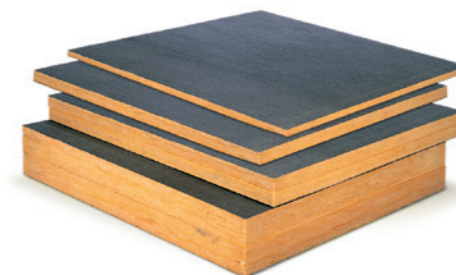
Обе плиты могут применяться для изоляции элементов конструкций и оборудования морских судов и плавучих сооружений.

ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ ПЛИТЫ

ISOTEC HVAC Slab

Теплоизоляционные изделия из минеральной ваты на основе расплавов стекла прямоугольной формы, прямоугольным поперечным сечением, толщина которых существенно меньше других размеров и неизменна по всему изделию. Выпускаются с покрытием стеклохолстом.

ПРИМЕНЕНИЕ



Теплозвукоизоляция в вентиляционных системах (в т. ч. в глушителях шума, создаваемого установками вентиляции и кондиционирования воздуха), в бытовом, промышленном и технологическом оборудовании.

В качестве звукопоглощающих материалов трубчатых и пластинчатых глушителей.

В качестве звукопоглощающих материалов, звукопоглощающих облицовок и акустических экранов внутри помещений, в т. ч. для создания благоприятной акустики в кинотеатрах и концертных залах.

Изоляция элементов конструкций и оборудования морских судов и плавучих сооружений.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

	ISOTEC	
	Tank slab GW40	Tank slab GR70
Толщина, мм	от 50 до 150	от 30 до 60 вкл-но
Плотность, кг/м ³	33÷44	65÷90
λ ₁₀ , Вт/м·К	0,035	0,037
λ ₂₅ , Вт/м·К	0,037	0,039
λ ₁₂₅ , Вт/м·К	0,052	0,053
λ ₃₀₀ , Вт/м·К	0,115	0,098
Класс пожарной опасности	КМ0 / КМ1 ¹⁾	КМ0
Группа горючести	НГ / Г1 ¹⁾	НГ
Максимальная рабочая температура, °С	350	350

¹⁾ Для класса пожарной опасности и группы горючести – до косой черты указан класс пожарной опасности и группа горючести для изделия без покрытия, после косой черты – класс (группа) для изделия с покрытием Т (стеклохолст).

ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

Isotec Плита для резервуаров ГВ40-Т-50/Е-1200х1200 – изделие торговой марки Isotec, наименование изделия – плита для резервуаров, вариант исполнения изделия – с покрытием стеклохолстом, толщина – 50 мм, завод-изготовитель – Егорьевск, ширина изделия – 1200 мм, длина изделия – 1200 мм.

УПАКОВКА

Упаковка плит может быть выполнена следующим образом (один из вариантов):
единичные упаковки: плиты складываются в пачки;
на паллетах: плиты укладываются на паллеты;
в единичных упаковках на паллетах: плиты складываются в пачки, пачки укладываются на паллеты.

Каждую пачку (единичную упаковку) по большей поверхности упаковывают в полиэтиленовую пленку, после чего запаивают.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

	ISOTEC	
	HVAC Slab	
Толщина, мм	от 30 до 100 вкл-но	от 100 до 150
Плотность, кг/м ³	45÷55	36÷44
λ ₁₀ , Вт/м·К		0,032
λ ₂₅ , Вт/м·К		0,035
λ ₁₂₅ , Вт/м·К		0,048
λ ₃₀₀ , Вт/м·К		0,080
Класс пожарной опасности		КМ0 / КМ1 ¹⁾
Группа горючести		НГ / Г1 ¹⁾
Максимальная рабочая температура, °С		350

¹⁾ Для класса пожарной опасности и группы горючести – до косой черты указан класс пожарной опасности и группа горючести для изделия без покрытия, после косой черты – класс (группа) для изделия с покрытием Т (стеклохолст).

ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

Isotec Вент плита-Т-50/Е-1200х1200 – изделие торговой марки Isotec, наименование изделия – вентиляционная плита, вариант исполнения изделия – с покрытием стеклохолстом, толщина – 50 мм, завод-изготовитель – Егорьевск, ширина изделия – 1200 мм, длина изделия – 1200 мм.

КОЭФИЦИЕНТ ЗВУКОПОГЛОЩЕНИЯ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ ISOTEC HVAC SLAB НА СРЕДНЕГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ЧАСТОТАХ ОКТАВНЫХ ПОЛОС

	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1000 Гц	2000 Гц	4000 Гц
ISOTEC HVAC Slab-T-30	0,08	0,16	0,33	0,70	0,97	0,96
ISOTEC HVAC Slab-T-50	0,15	0,30	0,72	0,91	0,96	0,97
ISOTEC HVAC Slab-T-100	0,43	0,69	0,90	0,90	0,97	0,99

УПАКОВКА

Размеры, мм	Упаковка			Вместимость в а/м 82м ³	
	длина	ширина	толщина	штук	м ³
1 200 1 200 15	10	14,4	0,22	352	76
1 200 1 200 30	10	14,4	0,43	176	76
1 200 1 200 50	6	8,6	0,43	176	76
1 200 1 200 100	3	4,3	0,43	176	76

Технология упаковки такая же, как у плит ISOTEC Tank slab GW40 и Tank slab GR70

ПЛИТЫ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

ISOTEC Industrial slab G40

Теплоизоляционные изделия из минеральной ваты на основе расплавов стекла прямоугольной формы, прямоугольным поперечным сечением, толщина которых существенно меньше других размеров и неизменна по всему изделию. Может выпускаться с покрытием стеклохолстом.

ПРИМЕНЕНИЕ

Теплозвукоизоляция технологического оборудования (включая вентиляционные системы, емкости для хранения воды, нефти, нефтепродуктов), в т. ч. для изоляции криволинейных поверхностей радиусом кривизны более 250 мм.

Теплозвукоизоляция воздуховодов и трубопроводов прямоугольного сечения или круглого сечения большого диаметра. Изоляция элементов конструкций и оборудования морских судов и плавучих сооружений.

ЦИЛИНДРЫ

ISOVER CLIMPIPE Section Alu2

Прочные легкие теплоизоляционные изделия из минеральной ваты на основе расплавов стекла в виде полых цилиндров. Выпускаются с покрытием из алюминиевой фольги и имеют самоклеящийся клапан, что обеспечивает надежный парозащитный барьер.

ПРИМЕНЕНИЕ

Теплозвукоизоляция труб охлаждения, холодного и горячего водоснабжения, в т. ч. морских судов, плавучих сооружений.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ISOTEC
Industrial slab G40

ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

Isotec Плита для промышленности Г40-50/Е-1200x1200 – изделие торговой марки Isotec, наименование изделия – плита для промышленности, толщина – 50 мм, завод-изготовитель – Егорьевск, ширина изделия – 1200 мм, длина изделия – 1200 мм.



¹⁾ Для класса пожарной опасности и группы горючести – до косой черты указан класс пожарной опасности и группа горючести для изделия без покрытия, после косой черты – класс (группа) для изделия с покрытием Т (стеклохолст).

УПАКОВКА

Упаковка плит может быть выполнена следующим образом (один из вариантов):
единичные упаковки: плиты складываются в пачки;
на паллетах: плиты укладываются на паллеты;
в единичных упаковках на паллетах: плиты складываются в пачки, пачки укладываются на паллеты.

Каждую пачку (единичную упаковку) по большей поверхности упаковывают в полиэтиленовую пленку, после чего запаивают.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ISOVER
CLIMPIPE Section Alu2

Внутренний диаметр, мм	12-324
Толщина стенки, мм	20-120
Длина, мм	1200
Плотность, кг/м ³	65-117
λ ₁₀ , Вт/м·К	0,032
λ ₅₀ ¹⁾ , Вт/м·К	0,035
λ ₁₀₀ , Вт/м·К	0,043
λ ₂₀₀ , Вт/м·К	0,062
λ ₃₀₀ , Вт/м·К	0,089
λ ₅₀₀ , Вт/м·К	0,121
Группа горючести (еврокласс)	G1 (A2)
Максимальная рабочая температура, °C	500 ¹⁾

¹⁾ Максимальная температура на фольге не более 80 °C.

УПАКОВКА

Цилиндры могут быть упакованы в картонные коробки или полиэтиленовую пленку. Цилиндры с покрытием из алюминиевой фольги могут быть укомплектованы специальной алюминиевой клейкой лентой.



Упаковочный лист
ISOVER CLIMPIPE Section Alu2
(штук в коробке)

	12	15	18	22	28	35	42	48	54	60	64	70	76	83	89	102	108	114	133	140	159	168	219	273	324	
Внутренний диаметр, мм																										
20	56	46	42	39	30	25	33	28	16	20		10	15		8			8								
30	27	25	23	20	18	16	20	18	15	15	9	8	11		8	4			5							
40	16	16	14	12	10	15	9	9	11	11	6	8	8		4		4	5	3	3	3	3	2	1	1	1
50		15	15	9	9	11	11	8	8	5	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	2	1	1	1	1
60				11	8	8	4	4	4	4		4	4	4	3	3	3	3	3	3	2	1	1	1	1	1
80												3	3		3	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1

ГОТОВЫЕ СБОРНЫЕ ВОЗДУХОВОДЫ

CLIMAVER A2

CLIMAVER A2 neto

Самонесущие воздуховоды для распределения воздуха, сконструированные из панелей, произведенных на основе расплавов стекла.

ПРИМЕНЕНИЕ

CLIMAVER A2 применяется в тех случаях, когда заказчик предъявляет особо строгие требования к огнезащите.

CLIMAVER A2 neto применяется в качестве огнезащиты и для создания отличных акустических характеристик.



Панели Climaver предназначены для изготовления термически и акустически изолированных вентканалов прямоугольного сечения в воздушных отопительных, вентиляционных установках, а также системах кондиционирования воздуха в жилых зданиях, во всех зданиях общественного пользования, в том числе больницах, промышленных цехах, в том числе в пищевой промышленности.

Благодаря высоким акустическим характеристикам система Climaver рекомендуется к применению в зданиях с высокими требованиями по акустике (таких как студии

звукозаписи, телевизионные и радиостудии, филармонии, театры, кинотеатры).

Воздуховоды Climaver очень лёгкие (1,9 ÷ 2,5 кг/м²) – они в 4–5 раз легче, чем жестяные воздуховоды. Это позволяет применять изделия Climaver там, где мы имеем дело с ограничением конструкционных нагрузок, особенно в случае реконструкции старых зданий.

ПРЕИМУЩЕСТВА

Простая и быстрая сборка воздуховодов непосредственно на объекте обеспечивает экономию транспортных затрат и затрат на монтаж.

Высокие звукоизоляционные характеристики. Не нужна дополнительная звуко- и теплоизоляция.

Упрощенная система креплений благодаря небольшому весу воздуховода.

Отсутствие отходов при монтаже. Проектировщикам нет необходимости точно проставлять размеры деталей. Подрядчик на строительной площадке сам «обходит преграды». Это значительно сокращает срок реализации проекта.

ОГРАНИЧЕНИЯ В ПРИМЕНЕНИИ

Воздуховоды Climaver не могут применяться для отвода высокотемпературных топочных газов, а также агрессивных газов.

В случае установки Climaver вне помещения воздуховоды требуют дополнительной защиты и крепления.

Воздуховоды Climaver имеют ограничения по температуре, давлению и скорости потока отводимого газа.

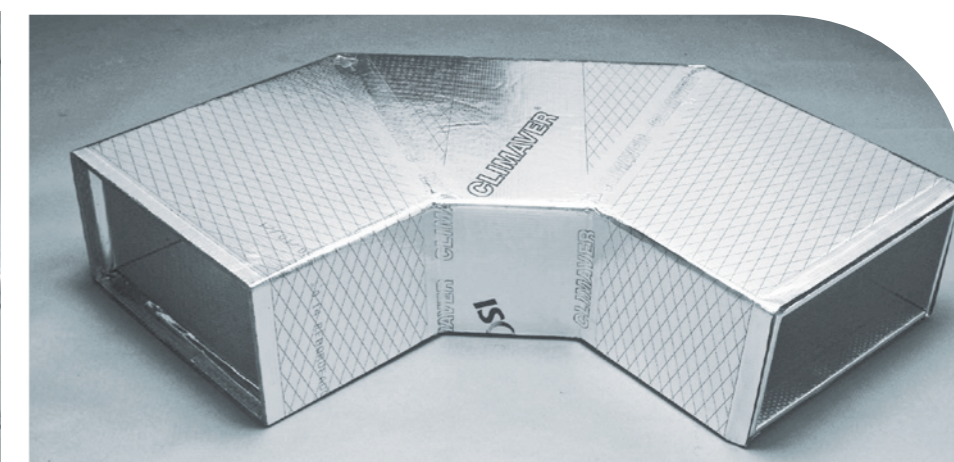
CLIMAVER neto

CLIMAVER PLUS R

Изделия CLIMAVER поставляются в виде панелей для самостоятельной сборки воздуховодов. Панели имеют двухстороннюю облицовку толстой алюминиевой фольгой или фольгой с наружной стороны и стеклотканью с внутренней стороны.

CLIMAVER neto применяется в тех случаях, когда заказчик предъявляет особо строгие требования к чистоте воздуха и акустическим характеристикам помещения.

CLIMAVER Plus R применяется в системах кондиционирования воздуха (как охлаждения, так и обогрева).



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

	CLIMAVER A2	CLIMAVER A2 neto	CLIMAVER neto	CLIMAVER Plus R
$\lambda_{90/90}$, Вт/м·К	≤ 0,032	≤ 0,032	≤ 0,032	≤ 0,032
Сопротивление теплопередаче при 10 °С, (м ² ·°С)/Вт	≥ 0,75	≥ 0,75	≥ 0,75	≥ 0,75
Класс огнестойкости (еврокласс)	A2	A2	B	C
Покрытие внутреннее	Усиленный алюминий	Черный стеклохолст	Черный стеклохолст	Алюминий+крафт-бумага
Покрытие наружное	Усиленный алюминий	Усиленный алюминий	Усиленный алюминий, крафт-бумага	Алюминий+усиленный стеклохолст+крафт-бумага

УПАКОВКА

Изделие	Длина, мм	Ширина, мм	Толщина, мм	Плит в упаковке	м ² в упаковке	Упаковок на паллете
Climaver PLUS R	3000	1190	25	7	24,99	12
Climaver NETO	3000	1190	25	7	24,99	12
Climaver A2	3000	1190	25	6	21,42	14
Climaver A2 - NETO	3000	1190	25	6	21,42	14

ИЗДЕЛИЯ ИЗ МИНЕРАЛЬНОЙ ВАТЫ ULTIMATE

Волокно ULTIMATE превосходит по качеству волокно обычных каменноватных изоляционных материалов, вплотную приближаясь к качеству стекловолкна. При этом температура плавления ULTIMATE остается такой же как у каменноватных материалов.



ОТЛИЧНАЯ
ТЕПЛОВАЯ ИЗОЛЯЦИЯ



ЭФФЕКТИВНАЯ
ЗВУКОИЗОЛЯЦИЯ



МАЛЫЙ УДЕЛЬНЫЙ ВЕС



ВЫСОКИЕ РАБОЧИЕ
ТЕМПЕРАТУРЫ



ЭФФЕКТИВНАЯ
ОГНЕЗАЩИТА



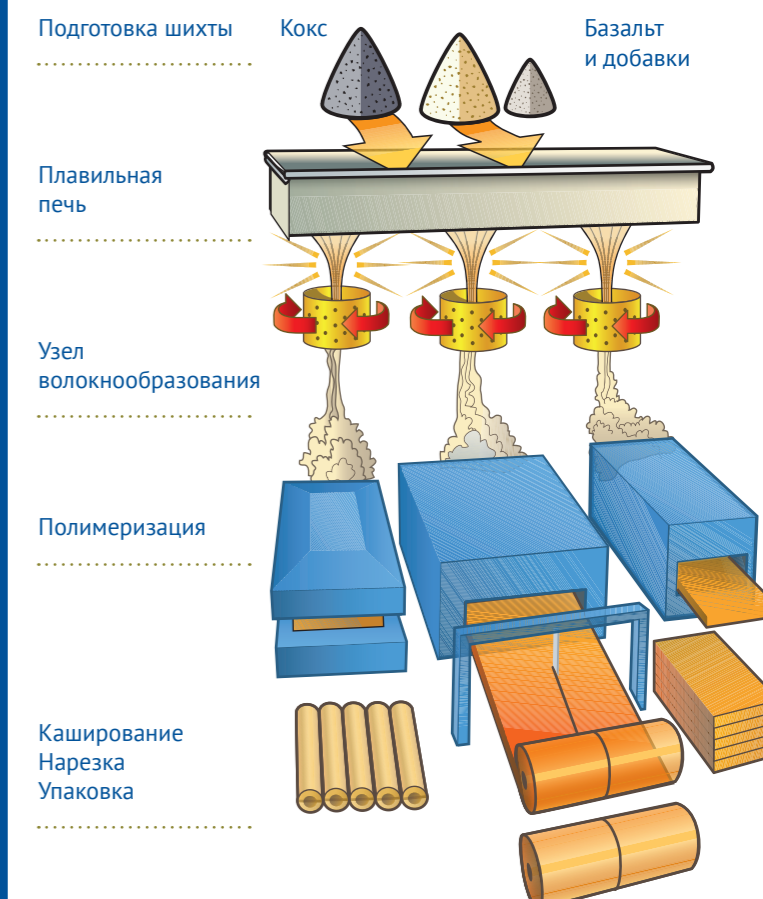
ВЫСОКАЯ ЭЛАСТИЧНОСТЬ
И УПРУГОСТЬ МАТЕРИАЛА



УДОБСТВО МОНТАЖА —
МАТЕРИАЛ ЛЕГКО РЕЖЕТСЯ,
ПЕРЕНОСИТСЯ, МОНТИРУЕТСЯ

ТНА - ТЕХНОЛОГИЯ

ПРОИЗВОДСТВО ULTIMATE



Материал ULTIMATE Marine производится по новой технологии – ТНА. Это технология получения «тугоплавкого» волокна фильерно-дутьевым способом по аналогии с TEL-процессом (технология производства стекловолкна). Для решения данной задачи был разработан специальный состав шихты с повышенной температурой плавления и высокой текучестью, а также специальный спиннер для высокотемпературного расплава.

isotec

СУДОВАЯ ИЗОЛЯЦИЯ

ULTIMATE Marine

Материалы ULTIMATE Marine производятся в виде плит или матов и имеют разные варианты покрытий: начиная от алюминиевой фольги и заканчивая стеклотканью плотностью 420 г/м². В судостроении применяется четыре основных вида материалов плотностью 24, 66, 36 и 90 кг/м³. Материалы плотностью 90 кг/м³ выпускаются только в виде плит без покрытия.

ПРИМЕНЕНИЕ Тепло-, звуко- и противопожарная изоляция морских судов и плавучих сооружений.



УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ Изделие U M[X₁][X₂] - [XX₃] - [XX₄]

U – класс материала: ULTIMATE
M – область применения: кораблестроение

X₁ – форма материала: плита (P), мат (F), прошивной мат (WM)

X₂ – вид покрытия: без покрытия (N), алюминиевая фольга (A), стеклоткань (G), стеклохолст (V)

XX₃ – плотность материала, пример: «24» – материал плотностью 24 кг/м³

XX₄ – плотность материала-покрытия: стеклоткань – 120, 220, 420 г/м², стеклохолст – 35, 40, 60 г/м²

ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ Изделие U MPG24-120 – ULTIMATE для кораблестроения в форме плиты плотностью 24 кг/м³, покрытый стеклотканью плотностью 120 г/м².

УПАКОВКА Благодаря сжимаемости материал ULTIMATE Marine сохраняет до 50% транспортного объема. Кроме того, малый вес материала сокращает расходы топлива во время транспортировки.

Количество материала ULTIMATE Marine в рулоне на 50% больше по сравнению с аналогичными каменноватными продуктами.



U MFN 24, U MFV 36



U MPN 66, U MPN 90



U MWM 36 N, U MWM 66 Alu

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Изделие	Плотность, кг/м ³	T _{Макс} , °C	Толщина, мм	Ширина, мм	Длина, мм	Теплопроводность, мВт/(м·К)						
						λ ₁₀	λ ₅₀	λ ₁₀₀	λ ₁₅₀	λ ₂₀₀	λ ₂₅₀	λ ₃₀₀
U MF[X ₂] - 13 - [XX ₄]	13	400	50-150	1200	4500-14000	39	47	63	80	108	115	-
U MF[X ₂] - 24 - [XX ₄]	24	400	25-125	1200	6000-18000	33	39	49	62	77	95	-
U MP[X ₂] - 24 - [XX ₄]	24	600	20-100	600, 625	1200	33	39	48	62	77	95	118
U MF[X ₂] - 36 - [XX ₄]	36	400	50-120	1200	3200-14000	32	38	47	57	70	84	95
U MP[X ₂] - 36 - [XX ₄]	36	600	40-120	600, 625	1200	32	38	47	57	70	84	99
U MP[X ₂] - 48 - [XX ₄]	48	650	20-100	600, 625	1200	31	36	44	53	63	74	85
U MP[X ₂] - 66 - [XX ₄]	66	650	20-70	600, 625	1200	30	35	42	50	58	67	78
U MP[X ₂] - 90 - [XX ₄]	95	650	20-50	600, 625	1200	30	33	40	46	53	60	70
U MWM[X ₂] 66 - [XX ₄]	66	650	30-100	600	2500-8400	31	35	40	47	54	63	72

ULTIMATE Marine

ULTIMATE Marine – идеальная огнезащита

Материалы ULTIMATE Marine – это высокоэффективные и легкие огнезащитные материалы для кораблестроения. Продуманный продуктовый ряд ULTIMATE Marine позволяет организовать различные схемы противопожарной изоляции конструкций, удовлетворяющие самым высоким требова-

ниям. Разнообразие материалов ULTIMATE Marine, а следовательно, возможность выбора оптимальной схемы огнезащиты не только обеспечивает снижение веса теплоизоляции и сокращение затрат на нее, но и облегчает монтаж и сокращает логистические затраты.



Палубы

Предел огнестойкости	Стальные		Вокруг ребер жесткости		Алюминиевые		Вокруг ребер жесткости	
	Между ребрами жесткости				Между ребрами жесткости			
	Материал	Толщина, мм	Материал	Толщина, мм	Материал	Толщина, мм	Материал	Толщина, мм
A15								
A30	U MPN 24	50	U MPN 66	30				
	U MPA 24	50						
	U MPG 24	50						
A60	U MPN 36	60	U MPN 36	60	U MPN 66	2x30	U MPN 66	2x30
	U MPA 36	60	U MPA 36	60				
	U MPG 36	60	U MPG 36	60				
			U MPN 66	30				
			U MPA 66	30				
			U MPG 66	30				

Переборки

Переборки								Плавающий пол	
Стальные		Вокруг ребер жесткости		Алюминиевые		Вокруг ребер жесткости			
Между ребрами жесткости				Между ребрами жесткости					
Материал	Толщина, мм	Материал	Толщина, мм	Материал	Толщина, мм	Материал	Толщина, мм	Материал	Толщина, мм
U MPN 24	50	U MPN 24	50						
U MPN 66	30	U MPN 66	30						
U MPN 36	60	U MPN 66	30						
U MPA 36	60	U MPA 66	30						
U MPG 36	60	U MPG 66	30						
U MPN 66	2x30	U MPN 66	30	U MPN 66	2x30	U MPN 66	2x30	U MPN 90	50
U MPA 66	2x30	U MPA 66	30	U MPA 66		U MPA 66			
U MPG 66	2x30	U MPG 66	30	U MPG 66-120		U MPG 66-120			
U MPN 48	100	U MPN 66	40	U MPG 66-220		U MPG 66-220			
		U MPA 66	40	U MPG 66-420		U MPG 66-420			
		U MPG 66	40						

УДОБСТВО МОНТАЖА

Материал ULTIMATE Marine обладает высокой эластичностью. Поэтому его можно использовать для изоляции любых элементов конструкции, даже самой сложной формы.

Монтаж изоляции занимает столько же времени, сколько на сводобной плоской поверхности.

Для того чтобы обогнуть ребро жесткости переборки плитой ULTIMATE Marine не требуется предварительно раскраивать и нарезать плиты, как при работе с обычной каменной ватой. ULTIMATE Marine легко гнется и монтируется одним рабочим!

Эластичность материала позволяет устанавливать его в распор, например между ребрами жесткости переборки. Это облегчает последующее закрепление материала, и гарантирует отсутствие «мостиков холода», что является самой важной задачей. Скорость монтажа ULTIMATE Marine обеспечивается не только благодаря эластичности материала – большое значение имеет его небольшой удельный вес. Благодаря этому упаковку ULTIMATE Marine можно поднять в одиночку. Это значительно упрощает перенос материала внутри изолируемого помещения (каюты, трюм корабля).



ЦИЛИНДРЫ

ULTIMATE Protect 1000 S (Alu)

Прочные легкие теплоизоляционные изделия из минеральной ваты в виде полых цилиндров. Могут выпускаться с покрытием из армированной алюминиевой фольги.

ПРИМЕНЕНИЕ

Теплозвукоизоляция и огнезащита трубопроводов систем отопления и водоснабжения, промышленных сооружений, в особенности трубопроводов энергетических установок и химических заводов, а также морских судов, плавучих сооружений.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ULTIMATE Protect 1000 S (Alu)

Внутренний диаметр, мм	15-159
Толщина стенки, мм	20-120
Длина, мм	1200
Плотность, кг/м ³	62-90
λ ₄₀ , Вт/м·К	0,035
λ ₅₀ , Вт/м·К	0,037
λ ₁₀₀ , Вт/м·К	0,043
λ ₁₅₀ , Вт/м·К	0,052
λ ₂₀₀ , Вт/м·К	0,062
λ ₂₅₀ , Вт/м·К	0,074
λ ₃₀₀ , Вт/м·К	0,089
Группа горючести (еврокласс)	НГ / Г1 (A1 / A2) ¹⁾
Максимальная рабочая температура, °С	660 ²⁾

1) Для класса пожарной опасности и группы горючести – до кособой черты указан класс пожарной опасности и группа горючести для изделия без покрытия, после кособой черты – класс (группа) для изделия для изделия с покрытием из алюминиевой фольги.

2) Максимальная температура на фольге не более 100 °С.

УПАКОВКА

Упаковочный лист ULTIMATE Protect 1000 S (Alu) (погонный метр в коробке)

	15	18	22	28	35	42	45	48	54	57	60	64	70	76	89	102	108	114	133	140	159	
Внутренний диаметр, мм	15	18	22	28	35	42	45	48	54	57	60	64	70	76	89	102	108	114	133	140	159	
Толщина, мм	20	30	40	50	60	70	80	100	120													
20	57.6	50.4	43.2	36	30	24	19.2	19.2	28.8	28.8	27.6	24	19.2	19.2	16.8							
30		30	28.8	24	19.2	19.2	14.4	24	24	19.2	19.2	18	14.4	14.4	10.8	9.6	9.6	7.2	6	6	4.8	
40			14.4	19.2	10.8	10.8	18	9.6	10.8	10.8	10.8	10.8	10.8	10.8	9.6	7.2	7.2	6	4.8	4.8	4.8	
50				10.8	10.8	10.8	10.8	10.8	10.8	9.6	9.6	9.6	4.8	4.8	6	6	4.8	4.8	4.8	3.6	3.6	
60									4.8	4.8	4.8	4.8	6	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8	3.6	1.2	1.2	
70											4.8	4.8	4.8	4.8	3.6	3.6	3.6	3.6	1.2	1.2	1.2	
80													4.8	3.6	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	
100														1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	
120																						1.2