



K-FLEX UKRAINE

НОВОЕ ПОКОЛЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ

www.k-flex.ua

КАТАЛОГ ПРОДУКЦИИ 

СОДЕРЖАНИЕ

1 K-FLEX			
1.1. IK INSULATION GROUP	4		
1.2. История компании	5		
1.3. Сферы деятельности	7		
1.4. K-FLEX в Украине	11		
2 ОПИСАНИЕ ТЕХНИЧЕСКОЙ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ K-FLEX			
2.1. Характеристики теплоизоляции K-FLEX	13		
2.2. Преимущества теплоизоляции K-FLEX	16		
2.3. Области применения теплоизоляции K-FLEX	19		
3 АССОРТИМЕНТ			
3.1. Марки технической теплоизоляции K-FLEX	31		
3.2. Виды технической теплоизоляции K-FLEX	32		
3.3. Исполнения	32		
3.4. Покрытия	33		
3.5. Системы K-FLEX	33		
3.6. Аксессуары	33		
3.7. Условные обозначения	33		
4 K-FLEX ST			
4.1. Назначение	35		
4.2. Технические характеристики	36		
4.3. Ассортимент	37		
4.4. Сертификация	38		
4.5. ST DUCT	40		
4.6. Назначение	40		
4.7. Технические характеристики	40		
4.8. Ассортимент	41		
4.9. Сертификация	41		
4.10. ST FRIGO	42		
4.11. Назначение	42		
4.12. Технические характеристики	43		
4.13. Ассортимент	43		
4.14. Сертификация	43		
5 K-FLEX ECO			
5.1. Назначение	45		
5.2. Технические характеристики	47		
5.3. Ассортимент	48		
5.4. Сертификация	49		
6 K-FLEX SOLAR HT			
6.1. Назначение	51		
6.2. Технические характеристики	52		
6.3. Ассортимент	52		
6.4. Сертификация	53		
7 K-FLEX EC			
7.1. Назначение	55		
7.2. Технические характеристики	56		
7.3. Ассортимент	57		
7.4. Сертификация	57		
8 K-FLEX AIR			
8.1. Назначение	59		
8.2. Технические характеристики	60		
8.3. Ассортимент	61		
8.4. Сертификация	61		
9 K-FLEX AL CLAD SYSTEM			
9.1. Назначение	63		
9.2. Технические характеристики	64		
9.3. Ассортимент	65		
9.4. Сертификация	65		
10 K-FLEX IC CLAD SYSTEM			
10.1. Назначение	67		
10.2. Технические характеристики	68		
10.3. Ассортимент	69		
10.4. Сертификация	69		
11 K-FLEX IN CLAD SYSTEM			
11.1. Назначение	71		
11.2. Технические характеристики	72		
11.3. Ассортимент	73		
11.4. Сертификация	73		
12 K-FLEX COLOR UV SYSTEM			
12.1. Назначение	75		
12.2. Технические характеристики	76		
12.3. Ассортимент	77		
12.4. Сертификация	77		
13 K-FLEX TWIN SOLAR SYSTEM			
13.1. Назначение	79		
13.2. Технические характеристики	80		
13.3. Ассортимент	82		
13.4. Сертификация	83		
14 K-FLEX K-FONIK SYSTEM			
14.1. Назначение	85		
14.2. Ассортимент и технические характеристики	86		
14.3. Сертификация	91		
15 ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ИНСТРУМЕНТЫ			
15.1. Клеи, очиститель, краска, герметик, торцевые заглушки, крепежный штифт, аксессуары	94		
15.2. Ленты (каучуковые, алюминиевые, для систем K-FLEX, ПВХ ленты)	97		
15.3. Покрытие ALU R 200	100		
15.4. Оболочки и углы MT-CU	100		
15.5. Покрытие ПВХ RS 590 (покрытие, углы, тройники)	101		
15.6. Углы, тройники, подвесы K-FLEX	102		
16 РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ			
16.1. Общие рекомендации	110		
16.2. Изделия в конструкциях тепловой изоляции оборудования и трубопроводов с положительными температурами	111		
16.3. Изделия в конструкциях тепловой изоляции оборудования и трубопроводов с отрицательными температурами	111		



ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ: ЗАЩИТА ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ

Помимо эффекта энергосбережения, теплоизоляционные системы обладают очень важным свойством: они уменьшают загрязнение окружающей среды, сокращая выбросы в атмосферу газов, вызывающих парниковый эффект. С помощью нашей продукции вы не только сократите затраты на потребление энергии, но и сможете оградить природу от вредоносных выбросов.



1 K-FLEX



1.1 IK INSULATION GROUP

Итальянская производственная компания **L'ISOLANTE K-FLEX** специализируется на выпуске эластомерных материалов для тепловой и акустической изоляции. **K-FLEX** располагает производственными мощностями и сетью дочерних компаний по всему миру, обеспечивающих поставки продуктов. Широкий выбор дает возможность решений для различных секторов рынка, включая строительство, транспорт, нефтехимическую промышленность и производство энергии из возобновляемых источников. Благодаря сосредоточенности на технологических инновациях и качестве продукции, играющей важную роль в контроле потребления энергии и снижении выбросов парниковых газов, компания **K-FLEX** является лидером мирового рынка.

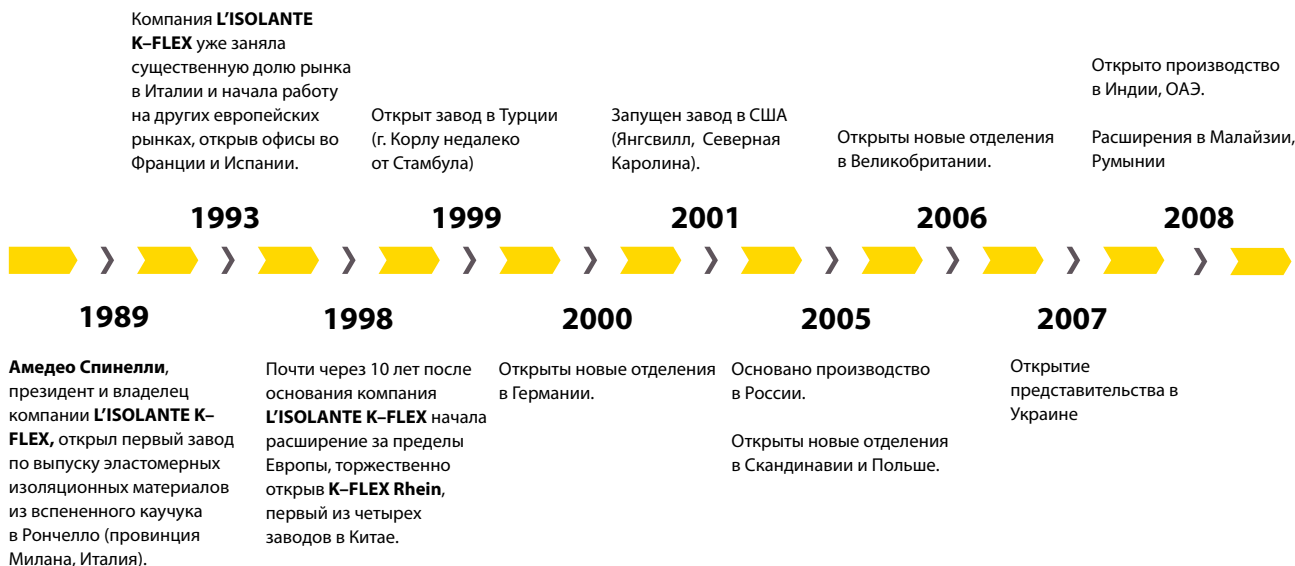
L'ISOLANTE K-FLEX является примером успешной итальянской компании, занимающей лидирующую позицию на мировом рынке. Она представлена в 43 странах, в ее состав входят 12 производственных объектов и более 1500 сотрудников. Кроме того, **K-FLEX** имеет разветвленную сеть торгово-дистрибьюторских фирм, расположенных по всему миру, и обеспечивающих эффективное распределение продукции в разных странах.

Первый завод, находящийся в Рончелло (Милан), был построен в 1989 году и сегодня является крупнейшим в мире предприятием, выпускающим эластомерную изоляцию. Головной офис **L'ISOLANTE K-FLEX** — международный центр координации технологических исследо-

ваний и разработок, реорганизации производственных мощностей, маркетинга и коммуникаций. Устойчивая организационная структура и поддержка более чем 300 сотрудников позволяют головному офису обеспечивать большую часть мирового рынка. Компания **L'ISOLANTE K-FLEX** ежегодно поставляет в Европу свыше 150 миллионов метров трубной изоляции и более 10 миллионов квадратных метров изоляционных рулонов. Успех компании объясняется философией бизнеса, ориентированной на узкую специализацию и широкое применение инноваций, при сохранении простоты применения и в то же время обеспечении защиты окружающей среды. Благодаря инвестициям в обучение, исследования и разработку, а также технологии производства изоляции, **L'ISOLANTE K-FLEX** является лидером рынка по производству продукции, отвечающей разнообразным и изменчивым требованиям заказчиков. Например, в последние 3 года было разработано и выведено на рынок более 10 новых продуктов — это существенное количество для данного сектора промышленности.

Компания сертифицирована согласно **UNI EN ISO 9001:2008** и имеет более тысячи дополнительных сертификатов на продукцию, что гарантирует ее качество, надежность и соответствие стандартам рынка изоляции. Продукция **L'ISOLANTE K-FLEX** также играет важную роль в защите окружающей среды благодаря улучшению соотношения между потреблением энергии и выбросам загрязняющих веществ, контролю потребления энергии и снижению выбросов парниковых газов в атмосферу.

1.2 ИСТОРИЯ КОМПАНИИ



Компания **L'ISOLANTE K-FLEX** продемонстрировала быстрый рост не только своего штата, но и ассортимента продукции. **K-FLEX** также диверсифицировала товарный ассортимент, тем самым обеспечив и укрепив свое присутствие на мировом рынке. Недавно компания совершила ряд стратегических приобретений в Англии, Китае и США.

В течение 2008 года **K-FLEX** завершила несколько политических слияний на главных рынках. В январе 2008 года компания **L'ISOLANTE K-FLEX** приобрела доли собственности в совместном предприятии **K-FLEX USA**. Теперь итальянская компания владеет всеми акциями новой компании **K-FLEX USA, LLC**.

Данное стратегическое слияние обеспечивает эффективную дистрибьюторскую сеть и централизованное хранение на территории США, а также делает возможным стать ведущим игроком на рынке изоляции в Северной Америке.

В апреле 2008 года компания **L'ISOLANTE K-FLEX** усилила контроль над другими видами деятельности в Китае, подписав соглашение между **K-FLEX (Hong Kong) Insulation Company Limited** и **Pan Overseas Co-Chen Ltd**, позволяющее итальянской компании приобрести все акции.

Усиленное присутствие **L'ISOLANTE K-FLEX** на китайском рынке принесло хорошие результаты в виде годового роста за последние пять лет. Данное слияние позволило **K-FLEX Group** улучшить свое стратегическое положение в Китае, странах Азии и Тихого океана благодаря более быстрому внедрению технических инноваций.

Последней стратегической сделкой в 2008 году стало приобретение 100% акций компании **BevEx Ltd.**, что обеспечило компании **L'ISOLANTE K-FLEX** возможность расширения ассортимента благодаря присутствию в секторе пищевых продуктов и напитков.



Вследствие увеличения стоимости и снижения общих запасов источников традиционной энергии все большую роль играет рынок возобновляемых источников энергии. Рынок солнечной энергетики, являющейся одним из возобновляемых источников энергии, становится одним из быстро развивающихся рынков. Солнечная энергетика для нагрева воды в 2006 году показала устойчивый рост (+47%), чему способствовали различные налоговые льготы, предоставленные во многих европейских странах. Ввиду того, что на нагрев и охлаждение расходуется большая часть невозобновляемых источников энергии, данный сектор имеет хорошие перспективы дальнейшего роста. Таким образом, рынок солнечной энергетики для компании **L'ISOLANTE K-FLEX** является стратегическим.



L'ISOLANTE K-FLEX:
МИРОВОЙ ЛИДЕР В ПРОИЗВОДСТВЕ
ЭЛАСТОМЕРНОЙ ИЗОЛЯЦИИ ДЛЯ СБЕРЕЖЕНИЯ ЭНЕРГИИ

Двадцатилетний опыт и присутствие на международных узкоспециализированных рынках в сочетании с наличием у компании широкого ассортимента продукции, а также экологичность и простота ее установки являются серьезными преимуществами компании **K-FLEX**, характеризующими ее как лидера в своей области.

1.3 СФЕРЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Миссия **L'ISOLANTE K-FLEX** является отражением философии компании, которой она неизменно следовала. Миссия **K-FLEX** — быть лидером рынка в производстве изоляционных материалов и эффективно отвечать определенным потребностям заказчиков, разрабатывая инновационные технологические решения для изоляционных систем.

Компания **L'ISOLANTE K-FLEX** является эталоном высокого качества на рынке изоляционных материалов благодаря технологическим процессам и постоянным исследованиям с разработками новых решений. **K-FLEX** расширяет ассортимент продукции для следующих областей применения:

СТРОИТЕЛЬСТВО И РЕКОНСТРУКЦИЯ

отопление, вентиляция, кондиционирование, холодоснабжение, водоснабжение и водоотведение

Торговые комплексы;
Бизнес центры и административные здания;
Гостиницы;
Жилые комплексы;
Спортивные сооружения;
Медицинские сооружения;
Заводы;
Коттеджи и частные дома.

ЖКХ

ИТП, отопление, водопровод.

ПРОМЫШЛЕННЫЙ ХОЛОД

Бытовые системы охлаждения;
Промышленные системы охлаждения;
Холодильное оборудование;
Холодильные камеры и низкотемпературные боксы;
Технологическое оборудование и установки;
Криогенные установки.

РОЗНИЧНАЯ ТОРГОВЛЯ

Магазины и рынки стройматериалов.

СТРОИТЕЛЬСТВО И РЕКОНСТРУКЦИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

ТЭЦ;
ТЭС;
ГРЭС;
ГЭС;
АЭС;
ИТП;
ЦТП;
Аккумуляторные баки.

ТЕПЛОСЕТИ

Надземные, канальные и безканальные трубопроводы.

ВОДОКАНАЛ

Котельные;
Тепловые пункты;
Тепловые камеры;
Насосные станции;

МОРСКИЕ ОБЪЕКТЫ

Морские платформы;
Плавучие нефтеперерабатывающие заводы;
Морские терминалы.

ОБЩЕСТВЕННЫЙ ТРАНСПОРТ И СУДОСТРОЕНИЕ

Круизные лайнеры;
Яхты;
Полупогружные суда;
Военно-морской флот;
Подводные лодки;
Танкеры;
Метро;
Железнодорожный транспорт;
Воздушный транспорт.

СЖИЖЕННЫЙ ПРИРОДНЫЙ ГАЗ (LNG)

Танкеры сжиженного природного газа (LNG);
Регазификационные терминалы;
Транспортные средства для LNG;
Хранилища для LNG;
Газоперерабатывающие заводы.

НЕФТЕХИМИЧЕСКИЕ ПРОМЫШЛЕННЫЕ ПРЕДПРИЯТИЯ

Нефтехимические и нефтеперерабатывающие заводы;
Нефтеперегонные заводы;
Нефтехимические комплексы;
Нефтяные платформы;
Плавучие установки для добычи, хранения и отгрузки нефти (FPSO).

СОЛНЕЧНАЯ ЭНЕРГИЯ

Специально разработанные изоляционные материалы для отопительных солнечных панелей;
Устойчивые изоляционные материалы к высоким температурам альтернативных систем энергосбережения;
Системы теплоизоляции в сборе, используемые для гибких стальных или медных трубок;
Полный спектр принадлежностей для установки.

АКУСТИКА

Изоляционные материалы для шумоизоляции, поглощения и ослабления шума;
Разработаны материалы для повышения акустического комфорта в различных областях применения;
Бытовые и промышленные сбросы;
Бытовое и промышленное оборудование;
Применение в строительной промышленности;
Строительные машины и транспорт;
Вибродемпфирование конструкций в системах вентиляции;
Применение в судостроении.

Компания в течение длительного времени работает в традиционных секторах HVAC (отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха), обеспечивая себе лидирующее положение благодаря способности внедрять технологические инновации.

Недавно компания **L'ISOLANTE K-FLEX** провела работы по диверсификации продукции в новые области применения и рыночные ниши. Теперь продукция компании успешно применяется и пользуется стабильным спросом при изоляции систем охлаждения продуктов в пищевом производстве, а также на рынке шумо- и звукоизоляции.



ЕВРОПА

- ИТАЛИЯ
- РОССИЯ
- ТУРЦИЯ
- УКРАИНА
- АВСТРИЯ
- БОЛГАРИЯ
- ХОРВАТИЯ
- ДАНИЯ
- ФИНЛЯНДИЯ
- ФРАНЦИЯ
- ГЕРМАНИЯ
- ГРЕЦИЯ
- АНГЛИЯ
- МАЛЬТА
- НОРВЕГИЯ
- ГОЛЛАНДИЯ
- ПОЛЬША
- ПОРТУГАЛИЯ
- СТРАНЫ БАЛТИКИ
- БЕЛОРУССИЯ
- ЧЕХИЯ
- РУМЫНИЯ
- СЛОВЕНИЯ
- ИСПАНИЯ
- ШВЕЦИЯ
- ШВЕЙЦАРИЯ
- ВЕНГРИЯ

АЗИЯ

- КИТАЙ
- ИНДИЯ
- ИРАН
- МАЛАЙЗИЯ
- АЗЕРБАЙДЖАН
- КИПР
- ЮЖНАЯ КОРЕЯ
- ОАЭ
- ЯПОНИЯ
- ИОРДАН
- ИРАК
- ИЗРАИЛЬ
- КАЗАХСТАН
- ЛИВАН
- СИНГАПУР
- УЗБЕКИСТАН

АМЕРИКА

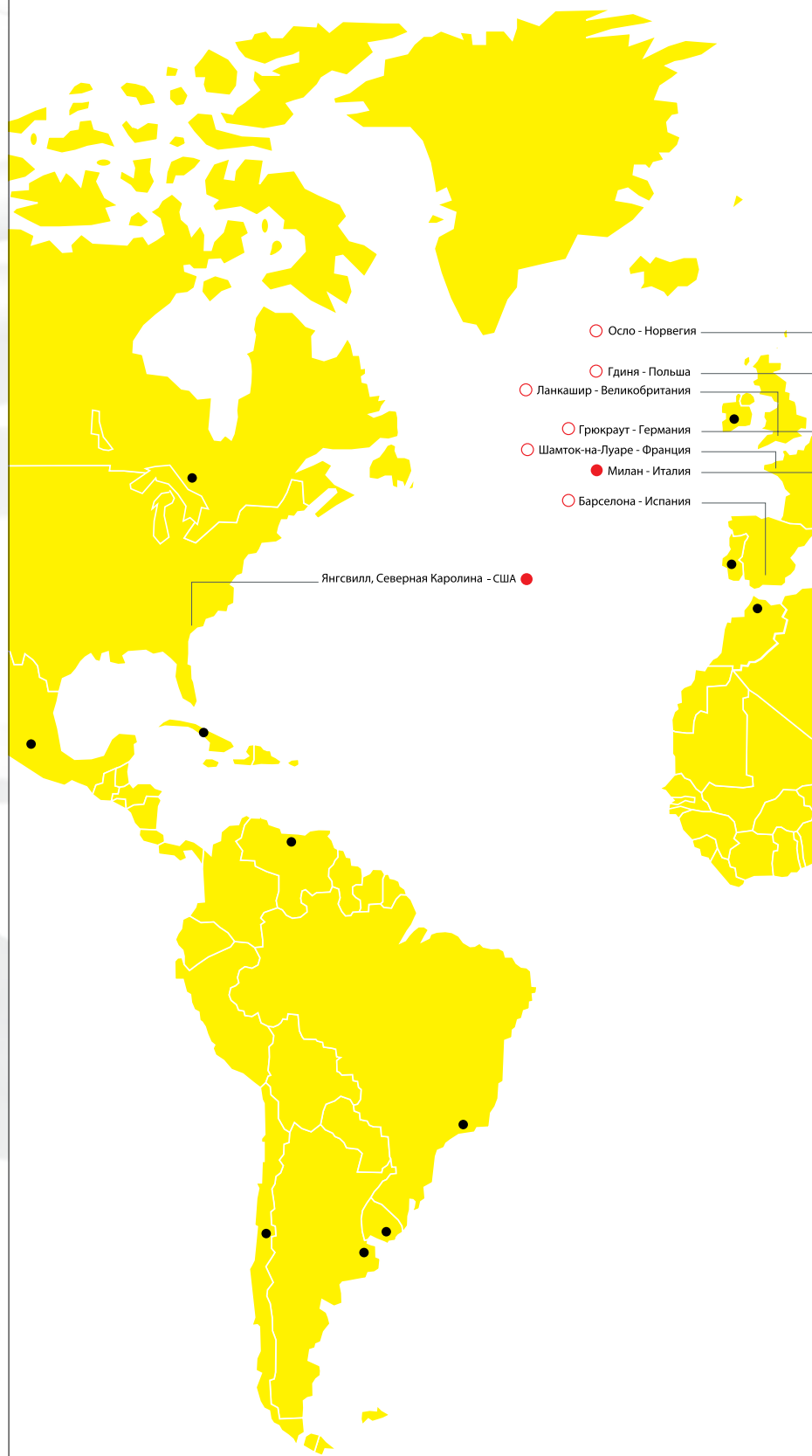
- США
- АРГЕНТИНА
- БРАЗИЛИЯ
- КАНАДА
- ЧИЛИ
- КУБА
- МЕКСИКА
- УРУГВАЙ

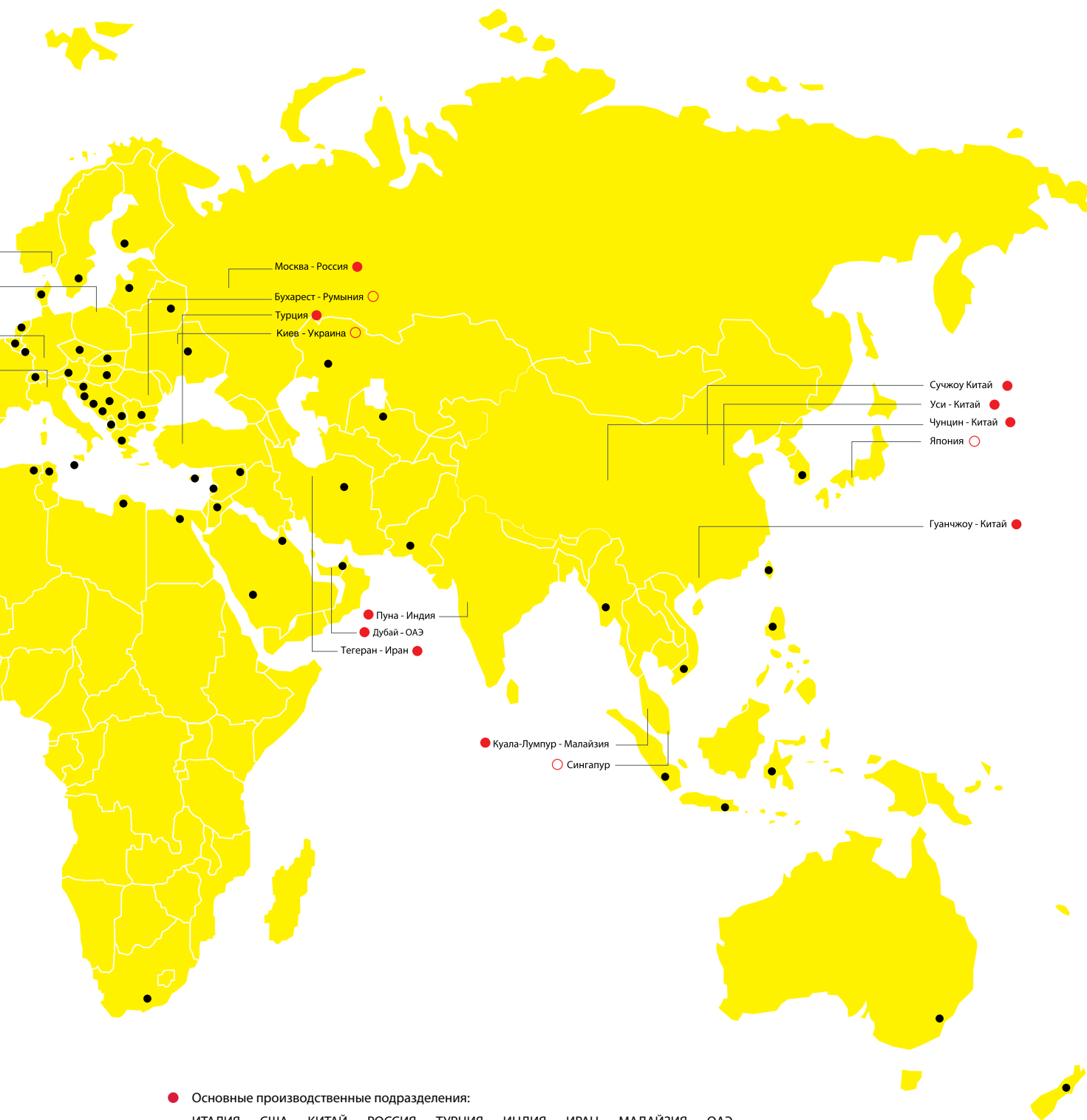
АФРИКА

- АЛЖИР
- ЕГИПЕТ
- ЛИВИЯ
- МАРОККО
- ТУНИС

ОКЕАНИЯ

- АВСТРАЛИЯ
- НОВАЯ ЗЕЛАНДИЯ





- Основные производственные подразделения:
ИТАЛИЯ — США — КИТАЙ — РОССИЯ — ТУРЦИЯ — ИНДИЯ — ИРАН — МАЛАЙЗИЯ — ОАЭ
- Офисы продаж
- Офисы дистрибьюторов



L'ISOLANTE K-FLEX (Италия)

Завод в Италии, имеющий производственные и складские помещения площадью 80000м² и средний объем хранения 160000м³ материала, способен обеспечивать своевременную поставку продукции K-FLEX во все страны Европейского союза. В 2009 году было завершено строительство новой производственной площадки L'ISOLANTE K-FLEX, расположенной рядом с имеющимися мощностями. Новая площадка позволила K-FLEX-у увеличить производительность головного офиса в Рончелло. Автоматизированная складская система компании обеспечивает экспресс-доставку продукции K-FLEX из Италии в дистрибьюторские центры разных стран с помощью 15000 грузовых автомобилей и 2000 контейнеров ежегодно.

Для обеспечения эффективного отклика на потребности рынка присутствие компании **L'ISOLANTE K-FLEX** в мире растет. Сегодня производственные мощности располагаются в:

- Италии (Рончелло — головной офис)
- России
- США
- Иране
- Индии
- Малайзии
- Турции
- ОАЭ
- Китае (4 завода)



K-FLEX (США)



Международная производственная сеть **K-FLEX** развивается под влиянием быстро растущего рынка теплоизоляционных материалов. В отличие от других рынков, **L'ISOLANTE K-FLEX** не придерживается стратегии глобализации и снижения затрат на рабочую силу, а расширяется для обеспечения большей эффективности на местных рынках.

Теплоизоляционные материалы являются продуктами, имеющими большой объем, поэтому расходы на транспортировку оказывают сильное влияние на их цену. Таким образом, в данной сфере промышленности обеспечение близости к локальному рынку и снижение транспортных расходов являются основными стратегическими факторами. Непосредственная близость к заказчику обеспечивает компании **K-FLEX** гибкость, необходимую для адаптации в постоянно развивающемся глобальном рынке.

Темпы годового роста компании **L'ISOLANTE K-FLEX** составляют 31% по сравнению с предыдущим годом. Компания постоянно отслеживает развитие новых направлений рынков для совершенствования своей деятельности и инвестирования средств в исследования и технические разработки.

Доля эластомерной изоляции на рынке термоизоляции постоянно растет благодаря ее характеристиками и преимуществами при применении, что перевешивает разницу в цене.

1.4 K-FLEX В УКРАИНЕ

За 15 лет присутствия на рынке Украины, имея разветвленную сеть дистрибьюции, продукция **K-FLEX** завоевала широкое признание украинских потребителей. Об успехе компании свидетельствуют заслуженная известность и популярность теплоизоляционных материалов, марки **K-FLEX**.

Стремясь предоставить клиенту, комплексное решение задач в области теплоизоляции, послужило открытие в 2007 году представительства итальянской производственной компании в Украине, «**К-ФЛЕКС УКРАИНА**».

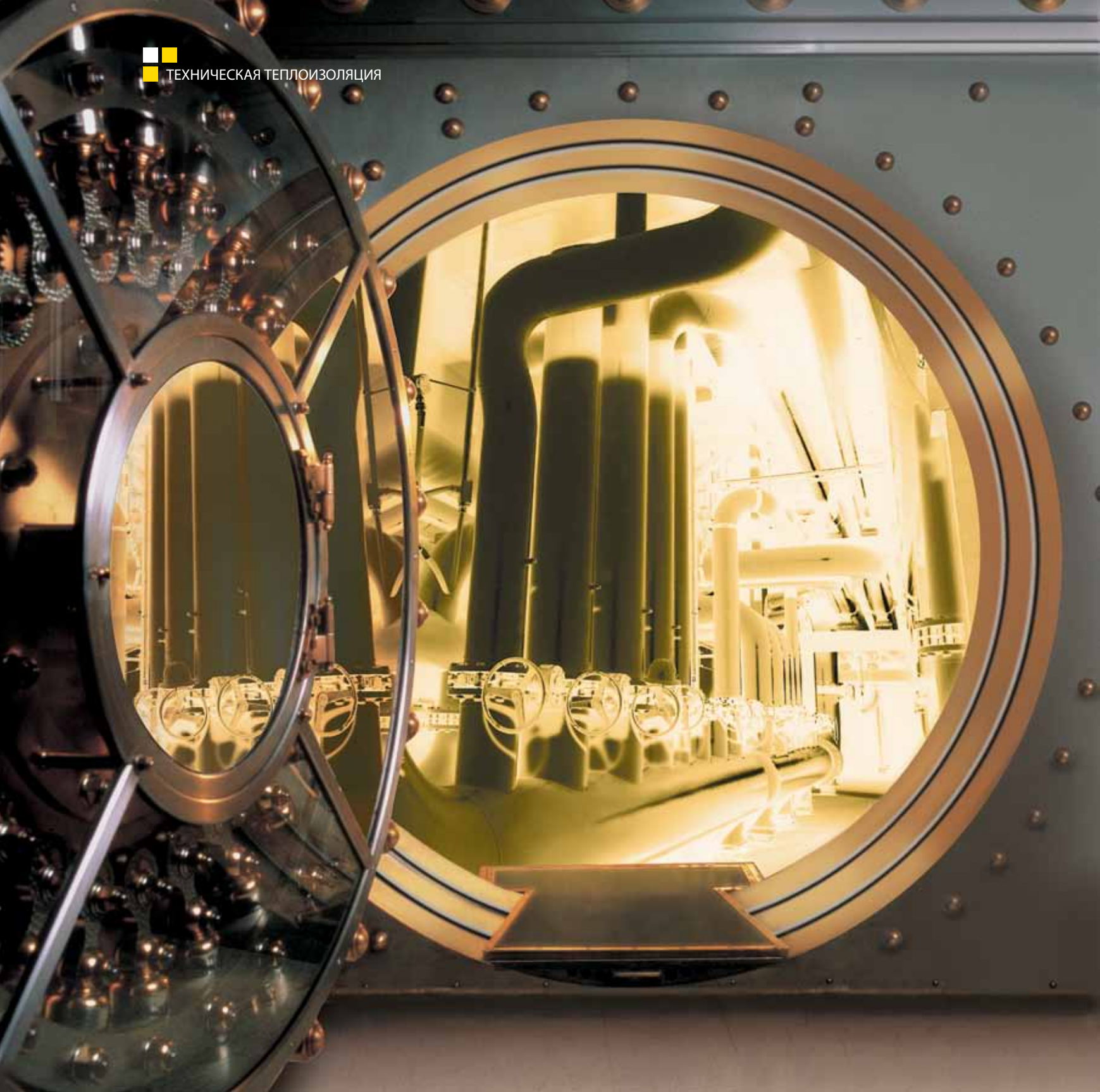
Компания предлагает дополнительный сервис: техническую поддержку при инженерных работах, бесплатное обучение и консультирование технических специалистов, компьютерные программы расчета толщины теплоизоляции и инструкции по монтажу. Все это помогает клиентам оптимизировать затраты на приобретение адекватных теплоизоляционных материалов с минимальными затратами в течение всего срока службы систем. С материалами **K-FLEX** работают крупнейшие строительные, проектные и монтажные организации.

Rhein K-FLEX (Китай)



Ode K-FLEX (Турция)





ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ

ДЛЯ ВСЕХ ОБЛАСТЕЙ ПРИМЕНЕНИЯ В ГРАЖДАНСКОМ И ПРОМЫШЛЕННОМ СТРОИТЕЛЬСТВЕ



2 ОПИСАНИЕ ТЕХНИЧЕСКОЙ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ K-FLEX

2.1 ХАРАКТЕРИСТИКИ ТЕХНИЧЕСКОЙ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ

Теплоизоляционные материалы из вспененного каучука **K-FLEX** являются современными эффективными материалами с высокими теплофизическими и эксплуатационными характеристиками.

Теплоизоляционные материалы **K-FLEX** изготавливаются из композиции на основе синтетического каучука с различными добавками путем экструзии с последующей вулканизацией и вспениванием.

Классификация материалов K-FLEX по ГОСТ 16381–77* представлена в таблице 1.1.

Таблица 1.1

Признак	Характеристика	Примечания
По виду сырья	Органические	На основе синтетического каучука, обладающего хорошей маслбензостойкостью.
По структуре	Ячеистые	С преимущественно закрытой ячеистой структурой, обеспечивающей надежную защиту от проникновения парообразной и капельной влаги.
По форме	Плоские Фасонные	Имеют превосходную гибкость, обеспечивающую высокую технологичность монтажа. Не уплотняются, обеспечивая постоянство толщины теплоизоляционного слоя.
По горючести	Трудногорючие	Не поддерживают самостоятельного горения и не распространяют пламя по поверхности.



НИЗКАЯ ТЕПЛОПРОВОДНОСТЬ

Материалы **K-FLEX** имеют высокую пористость в сочетании с небольшим размером ячеек и оптимальным объемным весом, что позволяет сократить кондуктивную и конвективную составляющие эффективной теплопроводности материала. Поэтому изделия характеризуются низким значением коэффициента теплопроводности.



НИЗКАЯ ПАРПРОНИЦАЕМОСТЬ

Материалы **K-FLEX** имеют структуру с закрытыми ячейками и поэтому обладают высоким сопротивлением диффузии парообразной и капельной влаги. Увлажнение теплоизоляционных материалов приводит к увеличению их теплопроводности и возможному разрушению при циклическом воздействии знакопеременных температур. Материалы **K-FLEX**, характеризующиеся высоким диффузионным сопротивлением, в процессе эксплуатации в пределах срока службы конструкции не увлажняются и не накапливают влагу, поэтому их теплозащитные свойства практически не изменяются. Коэффициент паропроницаемости изделий имеет тот же порядок, что и коэффициент паропроницаемости материалов, используемых в качестве пароизоляционного слоя в конструкциях тепловой изоляции.



ВЫСОКАЯ ТЕХНОЛОГИЧНОСТЬ МОНТАЖА

Обычно теплоизоляционная система должна состоять из теплоизоляционного и покровного слоев и элементов крепления. В случае низкотемпературного применения необходимо также использовать пароизоляционный и защитный слои. Так как изделия **K-FLEX** имеют чрезвычайно низкую паропроницаемость, то в конструкциях тепловой изоляции на их основе не требуется устройства пароизоляционного слоя. А при внутреннем применении изделий **K-FLEX** покровный слой не устанавливается. Такое упрощение теплоизоляционных конструкций приводит к сокращению количества монтажных операций и, как следствие, сокращению времени и стоимости монтажа.

Обладая высокой гибкостью и имея широкий ассортимент готовых форм в виде труб, углов, тройников, материалы **K-FLEX** имеют неоспоримые преимущества в части технологичности монтажа. Превосходная адгезия **K-FLEX**, в том числе и к различным поверхностям, обеспечивает простоту монтажа без использования сложных и трудоемких элементов крепления. Это позволяет с минимальными затратами устанавливать изделия в труднодоступных местах и на сложных поверхностях.

■ ДИАПАЗОН РАБОЧИХ ТЕМПЕРАТУР

Материалы **K-FLEX** в зависимости от марки могут использоваться для тепловой изоляции поверхностей с температурами от -200 до +175 °С. Минимальная рабочая температура подтверждена конструкционными испытаниями в LNE (Франция) и ОАО «КРИОГЕН-МАШ» (Россия). Максимальная рабочая температура подтверждена сертификационными испытаниями.



■ ДОЛГОВЕЧНОСТЬ

Критерием долговечности служит продолжительность эксплуатационного периода, в течение которого тепловой поток не превышает нормативного значения. Научные исследования, проведенные в НИИМосстрой по методике ВНИИСтройполимер, подтвердили, что срок службы изделий из вспененного каучука (эластомера) при тепловом старении составляет 25 лет.



■ ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

При изготовлении материалов **K-FLEX** применяется целый комплекс огнегасящих добавок. Поэтому готовые изделия не поддерживают самостоятельного горения и не распространяют пламени по поверхности, а также характеризуются низкой токсичностью продуктов горения и низким дымообразованием, что позволяет использовать их на объектах с повышенными требованиями к пожарной безопасности.



■ САНИТАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

При эксплуатации материалы **K-FLEX** не выделяют в окружающую среду пыль и волокна, а также вредные и неприятнопахнущие вещества, что позволяет применять их на объектах с повышенными санитарно-гигиеническими требованиями: пищевое производство, медицинские центры, детские садики, школы.



■ КОРРОЗИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Как известно, коррозия оборудования связана с абсорбирующими свойствами изоляции в диапазоне температур, создающим условия для проникновения в изоляцию влаги и паров, а также с агрессивными веществами, входящими в состав изоляционного материала. В результате соли, различные химические вещества и водяной пар не впитываются изоляцией и не попадают на металлическую поверхность. Материалы **K-FLEX** имеют высокое диффузионное сопротивление и нейтральный показатель кислотности, не подвергаются увлажнению в процессе эксплуатации, тем самым, исключая процесс коррозии.



■ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Материалы **K-FLEX** не содержат галогенизированных и фторированных углеводородов (CFC и HCFC), сводя к нулю вероятность вредного воздействия на озоновый слой Земли.



2.2 ПРЕИМУЩЕСТВА ТЕХНИЧЕСКОЙ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ K-FLEX

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРЕИМУЩЕСТВА



- Благодаря своей гибкости, теплоизоляция **K-FLEX** легко монтируется на любые сложные поверхности, труднодоступные места, запорную арматуру, фитинги.
- Не требуется дополнительных покрытий в помещении, а также хомутов и лишних элементов крепления.

Тип изоляции	Материал	Необходимые аксессуары
Волокнистая изоляция	• Стекловата	<ul style="list-style-type: none"> • Покровный слой • Пароизоляция • Бандажи • Проволочные стяжки и кольца
	• Минвата	
Гибкие пенопласты	Вспененный каучук	Клей
	Вспененный полиэтилен	Зажимы, клей
Жесткие пенопласты	<ul style="list-style-type: none"> • Пенополиуретан • Пенополистирол 	<ul style="list-style-type: none"> • Покровный слой • Клеи и герметики • Бандажи • Антиабразивные покрытия

Источники: L'ISOLANTE K-FLEX, Pittsburgh Corning Corporation



ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Благодаря составу на основе бутадиен-нитрилакрилового каучука, теплоизоляция **K-FLEX** обладает сроком эксплуатации 25 лет.
- Материалы **K-FLEX** возможно применять для повторного монтажа, а также проводить ремонт без уничтожения теплоизоляционного покрытия.
- Материалы **K-FLEX** полностью изолируют всю систему, создавая герметичность, что позволяет предотвратить все потери энергии, включая потери со сложных поверхностей и арматуры.

ФИЗИЧЕСКИЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Минимальное изменение теплопроводности с изменением температуры $\lambda_{us} = \lambda_{0C} + 0,0001 \cdot t_{cp}$

Температура, °С	Теплопроводность, условная	Температура, °С	Теплопроводность, условная
0	0,036	90	0,041 - 0,045

- Благодаря своей упругой пористой структуре, материалы **K-FLEX** не имеют коэффициента монтажного уплотнения (КМУ) и при монтаже берется именно расчетная толщина изоляции без учета коэффициентов и погрешностей при уплотнении (**КМУ = 1**).
- Стойкость к влаге позволяет теплоизоляционным материалам **K-FLEX** использоваться в любых условиях. Поскольку **K-FLEX** не вступает в реакцию с водой, не образуется кислотная среда и, как следствие, не происходит коррозии труб под материалом.



ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Минимальные трудозатраты** на установку системы при максимальном сроке эффективной эксплуатации определяют технологичность и экономическую целесообразность, при выборе изоляции K-FLEX.

- Средняя стоимость теплоизоляционных работ.** Несмотря на относительно высокую стоимость материалов, общая цена за изоляционную систему, ее установку и эксплуатацию получается

значительно ниже, чем у компаний-конкурентов. Ведь изоляция **K-FLEX** не требует дополнительных аксессуаров и проста в установке, что способствует экономии времени и средств заказчика.



2.3 ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

Изделия K-FLEX незаменимы для инженерных коммуникаций различных направлений:

- технологические трубопроводы с положительными и отрицательными температурами во всех отраслях промышленности;
- трубопроводы тепловых сетей при надземной (на открытом воздухе, подвалах, помещениях) и подземной (в каналах, тоннелях) прокладках;
- технологические трубопроводы систем отопления, горячего и холодного водоснабжения в жилищном и гражданском строительстве, а также на промышленных предприятиях;
- низкотемпературные трубопроводы и оборудование холодильных и криогенных установок;
- воздуховоды и оборудование систем вентиляции и кондиционирования воздуха;
- газопроводы, нефтепроводы, трубопроводы с нефтепродуктами;
- фланцевые соединения трубопроводов, муфтовая и фланцевая арматура;
- технологические аппараты и трубопроводы различных производств с повышенными требованиями к чистоте воздуха в помещениях, например, микробиология и радиоэлектроника (cleanrooms);
- технологическое оборудование предприятий химической, нефтеперерабатывающей, газовой и пищевой отраслей;
- резервуары для хранения холодной воды в системах водоснабжения и пожаротушения;
- резервуары для хранения нефти и нефтепродуктов, мазута, химических веществ и т.д.

Техническая теплоизоляция K-FLEX уже активно используется во множестве конструкций транспортных средств, в частности, судостроении, железнодорожном транспорте и метрополитене.



Благодаря своей универсальности, техническая теплоизоляция **K-FLEX** находит свое применение не только при строительстве дорогостоящих объектов, но и на объектах средней и низкой ценовых категорий, что является неоспоримым преимуществом продукции компании «L'ISOLANTE K-FLEX».



ГРАЖДАНСКИЕ ОБЪЕКТЫ



Национальная Опера Украины, г.Киев



ж/д вокзал, г.Киев, Украина



Метро, г.Киев, Украина



Дом с химерами, г.Киев, Украина



Аэропорт в г.Малпензе, Италия



Донбасс Арена, г. Донецк, Украина



Андреевская церковь, г.Киев, Украина



Аэропорт «Борисполь», г. Борисполь, Украина



ИНЖЕНЕРНЫЕ СИСТЕМЫ





НЕФТЬ И ГАЗ



ЛУКОЙЛ

Электростанции



ПРОМЫШЛЕННЫЕ ПРЕДПРИЯТИЯ





СУДОСТРОЕНИЕ



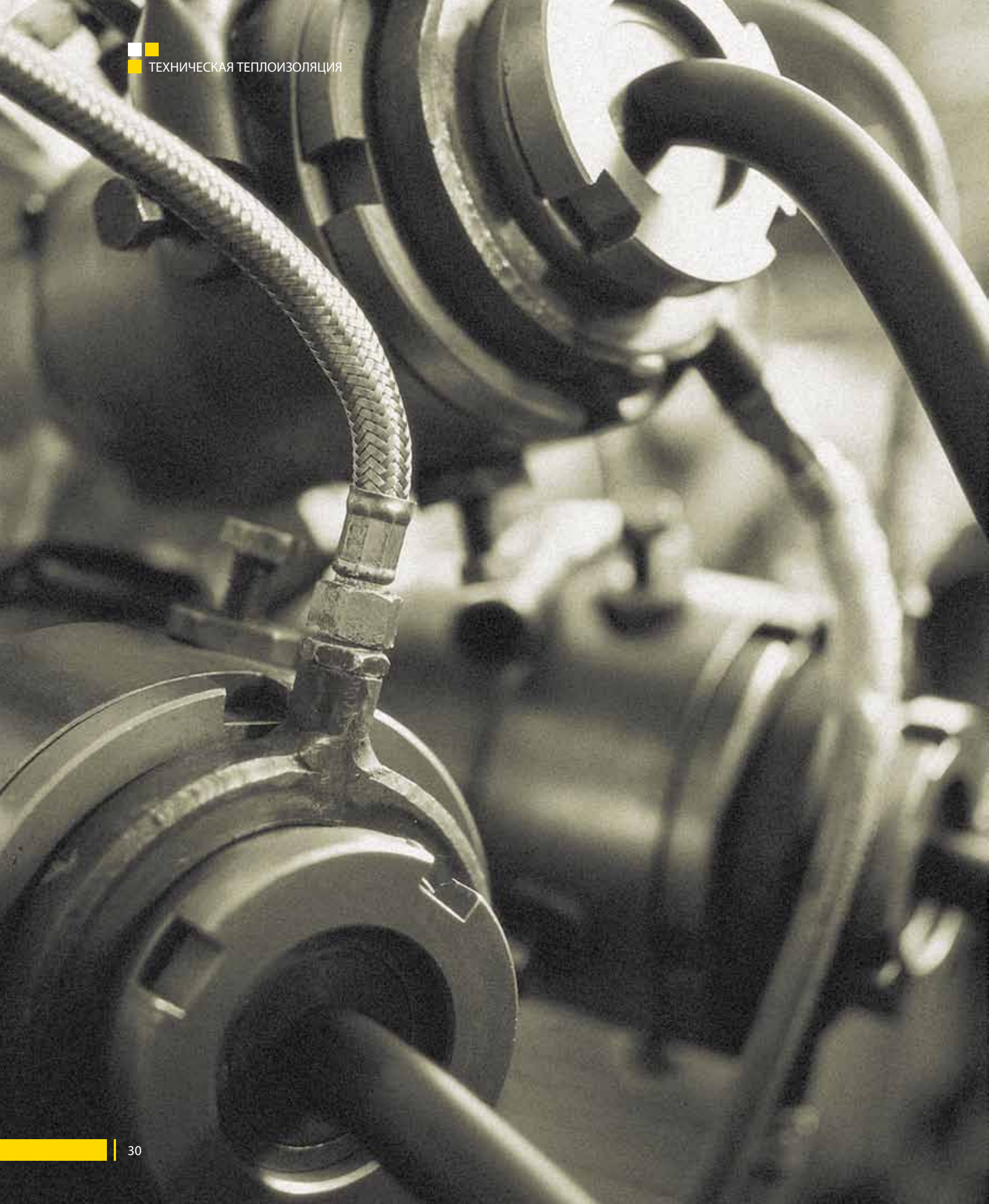


МОРСКИЕ ОБЪЕКТЫ



Платформы в открытом море







3 АССОРТИМЕНТ

3.1 МАРКИ ТЕХНИЧЕСКОЙ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ K-FLEX

В зависимости от диапазона рабочих температур, рецептуры и цвета изделия подразделяются на марки, указанные в таблице 3.1.

Таблица 3.1.

Обозначение	Диапазон рабочих температур	Рецептура	Цвет
ST	От -200°C до +105°C (+116°C)*	Без асбеста Без CFC-HCFC	Черный
ST DUCT	От -40°C до +85°C	Без асбеста Без CFC-HCFC	Черный
EC	От -45°C до +105°C	Без асбеста Без CFC-HCFC	Черный
ECO	От -70°C до +150°C	Без асбеста Без CFC-HCFC Без галогенов, ПВХ, хлоридов, бромидов, диоксидов	Зеленый
SOLAR HT	До +175°C*	Без асбеста Без CFC-HCFC Без галогенов	Черный
AIR	От -30°C до +85°C	Без асбеста Без CFC-HCFC	Серый

* Кратковременно .

Изделия всех марок могут применяться при температуре окружающего воздуха от -60°C до +80°C.

3.2 ВИДЫ ТЕХНИЧЕСКОЙ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ K-FLEX

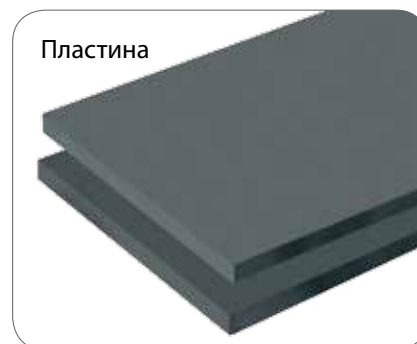
В зависимости от формы изделия подразделяются на следующие виды:



Полая трубка цилиндрической формы



Лист в виде рулона



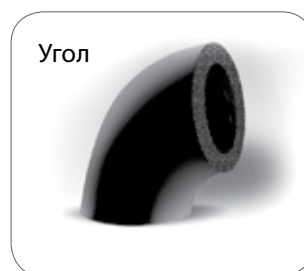
Лист в виде пластины



Лента, имеющая с одной стороны покрытие из PES/PVA сетки, клеевого слоя и антиадгезионной пленки, в виде рулона



Комбинированное изделие из двух пенополиуретановых полуколец (к торцам приклеены полукольца из теплоизоляционного материала надлежащей марки, с наружным бандажом из ПВХ, имеющим самоклеящийся нахлест по продольному шву)



Угол, имеющий форму ¼ тора, с разрезом по внутреннему диаметру



Тройник равнопроходной

3.3 ИСПОЛНЕНИЯ

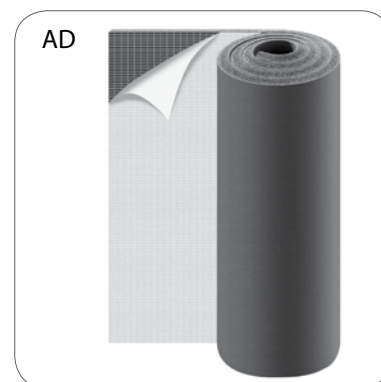
В зависимости от дополнительных параметров изделия могут иметь следующие исполнения:



Полая трубка цилиндрической формы в бухте



Полая трубка цилиндрической формы, разрезанная по направляющей и имеющая нахлест из самоклеящейся ленты из вспененного каучука толщиной 2 мм



Лист, имеющий с одной стороны покрытие из PES/PVA сетки, клеевого слоя и антиадгезионной пленки

3.4 ПОКРЫТИЯ

Изделия могут иметь покрытия, указанные в таблице 3.2.

Таблица 3.2.

Обозначение	Описание
ALU	Алюминиевая фольга
METAL	Алюминизированная полимерная пленка
UV	Пластифицированный ПВХ, ПЭТФ-пленка
COLOR UV	Краска BASF, ПЭТФ-пленка
AL CLAD	Полипропилен, алюминиевая фольга и ПЭТФ-пленка
IC CLAD BK	Стеклоткань черного цвета
IC CLAD SR	Стеклоткань, алюминиевая фольга
IN CLAD (black/grey)	Полимерное покрытие черного или серого цвета

3.5 СИСТЕМЫ K-FLEX

K-FLEX SYSTEM — это изоляционные системы на основе вспененного каучука K-FLEX с разными типами покрытий, сочетание с различными материалами и полным ассортиментом аксессуаров, предназначенные для наружного либо внутреннего применения. В зависимости от покрытия системы подразделяются на марки, указанные в таблице 3.3.

Таблица 3.3.

Система	Покрытие
K-FLEX AL CLAD SYSTEM	AL CLAD
K-FLEX IC CLAD SYSTEM	IC CLAD SR / BK
K-FLEX IN CLAD SYSTEM	IN CLAD (black/grey)
K-FLEX COLOR UV SYSTEM	COLOR UV
K-FLEX SOLAR R SYSTEM	UV
K-FLEX TWIN SOLAR SYSTEM	SOLAR R в сочетании с другими материалами
K-FONIK SYSTEM	Сочетание с другими материалами и покрытиями

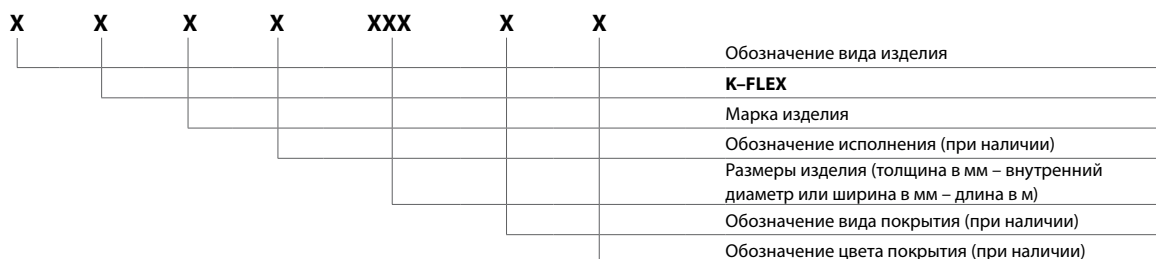
3.6 АКССУАРЫ

Для фиксации изделий и покрытий в проектном положении применяются следующие аксессуары:

- Клей K-FLEX K414;
- Клей K-FLEX K425;
- Клей K-FLEX K467 (зимний);
- Краска K-FLEX PAINT
- Очиститель K-FLEX THINNER;
- Герметик для систем K-FLEX;
- Ленты из вспененного каучука самоклеящиеся;
- Ленты ПВХ самоклеящиеся;
- Ленты K-FLEX BANDA VINYL;
- Ленты алюминиевые самоклеящиеся;
- Заклепки K-PACK;
- Крепёжный штифт K-FIX;
- Подвесы K-FLEX SUPPORTS.

3.7 УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ

Условное обозначение изделий состоит из обозначения вида изделия, слова **K-FLEX**, обозначения марки, обозначения исполнения, размера по толщине в миллиметрах, символа «х», размера по внутреннему диаметру в миллиметрах (для трубок) или размера по ширине в миллиметрах (для рулонов, пластин и лент), символа «-», размера по длине в метрах, обозначения вида покрытия и обозначения цвета покрытия.



Пример записи условного обозначения изделия теплоизоляционного из вспененного каучука **K-FLEX** марки **ST** в виде трубки с толщиной стенки 9 мм, внутренним диаметром 28 мм, длиной 2 м при заказе и в другой документации: **Трубка K-FLEX ST 9x28-2**.

То же, для изделия в виде рулона в исполнении **AD** с покрытием **IN CLAD** черного цвета толщиной 32 мм, шириной 1000 мм, длиной 6 м: **Рулон K-FLEX ST AD 32x1000-6 IN CLAD Black**.



K-FLEX ST:
УНИВЕРСАЛЬНАЯ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ
ДЛЯ ВСЕХ ОБЛАСТЕЙ ПРИМЕНЕНИЯ

- ХОЛОДИЛЬНАЯ ТЕХНИКА
- ВЕНТИЛЯЦИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ
- ОТОПЛЕНИЕ И ВОДОСНАБЖЕНИЕ
- ПРОМЫШЛЕННЫЕ ТРУБОПРОВОДЫ
- ОБЪЕКТЫ НЕФТЕХИМИИ

4 K-FLEX ST

4.1 НАЗНАЧЕНИЕ

Техническая теплоизоляция **K-FLEX** марки **ST** предназначена для поверхностей с положительными и отрицательными температурами (с учетом допустимого диапазона температур).



4.2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Показатель	Значение
Температура применения, °C	от -200 до +105*
Коэффициент теплопроводности, Вт/(м·К) при температуре, °C	
-100	0,024
-50	0,029
0	0,036
+20	0,038
Сопротивление диффузии водяного пара (фактор μ) по DIN 52516	$\geq 10\ 000$
Плотность, кг/м ³	65±25**
Показатель кислотности (pH) по DIN 1988/7	нейтральный
Экологическая безопасность	• без асбеста • без CFC–HCFC
Масло и бензостойкость	хорошая
Биологическая стойкость	хорошая
Запах	нейтральный
Пожарная безопасность	Г1 (Украина, ДСТУ Б В.2.7-19-95) (Украина, ДБН В.1.1-7-2002)
Цвет	Черный
Покрытие	ALU
Системы	AL CLAD / IN CLAD / IC CLAD / COLOR UV / K-FONIK

* — для исполнения AD (самоклеящаяся) до 85 °C

** — без покрытия

Технические характеристики K-FLEX ST с покрытием ALU

Покрытие **ALU** представляет собой пятислойный материал из трех слоев алюминиевой фольги толщиной 9 мкм каждый и двух слоев ПЭТФ пленки толщиной 23 мкм каждый.

Предназначено для использования в качестве покровного слоя на объектах, расположенных на открытом воздухе, в помещениях и тоннелях.

Обеспечивает защиту от воздействия ультрафиолетового излучения и механических повреждений.



Характеристика	Значение
Толщина, мкм	~ 73
Удельный вес, г/м ²	~151
Сопротивление диффузии водяного пара (фактор μ) по DIN 52516	$\geq 15\ 000$
Предел прочности при разрыве, Н/15 мм по DIN 53 354	
– в продольном направлении	125
– в поперечном направлении	135
Относительное удлинение при разрыве, % по DIN 53 354	
– в продольном направлении	25
– в поперечном направлении	35



4.3 АССОРТИМЕНТ

K-FLEX ST трубки длиной 2 м

МЕДНАЯ ТРУБА			СТАЛЬНАЯ ТРУБА			6 мм		9 мм		13 мм	
Ø, дюйм	Дн, мм	Ду, мм	Ø, дюйм	Дн, мм	Ду, мм	Толщина х Ø, Ду, мм	Кол-во в упак., м	Толщина х Ø, Ду, мм	Кол-во в упак., м	Толщина х Ø, Ду, мм	Кол-во в упак., м
1/4"	6					6 x 06	496	9 x 06	352	13 x 06	200
5/16"	8					6 x 08	432	9 x 08	300	13 x 08	200
3/8"	10	8	1/8"	10.2	6	6 x 10	364	9 x 10	266	13 x 10	172
1/2"	12	10				6 x 12	316	9 x 12	234	13 x 12	162
5/8"	14/15	10/11	1/4"	13.5	8	6 x 15	266	9 x 15	192	13 x 15	136
3/4"	18	15	3/8"	17.2	10	6 x 18	220	9 x 18	166	13 x 18	118
7/8"	22	20	1/2"	21.3	15	6 x 22	180	9 x 22	136	13 x 22	98
1-1/8"	28	25	3/4"	26.9	20	6 x 28	130	9 x 28	98	13 x 28	78
1-3/8"	35	32	1"	33.7	25	6 x 35	100	9 x 35	76	13 x 35	58
1-5/8"	42	40	1-1/4"	42.4	32	6 x 42	90	9 x 42	60	13 x 42	48
1-7/8"			1-1/2"	48.3	40			9 x 48	50	13 x 48	40
2-1/8"	54	50		54.0				9 x 54	46	13 x 54	34
	57	50		57.0				9 x 57	46	13 x 57	32
2-3/8"			2"	60.3	50			9 x 60	46	13 x 60	32
	64			63.5				9 x 64	46	13 x 64	30
2-5/8"	70			70.0				9 x 70	40	13 x 70	26
2-7/8"	76.1	65	2-1/2"	76.1	65			9 x 76	40	13 x 76	26
3-1/8"	80							9 x 80	36	13 x 80	24
3-1/2"	88.9	80	3"	88.9	80			9 x 89	36	13 x 89	24
3-5/8"			3-1/2"	101.6	90			9x102	22	13x102	16
4-1/8"	108	100		108.0				9x108	22	13x108	16
4-1/2"	114	100	4"	114.3	100			9x114	22	13x114	16
				125.0						13x125	12
	133	125		133.0						13x133	12
5-1/2"			5"	139.7	125			9x140	16	13x140	12
	159	150		160.0						13x160	12



МЕДНАЯ ТРУБА			СТАЛЬНАЯ ТРУБА			19 мм		25 мм		32 мм	
Ø, дюйм	Дн, мм	Ду, мм	Ø, дюйм	Дн, мм	Ду, мм	Толщина х Ø, Ду, мм	Кол-во в упак., м	Толщина х Ø, Ду, мм	Кол-во в упак., м	Толщина х Ø, Ду, мм	Кол-во в упак., м
1/4"	6										
5/16"	8										
3/8"	10	8	1/8"	10.2	6						
1/2"	12	10									
5/8"	14/15	10/11	1/4"	13.5	8						
3/4"	18	15	3/8"	17.2	10						
7/8"	22	20	1/2"	21.3	15						
1-1/8"	28	25	3/4"	26.9	20	19 x 10	98				
1-3/8"	35	32	1"	33.7	25	19 x 12	88			32 x 12	40
1-5/8"	42	40	1-1/4"	42.4	32	19 x 15	78			32 x 15	36
1-7/8"			1-1/2"	48.3	40	19 x 18	72	25 x 18	50	32 x 18	32
2-1/8"	54	50		54.0		19 x 22	64	25 x 22	42	32 x 22	32
	57	50		57.0		19 x 28	48	25 x 28	40	32 x 28	24
2-3/8"			2"	60.3	50	19 x 35	36	25 x 35	24	32 x 35	22
	64			63.5		19 x 42	32	25 x 42	22	32 x 42	16
2-5/8"	70			70.0		19 x 48	24	25 x 48	18	32 x 48	14
2-7/8"	76.1	65	2-1/2"	76.1	65	19 x 54	24	25 x 54	16	32 x 54	12
3-1/8"	80					19 x 57	22			32 x 57	12
3-1/2"	88.9	80	3"	88.9	80	19 x 60	22	25 x 60	12	32 x 60	10
3-5/8"			3-1/2"	101.6	90	19 x 64	18	25 x 64	12	32 x 64	10
4-1/8"	108	100		108.0		19 x 70	18	25 x 70	12	32 x 70	8
4-1/2"	114	100	4"	114.3	100	19 x 76	18	25 x 76	10	32 x 76	8
				125.0		19 x 80	14			32 x 80	8
	133	125		133.0		19 x 89	14	25 x 89	8	32 x 89	8
5-1/2"			5"	139.7	125	19x102	14	25x102	6	32x102	6
	159	150		160.0		19x108	12	25x108	6	32x108	6
						19x114	12	25x114	6	32x114	6
						19x125	10	25x125	6	32x125	4
						19x133	8	25x133	4	32x133	4
						19x140	8	25x140	4	32x140	4
						19x160	8	25x160	4	32x160	4

* — трубки толщиной 6 мм и диаметром от 6 до 18 мм выпускаются с тальком.

K-FLEX ST рулоны, ширина 1 м и 1,5 м

Толщина мм	1 м		1,5 м		Стандартные	Самоклеющиеся	Стандартные ALU	Самоклеющиеся ALU
	м	м ² рул.	м	м ² рул.				
03	60x1	60	60x1,5	90	03	AD 03	–	–
06	30x1	30	30x1,5	45	06	AD 06	ALU 06	AD ALU 06
10	20x1	20	20x1,5	30	10	AD 10	ALU 10	AD ALU 10
13	14x1	14	14x1,5	21	13	AD 13	ALU 13	AD ALU 13
16	12x1	12	12x1,5	18	16	AD 16	ALU 16	AD ALU 16
19	10x1	10	10x1,5	15	19	AD 19	ALU 19	AD ALU 19
25	8 x 1	8	8 x 1,5	12	25	AD 25	ALU 25	AD ALU 25
32	6 x 1	6	6 x 1,5	9	32	AD 32	ALU 32	AD ALU 32
40	4 x 1	4	4 x 1,5	6	40	AD 40	ALU 40	AD ALU 40
50	4 x 1	4	4 x 1,5	6	50	AD 50	ALU 50	AD ALU 50

K-FLEX ST пластины, ширина 1 м длина 2 м

Толщина, мм	Кол-во в упак., м ²
6	48
10	32
13	24
16	20
19	16
25	12
32	10
40	6
50	6



K-FLEX ST/SK

Экономия времени установки на 50%.
Изоляция ST/SK отличается наличием продольно-разрезанного шва со специальным контактным клеем. Инновационная клеевая технология Isul-Lock® легкая и быстрая в использовании. Эта новая система разработана для экономии времени установки и уменьшения использования других клеящих материалов, снижает затраты на монтажные работы. Новая изоляция ST/SK универсальна и проста в установке даже при низких температурах.

Ассортимент: трубки, длина 2 м
толщина изоляции: 9-13-19-25-32 мм
диаметр: от 12мм до 114 мм.

* Из материала K-FLEX ST изготавливаются также самоклеющиеся ленты, углы, тройники и подвесы. Более подробную информацию по данным изделиям смотрите в разделе «Вспомогательные материалы и инструменты» (стр. 97,102,104,106,107).

4.4 СЕРТИФИКАЦИЯ



Сертификат соответствия на продукцию итальянского производства, государственная система сертификации УкрСЕПРО.



Протоколы сертификационных испытаний соответствия пожарной безопасности на продукцию итальянского производства, УкрНИИПБ МЧС Украины.



Санитарно-эпидемиологическое заключение на продукцию итальянского производства, Государственная санитарно-эпидемиологическая служба МОЗ Украины.



МЧС

Рекомендационное свидетельство Государственного департамента пожарной безопасности МЧС Украины.



Протоколы сертификационных испытаний соответствия физико-технических характеристик продукции итальянского производства, Госпотребстандарт Украины.



K-FLEX ST

t от -200 до +105 °C

μ 10.000



- ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ ХОЛОДИЛЬНЫХ И КРИОГЕННЫХ СИСТЕМ
- ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ ИНЖЕНЕРНЫХ СИСТЕМ
- ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ТРУБОПРОВОДОВ И ОБОРУДОВАНИЯ



4.5 K-FLEX ST DUCT

Самоклеющиеся рулоны, с армированной сеткой.
Ширина 1500 / 1800 мм



4.6 НАЗНАЧЕНИЕ

Техническая теплоизоляция K-FLEX марки ST DUCT - специально разработана для изоляции поверхностей в системах вентиляции, для поверхностей большого диаметра, что существенно снижает трудозатраты и стоимость монтажа.

- Простота в использовании
- Экономичность
- Высокая эластичность

Экономичность: удобный в использовании, обеспечивая легкий и удобный способ монтажа изолируемых поверхностей.

Практичность: прочная самоклеящаяся основа с армированной сеткой - специально разработана для наилучшего контакта материала с металлическими поверхностями.

Удобно: ширина материала 1500/1800 мм экономит время монтажа и соответственно снижает расходы.

Эластичность: высокая эластичность материала снижает вибрацию соединений и подвесов.

4.7 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Показатель	Значение
Температура применения, °С	от -40 до +85
Коэффициент теплопроводности, Вт/(м·К) при температуре, °С	-100 0,024 -50 0,029 0 0,036 +20 0,038
Сопротивление диффузии водяного пара (фактор μ) по DIN 52516	≥ 5 000
Плотность, кг/м ³	65±25*
Показатель кислотности (pH) по DIN 1988/7	нейтральный
Экологическая безопасность	• без асбеста • без CFC-HCFC
Масло и бензостойкость	хорошая
Биологическая стойкость	хорошая
Запах	нейтральный
Пожарная безопасность	Г1 (Украина, ДСТУ Б В.2.7-19-95) (Украина, ДБН В.1.1-7-2002)
Цвет	Черный
Покрытие	ALU
Системы	AL CLAD / COLOR UV

* – без покрытия

Покрытие ALU аналогично покрытию, которое используется для материала K-FLEX ST – представляет собой пятислойный материал из трех слоев алюминиевой фольги толщиной 9 мкм каждый и двух слоев ПЭТФ пленки толщиной 23 мкм каждый.

4.8 АССОРТИМЕНТ

К-FLEX ST DUCT рулоны, ширина 1,5 м и 1,8 м

Толщина мм	1,5 м		Исполнения		1,8 м		Исполнения
	м	м ² рул.	Самоклящиеся	Самоклящиеся ALU	м	м ² рул.	
6	30x1,5	45	AD 06	AD ALU 06	30x1,8	54	AD 06
8	25x1,5	37,5	AD 08	AD ALU 08	25x1,8	45	AD 08
10	20x1,5	30	AD 10	AD ALU 10	20x1,8	36	AD 10
12	15x1,5	22,5	AD 12	AD ALU 12	15x1,8	27	AD 12
15	12x1,5	18	AD 15	AD ALU 15	12x1,8	21,6	AD 15
20	10x1,5	15	AD 20	AD ALU 20	10x1,8	18	AD 20
30	6 x 1,5	9	AD 30	AD ALU 30	6 x 1,8	10,8	AD 30



* Более подробную информацию по аксессуарам, необходимым для обеспечения монтажа данных изделий, смотрите в разделе «Вспомогательные материалы и инструменты» (стр. 94, 97, 99).



4.9 СЕРТИФИКАЦИЯ



Сертификат соответствия на продукцию итальянского производства, государственная система сертификации УкрСЕПРО.



Протоколы сертификационных испытаний соответствия пожарной безопасности на продукцию итальянского производства, УкрНИИПБ МЧС Украины.



Санитарно-эпидемиологическое заключение на продукцию итальянского производства, Государственная санитарно-эпидемиологическая служба МОЗ Украины.



МЧС

Рекомендационное свидетельство Государственного департамента пожарной безопасности МЧС Украины.



Протоколы сертификационных испытаний соответствия физико-технических характеристик продукции итальянского производства, Госпотребстандарт Украины.

4.10 K-FLEX ST FRIGO

Практичное и экономичное решение монтажа изоляции

Изоляция в бухтах



4.11 НАЗНАЧЕНИЕ

Техническая теплоизоляция **K-FLEX** марки **ST FRIGO** предназначена для изоляции элементов холодильной техники и систем кондиционирования воздуха (с учетом допустимого диапазона температур), новая концепция материала для монтажников, работающих в холодильных и кондиционерных областях.

K-FLEX ST FRIGO

Материал простой в монтаже, гибкий и эластичный, минимизированы расходы материала.

Новая упаковка предусматривает специальное отверстие в крышке коробки, позволяющее доставать требуемое количество изоляции при этом сохраняя остаток материала нетронутым и чистым.

Разметка, нанесенная на коробку, позволяет монтажнику отмерять необходимую длину изоляции, что приводит к минимизации отходов материала и снижения расхода клея и ленты.

4.12 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Показатель	Значение
Температура применения, °C	от -200 до +105
Коэффициент теплопроводности, Вт/(м·К) при температуре, °C	-100 0,024 -50 0,029 0 0,036 +20 0,038
Сопротивление диффузии водяного пара (фактор μ) по DIN 52516	≥ 10 000
Плотность, кг/м ³	65±25
Показатель кислотности (pH) по DIN 1988/7	нейтральный
Экологическая безопасность	• без асбеста • без CFC-НСFC
Масло и бензостойкость	хорошая
Биологическая стойкость	хорошая
Запах	нейтральный
Пожарная безопасность	Г1 (Украина, ДСТУ Б В.2.7-19-95) (Украина, ДБН В.1.1-7-2002)
Цвет	Черный

4.13 АССОРТИМЕНТ

К-FLEX ST FRIGO трубки, бухты

МЕДНАЯ ТРУБА			СТАЛЬНАЯ ТРУБА			6 мм		9 мм		13 мм	
Ø, дюйм	Дн, мм	Ду, мм	Ø, дюйм	Дн, мм	Ду, мм	Толщина х Ø Ду, мм	Кол-во в упак., м	Толщина х Ø Ду, мм	Кол-во в упак., м	Толщина х Ø Ду, мм	Кол-во в упак., м
1/4"	6					6 x 06	50	9 x 06	40	13 x 06	26
5/16"	8					6 x 08	48	9 x 08	37	13 x 08	26
3/8"	10	8	1/8"	10.2	6	6 x 10	46	9 x 10	34	13 x 10	23
1/2"	12	10				6 x 12	40	9 x 12	31	13 x 12	18
5/8"	14/15	10/11	1/4"	13.5	8	6 x 15	38	9 x 15	27	13 x 15	17
3/4"	18	15	3/8"	17.2	10	6 x 18	30	9 x 18	23	13 x 18	15
7/8"	22	20	1/2"	21.3	15	6 x 22	23	9 x 22	19	13 x 22	14
1-1/8"	28	25	3/4"	26.9	20	6 x 28	20	9 x 28	14	13 x 28	10

* Более подробную информацию по аксессуарам, необходимым для обеспечения монтажа данных изделий, смотрите в разделе «Вспомогательные материалы и инструменты» (стр. 94, 98, 99).



4.14 СЕРТИФИКАЦИЯ



Сертификат соответствия на продукцию итальянского производства, государственная система сертификации УкрСЕПРО.



Протоколы сертификационных испытаний соответствия пожарной безопасности на продукцию итальянского производства, УкрНИИПБ МЧС Украины.



Санитарно-эпидемиологическое заключение на продукцию итальянского производства, Государственная санитарно-эпидемиологическая служба МОЗ Украины.



Протоколы сертификационных испытаний соответствия физико-технических характеристик продукции итальянского производства, Госпотребстандарт Украины.



K-FLEX ECO:

ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ ДЛЯ ОБЪЕКТОВ С ПОВЫШЕННЫМИ ТРЕБОВАНИЯМИ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

- СУДОСТРОЕНИЕ
- Ж/Д ТРАНСПОРТ
- АЭРОПОРТЫ
- КОМПЬЮТЕРНЫЕ ЦЕНТРЫ
- ЧИСТЫЕ КОМНАТЫ
- ШКОЛЫ, ДЕТСКИЕ САДЫ
- МЕДИЦИНСКИЕ УЧРЕЖДЕНИЯ

5 K-FLEX ECO

5.1 НАЗНАЧЕНИЕ

Техническая теплоизоляция **K-FLEX** марки **ECO** предназначена для поверхностей с положительными и отрицательными температурами (с учетом допустимого диапазона температур). **K-FLEX ECO** может использоваться во всех секторах промышленности и строительства, но благодаря своему специальному составу она идеально подходит для объектов с повышенными требованиями по безопасности, такими как аэропорты, детские сады, медицинские учреждения, чистые комнаты, станции метро и компьютерные центры, а также строительство судов, кораблей и морских платформ. В гражданском и промышленном секторах **K-FLEX ECO** широко используется в качестве технической теплоизоляции в общественных зданиях (школы, больницы, институты, банки и т.п.), пищевых и фармацевтических производствах, нефтехимических заводах.





K-FLEX ECO

НЕ СОДЕРЖИТ
ГАЛОГЕНОВ

K-FLEX ECO

5.2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Показатель	Значение
Температура применения, °C	От -70 до +150*
Коэффициент теплопроводности, Вт/(м·К) при температуре, °C	
-20	0,036
0	0,038
+20	0,040
Сопротивление диффузии водяного пара (фактор μ) по DIN 52516	≥ 4 000
Плотность, кг/м ³	65±25**
Показатель кислотности (pH) по DIN 1988/7	нейтральный
Экологическая безопасность	<ul style="list-style-type: none"> • без асбеста • без CFC–HCFC • без галогенов, ПВХ, хлоридов, бромидов, диоксинов
Масло и бензостойкость	хорошая
Биологическая стойкость	хорошая
Запах	нейтральный
Пожарная безопасность	Г1 (Украина, ДСТУ Б В.2.7-19-95) (Украина, ДБН В.1.1-7-2002)
Цвет	Зеленый
Покрытие	ALU
Системы	AL CLAD / IN CLAD / IC CLAD / COLOR UV / K-FONIK



ECO

*– для исполнения AD (самоклеящаяся) проконсультируйтесь в офисе компании

** — без покрытия

Технические характеристики K-FLEX ECO с покрытием ALU

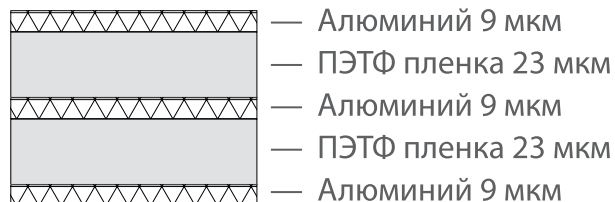
Покрытие **ALU** представляет собой пятислойный материал из трех слоев алюминиевой фольги толщиной 9 мкм каждый и двух слоев ПЭТФ пленки толщиной 23 мкм каждый.

Предназначено для использования в качестве покровного слоя на объектах, расположенных на открытом воздухе, в помещениях и тоннелях.

Обеспечивает защиту от воздействия ультрафиолетового излучения и механических повреждений.



Характеристика	Значение
Толщина, мкм	~ 73
Удельный вес, г/м ²	~151
Предел прочности при разрыве, Н/15 мм по DIN 53 354	
– в продольном направлении	125
– в поперечном направлении	135
Относительное удлинение при разрыве, % по DIN 53 354	
– в продольном направлении	25
– в поперечном направлении	35



5.3 АССОРТИМЕНТ

К-FLEX ECO трубки, длина 2 м

МЕДНАЯ ТРУБА			СТАЛЬНАЯ ТРУБА			9 мм		13 мм		19 мм		25 мм		32 мм	
Ø, дюйм	Дн, мм	Ду, мм	Ø, дюйм	Дн, мм	Ду, мм	Толщина х Ø Ду, мм	Кол-во в упак., м	Толщина х Ø Ду, мм	Кол-во в упак., м	Толщина х Ø Ду, мм	Кол-во в упак., м	Толщина х Ø Ду, мм	Кол-во в упак., м	Толщина х Ø Ду, мм	Кол-во в упак., м
3/8"	10	8	1/8"	10.2	6	9 x 10	266	13 x 10	172	19 x 10	98				
1/2"	12	10				9 x 12	234	13 x 12	162	19 x 12	88				
5/8"	14/15	10/11	1/4"	13.5	8	9 x 15	192	13 x 15	136	19 x 15	78	25 x 15	52		
3/4"	18	15	3/8"	17.2	10	9 x 18	166	13 x 18	118	19 x 18	72	25 x 18	50		
7/8"	22	20	1/2"	21.3	15	9 x 22	136	13 x 22	98	19 x 22	64	25 x 22	42	32 x 22	32
1-1/8"	28	25	3/4"	26.9	20	9 x 28	98	13 x 28	78	19 x 28	48	25 x 28	40	32 x 28	24
1-3/8"	35	32	1"	33.7	25	9 x 35	76	13 x 35	58	19 x 35	36	25 x 35	24	32 x 35	22
1-5/8"	42	40	1-1/4"	42.4	32	9 x 42	60	13 x 42	48	19 x 42	32	25 x 42	22	32 x 42	16
1-7/8"			1-1/2"	48.3	40	9 x 48	50	13 x 48	40	19 x 48	24	25 x 48	18	32 x 48	14
2-1/8"	54	50		54.0		9 x 54	46	13 x 54	34	19 x 54	24	25 x 54	16	32 x 54	12
	57	50		57.0		9 x 57	46	13 x 57	32	19 x 57	22				
2-3/8"			2"	60.3	50	9 x 60	46	13 x 60	32	19 x 60	22	25 x 60	12	32 x 60	10
2-7/8"	76.1	65	2-1/2"	76.1	65			13 x 76	26	19 x 76	18	25 x 76	10	32 x 76	8
3-1/2"	88.9	80	3"	88.9	80			13 x 89	24	19 x 89	14	25 x 89	8	32 x 89	8
4-1/2"	114	100	4"	114.3	100			13x114	16	19x114	12	25x114	6	32x114	6

К-FLEX ECO рулоны, ширина 1 м

Толщина мм	1 м		Исполнения			
	м	м² рул.	Стандартные	Самоклеющиеся	Стандартные ALU	Самоклеющиеся ALU
6	30x1	30	06	AD 06	ALU 06	AD ALU 06
10	20x1	20	10	AD 10	ALU 10	AD ALU 10
13	14x1	14	13	AD 13	ALU 13	AD ALU 13
16	12x1	12	16	AD 16	ALU 16	AD ALU 16
19	10x1	10	19	AD 19	ALU 19	AD ALU 19
25	8 x 1	8	25	AD 25	ALU 25	AD ALU 25
32	6 x 1	6	32	AD 32	ALU 32	AD ALU 32

✳ Из материала К-FLEX ECO изготавливаются также самоклеющиеся ленты, углы, тройники и подвесы. Более подробную информацию по данным изделиям смотрите в разделе «Вспомогательные материалы и инструменты» (стр.97, 102, 104, 106, 107).



5.4 СЕРТИФИКАЦИЯ



Сертификат соответствия на продукцию итальянского производства, государственная система сертификации УкрСЕПРО.



Протоколы сертификационных испытаний соответствия пожарной безопасности на продукцию итальянского производства, УкрНИИПБ МЧС Украины.



Санитарно-эпидемиологическое заключение на продукцию итальянского производства, Государственная санитарно-эпидемиологическая служба МОЗ Украины.



Рекомендационное свидетельство Государственного департамента пожарной безопасности МЧС Украины.

МЧС



Протоколы сертификационных испытаний соответствия физико-технических характеристик продукции итальянского производства, Госпотребстандарт Украины.



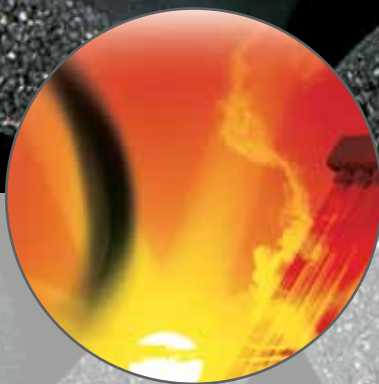
K-FLEX ECO

t от -70 до + 150°C

μ 4.000

- ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ ИНЖЕНЕРНЫХ СИСТЕМ И ВОЗДУХОВОДОВ
- ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ ТРАНСПОРТА
- ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ ХОЛОДИЛЬНЫХ И КРИОГЕННЫХ СИСТЕМ





K-FLEX SOLAR HT: ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНАЯ ИЗОЛЯЦИЯ

- ПАРОПРОВОДЫ НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ ДО 175°C
- ПРОМЫШЛЕННЫЕ ТРУБОПРОВОДЫ

6 K-FLEX SOLAR HT

6.1 НАЗНАЧЕНИЕ

Техническая теплоизоляция **K-FLEX** марки **SOLAR HT** предназначена для поверхностей с положительными температурами (с учетом максимальной рабочей температуры). Это экономичное решение для высокотемпературных систем.



6.2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Показатель	Значение
Температура применения*, °C	До +175**
Коэффициент теплопроводности, Вт/(м·К) при температуре, °C	0,038 0 +20 0,040
Сопротивление диффузии водяного пара (фактор μ) по DIN 52516	≥ 4 000
Плотность, кг/м³	70±25***
Показатель кислотности (pH) по DIN 1988/7	нейтральный
Экологическая безопасность	• без асбеста • без CFC–HCFC
Масло и бензостойкость	хорошая
Биологическая стойкость	хорошая
Запах	нейтральный
Пожарная безопасность	Г1 (Украина, ДСТУ Б В.2.7-19-95) (Украина, ДБН В.1.1-7-2002)
Цвет	Черный
Покрытие	Нет
Системы	AL CLAD; IC CLAD; IN CLAD; COLOR UV

* – для исполнения AD (самоклеящаяся) проконсультируйтесь в офисе компании
 ** – временно
 *** – без покрытия



6.3 АССОРТИМЕНТ

К-FLEX SOLAR HT трубки, длина 2 м

МЕДНАЯ ТРУБА			СТАЛЬНАЯ ТРУБА			9 мм		13 мм		19 мм		25 мм		32 мм	
Ø, дюйм	Дн, мм	Ду, мм	Ø, дюйм	Дн, мм	Ду, мм	Толщина х Ø Ду, мм	Кол-во в упак., м	Толщина х Ø Ду, мм	Кол-во в упак., м	Толщина х Ø Ду, мм	Кол-во в упак., м	Толщина х Ø Ду, мм	Кол-во в упак., м	Толщина х Ø Ду, мм	Кол-во в упак., м
3/8"	10	8	1/8"	10.2	6	9 x 10	266	13 x 10	172						
1/2"	12	10				9 x 12	234	13 x 12	162	19 x 12	88	25 x 12	54	32 x 12	40
5/8"	14/15	10/11	1/4"	13.5	8	9 x 15	192	13 x 15	136	19 x 15	78	25 x 15	52	32 x 15	36
3/4"	18	15	3/8"	17.2	10	9 x 18	166	13 x 18	118	19 x 18	72	25 x 18	50	32 x 18	32
7/8"	22	20	1/2"	21.3	15	9 x 22	136	13 x 22	98	19 x 22	64	25 x 22	42	32 x 22	32
1-1/8"	28	25	3/4"	26.9	20	9 x 28	98	13 x 28	78	19 x 28	48	25 x 28	40	32 x 28	24
1-3/8"	35	32	1"	33.7	25	9 x 35	76	13 x 35	58	19 x 35	36	25 x 35	24	32 x 35	22
1-5/8"	42	40	1-1/4"	42.4	32	9 x 42	60	13 x 42	48	19 x 42	32	25 x 42	22	32 x 42	16
1-7/8"			1-1/2"	48.3	40	9 x 48	50	13 x 48	40	19 x 48	24	25 x 48	18	32 x 48	14
2-1/8"	54	50		54.0		9 x 54	46	13 x 54	34	19 x 54	24	25 x 54	16	32 x 54	12
	57	50		57.0		9 x 57	46	13 x 57	32	19 x 57	22	25 x 57	16	32 x 57	12
2-3/8"			2"	60.3	50	9 x 60	46	13 x 60	32	19 x 60	22	25 x 60	12	32 x 60	10
2-7/8"	76.1	65	2-1/2"	76.1	65	9 x 76	40	13 x 76	26	19 x 76	18	25 x 76	10	32 x 76	8
3-1/2"	88.9	80	3"	88.9	80	9 x 89	36	13 x 89	24	19 x 89	14	25 x 89	8	32 x 89	8

К-FLEX SOLAR HT рулоны, ширина 1 м

Толщина мм	1 м		Исполнения	
	м	м² рул.	Стандартные	Самоклеящиеся
10	20 x 1	20	10	AD 10
13	14 x 1	14	13	AD 13
19	10 x 1	10	19	AD 19
25	8 x 1	8	25	AD 25
32	6 x 1	6	32	AD 32

✳ Из материала К-FLEX SOLAR HT изготавливаются также самоклеящиеся ленты, углы, тройники и подвесы. Более подробную информацию по данным изделиям смотрите в разделе «Вспомогательные материалы и инструменты» (стр. 97, 120, 104, 106, 107).

6.4 СЕРТИФИКАЦИЯ



Сертификат соответствия на продукцию итальянского производства, государственная система сертификации УкрСЕПРО.



Протоколы сертификационных испытаний соответствия пожарной безопасности на продукцию итальянского производства, УкрНИИПБ МЧС Украины.



Санитарно-эпидемиологическое заключение на продукцию итальянского производства, Государственная санитарно-эпидемиологическая служба МОЗ Украины.



Рекомендационное свидетельство Государственного департамента пожарной безопасности МЧС Украины.

МЧС



Протоколы сертификационных испытаний соответствия физико-технических характеристик продукции итальянского производства, Госпотребстандарт Украины.



K-FLEX SOLAR HT

- ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНАЯ ИЗОЛЯЦИЯ
- ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ТРУБОПРОВОДОВ И ОБОРУДОВАНИЯ

t

до +175 °C

μ

4.000



K-FLEX EC:
ИЗОЛЯЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ТРУБОПРОВОДОВ
В ЖИЛИЩНОМ И ГРАЖДАНСКОМ СТРОИТЕЛЬСТВЕ

- СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ
- СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО И ХОЛОДНОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ
- СИСТЕМЫ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА

7 K-FLEX EC

7.1 НАЗНАЧЕНИЕ

Техническая теплоизоляция K-FLEX марки EC предназначена для изоляции систем отопления, горячего и холодного водоснабжения, санитарных систем и систем кондиционирования воздуха (с учетом допустимого диапазона температур).



7.2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Характеристика	Значение
Температура применения, °C	От -45 до +105*
Коэффициент теплопроводности, Вт/(м·К) при температуре, °C	+40 0,040
Сопротивление диффузии водяного пара (фактор μ) по DIN 52516	≥ 7 000
Плотность, кг/м ³	65±25
Показатель кислотности (pH) по DIN 1988/7	нейтральный
Экологическая безопасность	• без асбеста • без CFC-HCFC
Масло и бензостойкость	хорошая
Биологическая стойкость	хорошая
Запах	нейтральный
Пожарная безопасность	Г1 (Украина, ДСТУ Б В.2.7-19-95) (Украина, ДБН В.1.1-7-2002)
Цвет	Черный

*— для исполнения AD (самоклеящаяся) до 85 °C

K-FLEX EC AD

Экономия времени установки на 50%.
Новая быстрая система склеивания PEEL&SEAL.

Изоляция EC ADHESIVE отличается наличием продольно-разрезанного шва со специальным контактным клеем. Инновационная клеевая технология Isul-Lock® легкая и быстрая в использовании. Эта новая система разработана для экономии времени установки и уменьшения использования других клеящих материалов, снижает затраты на монтажные работы. Изоляция универсальна и проста в установке.

Ассортимент

трубки, длина 2 м
толщина изоляции: 9-13-19 мм
диаметр: от 12мм до 114 мм.

A

Категория А

Толщина изоляции 19 мм (min);
- трубопроводы в неотапливаемых помещениях, помещениях подвалов, гаражей, котельных; наружные трубопроводы; трубопроводы между неотапливаемыми и отапливаемыми помещениями, в шахтах и каналах; трубы с горячей водой длиной больше 8 м.

B

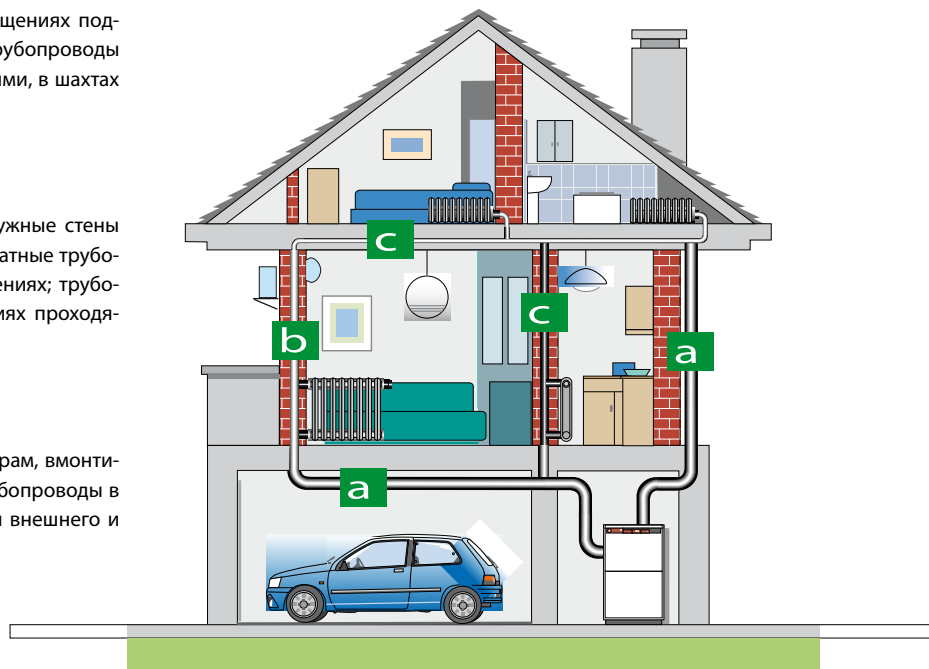
Категория В

Толщина изоляции 13 мм (min);
- вертикальная разводка труб вмонтированных в наружные стены здания; трубы с горячей водой длиной менее 8 м и обратные трубопроводы систем отопления в неотапливаемых помещениях; трубопроводы холодной воды в неотапливаемых помещениях проходящих отдельно от труб с горячей водой.

C

Категория С

Толщина изоляции 9 и 6 мм (min);
- разводка труб к радиаторам и сантехническим приборам, вмонтированные в стены внутри здания, перекрытие, пол; трубопроводы в отапливаемых помещениях; медные трубы соединения внешнего и внутреннего блоков сплит-системы.



7.3 АССОРТИМЕНТ

К-FLEX EC трубки, длина 2 м

МЕДНАЯ ТРУБА			СТАЛЬНАЯ ТРУБА			6 мм		9 мм		13 мм		19 мм	
Ø, дюйм	Дн, мм	Ду, мм	Ø, дюйм	Дн, мм	Ду, мм	Толщина х Ø Ду, мм	Кол-во в упак., м	Толщина х Ø Ду, мм	Кол-во в упак., м	Толщина х Ø Ду, мм	Кол-во в упак., м	Толщина х Ø Ду, мм	Кол-во в упак., м
1/4"	6					6 x 06	496	9 x 06	352				
5/16"	8					6 x 08	432	9 x 08	300				
3/8"	10	8	1/8"	10.2	6	6 x 10	364	9 x 10	266	13 x 10	172	19 x 10	98
1/2"	12	10				6 x 12	316	9 x 12	234	13 x 12	162	19 x 12	88
5/8"	14/15	10/11.	1/4"	13.5	8	6 x 15	266	9 x 15	192	13 x 15	136	19 x 15	78
3/4"	18	15	3/8"	17.2	10	6 x 18	220	9 x 18	166	13 x 18	118	19 x 18	72
7/8"	22	20	1/2"	21.3	15	6 x 22	180	9 x 22	136	13 x 22	98	19 x 22	64
1"	25	20				6 x 25	152	9 x 25	108	13 x 25	80	19 x 25	50
1-1/8"	28	25	3/4"	26.9	20	6 x 28	130	9 x 28	98	13 x 28	78	19 x 28	48
	30	25				6 x 30	112	9 x 30	92	13 x 30	72	19 x 30	42
1-3/8"	35	32	1"	33.7	25	6 x 35	100	9 x 35	76	13 x 35	58	19 x 35	36
1-5/8"	42	40	1-1/4"	42.4	32	6 x 42	90	9 x 42	60	13 x 42	48	19 x 42	32
1-7/8"			1-1/2"	48.3	40			9 x 48	50	13 x 48	40	19 x 48	24
2-1/8"	54	50						9 x 54	46	13 x 54	34	19 x 54	24
	57	50						9 x 57	46	13 x 57	32	19 x 57	22
2-3/8"			2"	60.3	50			9 x 60	46	13 x 60	32	19 x 60	22
	64							9 x 64	46	13 x 64	30	19 x 64	18
2-5/8"	70							9 x 70	40	13 x 70	26	19 x 70	18
2-7/8"	76.1	65	2-1/2"	76.1	65			9 x 76	40	13 x 76	26	19 x 76	18
3-1/8"	80							9 x 80	36	13 x 80	24	19 x 80	14
3-1/2"	88.9	80	3"	88.9	80			9 x 89	36	13 x 89	24	19 x 89	14
3-5/8"			3-1/2"	101.6	90			9x102	22	13x102	16	19x102	14
4-1/8"	108	100						9x108	22	13x108	16	19x108	12
4-1/2"	114	100	4"	114.3	100			9x114	22	13x114	16	19x114	12
										13x125	12	19x125	10
										13x133	12	19x133	8
5-1/2"	133	125	5"	133.0						13x140	12	19x140	8
	159	160		160.0						13x160	12	19x160	8

* — трубки толщиной 6 мм и диаметром от 6 до 18 мм выпускаются с тальком.

* Более подробную информацию по аксессуарам, необходимым для обеспечения монтажа данных изделий, смотрите в разделе «Вспомогательные материалы и инструменты» (стр. 94, 97, 98, 99).



7.4 СЕРТИФИКАЦИЯ



Сертификат соответствия на продукцию итальянского производства, государственная система сертификации УкрСЕПРО.



Протоколы сертификационных испытаний соответствия пожарной безопасности на продукцию итальянского производства, УкрНИИПБ МЧС Украины.



Санитарно-эпидемиологическое заключение на продукцию итальянского производства, Государственная санитарно-эпидемиологическая служба МОЗ Украины.

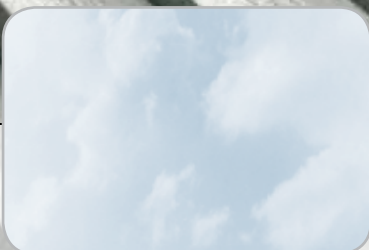


МЧС

Рекомендационное свидетельство Государственного департамента пожарной безопасности МЧС Украины.



Протоколы сертификационных испытаний соответствия физико-технических характеристик продукции итальянского производства, Госпотребстандарт Украины.



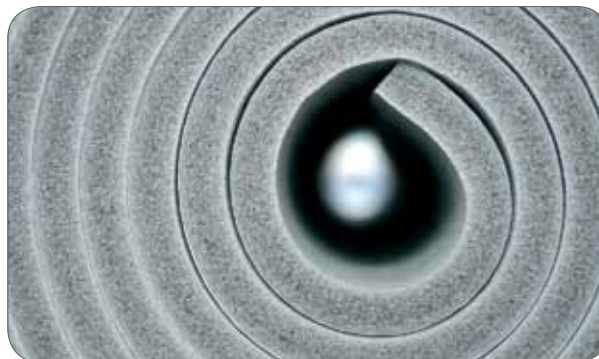
K-FLEX AIR:
ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ И ЗВУКОИЗОЛЯЦИЯ
ДЛЯ ВОЗДУХОВОДОВ

- СИСТЕМЫ ВЕНТИЛЯЦИИ
- СИСТЕМЫ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ

8 K-FLEX AIR

8.1 НАЗНАЧЕНИЕ

Продукция **K-FLEX** марки **AIR** предназначена для тепло- и звукоизоляции систем вентиляции и кондиционирования воздуха (с учетом допустимого диапазона температур).



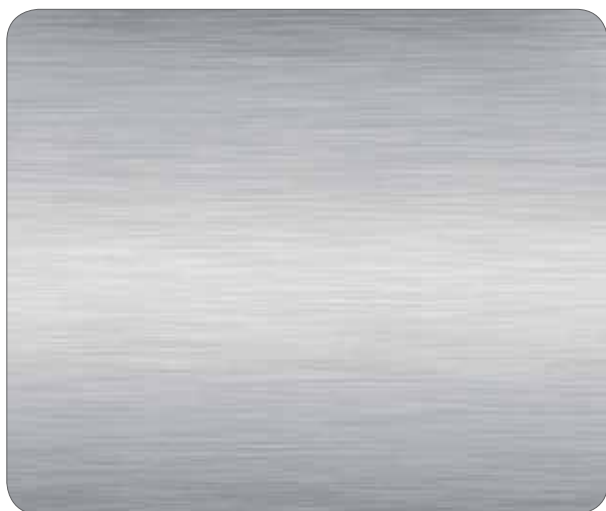


8.2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Показатель	Значение
Температура применения, °С	от -30 до +85
Коэффициент теплопроводности, Вт/(м·К) при температуре, °С	
-20	0,034
0	0,036
+20	0,038
Сопротивление диффузии водяного пара (фактор μ) по DIN 52516	≥ 4000
Плотность, кг/м ³	65±25*
Показатель кислотности (рН) по DIN 1988/7	нейтральный
Экологическая безопасность	• без асбеста • без CFC–HCFC
Масло и бензостойкость	хорошая
Биологическая стойкость	хорошая
Запах	нейтральный
Пожарная безопасность	Г1 (Украина, ДСТУ Б В.2.7-19-95) (Украина, ДБН В.1.1-7-2002)
Цвет	Серый
Покрытие	METAL
Системы	Нет

* — без покрытия

Технические характеристики покрытия METAL



Покрытие **METAL** изготавливается из алюминизированной пленки на основе ПЭВД. Предназначено для использования в качестве покровного слоя на объектах, расположенных в помещениях и тоннелях. Обеспечивает защиту от механических повреждений.

Характеристика	Значение
Толщина, мкм	50
Удельный вес, г/см ²	0,923
Предел прочности при разрыве, Н/15 мм по ASTM D 882	
– в продольном направлении	17
– в поперечном направлении	13
Относительное удлинение при разрыве, % по ASTM D 882	
– в продольном направлении	430
– в поперечном направлении	960

Реверберационные коэффициенты звукопоглощения в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц

Толщина, мм	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1000 Гц	2000 Гц	4000 Гц
06	0,10	0,13	0,15	0,16	0,18	0,51
10	0,10	0,13	0,14	0,16	0,48	0,84
13	0,12	0,14	0,16	0,31	0,61	0,81
19	0,14	0,16	0,26	0,41	0,79	0,48

8.3 АССОРТИМЕНТ

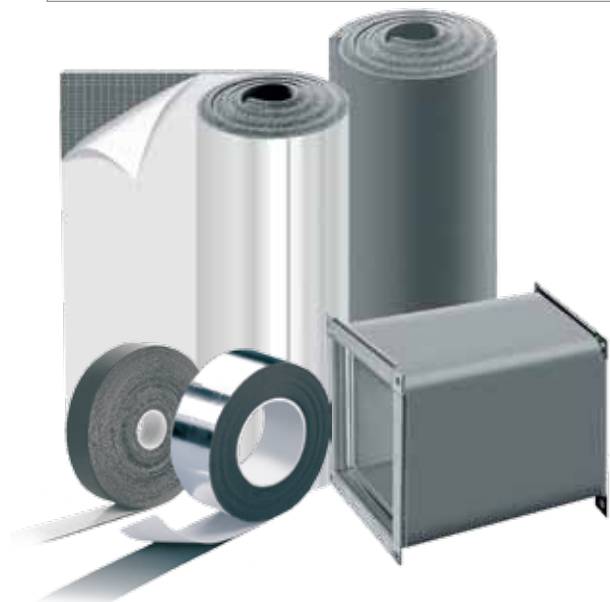
К-FLEX AIR рулоны, ширина 1,5 м

Толщина мм	1,5 м		Исполнения	
	м	м ² рул.	Самоклеющиеся	Самоклеющиеся METAL
6	30x1,5	45	AD 06	AD METAL 06
8	25x1,5	37,5	AD 08	AD METAL 08
10	20x1,5	30	AD 10	AD METAL 10
12	15x1,5	22,5	AD 12	AD METAL 12
15	12x1,5	18	AD 15	AD METAL 15
20	10x1,5	15	AD 20	AD METAL 20

Лента К-FLEX AIR

Ширина, мм x длина, м	Кол-во в упак., шт	Самоклеющиеся
50 x 25	30	AD METAL
75 x 25	20	AD METAL
100 x 25	15	AD METAL
50 x 3 x 15 Rubber*	12	AD METAL Rubber
75 x 3 x 15 Rubber*	8	AD METAL Rubber
100x3 x 15 Rubber*	6	AD METAL Rubber
50 x 3 x 15 Rubber*	12	AD Rubber

*Rubber - основа каучук, толщиной 3 мм



8.4 СЕРТИФИКАЦИЯ



Сертификат соответствия на продукцию итальянского производства, государственная система сертификации УкрСЕПРО.



Протоколы сертификационных испытаний соответствия пожарной безопасности на продукцию итальянского производства, УкрНИИПБ МЧС Украины.



Санитарно-эпидемиологическое заключение на продукцию итальянского производства, Государственная санитарно-эпидемиологическая служба МОЗ Украины.



Рекомендационное свидетельство Государственного департамента пожарной безопасности МЧС Украины.



Протоколы сертификационных испытаний соответствия физико-технических характеристик продукции итальянского производства, Госпотребстандарт Украины.

K-FLEX AIR

t от -30 °C до +85 °C

μ 4.000

ТЕПЛОЗВУКОИЗОЛЯЦИЯ
ВОЗДУХОВОДОВ И ОБОРУДОВАНИЯ





K-FLEX AL CLAD:
НОВАЯ АЛЮМИНИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА
ДЛЯ ВНУТРЕННЕГО И НАРУЖНОГО ПРИМЕНЕНИЯ

Трехслойная система покрытия **AL CLAD** позволяет защитить поверхность изоляции от УФ-лучей, механических повреждений, прекрасно подходит для санитарной обработки и применения в промышленности.

9 K-FLEX AL CLAD

9.1 НАЗНАЧЕНИЕ

K-FLEX AL CLAD — это изоляционная система на основе вспененного каучука **K-FLEX** с готовым алюминизированным покрытием **AL CLAD** и полным ассортиментом аксессуаров, предназначенная для наружного или внутреннего применения.

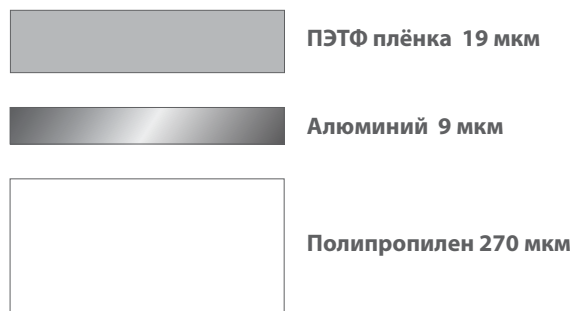


9.2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Покрытие **AL CLAD** представляет собой комбинированный материал из полипропилена толщиной 270 мкм, алюминиевой фольги толщиной 9 мкм и ПЭТФ пленки толщиной 19 мкм.

Покрытие предназначено для использования в качестве покровного слоя на объектах, расположенных на открытом воздухе, помещениях и тоннелях. Обеспечивает защиту от воздействия ультрафиолетового излучения и механических повреждений.

Характеристика	Значение
Толщина, мкм по DIN 53 370	~ 300
Удельный вес, г/м ² по EN 22 286	~ 388
Предел прочности при разрыве, Н/15 мм по ISO 527 3:	
– в продольном направлении	182
– в поперечном направлении	175
Относительное удлинение при разрыве, % по ISO 527 3:	
– в продольном направлении	35
– в поперечном направлении	40
Прочность на отрыв, Н/25 мм по ISO 527 3	
– в продольном направлении	155
– в поперечном направлении	182
Прочность на изгиб, Н мм ² по DIN 53 864	
– в продольном направлении	90
– в поперечном направлении	90
Пожарная безопасность	Г1 (Украина, ДСТУ Б В.2.7-19-95) (Украина, ДБН В.1.1-7-2002)



9.3 АССОРТИМЕНТ

К-FLEX AL CLAD трубки, длина 1 м

МЕДНАЯ ТРУБА			СТАЛЬНАЯ ТРУБА			9 мм		13 мм		19 мм		25 мм		32 мм	
Ø, дюйм	Дн, мм	Ду, мм	Ø, дюйм	Дн, мм	Ду, мм	Толщина х Ø Ду, мм	Кол-во в упак., м	Толщина х Ø Ду, мм	Кол-во в упак., м	Толщина х Ø Ду, мм	Кол-во в упак., м	Толщина х Ø Ду, мм	Кол-во в упак., м	Толщина х Ø Ду, мм	Кол-во в упак., м
5/8"	14/15	10/11	1/4"	13.5	8	9 x 15	99	13 x 15	73	19 x 15	47				
3/4"	18	15	3/8"	17.2	10	9 x 18	81	13 x 18	62	19 x 18	42	25 x 18	30	32 x 18	16
7/8"	22	20	1/2"	21.3	15	9 x 22	71	13 x 22	58	19 x 22	33	25 x 22	27	32 x 22	15
1-1/8"	28	25	3/4"	26.9	20	9 x 28	52	13 x 28	43	19 x 28	27	25 x 28	22	32 x 28	12
1-3/8"	35	32	1"	33.7	25	9 x 35	39	13 x 35	31	19 x 35	21	25 x 35	16	32 x 35	11
1-5/8"	42	40	1-1/4"	42.4	32	9 x 42	32	13 x 42	27	19 x 42	20	25 x 42	15	32 x 42	11
1-7/8"			1-1/2"	48.3	40	9 x 48	28	13 x 48	21	19 x 48	16	25 x 48	12	32 x 48	9
2-1/8"	54	50		54.0		9 x 54	24	13 x 54	20	19 x 54	15	25 x 54	11	32 x 54	8
2-3/8"			2"	60.3	50	9 x 60	24	13 x 60	18	19 x 60	15	25 x 60	9	32 x 60	8
2-7/8"	76.1	65	2-1/2"	76.1	65	9 x 76	20	13 x 76	12	19 x 76	11	25 x 76	8	32 x 76	6
3-1/2"	88.9	80	3"	88.9	80	9 x 89	13	13 x 89	12	19 x 89	9	25 x 89	6	32 x 89	4
3-5/8"			3-1/2"	101.6	90	9x102	10	13x102	9	19x102	7	25x102	4	32x102	4
4-1/8"	108	100		108.0		9x108	10	13x108	8	19x108	7	25x108	3	32x108	3
4-1/2"	114	100	4"	114.3	100	9x114	8	13x114	8	19x114	6	25x114	3	32x114	3
				125.0		9x125	8	13x125	7	19x125	5	25x125	3	32x125	3
	133	125		133.0		9x133	6	13x133	6	19x133	4	25x133	3	32x133	2
5-1/2"			5"	139.7	125	9x140	6	13x140	6	19x140	4	25x140	2	32x140	2
	159	150		160.0		9x160	4	13x160	4	19x160	3	25x160	2	32x160	2

К-FLEX AL CLAD рулоны, ширина 1 м

Толщина мм	1 м		Исполнения	
	м	м² рул.	Стандартные	Самоклящиеся
6	30x1	30	06	AD 06
10	20x1	20	10	AD 10
13	14x1	14	13	AD 13
16	12x1	12	16	AD 16
19	10x1	10	19	AD 19
25	8 x 1	8	25	AD 25
32	6 x 1	6	32	AD 32
40	4 x 1	4	40	AD 40
50	4 x 1	4	50	AD 50

Покрытие AL CLAD рулоны

Толщина	Количество в упаковке, м²
300 мкм	25
300 мкм (AD)	25

✳ В систему К-FLEX AL CLAD входят также самоклеющиеся ленты, углы, тройники и подвесы. Более подробную информацию по данным изделиям смотрите в разделе «Вспомогательные материалы и инструменты» (стр. 97,98,102-107)

С клеевым слоем и без него.
Поставляется в рулонах.
Длина: 25 м
Ширина: 1 м



9.4 СЕРТИФИКАЦИЯ



Сертификат соответствия на продукцию итальянского производства, государственная система сертификации УкрСЕПРО.



Протоколы сертификационных испытаний соответствия пожарной безопасности на продукцию итальянского производства, УкрНИИПБ МЧС Украины.



Санитарно-эпидемиологическое заключение на продукцию итальянского производства, Государственная санитарно-эпидемиологическая служба МОЗ Украины.





K-FLEX IC CLAD: ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ ДЛЯ НЕФТЕХИМИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

- ХИМИЧЕСКИЕ ТРУБОПРОВОДЫ
- ЛИНИИ ПЕРЕРАБОТКИ
- СИСТЕМЫ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ
- ВОЗДУХОВОДЫ, ВКЛЮЧАЯ ЗАДВИЖКИ И ЗАГЛУШКИ

10 K-FLEX IC CLAD

10.1 НАЗНАЧЕНИЕ

K-FLEX IC CLAD — это изоляционная система на основе вспененного каучука **K-FLEX** с готовым наружным неорганическим покрытием из стеклоткани **IC CLAD**, окрашенным в чёрный цвет или ламинированным алюминием. Предназначена для защиты от механических повреждений и ультрафиолета.



10.2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПОКРЫТИЕ IC CLAD SR

Покрытие **IC CLAD SR** представляет собой комбинированный материал из стеклоткани, ламинированный алюминиевой фольгой и предназначенный для использования в качестве покровного слоя на объектах, расположенных на открытом воздухе, помещениях и тоннелях. Обеспечивает защиту от воздействия ультрафиолетового излучения и механических повреждений.

Характеристика	Значение
Толщина, мкм по ISO 4603/E	220
Толщина фольги, мкм	18
Удельный вес, г/м ² по EN 12127	270
Предел прочности при разрыве, Н/см по ISO 7603 – в направлении основы – в направлении поверхности	550 350
Максимальная рабочая температура, °C	180
Пожарная безопасность	Г1 (Украина, ДСТУ Б В.2.7-19-95) (Украина, ДБН В.1.1-7-2002)

ПОКРЫТИЕ IC CLAD BK

Покрытие **IC CLAD BK** изготавливается из стеклоткани черного цвета и предназначено для использования в качестве покровного слоя на объектах, расположенных на открытом воздухе, помещениях и тоннелях. Обеспечивает защиту от воздействия ультрафиолетового излучения и механических повреждений.

Характеристика	Значение
Толщина, мкм по ISO 4603/E	200
Удельный вес, г/м ² по EN 12127	206
Предел прочности при разрыве, Н/см по ISO 7603 – в направлении основы – в направлении поверхности	550 350
Максимальная рабочая температура, °C	180
Пожарная безопасность	Г1 (Украина, ДСТУ Б В.2.7-19-95) (Украина, ДБН В.1.1-7-2002)



10.3 АССОРТИМЕНТ

K-FLEX IC CLAD SR/БК трубки, длина 1 м

МЕДНАЯ ТРУБА			СТАЛЬНАЯ ТРУБА			9 мм		13 мм		19 мм		25 мм		32 мм	
Ø, дюйм	Дн, мм	Ду, мм	Ø, дюйм	Дн, мм	Ду, мм	Толщина х Ø Ду, мм	Кол-во в упак., м	Толщина х Ø Ду, мм	Кол-во в упак., м	Толщина х Ø Ду, мм	Кол-во в упак., м	Толщина х Ø Ду, мм	Кол-во в упак., м	Толщина х Ø Ду, мм	Кол-во в упак., м
5/8"	14/15	10/11	1/4"	13.5	8	9 x 15	99	13 x 15	73	19 x 15	47				
3/4"	18	15	3/8"	17.2	10	9 x 18	81	13 x 18	62	19 x 18	42	25 x 18	30	32 x 18	16
7/8"	22	20	1/2"	21.3	15	9 x 22	71	13 x 22	58	19 x 22	33	25 x 22	27	32 x 22	15
1-1/8"	28	25	3/4"	26.9	20	9 x 28	52	13 x 28	43	19 x 28	27	25 x 28	22	32 x 28	12
1-3/8"	35	32	1"	33.7	25	9 x 35	39	13 x 35	31	19 x 35	21	25 x 35	16	32 x 35	11
1-5/8"	42	40	1-1/4"	42.4	32	9 x 42	32	13 x 42	27	19 x 42	20	25 x 42	15	32 x 42	11
1-7/8"			1-1/2"	48.3	40	9 x 48	28	13 x 48	21	19 x 48	16	25 x 48	12	32 x 48	9
2-1/8"	54	50		54.0		9 x 54	24	13 x 54	20	19 x 54	15	25 x 54	11	32 x 54	8
2-3/8"			2"	60.3	50	9 x 60	24	13 x 60	18	19 x 60	15	25 x 60	9	32 x 60	8
2-7/8"	76.1	65	2-1/2"	76.1	65	9 x 76	20	13 x 76	12	19 x 76	11	25 x 76	8	32 x 76	6
3-1/2"	88.9	80	3"	88.9	80	9 x 89	13	13 x 89	12	19 x 89	9	25 x 89	6	32 x 89	4
3-5/8"			3-1/2"	101.6	90	9x102	10	13x102	9	19x102	7	25x102	4	32x102	4
4-1/8"	108	100		108.0		9x108	10	13x108	8	19x108	7	25x108	3	32x108	3
4-1/2"	114	100	4"	114.3	100	9x114	8	13x114	8	19x114	6	25x114	3	32x114	3
				125.0		9x125	8	13x125	7	19x125	5	25x125	3	32x125	3
	133	125		133.0		9x133	6	13x133	6	19x133	4	25x133	3	32x133	2
5-1/2"			5"	139.7	125	9x140	6	13x140	6	19x140	4	25x140	2	32x140	2
	159	150		160.0		9x160	4	13x160	4	19x160	3	25x160	2	32x160	2

K-FLEX IC CLAD SR/БК рулоны, ширина 1 м

Толщина мм	1 м		Исполнения	
	м	м ² рул.	Стандартные	Самоклящиеся
6	30x1	30	06	AD 06
10	20x1	20	10	AD 10
13	14x1	14	13	AD 13
16	12x1	12	16	AD 16
19	10x1	10	19	AD 19
25	8 x 1	8	25	AD 25
32	6 x 1	6	32	AD 32
40	4 x 1	4	40	AD 40
50	4 x 1	4	50	AD 50

✿ В систему K-FLEX IC CLAD входят также самоклеящиеся ленты, углы, тройники, подвесы. Более подробную информацию по данным изделиям смотрите в разделе «Вспомогательные материалы и инструменты» (стр. 98, 102, 104).

10.4 СЕРТИФИКАЦИЯ



Сертификат соответствия на продукцию итальянского производства, государственная система сертификации УкрСЕПРО.



Протоколы сертификационных испытаний соответствия пожарной безопасности на продукцию итальянского производства, УкрНИИПБ МЧС Украины.



Санитарно-эпидемиологическое заключение на продукцию итальянского производства, Государственная санитарно-эпидемиологическая служба МОЗ Украины.


IC – SR

IC – BK
Покрытие

IC – SR
IC – BK

Вид	Ширина, мм	Длина, м	Тип	Количество в упаковке, м ²
	1000	25	BK	25
AD	1000	25	BK	25
	1500	25	BK	37,5
	1000	25	SR	25
AD	1000	25	SR	25


IC – BK
IC – SR



K-FLEX IN CLAD:
ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ ДЛЯ СУРОВЫХ
КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

Применение высокотехнологическое покрытие **HYPALON** системы **IN CLAD** не ограничено внешними условиями.

11 K-FLEX IN CLAD

11.1 НАЗНАЧЕНИЕ

K-FLEX IN CLAD — это изоляционная система с готовым полимерным покрытием, стойким к агрессивной морской атмосфере, ультрафиолету и механическим повреждениям. Это идеальный материал для промышленных предприятий, морских нефтяных платформ, плавучих нефтеперерабатывающих заводов, терминалов хранения сжиженного природного газа и судостроения.



11.2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Полимерное покрытие **IN CLAD** предназначено для использования в качестве покровного слоя на объектах, расположенных на открытом воздухе (а также помещениях и тоннелях) и подверженных повышенному воздействию агрессивных факторов окружающей среды, в том числе морской атмосферы (судостроение, морские нефтяные платформы и т.п.). Обеспечивает защиту от воздействия ультрафиолетового излучения, агрессивной окружающей среды и механических повреждений.

Характеристика	Значение
Толщина, мкм	1000
Удельный вес, г/см ²	1,7 – 1,9
Предел прочности при разрыве, МПа по BS 903: pt A2	6
Относительное удлинение при разрыве, % по BS 903: pt A2	100
Стойкость к озону по ASTM D1171 Method A/(B)	Отличная
Стойкость к брызгам соляного раствора по ISO 3768 / ASTM B117-73	480 часов – без изменений
Старение по ASTM G7-97	2 года – нет трещин, нет вздутий, нет расслаивания
Стойкость к ультрафиолетовому излучению по ASTM G151	1000 часов экспозиции – без изменений
Пожарная безопасность	Г1 (Украина, ДСТУ Б В.2.7-19-95) (Украина, ДБН В.1.1-7-2002)



Покрытие IN CLAD, наклеенное на основу в готовом виде



11.3 АССОРТИМЕНТ

K-FLEX IN CLAD трубки, длина 1 м

МЕДНАЯ ТРУБА			СТАЛЬНАЯ ТРУБА			9 мм		13 мм		19 мм		25 мм		32 мм	
Ø, дюйм	Дн, мм	Ду, мм	Ø, дюйм	Дн, мм	Ду, мм	Толщина х Ø Ду, мм	Кол-во в упак., м	Толщина х Ø Ду, мм	Кол-во в упак., м	Толщина х Ø Ду, мм	Кол-во в упак., м	Толщина х Ø Ду, мм	Кол-во в упак., м	Толщина х Ø Ду, мм	Кол-во в упак., м
5/8"	14/15	10/11	1/4"	13.5	8	9 x 15	99	13 x 15	73	19 x 15	47				
3/4"	18	15	3/8"	17.2	10	9 x 18	81	13 x 18	62	19 x 18	42	25 x 18	30	32 x 18	16
7/8"	22	20	1/2"	21.3	15	9 x 22	71	13 x 22	58	19 x 22	33	25 x 22	27	32 x 22	15
1-1/8"	28	25	3/4"	26.9	20	9 x 28	52	13 x 28	43	19 x 28	27	25 x 28	22	32 x 28	12
1-3/8"	35	32	1"	33.7	25	9 x 35	39	13 x 35	31	19 x 35	21	25 x 35	16	32 x 35	11
1-5/8"	42	40	1-1/4"	42.4	32	9 x 42	32	13 x 42	27	19 x 42	20	25 x 42	15	32 x 42	11
1-7/8"			1-1/2"	48.3	40	9 x 48	28	13 x 48	21	19 x 48	16	25 x 48	12	32 x 48	9
2-1/8"	54	50		54.0		9 x 54	24	13 x 54	20	19 x 54	15	25 x 54	11	32 x 54	8
2-3/8"			2"	60.3	50	9 x 60	24	13 x 60	18	19 x 60	15	25 x 60	9	32 x 60	8
2-7/8"	76.1	65	2-1/2"	76.1	65	9 x 76	20	13 x 76	12	19 x 76	11	25 x 76	8	32 x 76	6
3-1/2"	88.9	80	3"	88.9	80	9 x 89	13	13 x 89	12	19 x 89	9	25 x 89	6	32 x 89	4
3-5/8"			3-1/2"	101.6	90	9x102	10	13x102	9	19x102	7	25x102	4	32x102	4
4-1/8"	108	100		108.0		9x108	10	13x108	8	19x108	7	25x108	3	32x108	3
4-1/2"	114	100	4"	114.3	100	9x114	8	13x114	8	19x114	6	25x114	3	32x114	3
				125.0		9x125	8	13x125	7	19x125	5	25x125	3	32x125	3
	133	125		133.0		9x133	6	13x133	6	19x133	4	25x133	3	32x133	2
5-1/2"			5"	139.7	125	9x140	6	13x140	6	19x140	4	25x140	2	32x140	2
	159	150		160.0		9x160	4	13x160	4	19x160	3	25x160	2	32x160	2

K-FLEX IN CLAD рулоны, ширина 1 м

Толщина мм	1 м		Исполнения	
	м	м ² рул.	Стандартные	Самоклеющиеся
6	30x1	30	06	AD 06
10	20x1	20	10	AD 10
13	14x1	14	13	AD 13
16	12x1	12	16	AD 16
19	10x1	10	19	AD 19
25	8 x 1	8	25	AD 25
32	6 x 1	6	32	AD 32
40	4 x 1	4	40	AD 40
50	4 x 1	4	50	AD 50

✳ В систему K-FLEX IN CLAD входят также ленты, углы, тройники, подвесы. Более подробную информацию по данным изделиям смотрите в разделе «Вспомогательные материалы и инструменты» (стр. 98, 102, 104).

11.4 СЕРТИФИКАЦИЯ



Сертификат соответствия на продукцию итальянского производства, государственная система сертификации УкрСЕПРО.



Протоколы сертификационных испытаний соответствия пожарной безопасности на продукцию итальянского производства, УкрНИИПБ МЧС Украины.



Санитарно-эпидемиологическое заключение на продукцию итальянского производства, Государственная санитарно-эпидемиологическая служба МОЗ Украины.



Покрытие

Ширина, мм	Длина, м	Тип	Количество в упаковке, м ²
1000	25	black / grey	25



IN CLAD



K-FLEX COLOR UV:
ИЗОЛЯЦИЯ С ЦВЕТНЫМ ПОКРЫТИЕМ BASF И
СПЕЦИАЛЬНЫМ ПРОЗРАЧНЫМ ПОКРЫТИЕМ UV СТОЙКИМ
ОТ ВОЗДЕЙСТВИЯ УЛЬТРАФИОЛЕТОВОГО ИЗЛУЧЕНИЯ

• ДЛЯ ВНУТРЕННЕГО И НАРУЖНОГО ПРИМЕНЕНИЯ

12 K-FLEX COLOR UV

12.1 НАЗНАЧЕНИЕ

K-FLEX COLOR UV – это изоляционная система на основе вспененного каучука K-FLEX с готовым цветным покрытием BASF, предлагающая отличное эстетическое решение как для дизайнеров и архитекторов.



12.2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Цветное покрытие **BASF** - комбинированный материал из пигментной краски на водной основе и специального прозрачного покрытия UV стойкого к действию ультрафиолета.

Систему можно использовать на объектах, расположенных на открытом воздухе.

Характеристика	Значение
Влажность 800 часов по ASTM D-2247	Эластичность без изменений
Адгезия после 24 часов влаги	Нет расслаивания
Стойкость к ультрафиолетовому излучению по ASTM G151	Нет расслаивания, система без изменений
Старение по ASTM G7-97	Эластичность без изменений
Промывка водой	2000 часов экспозиции - без изменений
Промывка мыльным раствором	Эластичность без изменений
Погружение в воду 60 ° C 800 часов	2 года - нет трещин, нет вздутий, нет расслаивания
Контакт с каустической соды 5% 2 часа	Без изменений

Преимущества системы K-FLEX COLOR UV

ЗАЩИТА МАТЕРИАЛА

Система доступна в виде труб и листов, уже со специальным покрытием и не требует каких-либо дополнительных защит от УФ-лучей.

КАЧЕСТВО ПОКРЫТИЯ

Покрытие наносится в процессе производства, так что система однородная по всей поверхности, не имея трещин в покровном слое UV.

ЭКОНОМИЯ ЗАТРАТ

Не нужно проводить дополнительных работ по нанесению краски и специальных защитных покрытия, сокращая время монтажных работ вдвое.

ДОЛГОВЕЧНОСТЬ K-FLEX COLOR UV

При наружном использовании системы, специальное покрытие защитит от разрушения действия ультрафиолета и неблагоприятных погодных условий.

ЧИСТКА ПОКРЫТИЯ

Поверхность можно легко очищать мыльным раствором или стиральным порошком от загрязнений.

УНИВЕРСАЛЬНАЯ И ГИБКАЯ

Система очень эластичная и удобная в процессе монтажа.



Цветовая гамма системы K-FLEX COLOR UV и код цвета	
● RAL 5012 – голубой (код B0)	● RAL 3000 – красный (код R0)
● RAL 6032 – зеленый (код V0)	● RAL 9011 – черный (код N0)
● RAL 7035 – серый (код G0)	● RAL 1019 – песочный (код G2)
● RAL 9002 – белый (код G1)	● RAL 3015 – розовый (код R1)

12.3 АССОРТИМЕНТ

K-FLEX COLOR UV трубки, длина 2 м и 1 м

МЕДНАЯ ТРУБА			СТАЛЬНАЯ ТРУБА			9 мм		13 мм		19 мм		25 мм		32 мм	
Ø, дюйм	Дн, мм	Ду, мм	Ø, дюйм	Дн, мм	Ду, мм	Толщина х Ø Ду, мм	Кол-во в упак., м	Толщина х Ø Ду, мм	Кол-во в упак., м	Толщина х Ø Ду, мм	Кол-во в упак., м	Толщина х Ø Ду, мм	Кол-во в упак., м	Толщина х Ø Ду, мм	Кол-во в упак., м
3/8"	10	8	1/8"	10.2	6	9 x 10	266/ 2м	13 x 10	172/ 2м						
1/2"	12	10				9 x 12	234/ 2м	13 x 12	162/ 2м						
5/8"	14/15	10/11.	1/4"	13.5	8	9 x 15	192/ 2м	13 x 15	136/ 2м	19 x 15	78/ 2м				
3/4"	18	15	3/8"	17.2	10	9 x 18	166/ 2м	13 x 18	118/ 2м	19 x 18	72/ 2м	25 x 18	50/ 2м	32 x 18	32/ 2м
7/8"	22	20	1/2"	21.3	15	9 x 22	136/ 2м	13 x 22	98/ 2м	19 x 22	64/ 2м	25 x 22	42/ 2м	32 x 22	32/ 2м
1-1/8"	28	25	3/4"	26.9	20	9 x 28	98/ 2м	13 x 28	78/ 2м	19 x 28	48/ 2м	25 x 28	40/ 2м	32 x 28	24/ 2м
1-3/8"	35	32	1"	33.7	25	9 x 35	76/ 2м	13 x 35	58/ 2м	19 x 35	36/ 2м	25 x 35	24/ 2м	32 x 35	22/ 2м
1-5/8"	42	40	1-1/4"	42.4	32	9 x 42	60/ 2м	13 x 42	48/ 2м	19 x 42	32/ 2м	25 x 42	22/ 2м	32 x 42	16/ 2м
1-7/8"			1-1/2"	48.3	40	9 x 48	50/ 2м	13 x 48	40/ 2м	19 x 48	24/ 2м	25 x 48	18/ 2м	32 x 48	7/ 1м
2-1/8"	54	50		54.0		9 x 54	46/ 2м	13 x 54	34/ 2м	19 x 54	24/ 2м	25 x 54	16/ 2м	32 x 54	6/ 1м
	57	50		57.0		9 x 57	23/ 1м	13 x 57	16/ 1м	19 x 57	11/ 1м				
2-3/8"			2"	60.3	50	9 x 60	23/ 1м	13 x 60	16/ 1м	19 x 60	11/ 1м	25 x 60	6/ 1м	32 x 60	5/ 1м
	64			63.5		9 x 64	23/ 1м	13 x 64	15/ 1м	19 x 64	9/ 1м	25 x 64	6/ 1м	32 x 64	5/ 1м
2-5/8"	70			70.0		9 x 70	20/ 1м	13 x 70	13/ 1м	19 x 70	9/ 1м	25 x 70	6/ 1м	32 x 70	4/ 1м
2-7/8"	76.1	65	2-1/2"	76.1	65	9 x 76	20/ 1м	13 x 76	13/ 1м	19 x 76	9/ 1м	25 x 76	5/ 1м	32 x 76	4/ 1м
3-1/8"	80					9 x 80	18/ 1м	13 x 80	12/ 1м	19 x 80	7/ 1м				
3-1/2"	88.9	80	3"	88.9	80	9 x 89	18/ 1м	13 x 89	12/ 1м	19 x 89	7/ 1м	25 x 89	4/ 1м	32 x 89	4/ 1м
3-5/8"			3-1/2"	101.6	90	9x102	11/ 1м	13x102	8/ 1м	19x102	7/ 1м	25x102	4/ 1м	32x102	3/ 1м
4-1/8"	108	100		108.0		9x108	11/ 1м	13x108	8/ 1м	19x108	6/ 1м	25x108	4/ 1м	32x108	3/ 1м
4-1/2"	114	100	4"	114.3	100	9x114	11/ 1м	13x114	8/ 1м	19x114	6/ 1м	25x114	3/ 1м	32x114	3/ 1м
				125.0		9x125	11/ 1м	13x125	6/ 1м	19x125	5/ 1м	25x125	3/ 1м	32x125	3/ 1м
	133	125		133.0		9x133	11/ 1м	13x133	6/ 1м	19x133	4/ 1м	25x133	2/ 1м	32x133	2/ 1м
5-1/2"			5"	139.7	125	9x140	8/ 1м	13x140	6/ 1м	19x140	4/ 1м	25x140	2/ 1м	32x140	2/ 1м
	159	150		160.0		9x160	8/ 1м	13x160	6/ 1м	19x160	4/ 1м	25x160	2/ 1м	32x160	2/ 1м

K-FLEX COLOR UV рулоны, ширина 1 м и 1,5 м

Толщина	1 м		1,5 м		Исполнения	
	м	м ² рул.	м	м ² рул.	Стандартные	Самоклеющиеся
6	30x1	30	30x1,5	45	06	AD 06
10	20x1	20	20x1,5	30	10	AD 10
13	14x1	14	14x1,5	21	13	AD 13
16	12x1	12	12x1,5	18	16	AD 16
19	10x1	10	10x1,5	15	19	AD 19
25	8 x 1	8	8 x 1,5	12	25	AD 25
32	6 x 1	6	6 x 1,5	9	32	AD 32
40	4 x 1	4	4 x 1,5	6	40	AD 40
50	4 x 1	4	4 x 1,5	6	50	AD 50

✳ В систему COLOR UV входят также ленты, углы, тройники, подвесы. Более подробную информацию по данным изделиям смотрите в разделе «Вспомогательные материалы и инструменты» (стр. 95, 97, 102, 104, 106, 107).

12.4 СЕРТИФИКАЦИЯ



Сертификат соответствия на продукцию итальянского производства, государственная система сертификации УкрСЕПРО.



Санитарно-эпидемиологическое заключение на продукцию итальянского производства, Государственная санитарно-эпидемиологическая служба МОЗ Украины.





K-FLEX TWIN SOLAR:
ИДЕАЛЬНОЕ РЕШЕНИЕ ДЛЯ СИСТЕМ СОЛНЕЧНОГО ОТОПЛЕНИЯ

- СОЛНЕЧНЫЕ ТЕРМИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ
- ГЕЛИОТЕПЛОЭНЕРГЕТИКА

13 K-FLEX TWIN SOLAR

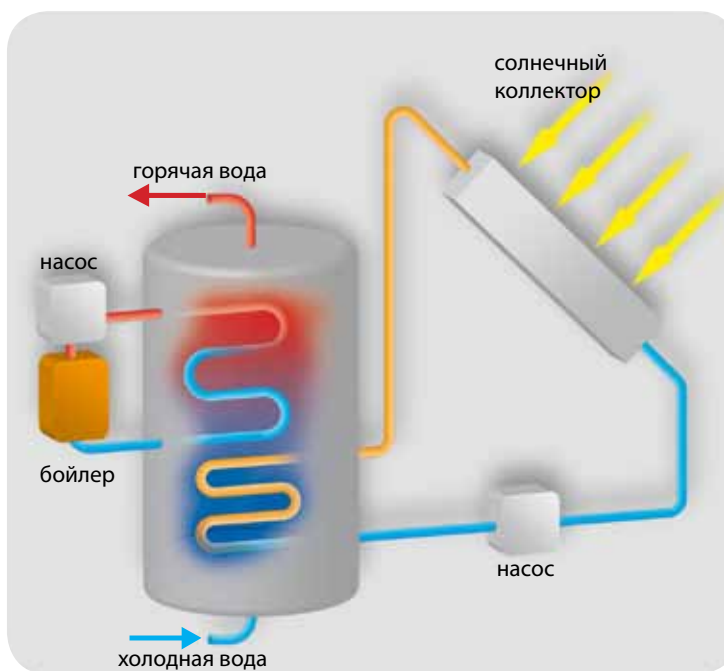
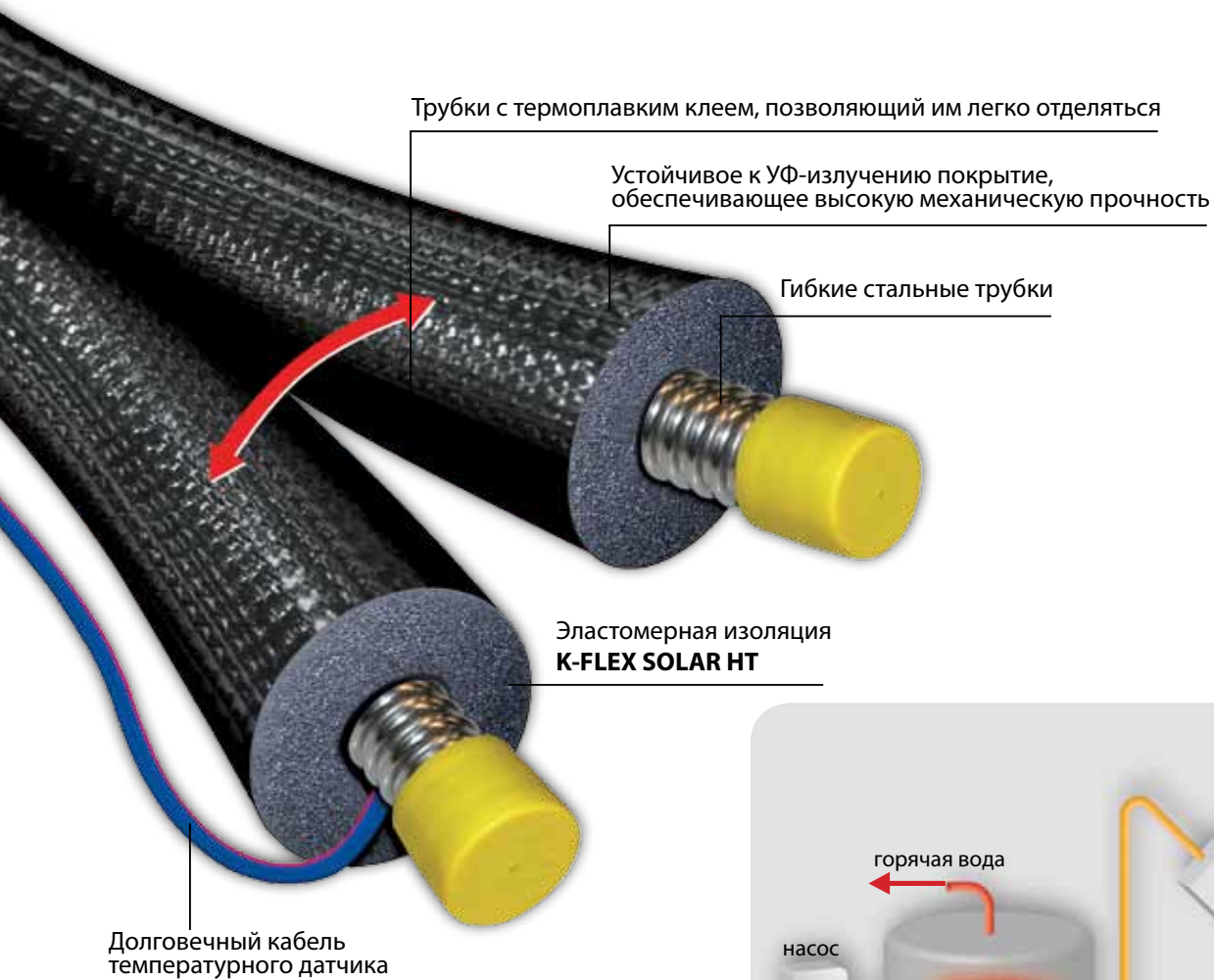
13.1 НАЗНАЧЕНИЕ

Сдвоенные системы K-FLEX TWIN SOLAR с теплоизоляцией **SOLAR HT**, устойчивой к высоким температурам и специальным защитным покрытием стойким к воздействию ультрафиолетового излучения, обеспечивают быстрое и легкое подключение накопительного бака с горячей водой к солнечной панели, в солнечных термических системах.





13.2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ


Сдвоенные системы **K-FLEX TWIN SOLAR** – гибкие спиральные трубки из нержавеющей стали (легированная сталь AISI 316L) или медные трубки (EN 1057), предварительно изолированные высокотемпературной теплоизоляцией SOLAR HT со специальным защитным покрытием стойким к воздействию ультрафиолетового излучения (система SOLAR R), дополнительно комплектуются долговечным кабелем датчика температуры и набором соединительных принадлежностей.




Технические характеристики для следующих продуктов: **K-FLEX TWIN SOLAR SYSTEM, K-FLEX TWIN SOLAR CU, K-FLEX SOLAR R, K-FLEX TWIN SOLAR SPIRAL**

Теплоизоляция SOLAR R		
	Температура применения, °C	От -50 до +175
	Коэффициент теплопроводности, Вт/(м·К) при температуре, °C	
	0	0,038
	+20	0,040
	+40	0,042
	Сопротивление диффузии водяного пара (фактор μ) по DIN 52516	≥ 4 000
	Пожарная безопасность	Г1 (Украина, ДСТУ Б В.2.7-19-95) (Украина, ДБН В.1.1-7-2002)

Спиральная гибкая труба из нержавеющей стали				
	Материал	AISI 316 L		
	Внешний диаметр трубы, мм	Внутренний диаметр, мм	Толщина стенки трубы, мм	Максимальное давление (бар)
	21.4	16	0.18	16
	26.4	20	0.18	10
	31.7	25	0.20	10

Спиральная гибкая труба из нержавеющей стали, 0,3 мм					
	Материал	AISI 316 L			
	Внешний диаметр трубы, мм	Внутренний диаметр, мм	Толщина стенки трубы, мм	Максимальное давление (бар)	Радиус изгиба, мм
	18.44 ÷ 18.69	15	0.3	15	30
	25.33 ÷ 25.58	20	0.3	13	40
	32.50 ÷ 32.80	25	0.3	12	50

Труба медная					
	Материал	Медные трубы EN 1057			
	Внешний диаметр трубы, мм	Толщина стенки трубы, мм	Минимальный радиус изгиба, мм	Максимальное давление (бар)	Объем (л/м)
	12	0.8	48	79	0.085
	15	0.8	60	62	0.141
	18	1.0	72	65	0.201

Кабель датчика температуры		
	Температура применения, °C	От -60 до +200
	Толщина медного проводника / гибкость	Ø 1 мм / CEI 20-19/15
	Изоляция кабеля	Силиконовая резина
	Номинальное напряжение	300/500 V
	Электрическое сопротивление	20,0 Ом/км

13.3 АССОРТИМЕНТ

K-FLEX TWIN SOLAR

Сдвоенная солнечная система (труба из нержавеющей стали, изоляция Solar R, кабель, крепеж)

Труба из нержавеющей стали AISI 316L			SOLAR R	Количество в бухте			
Внешний диаметр, мм	Внутренний диаметр, мм	Толщина стенки трубы, мм	Толщина изоляции, мм	10 м	15 м	20 м	25 м
21.4	16	0.18	14	•	•	•	•
21.4	16	0.18	20	•	•	•	•
26.7	20	0.18	14	•	•	•	•
26.7	20	0.18	20	•	•	•	•
31.7	25	0.20	14		•	•	•
31.7	25	0.20	20		•	•	•

Каждая коробка содержит: 1 рулон K-FLEX TWIN SOLAR, руководство по установке и один комплект принадлежностей. В набор принадлежностей входят: 4 – шайбы, 4 – гайки, 4 – резные кольцевые шпонки и 2 – соединительные втулки.

K-FLEX TWIN SOLAR CU

Сдвоенная солнечная система (труба медная, изоляция Solar R, кабель)

Медная труба EN 1057			SOLAR R	Количество в бухте			
Внешний диаметр, мм	Толщина стенки трубы, мм	Внеш.Ø трубы с изоляцией, мм	Толщина изоляции, мм	10 м	15 м	20 м	25 м
12	0.8	40	14		•		•
15	0.8	43	14	•	•	•	•
15	0.8	55	20		•		•
18	1	46	14	•	•	•	•
18	1	58	20		•		•

K-FLEX TWIN SOLAR SPIRAL со специальными герметичными муфтами

Сдвоенная солнечная система (труба из нержавеющей стали, изоляция Solar R, кабель, крепеж)

Труба из нержавеющей стали AISI 316L			SOLAR R	Количество в бухте		
Внешний диаметр, мм	Внутренний диаметр, мм	Толщина стенки трубы, мм	Толщина изоляции, мм	15 м	20 м	25 м
18,44 ÷ 18,69	15	0.3	14	•	•	•
18,44 ÷ 18,69	15	0.3	20	•	•	•
18,44 ÷ 18,69	15	0.3	25	•	•	•
25,33 ÷ 25,58	20	0.3	14	•	•	•
25,33 ÷ 25,58	20	0.3	20	•	•	•
25,33 ÷ 25,58	20	0.3	25	•	•	•
32,50 ÷ 32,80	25	0.3	14	•	•	•
32,50 ÷ 32,80	25	0.3	20	•	•	•
32,50 ÷ 32,80	25	0.3	25	•	•	•

Каждая коробка содержит: 1 рулон K-FLEX TWIN SOLAR SPIRAL, руководство по установке и один комплект принадлежностей. В набор принадлежностей входят: 4 – специальные герметичные муфты.

K-FLEX SOLAR R

Трубки в бухтах и по 2м с покрытием устойчивым к ультрафиолетовому излучению				SOLAR R в бухтах				SOLAR R трубки по 2 м				SOLAR R трубки по 2 м			
Медная труба		Стальная труба		14 мм		20 мм		14 мм		20 мм		14 мм		20 мм	
Дн, мм	Ду, мм	Дн, мм	Ду, мм	Толщина х Ø Ду, мм	Кол-во в упак., м	Толщина х Ø Ду, мм	Кол-во в упак., м	Толщина х Ø Ду, мм	Кол-во в упак., м	Толщина х Ø Ду, мм	Кол-во в упак., м	Толщина х Ø Ду, мм	Кол-во в упак., м	Толщина х Ø Ду, мм	Кол-во в упак., м
12	10					20 x 12	20			20 x 12	72			20 x 12	36
14/15	10/11	13.5	8			20 x 15	19			20 x 15	64			20 x 15	32
18	15	17.2	10	14 x 18	30	20 x 18	17	14 x 18	98	20 x 18	58			20 x 18	28
22	20	21.3	15	14 x 22	25	20 x 22	15	14 x 22	84	20 x 22	50	14 x 22	36	20 x 22	24
28	25	26.9	20	14 x 28	20	20 x 28	15	14 x 28	64	20 x 28	40	14 x 28	28	20 x 28	20
35	32	33.7	25	14 x 35	15	20 x 35	13	14 x 35	50	20 x 35	32	14 x 35	22	20 x 35	16

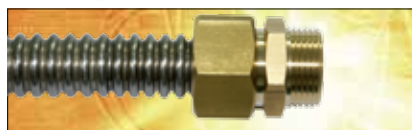
Размер коробки, мм: 600 x 600 x 405

Размер коробки, мм: 390 x 320 x 2100

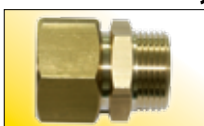
Размер коробки, мм: 390 x 155 x 2100



Аксессуары



Новая быстрозажимная муфта



Фланцевый инструмент для трубок (диаметр, мм: 16, 20, 25)



Труборезка



Зажим для трубок (диаметр, мм: 16, 20, 25)



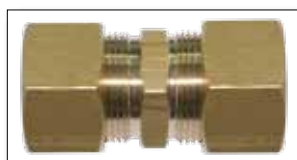
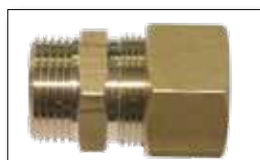
Клей K-FLEX K425



Овальный подвес для труб



Набор принадлежностей для диаметра трубок, мм: 16, 20, 25 (1 – соединительная втулка, 2 – гайка, 3 – резная кольцевая шпонка, 4 – шайба)



Внешняя и двойная муфта для системы K-FLEX TWIN SOLAR SPIRAL

13.4 СЕРТИФИКАЦИЯ

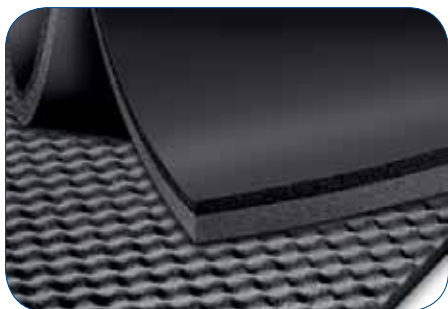


Сертификат соответствия на продукцию итальянского производства, государственная система сертификации УкрСЕПРО.



Санитарно-эпидемиологическое заключение на продукцию итальянского производства, Государственная санитарно-эпидемиологическая служба МОЗ Украины.





**К-FLEX K-FONIK:
ИЗОЛЯЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ЗВУКОИЗОЛЯЦИИ
ПОГЛОЩЕНИЯ И ОСЛАБЛЕНИЯ ШУМА**

- БЫТОВОЕ И ПРОМЫШЛЕННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
- СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ И ТРАНСПОРТ
- ОБЩЕСТВЕННЫЙ ТРАНСПОРТ И СУДОСТРОЕНИЕ
- СТРОИТЕЛЬНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

14 K-FLEX K-FONIK

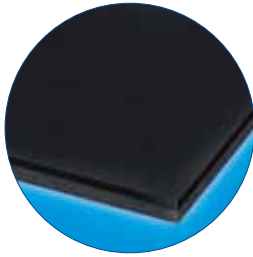
14.1 НАЗНАЧЕНИЕ

Системы **K-FLEX K-FONIK** разработаны для повышения акустического комфорта в различных областях применения. Звукоизолирующие, звукопоглощающие и демпфирующие материалы K-FONIK – это технология современности в строительстве, прекрасный способ обрести комфорт по уровню звука в любых условиях.



14.2 АССОРТИМЕНТ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

K-FONIK ST GK

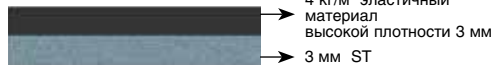


K-FONIK ST GK современный высокоэффективный материал, созданный на основе высоко-эластичного звукоизолирующего материала K-FONIK GK, сделанного из частично сетчатых полимеров и пожаростойких минеральных наполнителей в сочетании с изоляцией K-FLEX ST, обладающий отличными звукоизоляционными и звукопоглощающими свойствами. Возможно исполнение с самоклеющимся слоем.

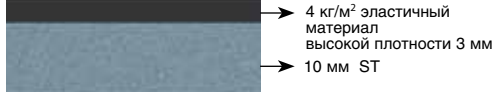
ПРИМЕНЕНИЕ:

K-FLEX K-FONIK ST GK, материал идеален для звукоизоляции фиксированных и ложных стен, потолков и подвесных звукоизоляционных потолков, дренажных систем, систем вентиляции, выполняет функции глушения шума, производимого вибрациями, вызванными листами, панелями и покрытиями в целом, обладает высокими теплотехническими характеристиками.

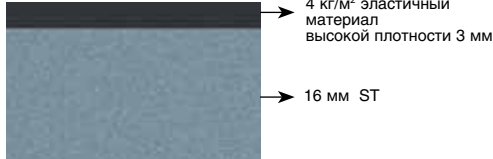
K-FONIK ST GK 074



K-FONIK ST GK 072



K-FONIK ST GK 070



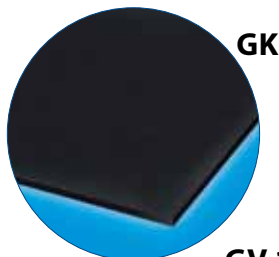
Диапазон частот F, Гц	Коэффициент звукоизоляции R, дБ	
	ST GK 072	
100	16,2	
125	17,3	
160	16,7	
200	17,6	
250	17,4	
315	17,6	
400	20,7	
500	22,9	
630	24,2	
800	25,8	
1000	26,5	
1250	27,8	
1600	29,3	
2000	28,9	
2500	30,2	
3150	33,3	
4000	35,0	
5000	35,9	

Показатель	Значение
Тип материала	Вспененная каучуковая изоляция с эластичным материалом высокой плотности
Плотность	1450 кг/м³
Вес	4,4 кг/м²
Теплопроводность	0,036 Вт/(м·К)
Пожарная безопасность	Г1 (Украина, ДСТУ Б В.2.7-19-95)
Температура применения	от -40 до +70°C
Размеры	2000x1000, 3000x1000 мм - в листах или рулонах
Поверхность	Гладкая
Толщина	от 6 мм до 19 мм
Цвет	Черный

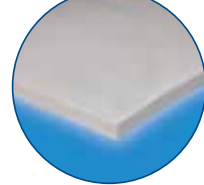
Индекс изоляции воздушного шума, R_w (дБ)

R_w (C;Ctr) = 26 (-1;-3) дБ

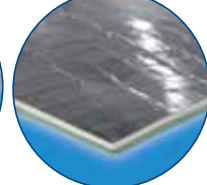
K-FONIK GK/GV



GV



GV 101



K-FONIK GK является высоко-эластичным звукоизолирующим материалом, сделанным из частично сетчатых полимеров и пожаростойких минеральных добавок. Возможно исполнение с самоклеющимся слоем.

K-FONIK GV представляет собой вязко-эластичный звукоизоляционный материал, изготовленным из частично сетчатых полимеров и огнеупорных минеральных добавок. Возможно исполнение с самоклеющимся слоем.

ПРИМЕНЕНИЕ:

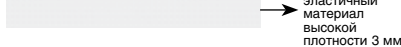
K-FONIK GK, отличные звукоизолирующие характеристики обеспечивают использование в секторе строительства, для звукоизоляции кирпичных стен и стен из гипсокартона, для применения в О.Е.М., в качестве шумопоглощающих корпусов элементов машин и оборудования.

K-FONIK GV, особенные звукоизоляционные характеристики делают его великолепным для применения в кораблестроении и железнодорожном секторе.

K-FONIK GK



K-FONIK GV



K-FONIK GV 101



Диапазон частот F, Гц	Коэффициент звукоизоляции R, дБ	
	GK	GV
100	16,2	14,0
125	17,3	14,6
160	16,7	16,1
200	17,6	17,5
250	17,4	18,3
315	17,6	18,8
400	20,7	20,5
500	22,9	22,7
630	24,2	24,2
800	25,8	26,0
1000	26,5	27,6
1250	27,8	29,9
1600	29,3	32,4
2000	28,9	33,8
2500	30,2	35,1
3150	33,3	37,4
4000	35,0	38,7
5000	35,9	40,5

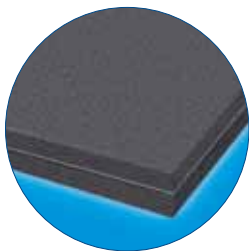
Показатель	Значение
Тип материала	Эластичный материал высокой плотности
Плотность	2000 кг/м³
Вес	от 4 кг/м² до 8 кг/м²
Температура применения	от -40 до +70°C
Размеры	1000x2000, 1000x1200, 2000x1200 мм - в листах или рулонах
Поверхность	Гладкая
Толщина	от 2 мм до 6 мм
Цвет	Черный, белый

Индекс изоляции воздушного шума, R_w (дБ)

K-FONIK GK R_w (C;Ctr) = 26 (-1;-3) дБ

K-FONIK GV R_w (C;Ctr) = 27 (-1;-4) дБ

K-FONIK PB



K-FONIK PB, полная номенклатура с определенными характеристиками, удовлетворяющая любые акустические требования. Сочетание различных типов полимеров с листами из свинца, толщиной 0,35 мм, обеспечивает великолепные звукоизоляционные качества. Возможно исполнение с самоклеющимся слоем.

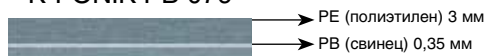
ПРИМЕНЕНИЕ:

K-FONIK PB, идеально подходит для звукоизоляции фиксированных или фальшивых стен, потолков или фальшивых потолков, гаражей и акустических кабин, дренажных систем, рентгеновских кабинетов, универсальный звукоизолирующий материал решающий любые задачи для обеспечения акустического комфорта.

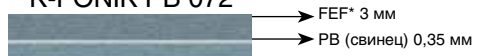
K-FONIK PB 074



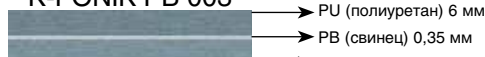
K-FONIK PB 076



K-FONIK PB 072



K-FONIK PB 003



K-FONIK PB 019



*FEF = эластичный вспененный каучук

Диапазон частот F, Гц	Коэффициент звукоизоляции R, дБ			
	PB 072	PB 074	PB 076	PB 019
100	21,0	21,0	21,6	21,3
125	17,2	16,6	16,7	16,8
160	16,9	15,2	15,5	15,7
200	16,6	17,4	17,5	16,8
250	17,6	16,7	18,1	18,1
315	16,9	17,5	16,9	16,2
400	18,3	18,1	17,7	17,9
500	20,7	20,5	20,5	21,0
630	21,3	22,4	22,3	22,8
800	23,0	21,8	22,4	23,7
1000	26,4	24,6	25,6	26,7
1250	29,7	26,4	27,9	28,2
1600	30,6	29,1	29,2	28,0
2000	31,1	32,7	29,6	27,4
2500	30,0	32,4	28,2	29,3
3150	30,9	34,9	29,4	30,3
4000	34,7	36,7	32,1	31,0
5000	39,1	37,5	34,7	34,4

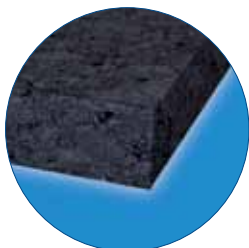
Индекс изоляции воздушного шума, Rw (дБ)

PB 072 Rw = 26,5 дБ; PB 074 Rw = 25,5 дБ

PB 076 Rw = 25,5 дБ; PB 019 Rw = 26,0 дБ

Показатель	Значение
Тип материала	Эластичный пенополиуретан, полиэтилен, эластичный вспененный каучук, свинец
Плотность	от 30 до 60 кг/м ³
Температура применения	от - 40 до + 70°C
Размеры	1000x2000 мм - в рулонах различных размеров
Поверхность	Гладкая
Толщина	от 6 мм до 50 мм
Цвет	Черный

K-FONIK 160-240 OPEN CELLS

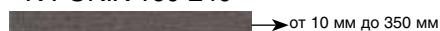


K-FONIK 160-240, представляет собой тепло-звукоизолирующий материал с открытыми ячейками, идеально подходящий для обеспечения звукопоглощения, сочетает в себе великолепные акустические характеристики и изолирующие свойства. Поставляется различных размеров и разной толщиной.

ПРИМЕНЕНИЕ:

K-FONIK 160-240, материал отлично подходит для промышленных трубопроводов, обеспечивает отличные звукопоглощающие свойства и отсутствие усадки в течение всего периода эксплуатации.

K-FONIK 160-240



Диапазон частот F, Гц	Коэффициент звукопоглощения, α
	160
100	0,13
125	0,20
160	0,18
200	0,22
250	0,28
315	0,37
400	0,41
500	0,72
630	0,70
800	0,66
1000	0,69
1250	0,70
1600	0,72
2000	0,71
2500	0,80
3150	0,83
4000	0,74
5000	0,83

Показатель	Значение
Тип материала	Эластичный синтетический вспененный каучук с открытыми ячейками
Плотность	160-240 кг/м ³
Теплопроводность	0,036 Вт/(м·К)
Размеры	1000x1000 мм, другие размеры под заказ
Толщина	от 10 мм до 350 мм
Цвет	Черный
Относительное удлинение при разрыве	114 ± 33 % для (160) – 140 ± 47 % для (240)
Предел прочности на разрыв	22 ± 3,7 МПа для (160) – 57,7 ± 8,0 для (240)

Индекс изоляции воздушного шума, Rw (дБ)

K-FONIK 160 15 мм – Rw = 5 дБ; K-FONIK 160 25 мм – Rw = 6 дБ;

K-FONIK 240 10 мм – Rw = 8 дБ; K-FONIK 240 15 мм – Rw = 10 дБ;

K-FONIK 240 25 мм – Rw = 14 дБ;

Коэффициент звукопоглощения, αw

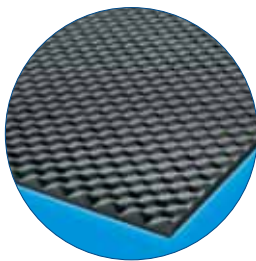
K-FONIK 160 10 мм – αw = 0,25; K-FONIK 160 15 мм – αw = 0,30;

K-FONIK 160 25 мм – αw = 0,45;

K-FONIK 240 10 мм – αw = 0,25; K-FONIK 240 15 мм – αw = 0,40;

K-FONIK 240 25 мм – αw = 0,55;

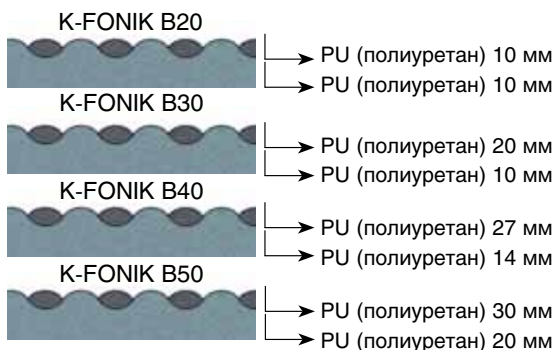
K-FONIK B



K-FONIK B, материал предназначен для применения в ситуациях, когда звукопоглощение является первоочередной задачей, изготовлен с эластичного пенополиуретана с открытыми ячейками. Возможно исполнение с самоклеящимся слоем.

ПРИМЕНЕНИЕ:

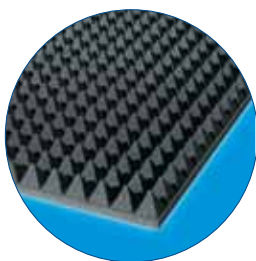
K-FONIK B, широко используется в спортивных залах, в помещениях для проведения конференций, в тирах, в студиях звукозаписи, радио/телевизионных студиях, на передвижных звукоизолирующих панелях, в моторных отделениях и т.д.



Диапазон частот F, Гц	Коэффициент звукопоглощения, α	
	B 20	B 50
100	0,12	0,31
125	0,23	0,16
160	0,04	0,19
200	0,09	0,13
250	0,16	0,24
315	0,10	0,24
400	0,18	0,37
500	0,25	0,67
630	0,41	0,97
800	0,43	0,79
1000	0,65	0,81
1250	0,67	0,80
1600	0,80	0,77
2000	0,75	0,74
2500	0,76	0,89
3150	0,86	0,81
4000	0,81	0,80
5000	0,74	0,78

Показатель	Значение
Тип материала	Эластичный пенополиуретан
Плотность	30 кг/м³
Теплопроводность	0,029 Вт/(м·К)
Температура применения	от - 40 до + 70°C
Размеры	1000x2000 мм - в листах или рулонах различных размеров
Вид поверхности	Рельефный
Толщина	от 20 мм до 50 мм
Цвет	Темно-серый

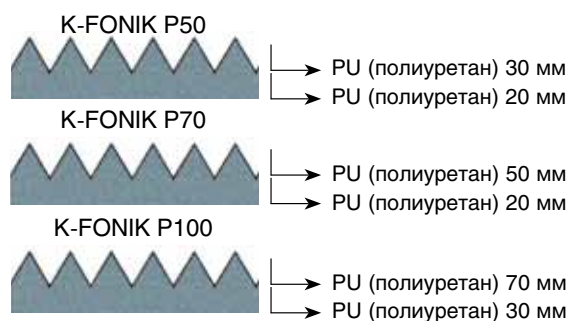
K-FONIK P



K-FONIK P, звукопоглощающий материал с пирамидальной поверхностью, является идеальным решением по звукоизоляции комнат. Великолепные результаты могут быть получены на средних и высоких частотах (от 500 до 2000 Гц). Материал изготовлен из эластичного пенополиуретана с открытыми ячейками, его также можно применять в сочетании с различными звукоизоляционными материалами. Возможно исполнение с самоклеящимся слоем.

ПРИМЕНЕНИЕ:

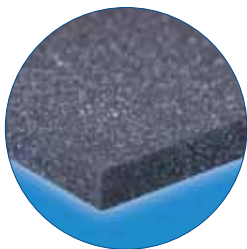
K-FONIK P, широко используется в спортивных залах, в помещениях для проведения конференций, в тирах, в студиях звукозаписи, радио/телевизионных студиях, на передвижных звукоизолирующих панелях, в моторных отделениях и т.д.



Диапазон частот F, Гц	Коэффициент звукопоглощения, α	
	P 50	P 100
100	0,35	0,46
125	0,13	0,15
160	0,25	0,21
200	0,10	0,43
250	0,24	0,39
315	0,17	0,60
400	0,28	0,52
500	0,43	0,78
630	0,53	0,87
800	0,44	0,78
1000	0,62	0,79
1250	0,68	0,86
1600	0,57	0,87
2000	0,66	0,73
2500	0,75	0,74
3150	0,68	0,75
4000	0,68	0,73
5000	0,79	0,65

Показатель	Значение
Тип материала	Эластичный пенополиуретан
Плотность	35 кг/м³
Теплопроводность	0,029 Вт/(м·К)
Температура применения	от - 40 до + 70°C
Размеры	1000x1000 мм - в листах
Вид поверхности	Пирамидальная структура
Толщина	50 – 70 – 100 мм
Цвет	Темно-серый

K-FONIK PU



K-FONIK PU 20



K-FONIK PU 30



K-FONIK PU 50



→ PU (полиуретан)
20 мм

→ PU (полиуретан)
30 мм

→ PU (полиуретан)
50 мм

K-FONIK PU, звукопоглощающий материал из эластичного пенополиуретана с открытыми ячейками на основе волокон полиэстера. Поставляется в листах, рулонах, материал возможен в сочетании с пластиковой или свинцовой пластиной, с покрытием нетканой тканью, алюминием, ПВХ, стекловолокном, и т.д. Возможно исполнение с самоклеющимся слоем.

ПРИМЕНЕНИЕ:

K-FONIK PU, используется в системах кондиционирования и вентиляции воздуха, для глушения шума, производимого вибрациями, вызванными различными механизмами, в гражданских и промышленных приборах.

Диапазон частот F, Гц	Коэффициент звукопоглощения, α		
	PU 20	PU 30	PU 50
200	0,104	0,138	0,290
250	0,110	0,151	0,338
315	0,118	0,171	0,425
400	0,123	0,189	0,522
500	0,133	0,216	0,631
630	0,153	0,260	0,769
800	0,188	0,333	0,925
1000	0,232	0,438	0,969
1250	0,303	0,570	0,906
1600	0,426	0,709	0,786
2000	0,557	0,793	0,788
2500	0,667	0,824	0,921
3150	0,759	0,790	0,939
4000	0,786	0,701	0,896
5000	0,717	0,732	0,933
6300	0,664	0,891	0,923

Показатель	Значение
Тип материала	Эластичный пенополиуретан на основе волокон полиэстера
Плотность	25±30 (± 5%) кг/м ³
Теплопроводность	0,040 Вт/(м·К)
Температура применения	от - 30 до + 100°C
Размеры	Рулоны, ширина: 1020, 1420, 1520 мм
Относительное удлинение при разрыве	140 %
Предел прочности на разрыв	для 25 кг/м ² – 120 кПа, для 30 кг/м ² – 130 кПа
Количество открытых ячеек	20 см ²
Толщина	от 4 мм до 50 мм
Цвет	Темно-серый

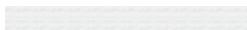
K-FONIK FIBER-P



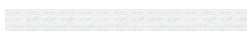
K-FONIK FIBER-P 20



K-FONIK FIBER-P 30



K-FONIK FIBER-P 50



→ 20 мм

→ 30 мм

→ 50 мм

K-FONIK FIBER-P, звукопоглощающий материал, изготовлен из термически связанных волокон полиэстера, обладает хорошими механическими характеристиками, хорошей огнестойкостью, нетоксичный с малой дымообразующей способностью. Материал возможен в сочетании с пластиковой или свинцовой пластиной, с покрытием нетканой тканью, алюминием, ПВХ, стекловолокном, и т.д. Возможно исполнение с самоклеющимся слоем.

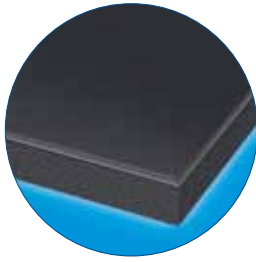
ПРИМЕНЕНИЕ:

K-FONIK FIBER-P, используется для повышения акустического комфорта в общественном транспорте (автобусы, трамваи, поезда т.д.), глушения шума, производимого различными вибрациями, моторные отсеки, в системах кондиционирования и вентиляции воздуха.

Диапазон частот F, Гц	Коэффициент звукопоглощения, α		
	FIBER-P 20	FIBER-P 30	FIBER-P 50
200	0,050	0,090	0,178
250	0,062	0,107	0,215
315	0,083	0,138	0,281
400	0,106	0,179	0,362
500	0,137	0,249	0,478
630	0,179	0,336	0,612
800	0,235	0,435	0,742
1000	0,300	0,556	0,857
1250	0,378	0,699	0,946
1600	0,499	0,849	0,983
2000	0,619	0,950	0,969
2500	0,717	0,987	0,934
3150	0,821	0,974	0,908
4000	0,910	0,917	0,957
5000	0,905	0,901	0,994
6300	0,816	0,940	0,951

Показатель	Значение
Тип материала	100% волокна из полиэстера
Плотность	40 (± 10%) кг/м ³
Вес	от 400 до 3500 гр/м ²
Температура применения	от - 50 до + 90°C
Размеры	1200x2000, 1000x1500 мм - в листах
Температура воспламеняемости	380 °C
Кислородный индекс (ISO4589)	≥ 21
Толщина	от 10 мм до 50 мм
Цвет	Белый, черный

K-FONIK ST PB

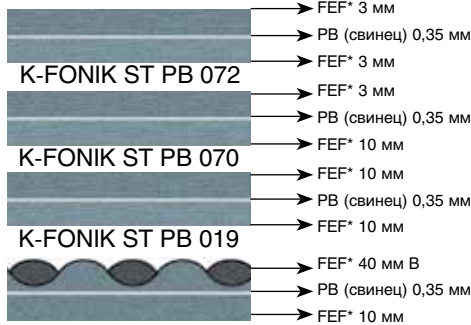


K-FONIK ST PB, полная номенклатура с определенными характеристиками, удовлетворяющая любые акустические требования. Сочетание эластичной каучуковой изоляции с листами из свинца, толщиной 0,35 мм, обеспечивает великолепные звукоизоляционные качества. Возможно исполнение с самоклеющимся слоем.

ПРИМЕНЕНИЕ:

K-FONIK ST PB, идеально подходит для звукоизоляции фиксированных или фальшивых стен, потолков или фальшивых потолков, гаражей и акустических кабин, дренажных систем, рентгеновских кабинетов, универсальный звукоизолирующий материал решающий любые задачи для обеспечения акустического комфорта.

K-FONIK ST PB 074



*FEF = эластичный вспененный каучук

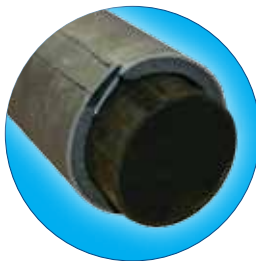
Диапазон частот F, Гц	Коэффициент звукоизоляции R, дБ	
	ST PB 072	
100	12,9	
125	11,1	
160	14,8	
200	12,7	
250	15,0	
315	16,7	
400	19,5	
500	21,4	
630	22,8	
800	23,8	
1000	25,6	
1250	27,2	
1600	27,7	
2000	27,9	
2500	28,5	
3150	30,3	
4000	34,6	
5000	39,3	

Показатель	Значение
Тип материала	Эластичный вспененный каучук, свинец
Теплопроводность	0,040 Вт/(м·К)
Температура применения	от - 40 до + 70°C
Пожарная безопасность	Г1 (Украина, ДСТУ Б В.2.7-19-95)
Размеры	2000x1000, 3000x1000 мм - в листах или рулонах
Поверхность	Гладкая
Толщина	от 6 мм до 50 мм
Цвет	Черный

Индекс изоляции воздушного шума, Rw (дБ)

Rw (C;Ctr) = 25 (-1;-4) дБ

K-FONIK ST GK 072-S



K-FONIK ST GK 072-S, чрезвычайно гибкий звукоизоляционный материал, поставляется уже предварительно разрезанный для труб Ø 75 мм, 90 мм, 110 мм, с липким стыком для склеивания. По такому принципу выполнены и фасонные части к трубам: колена 45° и 90°, тройники 45° и 90° с липким стыком для склеивания, что позволяет осуществить быстро и с минимальными трудозатратами монтаж системы любой сложности.

ПРИМЕНЕНИЕ:

K-FONIK ST GK 072-S, материал предназначен для звукоизоляции, дренажных систем водоотвода, систем водостока дождевой воды, водопроводных труб.

K-FONIK ST GK 072 - S



*FEF = эластичный вспененный каучук

Показатель	Значение
Тип материала	Вспененный каучук, эластичный материал высокой плотности
Вес	4,4 кг/м ²
Температура применения	от - 40 до + 70°C
Пожарная безопасность	Г1 (Украина, ДСТУ Б В.2.7-19-95)
Размеры	Трубы длиной 1 м, готовые фасонные части
Поверхность	Гладкая
Толщина	12 мм (± 5%)
Цвет	Черный

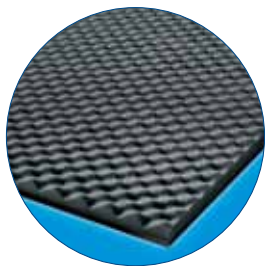
Диапазон частот F, Гц	Коэффициент звукоизоляции R, дБ	
	ST GK 072-S	
100	16,2	
125	17,3	
160	16,7	
200	17,6	
250	17,4	
315	17,6	
400	20,7	
500	22,9	
630	24,2	
800	25,8	
1000	26,5	
1250	27,8	
1600	29,3	
2000	28,9	
2500	30,2	
3150	33,3	
4000	35,0	
5000	35,9	



Индекс изоляции воздушного шума, Rw (дБ)

Rw (C;Ctr) = 26 (-1;-3) дБ

K-FONIK ST B GK

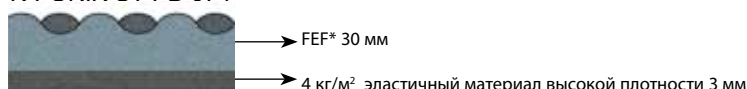


K-FONIK ST B GK, материал изготовлен из звукопоглощающего эластичного вспененного каучука в сочетании с высоко-эластичным звукоизолирующим материалом GK, сделанного из частично сетчатых полимеров и пожаростойких минеральных наполнителей. Возможно исполнение с самоклеящимся слоем.

ПРИМЕНЕНИЕ:

K-FONIK ST B GK, сочетание двух материалов обеспечивают оптимальные звукоизолирующие и звукопоглощающие характеристики одновременно, что позволяет удовлетворить любые задачи для обеспечения акустического комфорта. Используется в помещениях для проведения конференций, в тирах, в студиях звукозаписи, радио/телевизионных студиях, акустических кабинках, моторных отделениях, в секторе строительства, для применения в О.Е.М., выполняет функции глушения шума, производимого вибрациями, вызванными листами, панелями и покрытиями в целом, обладает высокими теплотехническими характеристиками.

K-FONIK ST PB 074



*FEF = эластичный вспененный каучук

Диапазон частот F, Гц	Коэффициент звукоизоляции R, дБ
	ST B GK
100	16,2
125	17,3
160	16,7
200	17,6
250	17,4
315	17,6
400	20,7
500	22,9
630	24,2
800	25,8
1000	26,5
1250	27,8
1600	29,3
2000	28,9
2500	30,2
3150	33,3
4000	35,0
5000	35,9

Показатель	Значение
Тип материала	Эластичный вспененный каучук, эластичный материал высокой плотности
Теплопроводность	0,036 Вт/(м·К)
Температура применения	от - 40 до + 70°C
Пожарная безопасность	Г1 (Украина, ДСТУ Б В.2.7-19-95)
Размеры	1500x1000, 2000x1000 мм - в листах или рулонах
Вид поверхности	Рельефный
Толщина	33 мм
Цвет	Темно-серый

Индекс изоляции воздушного шума, R_w (дБ)

$R_w (C;Ctr) = 26 (-1;-3)$ дБ

* Более подробную информацию по аксессуарам, необходимым для обеспечения монтажа данных изделий, смотрите в разделе «Вспомогательные материалы и инструменты» (стр. 94, 96, 97, 99).

14.3 СЕРТИФИКАЦИЯ



Сертификат соответствия на продукцию итальянского производства, государственная система сертификации УкрСЕПРО.

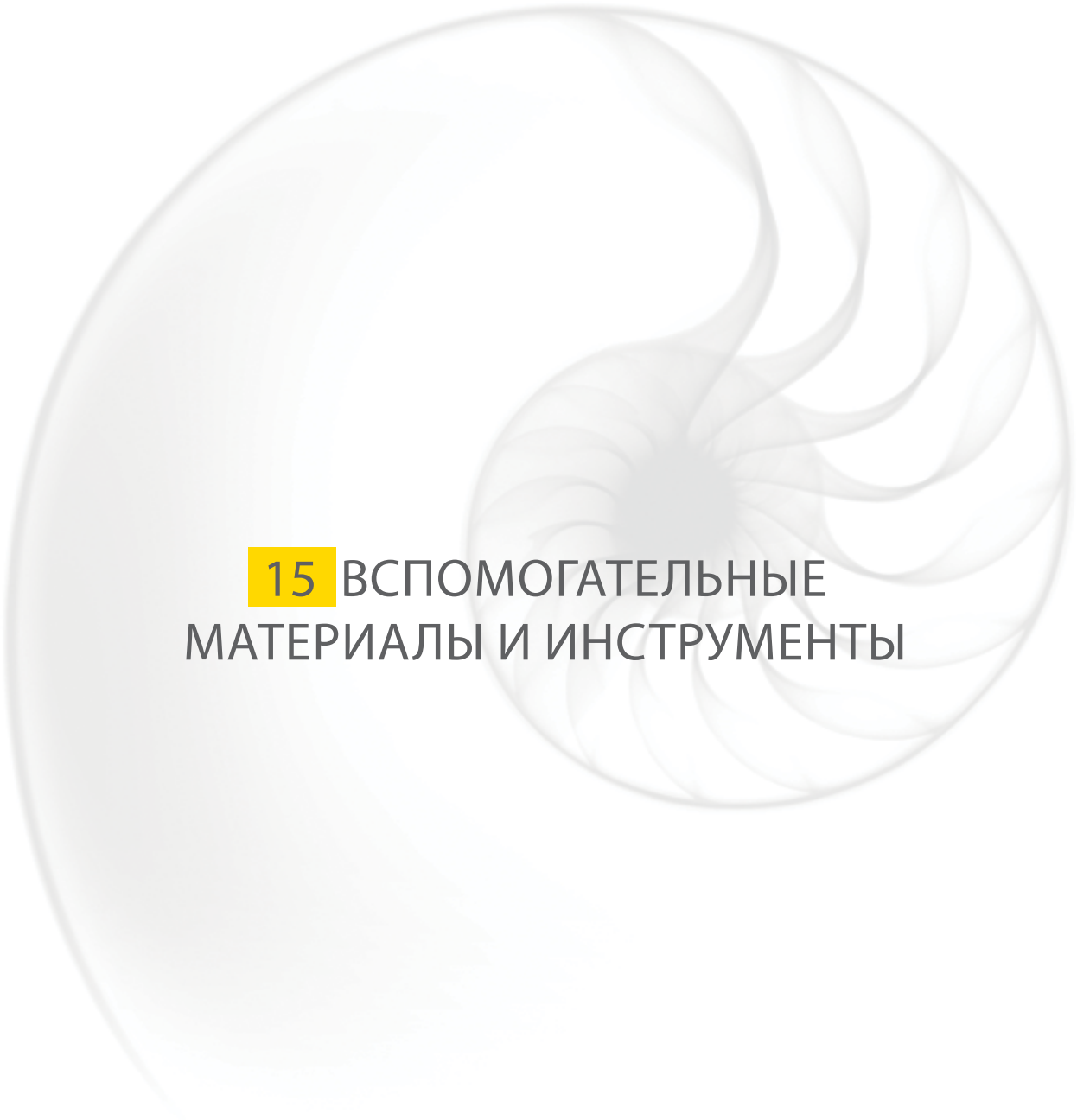


Санитарно-эпидемиологическое заключение на продукцию итальянского производства, Государственная санитарно-эпидемиологическая служба МОЗ Украины.





АКСЕССУАРЫ K-FLEX:
ПОЛНЫЙ НАБОР РЕШЕНИЙ
ДЛЯ КАЧЕСТВЕННОГО МОНТАЖА



15 ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ
МАТЕРИАЛЫ И ИНСТРУМЕНТЫ

15.1 КЛЕЙ / ОЧИСТИТЕЛЬ / КРАСКА / ГЕРМЕТИКИ / АКСЕССУАРЫ

КЛЕЙ K-FLEX K414



Клей **K-FLEX K414** представляет собой однокомпонентный контактный клей на основе полихлоропренового каучука и предназначен для склейки изделий **K-FLEX** и покрытий **AL CLAD, IC CLAD SR, IC CLAD BK** и **IN CLAD**.

Технические характеристики клея **K-FLEX K414** приведены в таблице 15.1.

K414

Таблица 15.1.

Характеристика	Значение
Внешний вид	Жидкость от желтого до красного цвета
Вязкость при 23 °С, МПа	550–750
Плотность при 23 °С, г/см ³	0,85
Время высыхания, мин.	5–10
Открытое время, мин.	10–20
Диапазон рабочих температур, °С	От –40 до 105
Температура применения, °С	От 5 до 30*
Расход, г/м ²	~150
Условия хранения	12 месяцев при температуре от 10 до 25 °С

Объем, л	0,5	0,8	2,6
----------	-----	-----	-----

Приблизительный расход 1 литра клея K414

Толщина стенки	9 мм	13 мм	19 мм	25 мм	32 мм
Трубки без рассечки	1350 м	500 м	300 м	220 м	180 м
Трубки с рассечкой	150 м	100 м	80 м	60 м	40 м
Пластины, рулоны	5–7 кв. м				

* — температура применения влияет на вязкость и время высыхания. Высокая влажность влияет на прочность шва. Необходимо избегать температур ниже температуры точки росы. Оптимальная температура применения клея в интервале между 15 и 25 °С.

КЛЕЙ ДВУХКОМПОНЕНТНЫЙ K-FLEX K 425

Клей **K-FLEX K 425** представляет собой двухкомпонентный контактный клей на основе полихлоропренового каучука и наполнителя, который предназначен для приклейки покрытия **IN CLAD**, и высокотемпературной изоляции **SOLAR HT, ECO**. Технические характеристики клея **K-FLEX K 425** приведены в таблице 15.2.

K425

Таблица 15.2.

Характеристика	Значение
Внешний вид	Полупрозрачная светло-желтая жидкость
Вязкость при 23 °С, МПа	1350–1750
Плотность при 23 °С, г/см ³	0,85
Время высыхания, мин.	10–20
Температура активизации, °С	комнатная
Открытое время, мин.	60
Диапазон рабочих температур, °С	От –40 до 60 без наполнителя До 120 с наполнителем (5%)
Температура применения, °С	От 5 до 30*
Расход, г/м ²	~150
Условия хранения	12 месяцев при температуре от 10 до 25 °С
Тип наполнителя	Bayer Desmodur RFE или Bayer Desmodur RF

Объем, л	0,85
----------	------

КЛЕЙ ЗИМНИЙ K-FLEX K 467

Зимний клей (температура применения до –15°С)

Объем, л	2,6
----------	-----

ОЧИСТИТЕЛЬ K-FLEX



Очиститель **K-FLEX** представляет собой смесь органических растворителей и предназначен для очистки склеиваемых поверхностей, очистки инструментов (кистей, шпателей, валиков) и разбавления загустевшего клея.

Объем, л	1,0
----------	-----

ДОЗАТОР КЛЕЯ



Практичный аксессуар, который облегчает нанесение клея **K-FLEX K 414** на изоляционные поверхности. Позволяет контролировать нанесение равномерного слоя клея, оптимального количества, что ведет к экономии расхода клея и более лучшего склеивания между собой изоляционных элементов. Дозатор снабжен регулируемым ручным насосом и кистью. Инструмент необходимо очистить после использования.

ЦВЕТНАЯ КРАСКА K-FLEX COLOR



Специальная краска чтобы ретушировать поверхности цветных покрытий, поцарапанных или поврежденных во время установки. Краска, готовая к употреблению. Использовать с мягкой кисточкой.

Выпускается объемом - 0,5 л.

- RAL 5012 – голубой
- RAL 6032 – зеленый
- RAL 7035 – серый
- RAL 9002 – белый

- RAL 3000 – красный
- RAL 9011 – черный
- RAL 1019 – песочный
- RAL 3015 – розовый

КРАСКА K-FLEX FINISH



Акриловая краска на водной основе, без запаха, легко наносится и быстро сохнет, не загрязняет окружающую среду и не выцветает. Используется для покрытия изоляции как внутри помещения, так и снаружи.

Выпускается объемом - 2,5 л.

Цвет краски: белый, серый, бежевый, черный, зеленый, красный, голубой.

ГЕРМЕТИК



Предназначен для герметизации швов защитных покрытий **AL CLAD**, **IC CLAD** и **IN CLAD** при расположении объектов на открытом воздухе.

Ассортимент

Назначение	Цвет	Объем, л
IN CLAD / IC CLAD	черный / серый	0,3
AL CLAD	прозрачный	0,3

* В зависимости от поставки объем упаковки герметика может меняться.

Характеристика	Значение
Основа	Однокомпонентный, силиконовый, кислотного отверждения
Плотность, г/см ³	1,06
Время вулканизации поверхностного слоя при 10 °С и относительной влажности воздуха 50%, мин.	10
Твердость по Шору А по DIN 53505	30
Диапазон рабочих температур, °С	От -40 до +200
Температура использования, °С	От 5 до 40
Условия хранения	30 месяцев при температуре от 0 до 25 °С
Расход, г/м ²	~150

НОЖ МОНТАЖНЫЙ

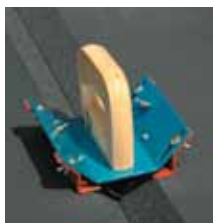


Нож специально разработанный, для продольного разреза трубной изоляции и установки на предварительно смонтированные трубы.

В комплекте 5 запасных лезвия.



НОЖ K-FLEX ДЛЯ РЕЗКИ УГЛА 90°



Нож со специальным лезвием, для резки листовой изоляции под углом 90°.

Этот инструмент разработан, чтобы позволить согнуть лист под углом 90°.

ТОРЦЕВЫЕ ЗАГЛУШКИ

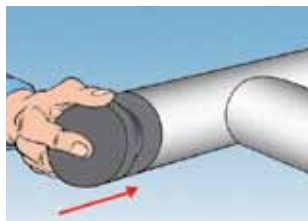


Специальные заглушки для закрытия торцов изолированных трубопроводов. Для удобства идентификации труб в системе заглушки производятся различных цветов.

Цвет заглушек: серебряные, серые, черные, красные и синие. В рулоне - 10м, количество в коробке 5 шт.

Размер, мм
18x32
23x32
28x32
38x42
48x42
58x42

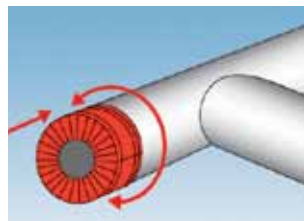
МОНТАЖ



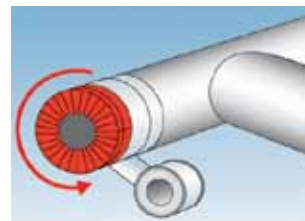
Вырежьте заглушку по контуру трубы, с изоляции K-Flex.



Сократите полосу торцевой заглушки достаточной, чтоб обмотать поверхность окружности изолированной трубы, с небольшим нахлестом.



Обмотайте торцевую заглушку вокруг конца изолированной трубы и вокруг краев поверхности изоляции трубы.



Зафиксируйте край торцевой заглушки самоклеющейся лентой.

КРЕПЕЖНЫЙ ШТИФТ K-FIX AD



Штифт диаметром 2,7 мм из гальванизированной стали с самоклеющийся основой 50x50 мм и самоблокирующейся шайбой-фиксатор диаметром 30мм. Применяется для крепления на плоских металлических поверхностях изоляционных материалов в форме рулона или листа (каучуковая изоляция, минеральная вата, полиэтилен, и т.д.). При использовании крепежных штифтов K-FIX, не требуется дополнительных затрат на сварочные работы, электроэнергию, дополнительного оборудования и инструментов, штифты просты в монтаже и долговечны в эксплуатации, нет риска появления коррозии.

Диапазон рабочих температур от +10°C до +80°C.

Рекомендации по выбору необходимого количества крепежных штифтов на 1м² изоляции приведены в таблице 15.3

Длина ножки штифта, мм
19
25
32
44
51
63
76
89
114

Таблица 15.3.

НЕОБХОДИМОЕ КОЛИЧЕСТВО КРЕПЕЖНЫХ ШТИФТОВ НА 1М ² ИЗОЛЯЦИИ														
Тип А: горизонтальное расположение	Толщина изоляции													
	20мм		25/30мм		35/40мм		50мм		60мм		80мм		100мм	
Тип В: вертикальное расположение	Тип А	Тип В	Тип А	Тип В	Тип А	Тип В	Тип А	Тип В	Тип А	Тип В	Тип А	Тип В	Тип А	Тип В
20 кг/м ²	8	4	8	4	8	4	8	4	8	4	8	4	10	6
30 кг/м ²	8	4	8	4	8	4	8	4	10	6	10	6	10	6
40 кг/м ²	8	4	8	4	8	4	10	6	10	6	10	6	12	8
50 кг/м ²	8	4	8	4	10	6	10	6	10	6	12	8	14	10
80 кг/м ²	8	4	10	6	10	6	12	8	12	8	14	10	16	12
100 кг/м ²	10	6	10	6	12	8	14	10	14	10	16	12	20	16

МОНТАЖНОЕ ШИЛО



ПЛАСТИКОВЫЕ ЗАКЛЕПКИ К-РАСК



Заклепки **К-РАСК** изготавливаются из ПВХ и предназначены для механического скрепления продольных нахлестов покрытия из **ПВХ** и **AL CLAD**.

Упаковка (1000 шт.)

ЯЩИК С ИНСТРУМЕНТАМИ ДЛЯ МОНТАЖА



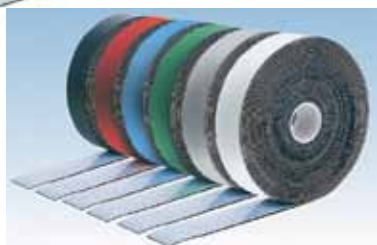
- нож монтажный длинный;
- нож монтажный короткий;
- рулетка;
- кисточки (2 шт.);
- циркуль;
- кронциркуль;
- стусло;
- маркер;
- брусок для заточки ножей.

15.2 ЛЕНТЫ

ЛЕНТА ИЗ ВСПЕНЕННОГО КАУЧУКА САМОКЛЕЯЩАЯСЯ

Марки: **ST, ECO, SOLAR HT, COLOR UV**

Лента из вспененного каучука самоклеящаяся, армированная, на одну сторону которой нанесен клейкий слой с защитной пленкой, предназначена для проклейки швов изделий.



- | | |
|--------------------|---------------------|
| RAL 5012 – голубой | RAL 3000 – красный |
| RAL 6032 – зеленый | RAL 9011 – черный |
| RAL 7035 – серый | RAL 1019 – песочный |
| RAL 9002 – белый | RAL 3015 – розовый |

Ассортимент

Длина, м	10	10	15	10
Ширина, мм	15	50	50	100
Толщина, мм	3	3	3	3

ЛЕНТА BENDA VINYL



Лента эластичная, с использованием дополнительных стабилизаторов и добавок, которые придают прочность и стойкость к ультрафиолетовому излучению и к внешним агрессивным погодным условиям. Предназначена для покрытия предварительно изолированных труб, обеспечивает защиту материалов от воздействия ультрафиолетового излучения и механических повреждений. Небольшие размеры рулона, помогают осуществлять монтаж даже в труднодоступных местах. Широкий диапазон доступных цветов позволяет использовать ленту для маркировки трубопроводов. Цвет ленты: белый, красный, зеленый, синий, светло-серый, серый, черный. Технические характеристики ленты **Benda Vinyl** приведены в таблице 15.4.

Таблица 15.4.

Характеристика	Значение
Толщина, мкм	100
Вес, гр/м ²	115
Разрывная нагрузка продольная, Н/мм ²	19
Разрывная нагрузка поперечная, Н/мм ²	16
Удлинение при разрыве продольное, %	200
Удлинение при разрыве поперечное, %	190
Прочность на разрывание продольная, Н/м	50
Прочность на разрывание поперечная, Н/м	47

ЛЕНТА BENDA GUTTAGENA ПВХ



Идеально подходит для фиксации стыков покрытия на основе **ПВХ RS 590**, обеспечивает защиту материала от действия УФ-лучей и механических повреждений, использование в труднодоступных местах, где невозможно применить покрытие. Лента представлена в одном цвете: светло-серый.

Ассортимент

Основа	BENDA VINYL		BENDA GUTTAGENA ПВХ	
	Длина, м	Ширина, мм	Толщина, мкм	Ширина, мм
Длина, м	25	50	50	50
Ширина, мм	100	100	50	100
Толщина, мкм	100	100	200	200

ЛЕНТА САМОКЛЕЯЩАЯСЯ AL CLAD



Длина, м	25	25	25	25	25
Ширина, мм	25	35	50	75	100

ЛЕНТА САМОКЛЕЯЩАЯСЯ IC CLAD



Покрытие	BK	SR	BK	SR
Длина, м	25	25	25	25
Ширина, мм	50	50	100	100
Цвет	черный	серый	черный	серый

ЛЕНТА IN CLAD



Покрытие	black	grey	black	grey
Длина, м	25	25	25	25
Ширина, мм	50	50	100	100
Цвет	черный	серый	черный	серый

ЛЕНТА АЛЮМИНИЕВАЯ САМОКЛЕЯЩАЯСЯ



Лента алюминиевая самоклеящаяся **AA 130** изготавливается из алюминиевой фольги с акриловым клеевым слоем постоянной липкости и предназначена для склейки швов изделий с покрытиями **ALU, METAL, IC CLAD SR**. Лента **AR 107** дополнительно армируется сеткой. Технические характеристики ленты алюминиевой самоклеящейся **AA 130** приведены в таблице 15.5.

Таблица 15.5.

Характеристика	Значение	
	Основа AA 130 / AR 107	Алюминиевая фольга / ПВХ пластифицированный
Клей	Акриловый	
Толщина фольги, мкм	30	30
Предел прочности при разрыве, Н/см	12	12
Относительное удлинение при разрыве, %	5	5
Адгезия к стали, Н/см	3,6	3,6
Температурный диапазон применения, °С	От -20° до +110°	От -20° до +110°

Примечание. Маркировки ленты ALU: AA 130 — лента неармированная; AR 107 — лента армированная.

Ассортимент

Основа	AA 130 / AR 107		
Длина, м	50	50	50
Ширина, мм	50	75	100

Лента **NA 310** - лента алюминиевая самоклеящаяся, изготавливается из рельефного алюминия, толщиной 0,05 мм на основе каучуковой изоляции толщиной 3 мм с акриловым клеевым слоем постоянной липкости и предназначена для склейки швов изделий с покрытиями **ALU, R 200, IC CLAD SR**.

Ассортимент

Длина, м	10	15	10
Ширина, мм	50	50	100
Толщина, мм	3	3	3

Ленты **AA 130 Черная** и **AA 130 Белая** - алюминиевые самоклеящиеся, с гладкой лицевой поверхностью черного или белого цвета, изготавливаются из алюминиевой фольги 30 микрон с акриловым клеевым слоем постоянной липкости, предназначены для склеивания швов изделий и предлагающие отличное эстетическое решение при необходимом соблюдении цветовой целостности всей конструкции.

Ассортимент

Длина, м	50	50	50	50
Ширина, мм	30	50	75	100

ЛЕНТА ПВХ САМОКЛЕЯЩАЯСЯ



Лента ПВХ самоклеящаяся **AT 070** изготавливается из пластифицированного ПВХ с акриловым клеевым слоем постоянной липкости и предназначена для проклейки швов изделий.

Технические характеристики ленты ПВХ самоклеящейся **AT 070** приведены в таблице 15.6.

Таблица 15.6.

Характеристика	Значение	
	Основа	Пластифицированный ПВХ
Клей	Акриловый	
Толщина ленты, мкм	100	
Предел прочности при разрыве, Н/мм ²	17	
Относительное удлинение при разрыве, %	180	
Адгезия к стали, Н/см	1,8	
Температурный диапазон применения, °С	От - 10° до +105°	

Ассортимент

Основа	AT 070	AT 070	AT 070	AT 070	AT 070	AT 070
Длина, м	25	25	25	25	25	25
Ширина, мм	25	25	38	38	50	50
Цвет	Черный	Серый	Черный	Серый	Черный	Серый

15.3 ПОКРЫТИЕ K-FLEX ALU R 200

РЕЛЬЕФНОЕ АЛЮМИНИЕВОЕ ПОКРЫТИЕ K-FLEX ALU R200



Покрытие из рельефного алюминиевого листа, толщиной 0,1 и 0,2 мм. Состоит на 99,5% из чистого алюминия. Поставляется в рулонах: ширина рулона 1м; длина 25м.

Материал не горючий (группа НГ, ДСТУ Б В.2.7-19-95)

Используются как защитное покрытие для трубной и листовой изоляции (основа: каучуковая, полиэтиленовая, пенополиуретановая, минеральная вата, и др.)

Материал очень прост в использовании, отлично покрывает все изгибы, повороты, углы предварительно изолированных поверхностей трубопроводов, резервуаров, баков – улучшая эстетичный внешний вид конструкции.

Монтаж

- Предварительно отмерьте и вырежьте лист требуемой окружности, плюс пару сантиметров для нахлеста.
- Обверните покрытие вокруг изоляции, продольный шов проклейте алюминиевой лентой.
- Закрепите покрытие заклепками K-PAK с помощью монтажного шила.

15.4 ОБОЛОЧКИ K-FLEX MT-CU

АЛЮМИНИЕВЫЕ ОБОЛОЧКИ И УГЛЫ K-FLEX MT-CU



Алюминиевые оболочки и углы 90° изготавливаются из чистого алюминия (содержанием – 99,5%), толщиной 0,6 и 0,8 мм. Длина оболочки – 1 м.

Оболочки **MT 500** – предназначены для установки на предварительно смонтированные и заизолированные трубы. Изготавливаются с продольным разрезом и отверстиями для крепления оболочки винтами. Концы оболочки развальцованы под систему «мама-папа» для быстрого и удобного монтажа.

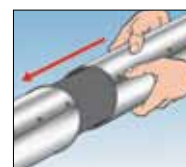
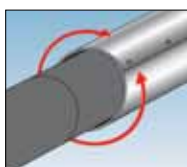
Углы 90° **CU 501** – изготавливаются с разрезом и отверстиями для крепления оболочки винтами. Концы оболочки развальцованы под систему «мама-мама» для быстрого и удобного монтажа.



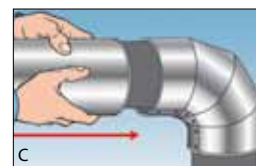
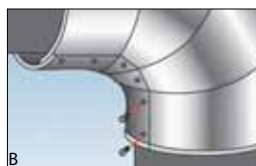
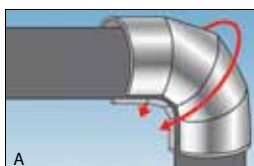
Монтаж

Диаметр оболочки MT 500 немного больше чем диаметр угла 90° CU 501, что делает монтаж проще и обеспечивает соединение двух частей более герметичным.

Края оболочки установите вместе так, чтоб совпали отверстия, далее закрепите их с помощью коротких винтов.



Откройте сегменты угла и разместите их вокруг изолированной трубы. После того, как сегменты были правильно установлены, закрепите их с помощью коротких винтов, используя отверстия в угле. Соедините оболочку MT 500, прилагая мужской край к женскому краю угла.



Ассортимент

Диаметр MT 500, внутр. Ду, мм	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240	250	260	270	280	290	300
Длина окружности оболочки, см	22	26	28	32	36	38	42	44	48	50	53	56	60	64	66	70	72	77	80	82	85	88	91	97
Углы 90° CU 501	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

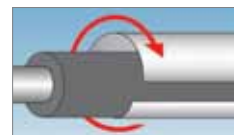
15.5 ПОКРЫТИЕ K-FLEX PVC RS 590

ПВХ ПОКРЫТИЕ (ОСНОВА PVC RS 590)



Твёрдое скрученное в рулоны ПВХ покрытие серого цвета с гладкой поверхностью. Покрытие идеально приклеивается ко всем предизолированным цилиндрическим поверхностям.

Это лёгкое, простое и нестягивающееся в использовании покрытие как надёжно защищает изоляцию, так и придаёт ей эстетический внешний вид.



Монтаж

- Предварительно отмерьте и вырежьте лист требуемой окружности, плюс пару сантиметров для нахлеста.
- Обверните покрытие вокруг изоляции.
- Закрепите покрытие заклепками K-PACK с помощью монтажного шила.

Технические характеристики покрытия **ПВХ RS 590** приведены в таблице 15.7

Таблица 15.7.

Характеристика	Значение
Основа	Жесткое ПВХ
Цвет	Светло-серый
Толщина покрытия	0,3 мм и 0,35 мм
Диапазон рабочих температур, °С	от - 25 до + 70
Коэффициент теплопроводности λ, Вт/(м*К)	0,16
Сопrotивление диффузии водяного пара	1,0 мг ² 24ч Па
Форма упаковки	Рулон 25 м ²

Ассортимент

Толщина, мм	Длина, м	Ширина, м
0,3	25	1
0,35	25	1

УГЛЫ СА 200 ТИП «W»



Ассортимент

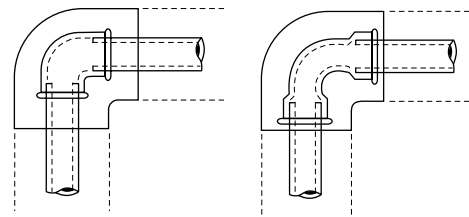
УГЛЫ СА 200 Тип «W»

Толщина, мм: 20, 25, 30, 40, 50, 70, 80, 90

Диаметр труб, мм: от 17 до 114

Углы сделаны из ламинированного пластика.

Кроме улучшенного вида, продукт еще защищает от удара.



ТРОЙНИКИ ТИП «Т»

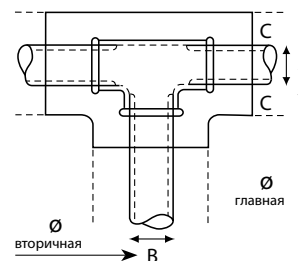


Ассортимент

ТРОЙНИКИ Тип «Т»

Внешний диаметр (главная/вторичная труба), мм: от 52/52 до 245/245, от 67/61 до 108/61, от 108/67 до 245/218

Пример: для покрытия трубы диаметром 76 мм (A-B) и толщиной изоляции 32мм (C), следует выбрать тройник размерами 140x140.



УГЛЫ SE 90° ТИП «3S»



Ассортимент

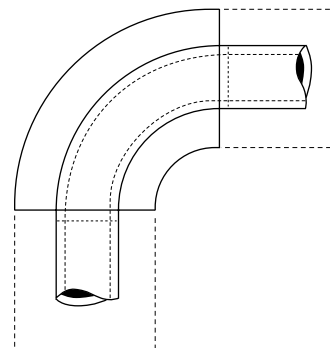
УГЛЫ SE 90° Тип «3S»

Толщина, мм: 20, 25, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100

Диаметр труб, мм: от 12 до 356

Углы 90° сделаны из пластика.

Кроме улучшенного вида, продукт еще защищает от ультрафиолетового воздействия.



15.6 УГЛЫ / ТРОЙНИКИ / ПОДВЕСЫ

УГЛЫ K-FLEX



Готовые углы **K-FLEX** стандартных размеров.
Марки: **ST, ECO, SOLAR HT, (COLOR UV)**.
Монтируются при помощи клея **K 414**.

МЕДНАЯ ТРУБА			СТАЛЬНАЯ ТРУБА			9 мм	13 мм	19 мм	25 мм	32 мм	40 мм	50 мм
Ø, дюйм	Дн, мм	Ду, мм	Ø, дюйм	Дн, мм	Ду, мм	Толщина х Ø Ду, мм	Толщина х Ø Ду, мм	Толщина х Ø Ду, мм	Толщина х Ø Ду, мм	Толщина х Ø Ду, мм	Толщина х Ø Ду, мм	Толщина х Ø Ду, мм
3/4"	18	15	3/8"	17.2	10	9 x 18	13 x 18	19 x 18	25 x 18	32 x 18	40 x 18	50 x 18
7/8"	22	20	1/2"	21.3	15	9 x 22	13 x 22	19 x 22	25 x 22	32 x 22	40 x 22	50 x 22
1-1/8"	28	25	3/4"	26.9	20	9 x 28	13 x 28	19 x 28	25 x 28	32 x 28	40 x 28	50 x 28
1-3/8"	35	32	1"	33.7	25	9 x 35	13 x 35	19 x 35	25 x 35	32 x 35	40 x 35	50 x 35
1-5/8"	42	40	1-1/4"	42.4	32	9 x 42	13 x 42	19 x 42	25 x 42	32 x 42	40 x 42	50 x 42
1-7/8"			1-1/2"	48.3	40	9 x 48	13 x 48	19 x 48	25 x 48	32 x 48	40 x 48	50 x 48
2-1/8"	54	50		54.0		9 x 54	13 x 54	19 x 54	25 x 54	32 x 54	40 x 54	50 x 54
2-3/8"			2"	60.3	50	9 x 60	13 x 60	19 x 60	25 x 60	32 x 60	40 x 60	50 x 60
2-7/8"	76.1	65	2-1/2"	76.1	65	9 x 76	13 x 76	19 x 76	25 x 76	32 x 76	40 x 76	50 x 76
3-1/2"	88.9	80	3"	88.9	80	9 x 89	13 x 89	19 x 89	25 x 89	32 x 89	40 x 89	50 x 89
3-5/8"			3-1/2"	101.6	90	9x102	13x102	19x102	25x102	32x102	40x102	50x102
4-1/8"	108	100		108.0		9x108	13x108	19x108	25x108	32x108	40x108	50x108
4-1/2"	114	100	4"	114.3	100	9x114	13x114	19x114	25x114	32x114	40x114	50x114
				125.0		9x125	13x125	19x125	25x125	32x125	40x125	50x125
	133	125		133.0		9x133	13x133	19x133	25x133	32x133	40x133	50x133
5-1/2"			5"	139.7	125	9x140	13x140	19x140	25x140	32x140	40x140	50x140
	159	150		160.0		9x160	13x160	19x160	25x160	32x160	40x160	50x160

УГЛЫ K-FLEX с покрытием AL CLAD



Готовые углы с сегментами по 45° или 90° с гибким краем стандартных размеров. Устанавливаются поверх теплоизоляции. Необходимый угол устанавливается на предварительно заизолированную часть конструкции так, чтобы его края немного перекрывали друг друга. Край фиксируется с помощью самоклеящейся ленты **AL CLAD**.

✳ Углы K-FLEX с покрытиями **IC CLAD** и **IN CLAD** поставляются по вашему запросу.

МЕДНАЯ ТРУБА			СТАЛЬНАЯ ТРУБА			9 мм	13 мм	19 мм	25 мм	32 мм	40 мм	50 мм
Ø, дюйм	Дн, мм	Ду, мм	Ø, дюйм	Дн, мм	Ду, мм	Толщина х Ø Ду, мм	Толщина х Ø Ду, мм	Толщина х Ø Ду, мм	Толщина х Ø Ду, мм	Толщина х Ø Ду, мм	Толщина х Ø Ду, мм	Толщина х Ø Ду, мм
3/4"	17/18	15	3/8"	17.2	10	9 x 18	13 x 18	19 x 18	25 x 18	32 x 18	40 x 18	50 x 18
7/8"	21/22	20	1/2"	21.3	15	9 x 22	13 x 22	19 x 22	25 x 22	32 x 22	40 x 22	50 x 22
1-1/8"	27/28	25	3/4"	26.9	20	9 x 28	13 x 28	19 x 28	25 x 28	32 x 28	40 x 28	50 x 28
1-3/8"	34/35	32	1"	33.7	25	9 x 35	13 x 35	19 x 35	25 x 35	32 x 35	40 x 35	50 x 35
1-5/8"	42/43	40	1-1/4"	42.4	32	9 x 42	13 x 42	19 x 42	25 x 42	32 x 42	40 x 42	50 x 42
1-7/8"	48/49		1-1/2"	48.3	40	9 x 48	13 x 48	19 x 48	25 x 48	32 x 48	40 x 48	50 x 48
2-1/8"	54	50		54.0		9 x 54	13 x 54	19 x 54	25 x 54	32 x 54	40 x 54	50 x 54
2-3/8"			2"	60.3	50	9 x 60	13 x 60	19 x 60	25 x 60	32 x 60	40 x 60	50 x 60
2-7/8"	76.1	65	2-1/2"	76.1	65	9 x 76	13 x 76	19 x 76	25 x 76	32 x 76	40 x 76	50 x 76
3-1/2"	88.9	80	3"	88.9	80	9 x 89	13 x 89	19 x 89	25 x 89	32 x 89	40 x 89	50 x 89
3-5/8"			3-1/2"	101.6	90	9x102	13x102	19x102	25x102	32x102	40x102	50x102
4-1/8"	108	100		108.0		9x108	13x108	19x108	25x108	32x108	40x108	50x108
4-1/2"	114	100	4"	114.3	100	9x114	13x114	19x114	25x114	32x114	40x114	50x114
				125.0		9x125	13x125	19x125	25x125	32x125	40x125	50x125
	133/134	125		133.0		9x133	13x133	19x133	25x133	32x133	40x133	50x133
5-1/2"			5"	139.7	125	9x140	13x140	19x140	25x140	32x140	40x140	50x140
	159/160			160.0		9x160	13x160	19x160	25x160	32x160	40x160	50x160

УГЛЫ AL CLAD



✿ Углы K-FLEX с покрытиями IC CLAD и IN CLAD поставляются по вашему запросу.

МЕДНАЯ ТРУБА			СТАЛЬНАЯ ТРУБА			9 мм	13 мм	20 мм	25 мм	30 мм	40 мм	50 мм
Ø, дюйм	Дн, мм	Ду, мм	Ø, дюйм	Дн, мм	Ду, мм	Толщина х Ø Ду, мм	Толщина х Ø Ду, мм	Толщина х Ø Ду, мм	Толщина х Ø Ду, мм	Толщина х Ø Ду, мм	Толщина х Ø Ду, мм	Толщина х Ø Ду, мм
3/4"	17/18	15	3/8"	17.2	10	9 x 18	13 x 18	20 x 18	25 x 18	30 x 18	40 x 18	50 x 18
7/8"	21/22	20	1/2"	21.3	15	9 x 22	13 x 22	20 x 22	25 x 22	30 x 22	40 x 22	50 x 22
1-1/8"	27/28	25	3/4"	26.9	20	9 x 28	13 x 28	20 x 28	25 x 28	30 x 28	40 x 28	50 x 28
1-3/8"	34/35	32	1"	33.7	25	9 x 35	13 x 35	20 x 35	25 x 35	30 x 35	40 x 35	50 x 35
1-5/8"	42/43	40	1-1/4"	42.4	32	9 x 42	13 x 42	20 x 42	25 x 42	30 x 42	40 x 42	50 x 42
1-7/8"	48/49		1-1/2"	48.3	40	9 x 48	13 x 48	20 x 48	25 x 48	30 x 48	40 x 48	50 x 48
2-1/8"	54	50		54.0		9 x 54	13 x 54	20 x 54	25 x 54	30 x 54	40 x 54	50 x 54
2-3/8"			2"	60.3	50	9 x 60	13 x 60	20 x 60	25 x 60	30 x 60	40 x 60	50 x 60
2-7/8"	76.1	65	2-1/2"	76.1	65	9 x 76	13 x 76	20 x 76	25 x 76	30 x 76	40 x 76	50 x 76
3-1/2"	88.9	80	3"	88.9	80	9 x 89	13 x 89	20 x 89	25 x 89	30 x 89	40 x 89	50 x 89
3-5/8"			3-1/2"	101.6	90	9x102	13x102	20x102	25x102	30x102	40x102	50x102
4-1/8"	108	100		108.0		9x108	13x108	20x108	25x108	30x108	40x108	50x108
4-1/2"	114	100	4"	114.3	100	9x114	13x114	20x114	25x114	30x114	40x114	50x114
				125.0		9x125	13x125	20x125	25x125	30x125	40x125	50x125
	133/134	125		133.0		9x133	13x133	20x133	25x133	30x133	40x133	50x133
5-1/2"			5"	139.7	125	9x140	13x140	20x140	25x140	30x140	40x140	50x140
	159/160			160.0		9x160	13x160	20x160	25x160	30x160	40x160	50x160



ТРОЙНИКИ K-FLEX «Т»



Готовые тройники **K-FLEX «Т»** стандартных размеров.
 Марки: **ST, ECO, SOLAR HT, (COLOR UV)**.
 Монтируются при помощи клея **K 414**.

МЕДНАЯ ТРУБА			СТАЛЬНАЯ ТРУБА			9 мм	13 мм	19 мм	25 мм	32 мм	40 мм	50 мм
Ø, дюйм	Дн, мм	Ду, мм	Ø, дюйм	Дн, мм	Ду, мм	Толщина х Ø Ду, мм	Толщина х Ø Ду, мм	Толщина х Ø Ду, мм	Толщина х Ø Ду, мм	Толщина х Ø Ду, мм	Толщина х Ø Ду, мм	Толщина х Ø Ду, мм
3/4"	18	15	3/8"	17.2	10	9 x 18	13 x 18	19 x 18	25 x 18	32 x 18	40 x 18	50 x 18
7/8"	22	20	1/2"	21.3	15	9 x 22	13 x 22	19 x 22	25 x 22	32 x 22	40 x 22	50 x 22
1-1/8"	28	25	3/4"	26.9	20	9 x 28	13 x 28	19 x 28	25 x 28	32 x 28	40 x 28	50 x 28
1-3/8"	35	32	1"	33.7	25	9 x 35	13 x 35	19 x 35	25 x 35	32 x 35	40 x 35	50 x 35
1-5/8"	42	40	1-1/4"	42.4	32	9 x 42	13 x 42	19 x 42	25 x 42	32 x 42	40 x 42	50 x 42
1-7/8"			1-1/2"	48.3	40	9 x 48	13 x 48	19 x 48	25 x 48	32 x 48	40 x 48	50 x 48
2-1/8"	54	50		54.0		9 x 54	13 x 54	19 x 54	25 x 54	32 x 54	40 x 54	50 x 54
2-3/8"			2"	60.3	50	9 x 60	13 x 60	19 x 60	25 x 60	32 x 60	40 x 60	50 x 60
2-7/8"	76.1	65	2-1/2"	76.1	65	9 x 76	13 x 76	19 x 76	25 x 76	32 x 76	40 x 76	50 x 76
3-1/2"	88.9	80	3"	88.9	80	9 x 89	13 x 89	19 x 89	25 x 89	32 x 89	40 x 89	50 x 89
3-5/8"			3-1/2"	101.6	90	9x102	13x102	19x102	25x102	32x102	40x102	50x102
4-1/8"	108	100		108.0		9x108	13x108	19x108	25x108	32x108	40x108	50x108
4-1/2"	114	100	4"	114.3	100	9x114	13x114	19x114	25x114	32x114	40x114	50x114
				125.0		9x125	13x125	19x125	25x125	32x125	40x125	50x125
	133	125		133.0		9x133	13x133	19x133	25x133	32x133	40x133	50x133
5-1/2"			5"	139.7	125	9x140	13x140	19x140	25x140	32x140	40x140	50x140
	159	150		160.0		9x160	13x160	19x160	25x160	32x160	40x160	50x160

ТРОЙНИКИ K-FLEX «Т» с покрытием AL CLAD



Тройники **AL CLAD** предназначены для защиты предварительно заизолированных трубопроводов средних и больших диаметров. Внешний (основной) диаметр тройника предусматривает толщину теплоизоляционного слоя.

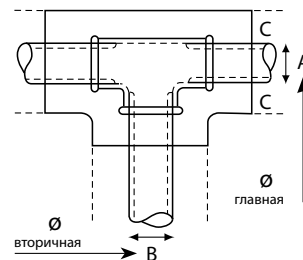
МЕДНАЯ ТРУБА			СТАЛЬНАЯ ТРУБА			9 мм	13 мм	19 мм	25 мм	32 мм	40 мм	50 мм
Ø, дюйм	Дн, мм	Ду, мм	Ø, дюйм	Дн, мм	Ду, мм	Толщина х Ø Ду, мм	Толщина х Ø Ду, мм	Толщина х Ø Ду, мм	Толщина х Ø Ду, мм	Толщина х Ø Ду, мм	Толщина х Ø Ду, мм	Толщина х Ø Ду, мм
3/4"	17/18	15	3/8"	17.2	10	9 x 18	13 x 18	19 x 18	25 x 18	32 x 18	40 x 18	50 x 18
7/8"	21/22	20	1/2"	21.3	15	9 x 22	13 x 22	19 x 22	25 x 22	32 x 22	40 x 22	50 x 22
1-1/8"	27/28	25	3/4"	26.9	20	9 x 28	13 x 28	19 x 28	25 x 28	32 x 28	40 x 28	50 x 28
1-3/8"	34/35	32	1"	33.7	25	9 x 35	13 x 35	19 x 35	25 x 35	32 x 35	40 x 35	50 x 35
1-5/8"	42/43	40	1-1/4"	42.4	32	9 x 42	13 x 42	19 x 42	25 x 42	32 x 42	40 x 42	50 x 42
1-7/8"	48/49		1-1/2"	48.3	40	9 x 48	13 x 48	19 x 48	25 x 48	32 x 48	40 x 48	50 x 48
2-1/8"	54	50		54.0		9 x 54	13 x 54	19 x 54	25 x 54	32 x 54	40 x 54	50 x 54
2-3/8"			2"	60.3	50	9 x 60	13 x 60	19 x 60	25 x 60	32 x 60	40 x 60	50 x 60
2-7/8"	76.1	65	2-1/2"	76.1	65	9 x 76	13 x 76	19 x 76	25 x 76	32 x 76	40 x 76	50 x 76
3-1/2"	88.9	80	3"	88.9	80	9 x 89	13 x 89	19 x 89	25 x 89	32 x 89	40 x 89	50 x 89
3-5/8"			3-1/2"	101.6	90	9x102	13x102	19x102	25x102	32x102	40x102	50x102
4-1/8"	108	100		108.0		9x108	13x108	19x108	25x108	32x108	40x108	50x108
4-1/2"	114	100	4"	114.3	100	9x114	13x114	19x114	25x114	32x114	40x114	50x114
				125.0		9x125	13x125	19x125	25x125	32x125	40x125	50x125
	133/134	125		133.0		9x133	13x133	19x133	25x133	32x133	40x133	50x133
5-1/2"			5"	139.7	125	9x140	13x140	19x140	25x140	32x140	40x140	50x140
	159/160			160.0		9x160	13x160	19x160	25x160	32x160	40x160	50x160

* Тройники K-FLEX с покрытиями IC CLAD и IN CLAD поставляются по вашему запросу.

ТРОЙНИКИ AL CLAD



Пример: для покрытия трубы диаметром 76 мм (А-В) и толщиной теплоизоляции 32 мм (С), следует выбрать тройник размерами 140х140.



* Тройники IC CLAD и IN CLAD поставляются по вашему запросу.

		В - Ø вторичная труба																										
		52	57	61	67	74	83	88	94	100	108	116	120	128	136	140	149	156	169	176	182	189	194	214	218	245		
А - Ø главная труба	52	•																										
	57	•	•																									
	61	•	•	•																								
	67	•	•	•	•																							
	74			•	•	•																						
	83			•	•	•	•																					
	88			•	•	•	•	•																				
	94			•	•	•	•	•	•																			
	100			•	•	•	•	•	•	•																		
	103			•	•	•	•	•	•	•	•																	
	108			•	•	•	•	•	•	•	•	•																
	116												•															
	120													•														
	128														•													
	136															•												
	140				•					•		•		•	•		•											
	149																•											
	156										•		•				•		•									
	169																•	•		•								
	176																						•					
182																							•					
189																								•				
194																									•			
214																•		•	•				•	•	•	•		
245																								•	•	•	•	



ПОДВЕСЫ K-FLEX PIPE SUPPORTS

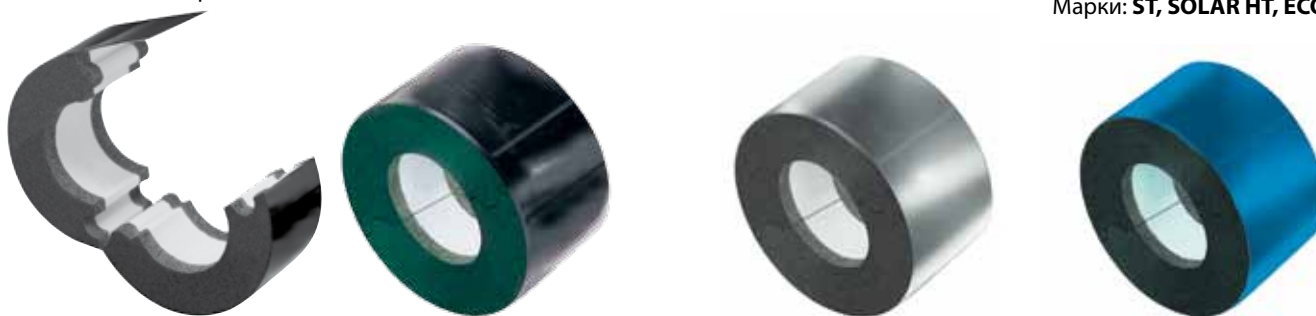
Специально разработанный подвес **K-FLEX SUPPORT** обеспечивает подвеску трубопроводов к элементам строительных конструкций, гарантируя качественное теплоизоляционное покрытие труб с минимизацией тепловых потерь через монтажные элементы и с полной герметизацией трубопроводов от проникновения влаги. Центральная часть подвеса состоит из двух профилированных полуцилиндров из вспененного полистирола (плотность 120 кг/м³, сопротивление сжатию 1350 кПа, сопротивление диффузии водяного пара (фактор μ) $\geq 7\ 000$), с присоединенными секциями, по обеим сторонам, из теплоизоляционного материала **K-FLEX** (ST, ECO, SOLAR HT). Наружная оболочка подвеса состоит из различных покрытий (PBX, AL CLAD, COLOR UV) дополнительно снабжена самоклеющимся воротником для обеспечения надежной герметизации подвеса.

Подвесы могут комплектоваться с металлическими хомутами и штоком для подвески трубопроводов.

ПОДВЕСЫ K-FLEX PIPE SUPPORTS БЕЗ МЕТАЛЛИЧЕСКОГО ХОМУТА

Марки: **ST, SOLAR HT, ECO**

С покрытием **AL CLAD, COLOR UV**
Марки: **ST, SOLAR HT, ECO**



МЕДНАЯ ТРУБА			СТАЛЬНАЯ ТРУБА			13 мм		19 мм		25 мм		32 мм	
Ø, дюйм	Дн, мм	Ду, мм	Ø, дюйм	Дн, мм	Ду, мм	Толщина х Ø Ду, мм	[м] *	Толщина х Ø Ду, мм	[м] *	Толщина х Ø Ду, мм	[м] *	Толщина х Ø Ду, мм	[м] *
3/4"	18	15	3/8"	17.2	10	13 x 18	2.25	19 x 18	2.25	25 x 18	2.25	32 x 18	2.25
7/8"	22	20	1/2"	21.3	15	13 x 22	2.75	19 x 22	2.75	25 x 22	2.75	32 x 22	2.75
1-1/8"	28	25	3/4"	26.9	20	13 x 28	3.00	19 x 28	3.00	25 x 28	3.00	32 x 28	3.00
1-3/8"	35	32	1"	33.7	25	13 x 35	3.50	19 x 35	3.50	25 x 35	3.50	32 x 35	3.50
1-5/8"	42	40	1-1/4"	42.4	32	13 x 42	3.75	19 x 42	3.75	25 x 42	3.75	32 x 42	3.75
1-7/8"			1-1/2"	48.3	40	13 x 48	4.25	19 x 48	4.25	25 x 48	4.25	32 x 48	4.25
2-1/8"	54	50		54.0		13 x 54	4.25	19 x 54	4.25	25 x 54	4.25	32 x 54	4.25
2-3/8"			2"	60.3	50	13 x 60	4.75	19 x 60	4.75	25 x 60	4.75	32 x 60	4.75
	64			63.5		13 x 64	4.75	19 x 64	4.75	25 x 64	4.75	32 x 64	4.75
						13 x 67	4.75	19 x 67	4.75	25 x 67	4.75	32 x 67	4.75
2-5/8"	70			70.0		13 x 70	4.75	19 x 70	4.75	25 x 70	4.75	32 x 70	4.75
2-7/8"	76.1	65	2-1/2"	76.1	65	13 x 76	5.50	19 x 76	5.50	25 x 76	5.50	32 x 76	5.50
3-1/8"	80					13 x 80	5.50	19 x 80	5.50	25 x 80	5.50	32 x 80	5.50
3-1/2"	88.9	80	3"	88.9	80	13 x 89	6.00	19 x 89	6.00	25 x 89	6.00	32 x 89	6.00
3-5/8"			3-1/2"	101.6	90	13x102	6.00	19x102	6.00	25x102	6.00	32x102	6.00
4-1/8"	108	100		108.0		13x108	6.00	19x108	6.00	25x108	6.00	32x108	6.00
4-1/2"	114	100	4"	114.3	100	13x114	6.00	19x114	6.00	25x114	6.00	32x114	6.00
				125.0		13x125	6.00	19x125	6.00	25x125	6.00	32x125	6.00
	133	125		133.0		13x133	6.00	19x133	6.00	25x133	6.00	32x133	6.00
5-1/2"			5"	139.7	125	13x140	6.00	19x140	6.00	25x140	6.00	32x140	6.00
	159	150		160.0		13x160	6.00	19x160	6.00	25x160	6.00	32x160	6.00

* максимально допустимое расстояние между подвесами, [м] DIN 2448, DIN 2460, DIN 1988

✳ Подвесы большего диаметра могут произведены под заказ

ПОДВЕСЫ K-FLEX PIPE SUPPORTS С МЕТАЛЛИЧЕСКИМ ХОМУТОМ

Марки: ST, SOLAR HT, ECO

С покрытием AL CLAD, COLOR UV

Марки: ST, SOLAR HT, ECO



МЕДНАЯ ТРУБА			СТАЛЬНАЯ ТРУБА			13 мм		19 мм		25 мм		32 мм	
Ø, дюйм	Дн, мм	Ду, мм	Ø, дюйм	Дн, мм	Ду, мм	Толщина х Ø Ду, мм	[м] *	Толщина х Ø Ду, мм	[м] *	Толщина х Ø Ду, мм	[м] *	Толщина х Ø Ду, мм	[м] *
3/4"	18	15	3/8"	17.2	10	13 x 18	2.25	19 x 18	2.25	25 x 18	2.25	32 x 18	2.25
7/8"	22	20	1/2"	21.3	15	13 x 22	2.75	19 x 22	2.75	25 x 22	2.75	32 x 22	2.75
1-1/8"	28	25	3/4"	26.9	20	13 x 28	3.00	19 x 28	3.00	25 x 28	3.00	32 x 28	3.00
1-3/8"	35	32	1"	33.7	25	13 x 35	3.50	19 x 35	3.50	25 x 35	3.50	32 x 35	3.50
1-5/8"	42	40	1-1/4"	42.4	32	13 x 42	3.75	19 x 42	3.75	25 x 42	3.75	32 x 42	3.75
1-7/8"			1-1/2"	48.3	40	13 x 48	4.25	19 x 48	4.25	25 x 48	4.25	32 x 48	4.25
2-1/8"	54	50		54.0		13 x 54	4.25	19 x 54	4.25	25 x 54	4.25	32 x 54	4.25
2-3/8"			2"	60.3	50	13 x 60	4.75	19 x 60	4.75	25 x 60	4.75	32 x 60	4.75
	64			63.5		13 x 64	4.75	19 x 64	4.75	25 x 64	4.75	32 x 64	4.75
						13 x 67	4.75	19 x 67	4.75	25 x 67	4.75	32 x 67	4.75
2-5/8"	70			70.0		13 x 70	4.75	19 x 70	4.75	25 x 70	4.75	32 x 70	4.75
2-7/8"	76.1	65	2-1/2"	76.1	65	13 x 76	5.50	19 x 76	5.50	25 x 76	5.50	32 x 76	5.50
3-1/8"	80					13 x 80	5.50	19 x 80	5.50	25 x 80	5.50	32 x 80	5.50
3-1/2"	88.9	80	3"	88.9	80	13 x 89	6.00	19 x 89	6.00	25 x 89	6.00	32 x 89	6.00
3-5/8"			3-1/2"	101.6	90	13x102	6.00	19x102	6.00	25x102	6.00	32x102	6.00
4-1/8"	108	100		108.0		13x108	6.00	19x108	6.00	25x108	6.00	32x108	6.00
4-1/2"	114	100	4"	114.3	100	13x114	6.00	19x114	6.00	25x114	6.00	32x114	6.00
				125.0		13x125	6.00	19x125	6.00	25x125	6.00	32x125	6.00
	133	125		133.0		13x133	6.00	19x133	6.00	25x133	6.00	32x133	6.00
5-1/2"			5"	139.7	125	13x140	6.00	19x140	6.00	25x140	6.00	32x140	6.00
	159	150		160.0		13x160	6.00	19x160	6.00	25x160	6.00	32x160	6.00

* максимально допустимое расстояние между подвесами, [м] DIN 2448, DIN 2460, DIN 1988

✳ Подвесы большего диаметра могут произведены под заказ



1 - Поместите подвес вокруг трубы.



2 - Промажьте края клеем, не трогая воротник.



3 - Снимите защитную пленку с воротника и приклейте его поверх покрытия.



4 - Установите металлический хомут на подвес.



5 - Нанесите на торцевые стороны подвеса и изоляции клей для их склеивания.



При выборе марки изделий и вида покрытий тепловой изоляции для трубопроводов, арматуры и оборудования следует учитывать следующие факторы:

- МЕСТОРАСПОЛОЖЕНИЕ ИЗОЛИРУЕМОГО ОБЪЕКТА
- ТЕМПЕРАТУРУ ИЗОЛИРУЕМОЙ ПОВЕРХНОСТИ
- ТРЕБОВАНИЯ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ К ТОКСИЧНОСТИ ПРОДУКТОВ ГОРЕНИЯ
- АГРЕССИВНОСТЬ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ



16 РЕКОМЕНДАЦИИ
ПО ПРИМЕНЕНИЮ



16.1 ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

16.1.1. Изделия следует применять с учетом требований пожарной безопасности в соответствии с нормами технологического проектирования соответствующих отраслей промышленности.

16.1.2. Изделия марок **ST**, **ECO**, **SOLAR HT**, включая покрытия **AL CLAD**, **IC CLAD SR/BK**, **IN CLAD**, могут применяться на пожаро-взрывоопасных и химически опасных производствах и объектах, связанных с обращением и (или) хранением взрывопожароопасных и токсичных веществ и смесей.

16.1.3. Изделия марок **ST** и **ECO**, включая покрытия **AL CLAD**, **IC CLAD SR/BK**, **IN CLAD**, могут применяться для изоляции трубопроводной арматуры систем охлаждения в любых судовых помещениях, а также для изоляции любых трубопроводов, расположенных в грузовых помещениях, почтовых и багажных отделениях и холодильных кладовых служебных помещений.

16.1.4. При проектировании тепловой изоляции объектов с технологическими процессами, требующими высокой чистоты, в качестве теплоизоляционного материала рекомендуется применение изделий **K-FLEX** всех марок, как не допускающих загрязнения воздуха при эксплуатации.

16.1.5. При проектировании тепловой изоляции объектов с повышенными требованиями к токсичности продуктов горения рекомендуется применять изделия марки **ECO**.

16.1.6. При проектировании тепловой изоляции объектов вместо листов из нержавеющей стали, оцинкованной стали и металлопласта рекомендуется применять покрытие **AL CLAD**.

При расположении на открытом воздухе рекомендуется проклейка швов покрытия лентой **AL CLAD** и герметизация стыков покрытия и ленты специальным герметиком **K-FLEX**.

16.1.7. В качестве защитного покрытия объектов химической, нефтеперерабатывающей и газовой промышленности, а также как защитное покрытие объектов, подверженных воздействию морской атмосферы, рекомендуется применения покрытия **IN CLAD**. При расположении на открытом воздухе рекомендуется проклейка швов покрытия лентой **IN CLAD (blackgrey)** и герметизация стыков покрытия и ленты специальным герметиком **K-FLEX**.

Также возможно применение листов из нержавеющей или оцинкованной стали.

16.1.8. В качестве защитного покрытия объектов, подверженных воздействию морской атмосферы рекомендуется применение покрытия **IN CLAD**. При расположении на открытом воздухе рекомендуется проклейка швов покрытия лентой **IN CLAD** и герметизация стыков покрытия и ленты специальным герметиком **K-FLEX**.

16.1.9. Для фиксации изделий **K-FLEX** рекомендуется использовать клеи, очиститель, герметики, ленты, заклепки, указанные в разделе 15, а также инструкции по монтажу.

16.1.10. В многослойных конструкциях тепловой изоляции монтаж необходимо производить с перекрытием швов. Второй и последующий слои рекомендуется изолировать изделиями в виде рулонов.

16.1.11. В теплоизоляционных конструкциях с металлическим защитным покрытием установку опорных конструкций (скоб или опорных колец) на горизонтальных трубопроводах не предусматривают.

При изоляции вертикальных трубопроводов при установке металлического защитного покрытия в зависимости от толщины изоляции и высоты трубопровода могут быть предусмотрены опорные конструкции, предотвращающие деформацию и сползание защитного покрытия.

16.1.12. Для защиты от механических повреждений изоляции внутри помещений рекомендуем использовать **IC CLAD**, **ALU**, **AL CLAD**, а также ПВХ-покрытие, алюминиевое рельефное покрытие **R 200** и алюминиевые оболочки **MT-CU**.

16.1.13. Для защиты от механических повреждений изоляции снаружи помещений рекомендуем использовать покрытие **AL CLAD**, **IN CLAD** и **ALU**.

16.2 ИЗДЕЛИЯ В КОНСТРУКЦИЯХ ТЕПЛОЙ ИЗОЛЯЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ И ТРУБОПРОВОДОВ С ПОЛОЖИТЕЛЬНЫМИ ТЕМПЕРАТУРАМИ

16.2.1. При изоляции оборудования и трубопроводов, расположенных в помещении, защитное покрытие допускается не устанавливать.

16.2.2. При изоляции оборудования и трубопроводов, расположенных на открытом воздухе обязательно применение изделий с покрытиями или установка на поверхности теплоизоляционного слоя специального покрытия для защиты от ультрафиолета.

16.2.3. При применении изделий в конструкциях, предназначенных для снижения температуры поверхности, не рекомендуется применять покрытия с малым коэффициентом излучения (**ALU, METAL, AL CLAD, IC CLAD SR**, алюминиевые сплавы, листы из нержавеющей и оцинкованной стали).

16.2.4. В конструкциях тепловой изоляции трубопроводов тепловых сетей подземной канальной прокладки изделия рекомендуем применять без защитного покрытия.

16.3 ИЗДЕЛИЯ В КОНСТРУКЦИЯХ ТЕПЛОЙ ИЗОЛЯЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ И ТРУБОПРОВОДОВ С ОТРИЦАТЕЛЬНЫМИ ТЕМПЕРАТУРАМИ

16.3.1. В конструкциях тепловой изоляции для оборудования и трубопроводов с температурой ниже температуры окружающего воздуха пароизоляционный слой не устанавливают.

16.3.2. При изоляции оборудования и трубопроводов, расположенных в помещении, защитное покрытие допускается не устанавливать.

16.3.3. В конструкциях тепловой изоляции, предназначенной для предотвращения конденсации влаги на ее поверхности, рекомендуется применение изделий без покрытия.

16.3.4. Для изоляции криогенного оборудования рекомендуем обратиться к техническому специалисту.



K-FLEX

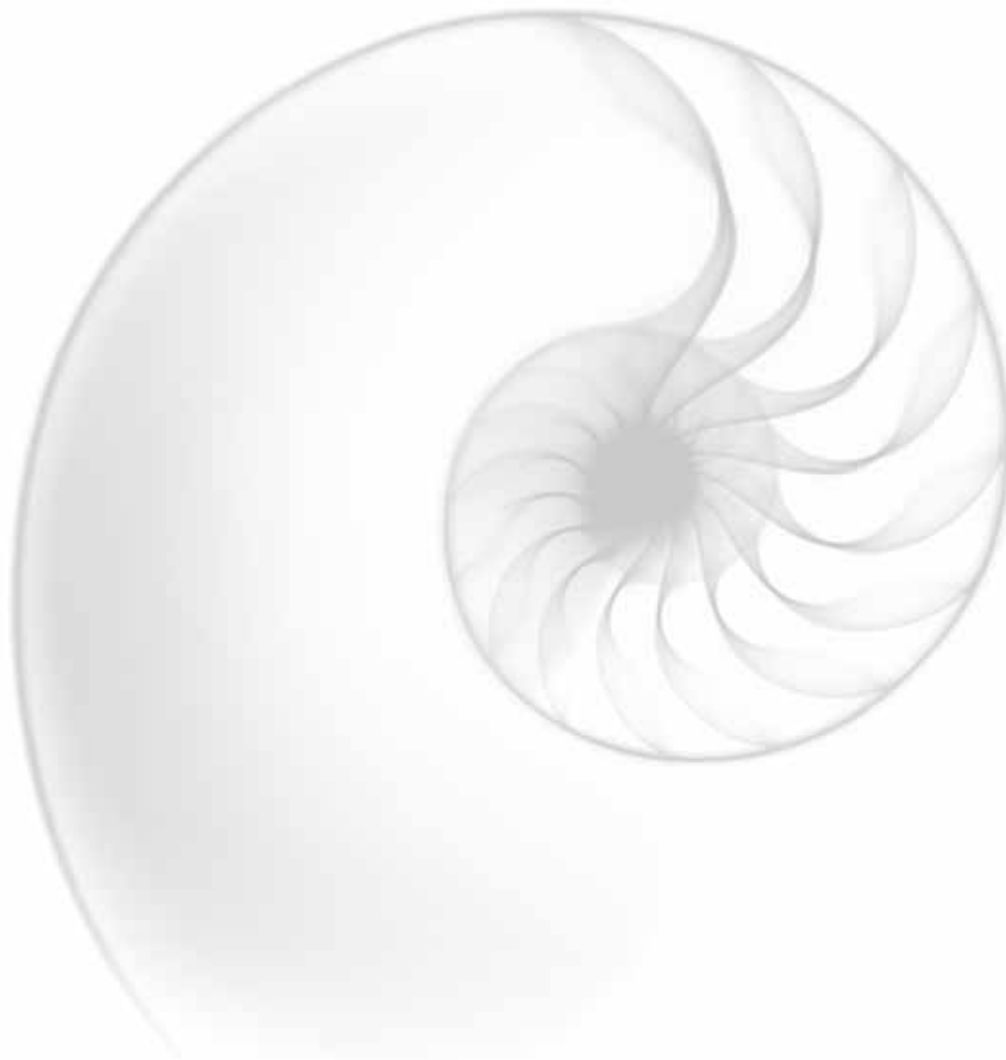
A white semi-truck is driving through a tunnel. The truck is viewed from a front-quarter perspective. The tunnel walls are a light, neutral color, and the lighting is somewhat dim, with a bright light source on the left creating a lens flare effect. The truck's front grille is prominent, featuring several horizontal bars. The word "K-FLEX" is printed in large, bold, black letters on the top of the truck's hood. The truck is moving towards the viewer, and its headlights are visible at the bottom of the frame.





K-FLEX UKRAINE

НОВОЕ ПОКОЛЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ



Представительство в Украине
ООО «К-ФЛЕКС УКРАИНА»
тел./факс: +38 044 240-42-02
e-mail: info@k-flex.ua
WWW.K-FLEX.UA