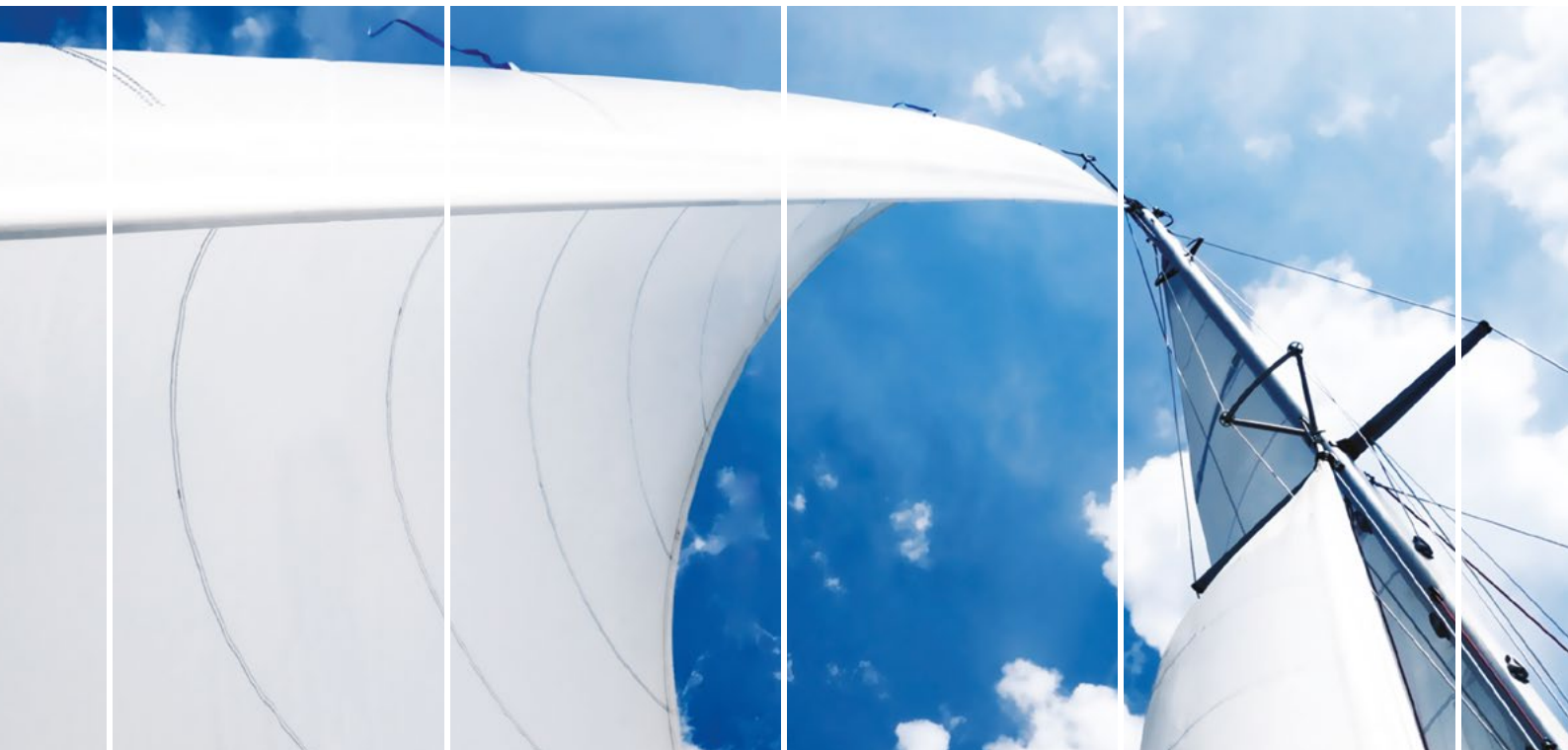


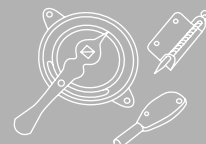
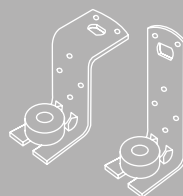
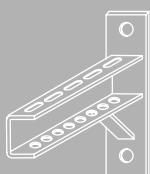
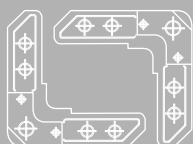


**ГК НОРМАЛ ВЕНТ**  
поставщик качества



## **КОМПЛЕКТУЮЩИЕ** ДЛЯ СИСТЕМ ВЕНТИЛЯЦИИ

07.19



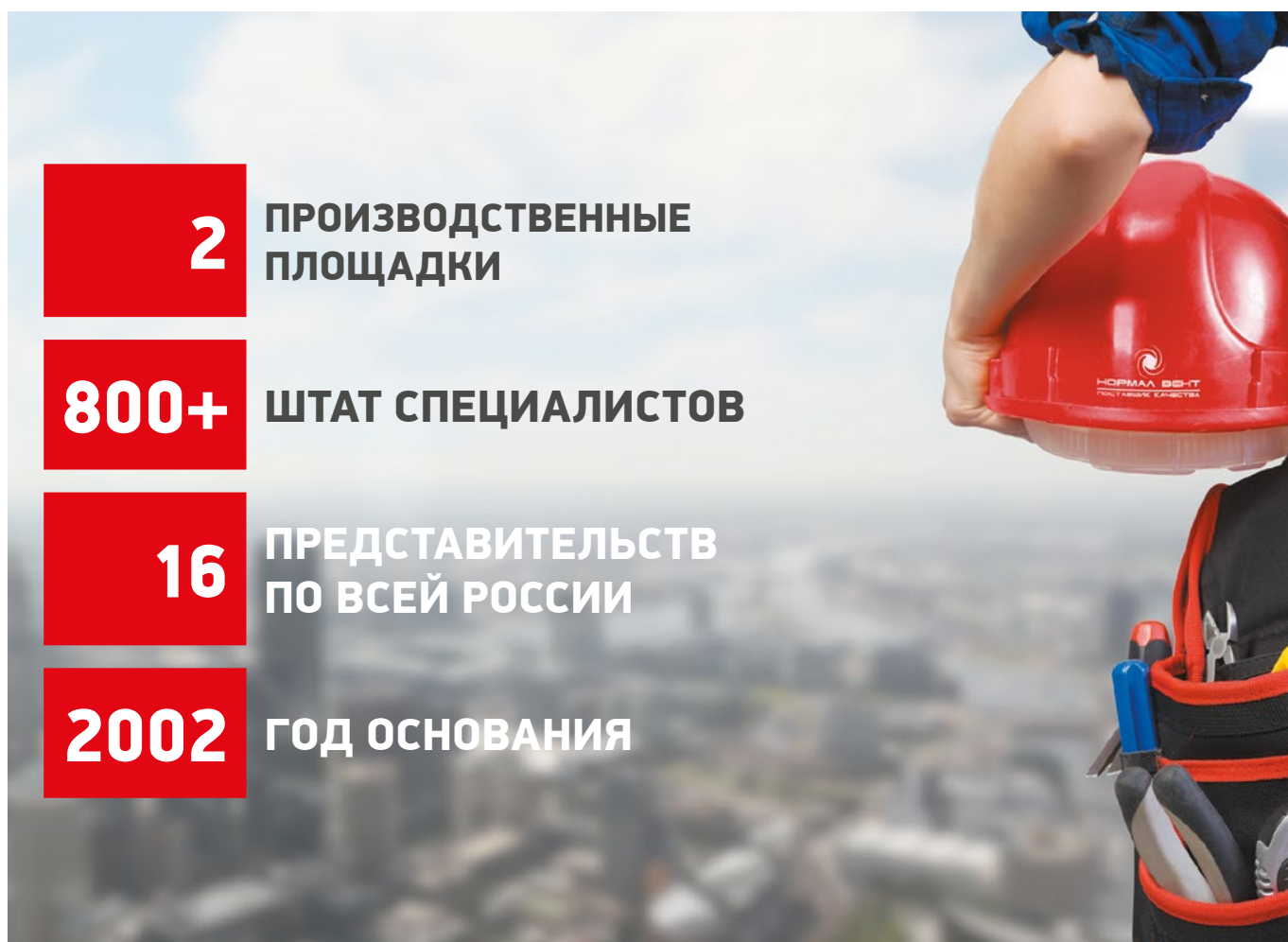
|                                                      |    |
|------------------------------------------------------|----|
| 1. ГК «НОРМАЛ ВЕНТ» .....                            | 3  |
| 2. КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ВОЗДУХОВОДОВ ..... | 15 |
| 3. ЭЛЕМЕНТЫ КРЕПЛЕНИЯ ИНЖЕНЕРНЫХ СИСТЕМ .....        | 17 |
| 4. КРЕПЕЖНЫЕ МАТЕРИАЛЫ .....                         | 21 |
| 5. ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ .....                    | 24 |
| 6. ХОМУТЫ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ВОЗДУХОВОДОВ .....           | 27 |
| 7. ДИФФУЗОРЫ .....                                   | 30 |
| 8. РЕШЕТКИ ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ .....                      | 31 |
| 9. ГИБКИЕ ВОЗДУХОВОДЫ .....                          | 32 |
| 10. ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ .....                | 34 |
| 11. ОГНЕЗАЩИТНЫЕ МАТЕРИАЛЫ .....                     | 44 |



## 17 ЛЕТ НА РЫНКЕ

Группа компаний «Нормал Вент», основанная в 2002 году, на сегодняшний день является ведущим в России производителем комплектующих для систем вентиляции.

Мы изготавливаем и продаем более тысячи наименований продукции: от сложных вентиляционных установок до комплектующих.



**2** ПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЕ  
ПЛОЩАДКИ

**800+** ШТАТ СПЕЦИАЛИСТОВ

**16** ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВ  
ПО ВСЕЙ РОССИИ

**2002** ГОД ОСНОВАНИЯ

## СОБСТВЕННЫЕ ТОРГОВЫЕ МАРКИ



### LUFTMEER

Климатическое  
оборудование



### ЗАСЛОН

Теплоизоляция,  
противопожарные клапаны



### NV ELECTRO

Кабеленесущие  
системы

## СПЕКТР ВЫПУСКАЕМОЙ ПРОДУКЦИИ



#### ОБЩЕПРОМЫШЛЕННАЯ ВЕНТИЛЯЦИЯ

- Канальная вентиляция
- Децентрализованные системы вентиляции
- Центральные кондиционеры
- Автоматика



#### ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

- Взрывозащищенные вентагрегаты
- Автоматика



#### ЧИСТЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ

- Решения для медицины, фармацевтики и чистых помещений
- Автоматика



#### ПРОТИВОДЫМНАЯ ВЕНТИЛЯЦИЯ

- Радиальные, осевые вентиляторы систем противодымной вентиляции
- Клапаны противопожарные и дымоудаления



#### ХОЛОДИЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

- Чиллеры, ККБ
- Драйкулеры, фанкойлы
- VRF-системы



#### ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ И ОГНЕЗАЩИТА

- Теплоизоляция из вспененного полиэтилена и вспененного каучука
- Огнезащита на основе базальтовых волокон
- Комбинированные материалы



#### СТАЛЬНЫЕ ВОЗДУХОВОДЫ И ФАСОННЫЕ ИЗДЕЛИЯ

- Полный ассортимент изделий круглого и прямоугольного сечения



#### ГИБКИЕ ВОЗДУХОВОДЫ

- Неизолированные
- Теплоизолированные
- Звукопоглощающие



#### ВОЗДУХОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА

- Диффузоры круглые и квадратные
- Решетки внутренние и наружные



#### КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ДЛЯ МОНТАЖА ВОЗДУХОВОДОВ

- Шпильки, траверсы
- Кронштейны, межфланцевые ленты
- Скобы для стяжки, расходные материалы



#### КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ВОЗДУХОВОДОВ

- Металл в рулонах, листах, штрипсах
- Шины, уголки
- Ленты для гибких вставок
- Люки инспекционные



#### КАБЕЛЕНЕСУЩИЕ СИСТЕМЫ

- Прокатные глухие и перфорированные
- Лестничные, проволочные
- Аксессуары, крепеж



# НОВЫЕ ПРОМЫШЛЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ РОССИЙСКИЙ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ КОМПЛЕКС ПО ВЫПУСКУ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ОЦИНКОВАННОЙ СТАЛИ

## Производственная площадка №1, г. Бор



### ГАЗПРОМСЕРТ

Система добровольной сертификации  
«Газпромсерт»



### ТПП РФ

Членство в Торгово-промышленной  
палате РФ



### СИСТЕМООБРАЗУЮЩЕЕ ПРЕДПРИЯТИЕ

Системообразующее предприятие  
Нижегородской области



### ISO

Сертификация системы менеджмента  
качества ISO 9001:2015



### ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ

Лидер импортозамещения 2015. Победитель  
предпринимательского конкурса под эгидой  
департамента науки и промышленной  
политики г. Москвы



### ДЕЛОВАЯ РОССИЯ

Членство в Ассоциации предпринимателей  
«Деловая Россия»

## ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ МОЩНОСТИ



### ПЛОЩАДЬ ТЕРРИТОРИИ

Более 50 000 м²



### ПЛОЩАДЬ ПОМЕЩЕНИЙ

Более 20 000 м²



### ШТАТ СОТРУДНИКОВ

Более 400 человек

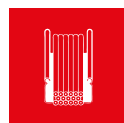
## СПЕКТР ВЫПУСКАЕМОЙ ПРОДУКЦИИ



### ПЛОСКИЙ ОЦИНКОВАННЫЙ ПРОКАТ



### ПРОФНАСТИЛ И МЕТАЛЛОЧЕРЕПИЦА

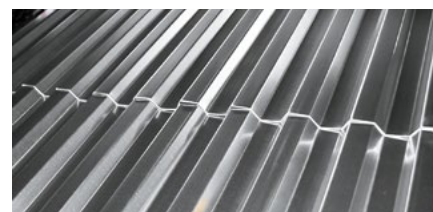
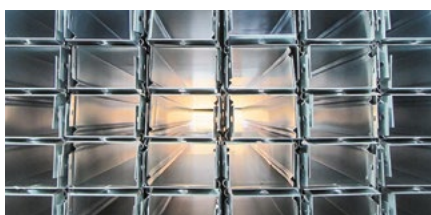


### КАБЕЛЕНЕСУЩИЕ СИСТЕМЫ



### ИЗДЕЛИЯ ПО ЧЕРТЕЖАМ ЗАКАЗЧИКА

## ОБРАЗЦЫ ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ



# НПТ КЛИМАТИКА РОССИЙСКИЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬ СИСТЕМНЫХ РЕШЕНИЙ МИКРОКЛИМАТА

Производственная площадка №2, г. Климовск

## ЦЕННОСТИ И ОРИЕНТИРЫ ОРГАНИЗАЦИИ



### ИДЕЯ

Создание и реализация высокотехнологичного инженерного решения в сфере промышленной вентиляции и кондиционирования, максимально учитывающего все ключевые факторы — назначение объекта, его особенности и предъявляемые к нему требования



### СТРАТЕГИЯ

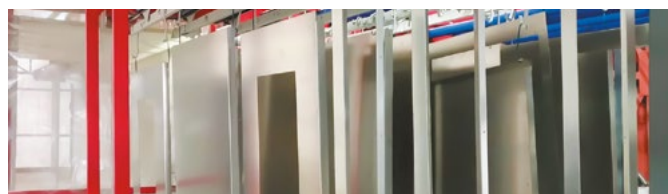
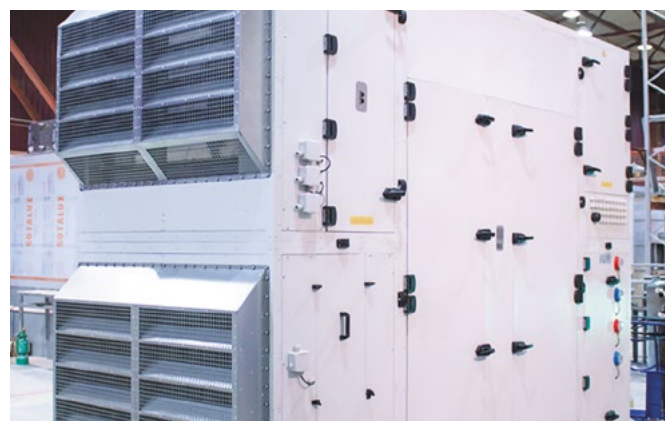
Локализация, адаптация и развитие передовых технологий мировых лидеров в сегменте профессионального климатического оборудования



### ЦЕЛЬ

Быть лучшими в своем деле

## ПРОИЗВОДСТВО



### ПЛОЩАДЬ ТЕРРИТОРИИ

Более 15 000 м<sup>2</sup>



### ПЛОЩАДЬ ПОМЕЩЕНИЙ

Более 7 000 м<sup>2</sup>



### ШТАТ СОТРУДНИКОВ

Более 200 человек



### ПАРК ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Более 10 единиц



## СПЕКТР ВЫПУСКАЕМОЙ КЛИМАТИЧЕСКОЙ ТЕХНИКИ



### ОБЩЕПРОМЫШЛЕННАЯ ВЕНТИЛЯЦИЯ

Канальная вентиляция, центральные кондиционеры, системы автоматики и диспетчеризации



### МЕДИЦИНА И ЧИСТЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ

Вентиляционные системы с учетом особенностей объектов медицины и фармацевтики, системы автоматики и диспетчеризации



### ПРОТИВОДЫМНАЯ ВЕНТИЛЯЦИЯ

Радиальные и осевые вентиляторы дымоудаления, противопожарные клапаны



### ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Взрывозащищенные вентиляционные агрегаты, взрывозащищенная автоматика



### ХОЛОДИЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Чиллеры, выносные конденсаторы

## СКЛАДСКИЕ КОМПЛЕКСЫ



## ВОЗМОЖНОСТИ И ПРЕИМУЩЕСТВА



### ИНЖЕНЕРНЫЙ ЦЕНТР

Собственный инженерный центр и конструкторское бюро позволяют нам решать технические задачи любого уровня сложности



### СЕРТИФИКАЦИЯ

Комплексная программа сертификации и испытаний



### ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ

Минимизация зависимости от импортных поставок



### РАЗВИТИЕ

Постоянное развитие и оптимизация производственного комплекса ежедневно расширяют пределы наших возможностей.



### АВОК

Членство категории премиум в крупнейшей отраслевой ассоциации инженеров по вентиляции, кондиционированию и отоплению

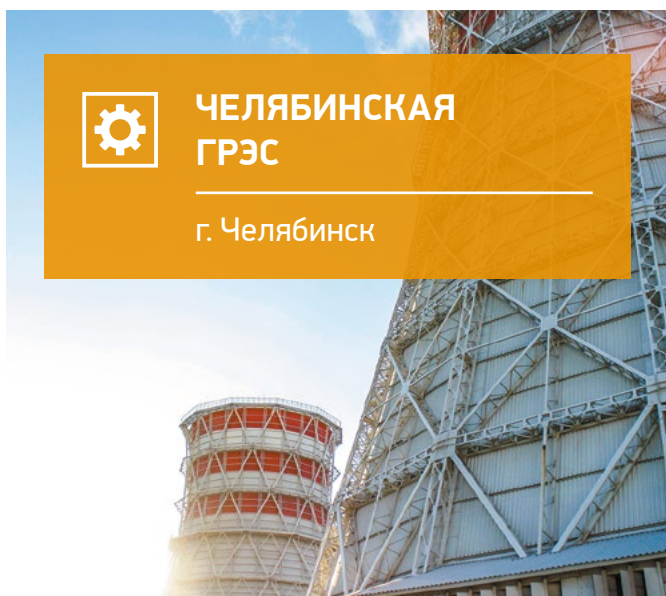
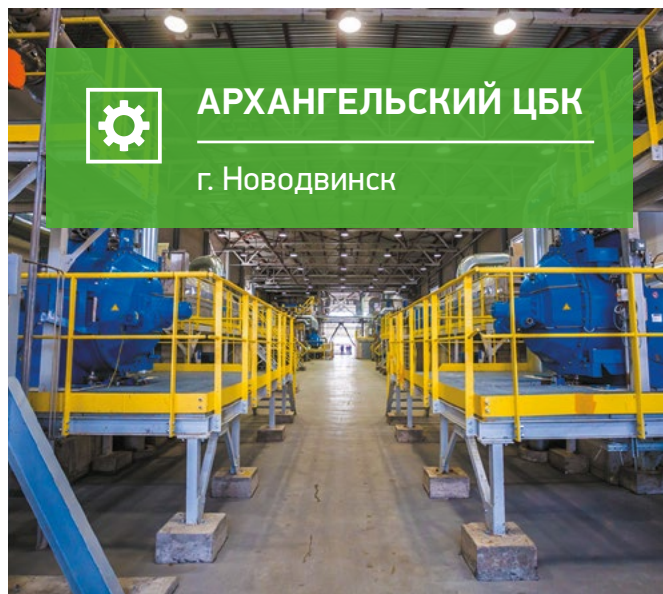
## СЕРВИС И ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА



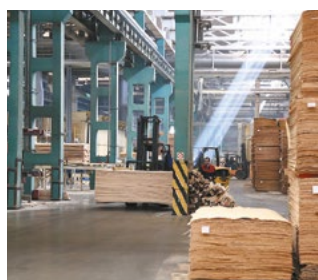
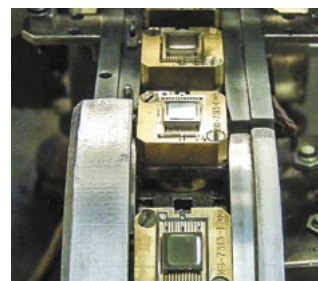
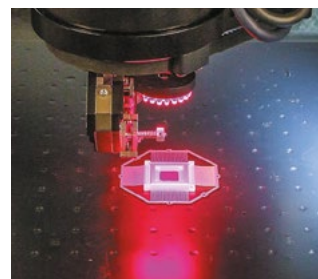
### СОБСТВЕННАЯ СЕРВИСНАЯ СЛУЖБА

Простое и комфортное взаимодействие, оперативное реагирование. Быстрое преодоление любых трудностей, которые могут возникнуть при монтаже или в ходе эксплуатации оборудования, произведенного на нашем заводе.













## ПЕРИНАТАЛЬНЫЙ ЦЕНТР

г. Тольятти



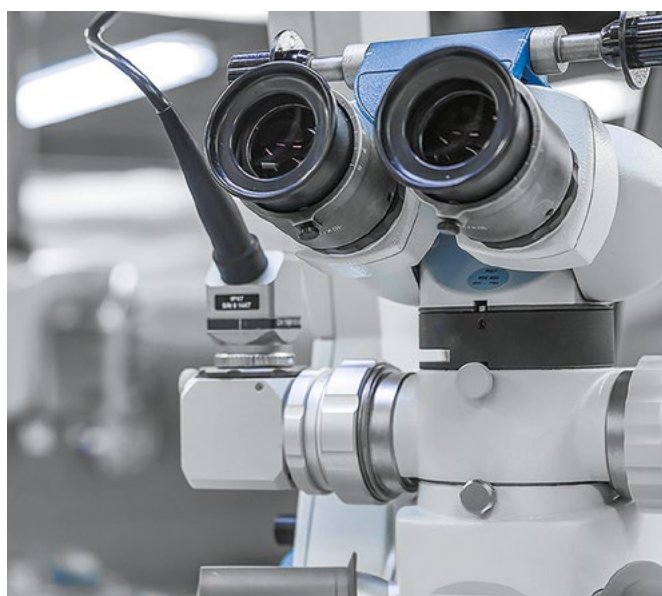
## ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫЙ ЦЕНТР МЕДИЦИНСКОЙ РАДИОЛОГИИ

г. Димитровград

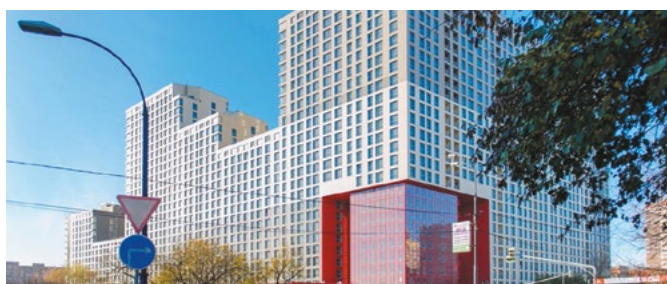


## МНТК МИКРОХИРУРГИЯ ГЛАЗА

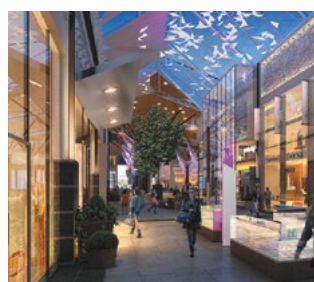
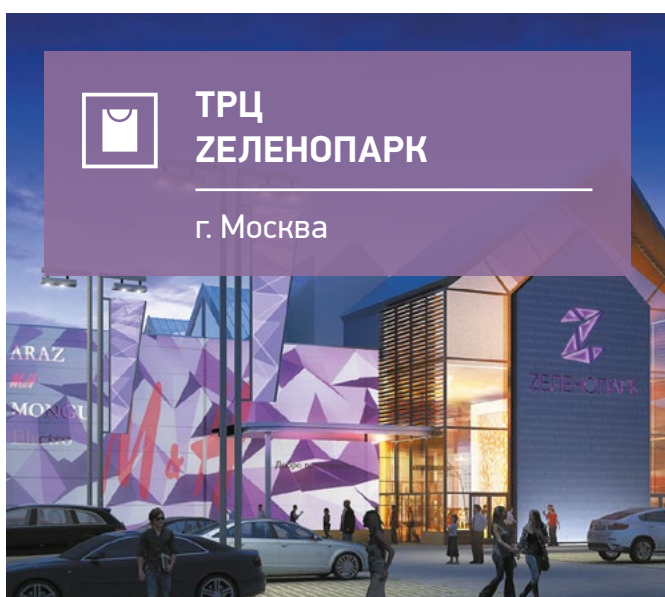
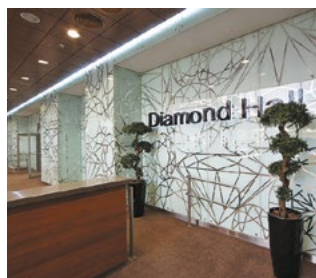
г. Москва













## Промышленность

Новгородский металлургический завод | **г. Великий Новгород**  
Завод «Новкабель» | **г. Великий Новгород**  
Пивной завод  
«Дека» | **г. Великий Новгород**  
Агропромышленный холдинг «Сады Придонья» | **г. Волгоград**  
Завод «Метеор» | **г. Волжский**  
«ВМЗ филиал ФГУП «ГНПЦ имени В. М. Хруничева» | **г. Воронеж**  
Высокотехнологичное производство «Протон» | **г. Зеленоград**  
Реконструкция производственного модуля Болгария | **г. Ишимбай**  
№16 АО «Радиоприбор» | **г. Казань**  
Производственное объединение «Октябрь» (столовая) | **г. Каменск-Уральский**  
ЗАО «Пирелли Таир Руссия» (Шинный завод) | **г. Киров**  
Завод ЛЕПЕС (авиационное оборудование) | **г. Киров**  
Кировский шинный завод - PIRELLI | **г. Киров**  
Фабрика «Московская Ореховая Компания» | **г. Климовск**  
Королевский ремонтно-механический цех | **г. Королев**  
Ювелирная фабрика | **г. Кострома**  
Электромеханический завод «Пегас» | **г. Кострома**  
Пегас электромеханический завод | **г. Кострома**  
ФГУП «Электромашприбор» | **г. Лесной**  
Автозавод «МАЗ-MAN» | **г. Минск**

Завод «Авангард» (концерн ПВО «Алмаз-Антей») | **г. Москва**  
Московский электрозавод | **г. Москва**  
Электрическая подстанция (ПЭС) № 179 «Черкизово» | **г. Москва**  
Подстанция «Кожевническая» | **г. Москва**  
Алабяно-Балтийский тоннель | **г. Москва**  
Реконструкция существующего здания ООО «Зеркально-стекольная мастерская» | **г. Москва**  
Завод «Агат» | **г. Москва**  
Ювелирный завод «Адамас» | **г. Москва**  
Автотех центр RSCAR для автомобилей премиум-класса | **г. Москва**  
ОАО «Концерн ПВО «Алмаз-Антей» | **г. Москва**  
ЗАО «ССК» (производственные цеха) | **г. Нефтеюганск**  
Нефтеналивное хранилище | **г. Нефтеюганск**  
ОАО «Научно-исследовательский институт электронных приборов» | **г. Новосибирск**  
Инженерно-производственный комплекс для разработки и выпуска спецздений на площадке 12 ФГУП «НИИ электронных приборов» | **г. Новосибирск**  
ОАО «Научно-Исследовательский Институт Электронных Приборов» | **г. Новосибирск**  
Наливной терминал на станции коротчаева(Роспан) | **г. Новый Уренгой**  
Трансформаторная | **г. Новый Уренгой**  
Нефтедобывающий комплекс | **г. Новый Уренгой**  
Фабрика рыбных деликатесов «Русское Море» | **г. Ногинск**  
Ногинский мясокомбинат | **г. Ногинск**

ФГУП «Производственное объединение «Маяк» | **г. Озерск**  
Федеральное государственное унитарное предприятие «Производственное объединение «Маяк» | **г. Озерск**  
ОНПЗ (лабораторный корпус) | **г. Омск**  
Осташковский кожевенный завод | **г. Осташков**  
ООО «Цитадель», полиграфический цех | **г. Павлодар**  
Научно-производственная приборостроительная компания (ПНППК), 5-й корпус | **г. Пермь**  
Административно-производственное здание АРТ МАК | **г. Подольск**  
СА «Созидание» | **г. Подольск**  
Северо-западная упаковочная компания | **г. Пушкино**  
Подстанция ПС «Флагман» здание ОПУ и ЗРУ на 10 кВт | **г. Пушкино**  
ОАО «Электромеханика» | **г. Ржев**  
Производственный комплекс с автостоянкой Рязанского РНУ | **г. Рязань**  
Рязанского РНУ. Строительство производственного комплекса | **г. Рязань**  
Волжская территориальная генерирующая компания (ТГК) | **г. Самара**  
ОАО «Теплант» (столовая) | **г. Самара**  
ООО «Самарская Оптическая Кабельная Компания» | **г. Самара**  
Энергоцентр | **г. Санкт-Петербург**  
АО «Северный пресс» | **г. Санкт-Петербург**  
Станция по производству технических газов на территории Ижорских заводов | **г. Санкт-Петербург**  
ООО «Дятково-Поволжье» | **г. Саратов**

ЗАО «НИИ СТТ» (завод «Здальвейс») | **г. Смоленск**  
Насосная нефтеперекачивающая станция – НПС № 4 | **г. Ставрополь**  
Завод по производству БОПП пленок (ЗАО «Евромемфилм») | **г. Ступино**  
СТО АвтоВАЗ | **г. Тольятти**  
ПК «Фабрика качества» | **г. Тольятти**  
ООО «ГК ФАБРИКА КАЧЕСТВА» | **г. Тольятти**  
Трансформаторная подстанция | **г. Томск**  
ОАО «Гипсонислорд» | **г. Томск**  
Космодром-Восточный | **г. Углергорск**  
ОАО «Автокомбинат» | **г. Уральск**  
ОАО «Холперская упаковка» | **г. Урюпинск**  
ЧГЭС Главный корпус | **г. Челябинск**  
Завод теплоизоляционных материалов «Термстепос» | **г. Ярославль**  
Завод «ДеноПлост» | **г. Ярцево**  
Производственный комплекс | **д. Горки**  
ФКП «Воскресенский государственный казенный агрегатный завод» (Федеральное казенное предприятие «ВГКАЗ») | **пгт. Белоозерский**  
Участок по изготовлению блок-контейнеров | **пос. Авксинино**  
Химический завод «Морозовка» | **пос. им. Морозова**  
Завод «Электроштит» | **пос. Красная Глинка**  
ЛПДС «Володарская»  
Химико-аналитическая лаборатория | **с. Константиново**  
Фабрика хлеба | **с. Хряцеева**

## Медицина

Сибирское здоровье (основной корпус) | **г. Бердск**  
Станция переливания крови | **г. Буй**  
Видновская центральная районная больница, хирургическое отделение № 3 (спальный корпус) | **г. Видное**  
Поликлиника ГБУЗ «Приморский краевой онкологический центр» | **г. Владивосток**  
Больница № 25 | **г. Волгоград**  
ГУЗ стоматологическая поликлиника № 4 | **г. Волгоград**  
Волгоградский медицинский центр ФМБА | **г. Волгоград**  
ГБУЗ «Городская детская больница» | **г. Волжский**  
ГБУЗ НО «Детская поликлиника №10» | **г. Дзержинск**  
Дубненская городская больница | **г. Дубна**  
Егорьевская ЦРБ | **г. Егорьевск**  
Поликлиника № 4 ФСБ | **г. Железнодорожный**  
Больница № 1 | **г. Заволжье**  
Зарайская ЦРБ Московской области | **г. Зарайск**  
Ивантеевская центральная городская больница | **г. Ивантеевка**  
Госпиталь ветеранов войн, лаборатория крови | **г. Кемерово**  
Клиническая ГКБ | **г. Клин**  
Перинатальный центр | **г. Коломна**  
Санаторий | **г. Краснодар**  
101 КБ ФМБА | **г. Лермонтов**  
Центральная городская больница | **г. Лыткарино**  
Люберецкий родильный дом | **г. Люберцы**  
Городская поликлиника № 30 | **г. Минск**  
Республиканская психиатрическая больница | **г. Минск**  
Городская клиническая больница им. С.П. Боткина | **г. Москва**

НИИ скорой помощи им. Склифосовского | **г. Москва**  
Медицинский центр «Поликлиника ЦК» | **г. Москва**  
НИИ неотложной детской хирургии и травматологии | **г. Москва**  
НИИ педиатрии и детской хирургии | **г. Москва**  
Центральный клинический госпиталь ФТС | **г. Москва**  
РДКБ | **г. Москва**  
ЛДЦ Генерального штаба | **г. Москва**  
Научный центр здоровья детей РАМН | **г. Москва**  
МСЧ «Центромед» Минпромторга | **г. Москва**  
Поликлиника № 6 ФСБ | **г. Москва**  
НИИ полиомиелита им. Чумакова | **г. Москва**  
Нии эпидемиологии | **г. Москва**  
84 КБ ФМБА | **г. Москва**  
85 КБ ФМБА | **г. Москва**  
86 КБ ФМБА | **г. Москва**  
ЦДКБ ФМБА | **г. Москва**  
Психиатрическая клиническая больница № 1 им. Н.А. Алексеева | **г. Москва**  
Центр планирования семьи и репродукции № 2 | **г. Москва**  
Гинекологическая больница № 5 | **г. Москва**  
Городская Клиническая Больница № 7 | **г. Москва**  
Туберкулезная клиническая больница № 7 | **г. Москва**  
Городская клиническая больница № 11 | **г. Москва**  
Городская клиническая больница № 12 | **г. Москва**  
Городская клиническая больница № 14 им. В.Г. Короленко | **г. Москва**

Психиатрическая клиническая больница № 15 | **г. Москва**  
Городская клиническая больница № 19 | **г. Москва**  
Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф. Владимирского | **г. Москва**  
МСЧ «Вымпел» | **г. Москва**  
1 ЦКБ РЖД | **г. Москва**  
НКЦ РЖД | **г. Москва**  
Поликлиника ОАО «Газпром» | **г. Москва**  
Клиника ЛМС | **г. Москва**  
Центр лазерной хирургии «АСТР» | **г. Москва**  
НИИ неврологии, микробиологическая лаборатория | **г. Москва**  
Микробиологическая лаборатория ИБХ РАН | **г. Москва**  
Химическая лаборатория ИОХ РАН | **г. Москва**  
ПЦР лаборатория РДКБ | **г. Москва**  
Лаборатория «Гипротрубопровод» | **г. Москва**  
1 микробиологическая лаборатория МГУ | **г. Москва**  
Клиника М | **г. Москва**  
Медицинский центр МГМСУ (1-й пусковой комплекс) | **г. Москва**  
Российский научный центр рентгенодиагностики Минздрава РФ (ФГБУ «РНЦРР» Минздрава России) | **г. Москва**  
Городская больница | **г. Московский**  
Мытищинская городская клиническая больница | **г. Мытищи**  
Наро-Фоминская РБ № 1 | **г. Наро-Фоминск**  
Медицинский центр | **г. Наро-Фоминск**  
Клиника пластической хирургии и косметологии «Анастасия» | **г. Нижний Новгород**  
ДГБ 42 | **г. Нижний Новгород**

Дорожная больница | **г. Нижний Новгород**  
Институт Полиэтилита, лаборатория особо опасных вирусных инфекций | **г. Нижний Новгород**  
Городская клиническая больница № 3 | **г. Нижний Новгород**  
123 КБ ФМБА | **г. Одинцово**  
СПА | **г. Омск**  
Медицинский центр «Поликлиника ЦК» | **г. Подольск**  
Лечебно-оздоровительный центр «Matreshka Plaza» | **г. Самара**  
Клиническая больница РЖД | **г. Самара**  
Самарская областная клиническая больница | **г. Самара**  
НИИ мозга человека | **г. Санкт-Петербург**  
ФГБУ СПб НИПНИ им. В.М. Бехтерева | **г. Санкт-Петербург**  
Поликлиника | **г. Санкт-Петербург**  
Центр гемодиализа Fresenius Medical Care | **г. Саратов**  
ГБУЗ НО «Семеновская центральная районная больница» | **г. Семенов**  
Солеецкая центральная районная больница | **г. Солцы**  
Диагностический центр | **г. Сочи**  
Областная окружная клиническая больница | **г. Сургут**  
ГУП «Медтехника» | **г. Уфа**  
Областной перинатальный центр | **г. Челябинск**  
Сеть стоматологии «Интердентос» | **г. Щелково**  
ЦДБ ФМБА | **г. Электросталь**  
ЦДБВЛ ФМБА | **пос. Голубое**  
ГБУЗ НО «Воскресенская ЦРБ» | **п. п. Воскресенское**  
ГБУ «Строчковский дом-интернат» | **с. Строчково**  
МБУЗ «Тбилисская центральная районная больница» | **с. Тбилисская**

## Административные и жилые здания

ЗАО «ПДК» Апшеронск | **г. Апшеронск**  
Казачий Кадетский корпус имени атамана И. А. Бирюкова (прачечная) | **г. Астрахань**  
Реконструкция производственного здания | **г. Бердск**

Аэропорт Беслан | **г. Беслан**  
Школа №2 | **г. Валдай**  
Музей «Дом берега» | **г. Великий Новгород**  
Пенсионный фонд | **г. Видное**

Паркинг «Троя» | **г. Волжский**  
ЖК «ТРОЯ» | **г. Волжский**  
Реконструкция МБОУ СОШ №1 с строительством пристрой под спортзал и мастерские | **г. Давлеканово**  
Государственный научно-

исследовательский институт машиностроения им. В.В. Бахирева | **г. Дзержинск**  
Дилерский центр ОАО АВТОВАЗ | **г. Димитровград**  
ООО «ТСК «ТОПАЗ» | **г. Екатеринбург**

Многофункциональный жилой комплекс | **г. Екатеринбург**  
 Администрация Ивановской области | **г. Иваново**  
 Дом-интернат для престарелых и инвалидов | **г. Искиткуль**  
 Детский сад «Солнечный» | **г. Казань**  
 Школа №12 | **г. Казань**  
 ФГУП «НИИИТМУ» | **г. Калуга**  
 ООО «КШЗ» реконструкция цеха №3 | **г. Киров**  
 ИК-6 | **г. Коломна**  
 ГБДОУ Детский сад №51 №60 №12 №49 | **г. Колпино**  
 ЖК «Белые Росы» | **г. Котельники**  
 Детский сад. от Либурти | **г. Красногорск**  
 Музей завода Зенит | **г. Красногорск**  
 Жилой комплекс «Семейный» | **г. Краснодар**  
 Жилой комплекс «Модеград» | **г. Краснодар**  
 Многоквартирный дом 9 мая 24713 | **г. Краснодар**  
 КВЦ Патриот | **г. Кубинка**  
 Детский сад | **г. Магнитогорск**  
 Телекоммуникационный центр | **г. Минск**  
 Торгово-промышленная палата | **г. Минск**  
 Общеобразовательная школа на 55 классов | **г. Москва**  
 Дошкольное образовательное учреждение на 350 мест | **г. Москва**  
 Общеобразовательная школа на 33 класса (825 учащихся) | **г. Москва**  
 МГСУ учебно-лабораторный корпус | **г. Москва**  
 МГУ Печати | **г. Москва**  
 Телецентр Останкино | **г. Москва**

Автосалон «Toyota» | **г. Москва**  
 Офисный центр | **г. Москва**  
 Бизнес-центр «Косинская Плаза» | **г. Москва**  
 Банк «Русский Стандарт» (головной офис) | **г. Москва**  
 Банк «Ист Бридж Банк» | **г. Москва**  
 НИИ систем связи и управления | **г. Москва**  
 Комплекс на Озерковской набережной | **г. Москва**  
 АО «Ордена Ленина Научно-исследовательский и конструкторский институт энерготехники имени Н. А. Доллежалы» (НИКИЭТ) | **г. Москва**  
 Бизнес-центр «Нагатинский» | **г. Москва**  
 Московская транспортная прокуратура | **г. Москва**  
 Учебный корпус семинарии «Православный Свято-Тихоновский Гуманитарный Университет» | **г. Москва**  
 Автосалон «Mercedes Benz Rus» | **г. Москва**  
 Лаборатория контроля качества (2 корпус) | **г. Москва**  
 Управление Московского метрополитена | **г. Москва**  
 Детский сад «Нижнегородка» | **г. Москва**  
 Институт энергобезопасности и энергосбережения (надстройка корпуса) | **г. Москва**  
 Росатом | **г. Москва**  
 Офисное здание с надземной и подземной автостоянкой | **г. Москва**  
 БЦ «Буревестник» | **г. Москва**  
 РАНХ | **г. Москва**  
 ДОУ на 300 мест | **г. Москва**  
 Россельхозбанк | **г. Москва**  
 Общеобразовательная школа на 66 классов 1650 учащихся | **г. Москва**

Музей кустарных изделий 1902-1904 гг. арх. С.У. Соловьев 1911-1913 гг. арх. В.И. Башкиров | **г. Москва**  
 Реконструкция объекта: Учебные корпуса | **г. Москва**  
 Многоуровневая автостоянка на 198 машиномест | **г. Москва**  
 Филиал «МЦ АУВД» ФГУП «Госкорпорация по ОрВД» | **г. Москва**  
 Жилой дом с офисными помещениями | **г. Москва**  
 Национальный центр управления обороной Российской Федерации | **г. Москва**  
 БЦ «Атмосфера» | **г. Москва**  
 Город-парк «Переделкино Ближнее» | **г. Москва**  
 ГБОУ ВСОШ № 182 | **г. Москва**  
 Школа №1375 | **г. Москва**  
 Детское дошкольное учреждение на 225 мест | **г. Мытищи**  
 Нежилое здание с офисами со встроеными торговыми помещениями | **г. Нижний Новгород**  
 ФНПЦ «НИИИРТ АО | **г. Нижний Новгород**  
 Конференц-зал | **г. Нижний Новгород**  
 Школа на 120 учащихся | **г. Новосибирск**  
 Салон кухонь «30В» | **г. Ногинск**  
 Офис Единой России | **г. Подольск**  
 Отделение Сбербанка | **г. Пугачев**  
 Комплекс зданий ОВД | **г. Руза**  
 АО «Государственный оптический институт им. С.И. Вавилова» | **г. Санкт-Петербург**  
 Высшая Школа Экономики | **г. Санкт-Петербург**  
 Дом престарелых | **г. Санкт-Петербург**  
 Банк «Открытие» (помещения операционных залов) | **г. Саратов**

Пенсионный фонд | **г. Смоленск**  
 Налоговая Инспекция | **г. Смоленск**  
 ДЦ Сочи | **г. Сочи**  
 ЖК Новосходненский Школа | **г. Сходня**  
 Записывающая студия | **г. Тольятти**  
 Административно-бытовой комплекс | **г. Тольятти**  
 Медиа-холдинг «Рекламный Дайджест» | **г. Томск**  
 МАОУ сош №2 | **г. Троицк**  
 Аэропорт Рошино. Цех Бортового питания | **г. Тюмень**  
 Центр кинологической службы УМВД | **г. Ульяновск**  
 Ульяновский государственный технический университет | **г. Ульяновск**  
 ООО «Научно-исследовательский и проектный институт промышленного строительства» | **г. Уфа**  
 Международный аэропорт Шереметьево | **г. Химки**  
 Международный аэропорт «Шереметьево» | **г. Химки**  
 Деловой Центр «Шереметьевский» | **г. Химки**  
 Административное здание (Газпром) | **г. Южно-Сахалинск**  
 Дошкольное образовательное учреждение | **д. Рассказовна**  
 ЗАО Элмас Пуратос | **д. Северово**  
 ДК Прогресс | **пгт. Запрудня**  
 Женский изолятор ИК-1 | **пгт. Икша**  
 Детский сад на 260 мест | **пгт. Кунмор**  
 Административное здание | **пгт. Нахабино**  
 Многофункциональный комплекс с подземной автостоянкой | **пос. Отрадное**  
 Пожарное депо | **с. Новотулка**

## Торговые и развлекательные центры

ТЦ «Карусель» | **г. Астана**  
 Супермаркет товаров для детей «Счастливое детство» | **г. Владивосток**  
 «Универсальный торговый центр» | **г. Владимир**  
 ТЦ «Плаза» | **г. Волгоград**  
 ТРЦ «Пирамида» (клуб) | **г. Волгоград**  
 ТЦ «Оазис» | **г. Волгоград**  
 Магазин «Спортмастер» | **г. Волгоград**  
 ТЦ «Деловой» | **г. Воронеж**  
 Сеть магазинов «Корзинка» | **г. Гомель**  
 Рынок ЛенКОМ | **г. Дзержинск**  
 Торгово-сервисный центр «Таныш Центр» | **г. Дюртюли**  
 ТРЦ «Рубин» | **г. Екатеринбург**  
 Дом Торгово-Бытового Обслуживания | **г. Знаменск**  
 Бильярдный клуб | **г. Ижевск**  
 Инновационно-культурный центр | **г. Калуга**  
 ТРЦ «Южный» | **г. Кинель**

ТРК «Счастливая 7Я» | **г. Клин**  
 Цифровой супермаркет | **г. Кольчугино**  
 Дом офицеров | **г. Краснознаменск**  
 ТПК «SHIFA» | **г. Лениногорск**  
 ТЦ «Рио» | **г. Москва**  
 ТЦ «Сонда» | **г. Москва**  
 Центр Русской старины | **г. Москва**  
 Детский Досуговый Центр | **г. Москва**  
 Казино «Нью-Йорк» | **г. Москва**  
 Сеть клубов «Игровой Мешок» | **г. Москва**  
 Театр «Новый балет» | **г. Москва**  
 Магазин «ЛИРА» | **г. Москва**  
 Гипермаркет «Ашан» | **г. Москва**  
 Магазин «Перекресток» в ТЦ РИО | **г. Москва**  
 ТК «Л-153» | **г. Москва**  
 ТРК «Артиум» | **г. Москва**  
 ТЦ «Мегаполис» | **г. Москва**  
 Магазин Тиффани | **г. Москва**  
 Супермаркет «Перекресток» | **г. Москва**

ТЦ «Леруа Мерлен» | **г. Набережные Челны**  
 ДЕКАТЛОН+КИНОТЕАТР (Семейный спортивный торговый парк) | **г. Нижний Новгород**  
 ТЦ на Советской площади | **г. Новокузнецк**  
 Гипермаркет «Карусель» | **г. Новоосковск**  
 Актывый зал Конференц зал МУП Горводоканал | **г. Новосибирск**  
 ТЦ «Шифа» | **г. Нурлат**  
 Фермерский рынок «ЭкоБазар» | **г. Обнинск**  
 Магазин Магнит | **г. Одинцово**  
 ТЦ «МегаГрин» | **г. Орел**  
 «Ашан-Сити» | **г. Пермь**  
 ТЦ «Пятерочка» | **г. Реутов**  
 Торговый центр «GoodOk» | **г. Самара**  
 ТРК на Косыгина | **г. Санкт-Петербург**  
 Цирк | **г. Санкт-Петербург**  
 Торговый дом «ТЦ-Поволжье» | **г. Саратов**  
 Кинотеатр «Синема-Поволжье» | **г. Саратов**

Торговый центр «Поволжье» ТАУ | **г. Саратов**  
 ТРЦ «ТАУ Галерея» | **г. Саратов**  
 ТЦ «Детский Мир» | **г. Смоленск**  
 ТЦ «Фабри» | **г. Стерлитамак**  
 Супермаркет «ПЕРЕКРЕСТОК» | **г. Талдом**  
 Гипермаркет «Лента» | **г. Тюмень**  
 Автоцентр АУДИ | **г. Уфа**  
 ТРЦ в Республике Коми | **г. Ухта**  
 Общественно-торговый комплекс в жилом районе «Снеговая Падь» | **г. Хабаровск**  
 Центр Удачных Покупок | **г. Шатура**  
 Казино «Оракул» | **г. Азов-Сити**  
 игровая зона Азов-Сити «Outlet Village Белая Дача» — аутлет-центр | **Московская область**  
 Дом культуры | **пгт. Красногвардейский**  
 М.Видео пгт Ржавки | **пгт. Ржавки**  
 Магазин «Радеж» | **пгт. Средняя Ахтуба**  
 ТЦ «Купец» | **с. Раевский**

## Спорт

ГАУ СК «Водник», помещения западной трибуны | **г. Архангельск**  
 Яхт клуб | **г. Волгоград**  
 Фитнес-центр Форум | **г. Екатеринбург**  
 Тренировочный комплекс «Старт» | **г. Иваново**

Фитнес-центр «Аквамарин» | **г. Каменск-Уральский**  
 Фитнес центр «UniGym» | **г. Киров**  
 Бассейн ЦСКА | **г. Москва**  
 Комплекс «Фитнес Маняя» | **г. Москва**  
 Стадион Лужники | **г. Москва**  
 Фитнес-центр «Физкульт» | **г. Мытищи**

Ледовая арена за МЛТ Ареной | **г. Самара**  
 ФОК | **г. Чебоксары**  
 Дворец спорта | **г. Шатура**  
 Туристическая база «Осетр» | **д. Дедилово**  
 Физкультурно-Спортивный комплекс (Волжский рн МСПП с-з имени 50 летия СССР)- | **ЖК «Южный Город»**

Бассейн в пансионате | **пгт. Восход**  
 ФОК с досуговым центром и гаражом | **пос. Москрентген**  
 Универсальный спортивный комплекс станция Тбилисская | **ст-ца Тбилисская**  
 Спортивный комплекс с бассейном | **ЯНАО**

## Отели и гостиничные комплексы

Гостинично-оздоровительный комплекс «Регина» | **г. Казань**  
 Пансионат «Волгарь» | **г. Кострома**

Гостиничный комплекс «Carat» | **г. Краснодар**  
 Гостиница «Пенин» | **г. Москва**

Гостиница Парк-Отель «Васильевский» | **с. Васильевна**

## Логистические комплексы

Складское помещение | **г. Иваново**  
 Складской комплекс «РусьИмпорт» | **г. Москва**

Склад антиквариата с административным корпусом | **г. Москва**  
 Склад | **г. Нижний Новгород**

Складской комплекс | **г. Одинцово**  
 Логистический центр «Нрона Маркет» | **г. Реутов**

Производственно-складской комплекс с АБК ООО «Поликом» | **пгт. Обухово**

## Кафе и рестораны

Сеть кафе «Заравшан» | **г. Волгоград**  
 Ресторан «Beer game house» | **г. Волгоград**  
 Ресторан быстрого питания «Макдоналдс» | **г. Кемерово**  
 Столовая «Теремок» | **г. Краснодар**  
 Горячий цех | **г. Краснодар**  
 Столовая «Кипарисный» | **г. Краснодар**

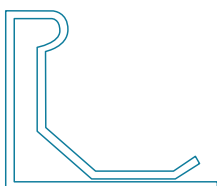
Ресторан «Библиос» | **г. Минск**  
 Сеть ресторанов «Якитория» | **г. Москва**  
 Сеть ресторанов «Этаж» | **г. Москва**  
 Сеть ресторанов «Му-Му» | **г. Москва**  
 «Спорт Бар» | **г. Москва**  
 Кафе «Булошная» | **г. Москва**  
 Кафе-пекарня «Поль Бейкери» | **г. Москва**

Кафе «Кулинария» | **г. Москва**  
 Итальянский ресторан «Лемончелло» | **г. Москва**  
 Ресторан «Шинон» | **г. Москва**  
 Кафе «Сахара» | **г. Москва**  
 Кафе «Полярная Зона» | **г. Мурманск**

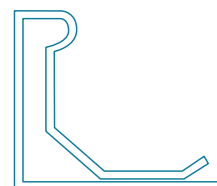
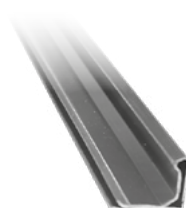
Ресторан быстрого питания «Макдоналдс» | **г. Новокузнецк**  
 Столовая | **г. Санкт-Петербург**  
 Кафе «Арт-Бухта» | **г. Севастополь**  
 Столовая «Круг» | **г. Симферополь**  
 Горячий цех | **г. Симферополь**  
 Суши-бар «Фудзияма» | **г. Сочи**



**ШИНА МОНТАЖНАЯ № 20/№ 30  
ОЦИНКОВАННАЯ СТАЛЬ**



**ШИНА МОНТАЖНАЯ № 20/№ 30  
НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ**



| № | Наименование                              | Размер | Ед. изм. |
|---|-------------------------------------------|--------|----------|
| 1 | Шина монтажная из оцинкованной стали № 20 | 3      | м.п.     |
| 2 | Шина монтажная из оцинкованной стали № 30 | 3      | м.п.     |
| 3 | Шина монтажная из нержавеющей стали № 20  | 3      | м.п.     |
| 4 | Шина монтажная из нержавеющей стали № 30  | 3      | м.п.     |

Шина монтажная производится методом прокатки из тонколистовой оцинкованной или нержавеющей стали и используется при изготовлении фланцев для сборки прямоугольных воздуховодов.

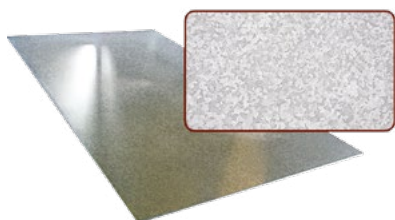
Шина № 20 используется в случае, когда любая из сторон фланца не превышает 500 мм

Шина № 30 используется в случае, когда любая из сторон фланца превышает 500 мм

**СХЕМА МОНТАЖА**



**ЛИСТ ОЦИНКОВАННЫЙ**



**ШТРИПС ОЦИНКОВАННЫЙ**

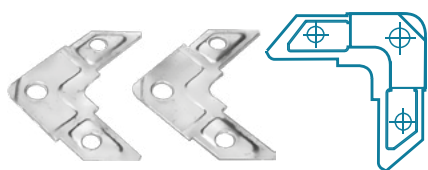
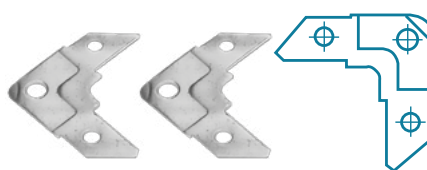
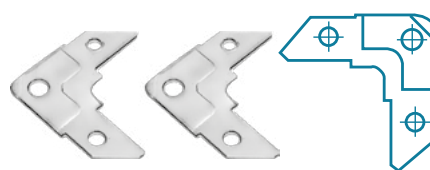
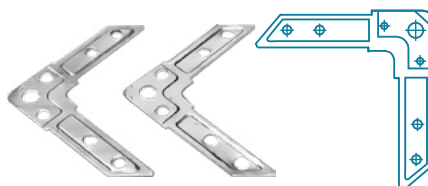
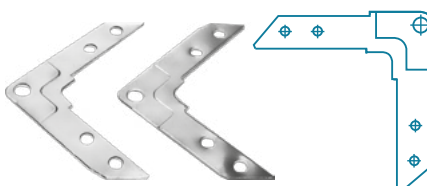
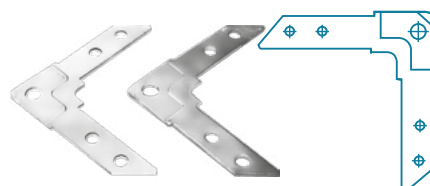
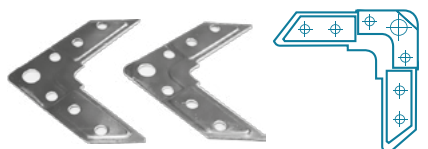


**РУЛОН ОЦИНКОВАННЫЙ**



Компания имеет возможность поставки не только металлоизделий, но и самого оцинкованного металла под нужды клиента, т. к. имеет в своем машинопарке современное оборудование по перемотке рулонов, распуску в штрипс и рубке в лист.

| № | Наименование                       | Ед. изм. |
|---|------------------------------------|----------|
| 1 | Рулон оцинкованный в ассортименте  | т        |
| 2 | Штрипс оцинкованный в ассортименте | т        |
| 3 | Лист оцинкованный в ассортименте   | шт.      |

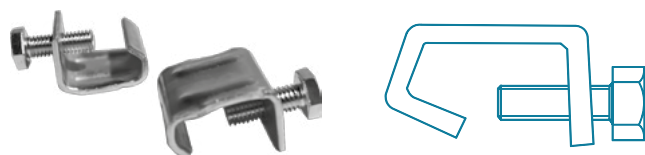
**УГОЛОК ОЦИНКОВАННЫЙ  
УГФ-0****УГОЛОК ИЗ ОЦИНКОВАННОЙ/  
НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ УГФ-0СТ****УГОЛОК ИЗ ОЦИНКОВАННОЙ/  
НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ УГФ-0 ГОСТ****УГОЛОК ОЦИНКОВАННЫЙ  
УГФ-1****УГОЛОК ИЗ ОЦИНКОВАННОЙ/  
НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ УГФ-1 СТ****УГОЛОК ИЗ ОЦИНКОВАННОЙ/  
НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ УГФ-1 ГОСТ****УГОЛОК ОЦИНКОВАННЫЙ  
УГФ-2****УГОЛОК ИЗ ОЦИНКОВАННОЙ/  
НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ УГФ-2 СТ****УГОЛОК ИЗ ОЦИНКОВАННОЙ/  
НЕРЖ. СТАЛИ УГФ-2 ГОСТ****УГОЛОК ОЦИНКОВАННЫЙ УГФ-0 Б****УГОЛОК ОЦИНКОВАННЫЙ УГМ-4 К ГОСТ**

Уголок производится методом штамповки из оцинкованной или нержавеющей стали и используется при изготовлении фланцев для сборки прямоугольных воздуховодов. Уголки серии 0 и 1 подходят для шины монтажной № 20. Уголки серии 2 и 4 подходят для шины монтажной № 30.

| №  | Наименование                              | Размер, мм | Ед. изм. |
|----|-------------------------------------------|------------|----------|
| 1  | Уголок из оцинкованной стали УГФ-0        | 65*18*2/3  | шт.      |
| 2  | Уголок из оцинкованной стали УГФ-0 Б      | 65*18*2/3  | шт.      |
| 3  | Уголок из оцинкованной стали УГФ-0 СТ     | 65*18*2,5  | шт.      |
| 4  | Уголок из нержавеющей стали УГФ-0 СТ      | 65*18*2,5  | шт.      |
| 5  | Уголок из оцинкованной стали УГФ-0 ГОСТ   | 65*18*3,0  | шт.      |
| 6  | Уголок из нержавеющей стали УГФ-0 ГОСТ    | 65*18*3,0  | шт.      |
| 7  | Уголок из оцинкованной стали УГФ-1        | 95*18*2/3  | шт.      |
| 8  | Уголок из оцинкованной стали УГФ-1 СТ     | 95*18*2,5  | шт.      |
| 9  | Уголок из нержавеющей стали УГФ-1 СТ      | 95*18*2,5  | шт.      |
| 10 | Уголок из оцинкованной стали УГФ-1 ГОСТ   | 95*18*3,0  | шт.      |
| 11 | Уголок из нержавеющей стали УГФ-1 ГОСТ    | 95*18*3,0  | шт.      |
| 12 | Уголок из оцинкованной стали УГФ-2        | 105*27*2/3 | шт.      |
| 13 | Уголок из оцинкованной стали УГФ-2 СТ     | 105*27*2,5 | шт.      |
| 14 | Уголок из нержавеющей стали УГФ-2 СТ      | 105*27*2,5 | шт.      |
| 15 | Уголок из оцинкованной стали УГФ-2 ГОСТ   | 105*27*3,0 | шт.      |
| 16 | Уголок из нержавеющей стали УГФ-2 ГОСТ    | 105*27*3,0 | шт.      |
| 17 | Уголок из оцинкованной стали УГМ-4 К ГОСТ | 105*27*3/4 | шт.      |



## СКОБА ДЛЯ СТЯЖКИ ФЛАНЦЕВ ССВ-24



| № | Наименование                                          | Ед. изм. |
|---|-------------------------------------------------------|----------|
| 1 | Скоба для стяжки фланцев из оцинкованной стали ССВ-24 | шт.      |
| 2 | Скоба для стяжки фланцев из нержавеющей стали ССВ-24  | шт.      |

Скоба для стяжки фланцев производится методом штамповки из оцинкованной или нержавеющей стали с последующей сборкой (устанавливается болт через резьбовое соединение) и используется при сборке прямоугольных воздуховодов. Скобу следует устанавливать в случае, когда любая из сторон фланца превышает 300 мм с шагом 150 мм и служит для дополнительной герметизации и прочности межфланцевых соединений.

## ЛЕНТА ПЕРФОРИРОВАННАЯ



Лента перфорированная производится методом штамповки из оцинкованной или нержавеющей стали и используется при монтаже воздуховодов как круглых, так и прямоугольных. Поставляется в рулонах намоткой 25 м.п. или 50 м.п.

| № | Наименование                  | Размер | Ед. изм. |
|---|-------------------------------|--------|----------|
| 1 | Лента перфорированная 12*0,55 | 25     | м.п.     |
| 2 | Лента перфорированная 17*0,55 | 25     | м.п.     |
| 3 | Лента перфорированная 20*0,55 | 25     | м.п.     |
| 4 | Лента перфорированная 20*0,70 | 25     | м.п.     |
| 5 | Лента перфорированная 30*1,20 | 25     | м.п.     |
| 6 | Лента перфорированная 30*1,50 | 25     | м.п.     |

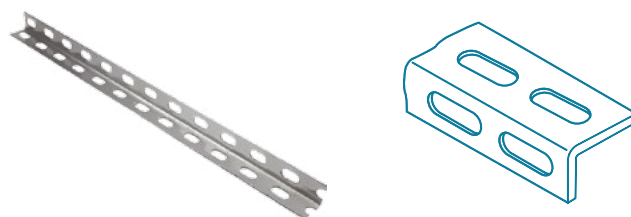
## ТРАВЕРСА МОНТАЖНАЯ



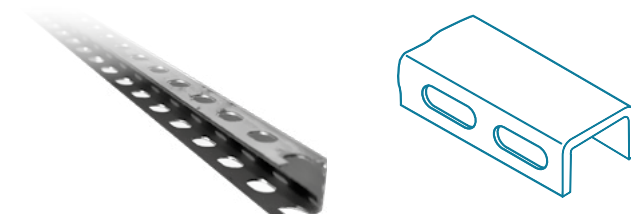
Траверса монтажная производится путем пробивки отверстий на координатных прессах с последующей прокаткой из оцинкованной или нержавеющей стали. Используется при монтаже воздуховодов в качестве несущих конструкций.

| № | Наименование                 | Размер | Ед. изм. |
|---|------------------------------|--------|----------|
| 1 | Траверса монтажная 15*21*1,0 | 3      | м.п.     |
| 2 | Траверса монтажная 20*30*1,2 | 3      | м.п.     |
| 3 | Траверса монтажная 20*30*1,5 | 3      | м.п.     |
| 4 | Траверса монтажная 38*40*1,5 | 3      | м.п.     |
| 5 | Траверса монтажная 38*40*2,0 | 3      | м.п.     |

## Л-ОБРАЗНЫЙ ПРОФИЛЬ



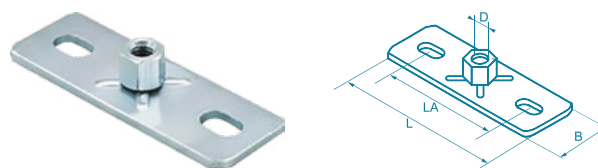
## У-ОБРАЗНЫЙ ПРОФИЛЬ



| № | Наименование                 | Размер | Ед. изм. |
|---|------------------------------|--------|----------|
| 1 | Профиль Л-образный 30*30*2,0 | 3      | м.п.     |
| 2 | Профиль У-образный 30*30*2,0 | 3      | м.п.     |

Профили Л-образные и У-образные производятся путем пробивки отверстий на координатных прессах с последующей прокаткой из оцинкованной или нержавеющей стали. Используются при монтаже воздуховодов в качестве несущих конструкций.

## ПЛАСТИНА С ГАЙКОЙ



Пластина с гайкой изготавливается из оцинкованной стали и используется для крепления трубопроводов и других инженерных систем к потолку, полу или стенам.

| № | Наименование                      | Размер, мм | Ед. изм. |
|---|-----------------------------------|------------|----------|
| 1 | Пластина с комбинированной гайкой | M8/M10     | шт.      |

## СТРУБЦИНА МОНТАЖНАЯ



Струбцина монтажная изготавливается из чугуна методом литья и укомплектована стальным оцинкованным болтом, при помощи которого она надежно крепится к несущим конструкциям. Она предназначена для монтажа воздуховодов и других инженерных систем.

| № | Наименование        | Размер, мм | Ед. изм. |
|---|---------------------|------------|----------|
| 1 | Струбцина монтажная | M8         | шт.      |
| 2 | Струбцина монтажная | M10        | шт.      |

## СЕКТОРЫ УПРАВЛЕНИЯ КЛАПАНОВ RG20-RG30



## СЕКТОР УПРАВЛЕНИЯ КЛАПАНОВ RG60



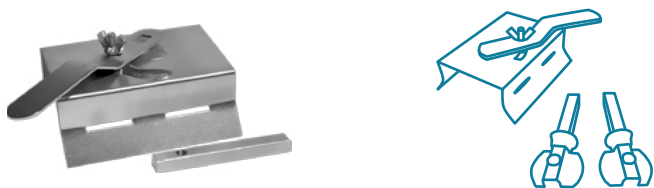
## СЕКТОР УПРАВЛЕНИЯ КЛАПАНОВ RG75



## СЕКТОР УПРАВЛЕНИЯ КЛАПАНОВ RG90



## СЕКТОР УПРАВЛЕНИЯ КЛАПАНОВ ARS



| № | Наименование                               | Размер, мм  | Ед. изм. |
|---|--------------------------------------------|-------------|----------|
| 1 | Сектор управления к дроссель-клапану RG 20 | до D 315    | шт.      |
| 2 | Сектор управления к дроссель-клапану RG 30 | до D 500    | шт.      |
| 3 | Сектор управления к дроссель-клапану RG 60 | до D 700    | шт.      |
| 4 | Сектор управления к дроссель-клапану RG 75 | более D 700 | шт.      |
| 5 | Сектор управления к дроссель-клапану RG 90 | более D 700 | шт.      |
| 6 | Сектор управления к дроссель-клапану ARS   | до D 400    | шт.      |

Секторы управления к дроссель-клапанам (кроме RG 90) изготавливаются из оцинкованной стали методом штамповки и поставляются в разобранном виде. Каждый сектор состоит из корпуса, ручки, пружинного механизма и обратной части (лопатки).

Секторы служат для регулирования подачи воздуха вплоть до полного его перекрытия при помощи простого поворота ручки. Для удобства на корпусе обозначено положение ручки, в котором заслонка полностью открыта или закрыта. Сектор RG 90 изготавливается из пластика и состоит из корпуса, ручки и обратной части (лопатки).

## ОСЬ КВАДРАТНАЯ ДЛЯ ЗАСЛОНКИ (ОЦИНКОВАННАЯ)



| № | Наименование                             | Размер, мм | Ед. изм. |
|---|------------------------------------------|------------|----------|
| 1 | Ось квадратная для заслонок оцинкованная | 10*10*100  | шт.      |
| 2 | Ось квадратная для заслонок оцинкованная | 12*12*190  | шт.      |

Ось квадратная изготавливается из стального квадратного профиля с последующей оцинковкой. Ось предназначена для присоединения заслонки дроссель-клапана к обратной части сектора управления.

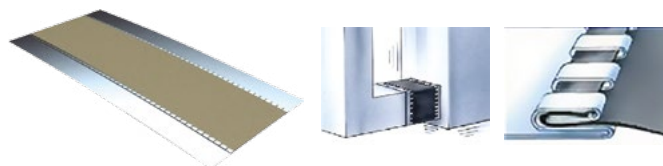
## ЛЕНТА МЕЖФЛАНЦЕВАЯ УПЛОТНИТЕЛЬНАЯ



| № | Наименование                      | Размер, мм | Ед. изм. |
|---|-----------------------------------|------------|----------|
| 1 | Лента межфланцевая уплотнительная | 5*10       | м.п.     |
| 2 | Лента межфланцевая уплотнительная | 5*15       | м.п.     |
| 3 | Лента межфланцевая уплотнительная | 5*20       | м.п.     |

Лента межфланцевая уплотнительная изготавливается из этиленвинилацетата и в готовом виде представляет собой рулон длиной 10 м.п. с клеящим составом, нанесенным с одной стороны для ускорения процесса монтажа. Лента предназначена для уплотнения стыков между фланцевыми рамками при монтаже воздухопроводов.

## ГИБКАЯ ВСТАВКА



| № | Наименование             | Размер, мм | Ед. изм. |
|---|--------------------------|------------|----------|
| 1 | Лента для гибких вставок | 45*60*45   | шт.      |
| 2 | Лента для гибких вставок | 45*75*45   | шт.      |
| 3 | Лента для гибких вставок | 70*100*70  | шт.      |

Лента для гибких вставок представляет собой полосу длиной 25 м.п., состоящую из специально обработанного материала, герметично соединенного с обеих сторон стальными оцинкованными штрипсами, и служит для гашения вибраций, возникающих при работе приточно-вытяжных систем вентиляции.



## КЛИПСА РАСРЕКАТЕЛЯ



| № | Наименование       | Ед. изм. |
|---|--------------------|----------|
| 1 | Клипса рассекателя | шт.      |

Клипса рассекателя изготавливается из цинкового сплава. При помощи клипсы крепятся пластины рассекателя воздушного потока внутри отвода или перехода.

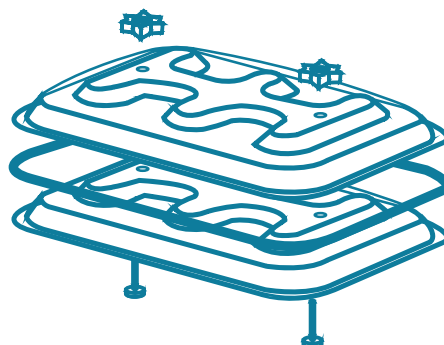
## ВИБРОИЗОЛЯТОР МАЛЫЙ/БОЛЬШОЙ



| № | Наименование          | Ед. изм. |
|---|-----------------------|----------|
| 1 | Виброизолятор малый   | шт.      |
| 2 | Виброизолятор большой | шт.      |

Виброизоляторы представляют собой резинотехнические изделия с металлическими элементами для придания жесткости и служат для подавления вибраций и шума от различных инженерных систем, в том числе вентиляционных.

## ЛЮК ИНСПЕКЦИОННЫЙ

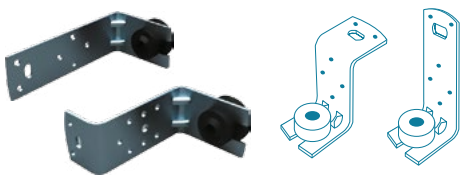


Инспекционные лючки изготовлены из оцинкованной стали и служат для проверки состояния системы вентиляции. Они обеспечивают быстрый и комфортный доступ к любым элементам вентиляционной системы путем простого открывания люка – больше не нужно демонтировать систему.

| №  | Наименование                       | Размер, мм       | Ед. изм. |
|----|------------------------------------|------------------|----------|
| 1  | Люк для прямоугольных воздуховодов | 180*80           | шт.      |
| 2  | Люк для прямоугольных воздуховодов | 200*100          | шт.      |
| 3  | Люк для прямоугольных воздуховодов | 300*150          | шт.      |
| 4  | Люк для прямоугольных воздуховодов | 300*200          | шт.      |
| 5  | Люк для прямоугольных воздуховодов | 400*200          | шт.      |
| 6  | Люк для прямоугольных воздуховодов | 400*300          | шт.      |
| 7  | Люк для прямоугольных воздуховодов | 500*300          | шт.      |
| 8  | Люк для прямоугольных воздуховодов | 500*400          | шт.      |
| 9  | Люк для прямоугольных воздуховодов | 600*400          | шт.      |
| 10 | Люк для прямоугольных воздуховодов | 600*500          | шт.      |
| 11 | Люк для прямоугольных воздуховодов | 700*500          | шт.      |
| 12 | Люк для круглых воздуховодов       | 180*80 D100      | шт.      |
| 13 | Люк для круглых воздуховодов       | 180*80 D112      | шт.      |
| 14 | Люк для круглых воздуховодов       | 180*80 D125      | шт.      |
| 15 | Люк для круглых воздуховодов       | 180*80 D140      | шт.      |
| 16 | Люк для круглых воздуховодов       | 180*80 D160      | шт.      |
| 17 | Люк для круглых воздуховодов       | 200*100 D140/150 | шт.      |
| 18 | Люк для круглых воздуховодов       | 200*100 D160/180 | шт.      |
| 19 | Люк для круглых воздуховодов       | 200*100 D200/224 | шт.      |
| 20 | Люк для круглых воздуховодов       | 200*100 D250/280 | шт.      |
| 21 | Люк для круглых воздуховодов       | 200*100 D315/355 | шт.      |

| №  | Наименование                 | Размер, мм    | Ед. изм. |
|----|------------------------------|---------------|----------|
| 22 | Люк для круглых воздуховодов | 300*200 D280  | шт.      |
| 23 | Люк для круглых воздуховодов | 300*200 D315  | шт.      |
| 24 | Люк для круглых воздуховодов | 300*200 D355  | шт.      |
| 25 | Люк для круглых воздуховодов | 300*200 D400  | шт.      |
| 26 | Люк для круглых воздуховодов | 300*200 D450  | шт.      |
| 27 | Люк для круглых воздуховодов | 300*200 D500  | шт.      |
| 28 | Люк для круглых воздуховодов | 400*300 D400  | шт.      |
| 29 | Люк для круглых воздуховодов | 400*300 D450  | шт.      |
| 30 | Люк для круглых воздуховодов | 400*300 D500  | шт.      |
| 31 | Люк для круглых воздуховодов | 400*300 D560  | шт.      |
| 32 | Люк для круглых воздуховодов | 400*300 D630  | шт.      |
| 33 | Люк для круглых воздуховодов | 400*300 D710  | шт.      |
| 34 | Люк для круглых воздуховодов | 400*300 D800  | шт.      |
| 35 | Люк для круглых воздуховодов | 400*300 D900  | шт.      |
| 36 | Люк для круглых воздуховодов | 500*400 D560  | шт.      |
| 37 | Люк для круглых воздуховодов | 500*400 D630  | шт.      |
| 38 | Люк для круглых воздуховодов | 500*400 D710  | шт.      |
| 39 | Люк для круглых воздуховодов | 500*400 D800  | шт.      |
| 40 | Люк для круглых воздуховодов | 500*400 D900  | шт.      |
| 41 | Люк для круглых воздуховодов | 500*400 D1000 | шт.      |
| 42 | Люк для круглых воздуховодов | 500*400 D1120 | шт.      |

## L/Z-ОБРАЗНЫЙ КРОНШТЕЙН С ВИБРОИЗОЛЯТОРОМ ДЛЯ ВОЗДУХОВОДОВ



## V-ОБРАЗНЫЙ КРОНШТЕЙН С ВИБРОИЗОЛЯТОРОМ ДЛЯ ВОЗДУХОВОДОВ



## V-ОБРАЗНЫЙ КРОНШТЕЙН ДЛЯ ПРОФНАСТИЛА М8/М10



| № | Наименование                             | Ед. изм. |
|---|------------------------------------------|----------|
| 1 | Кронштейн L-образный с виброизолятором   | шт.      |
| 2 | Кронштейн Z-образный с виброизолятором   | шт.      |
| 3 | Кронштейн V-образный с виброизолятором   | шт.      |
| 4 | Кронштейн V-образный для профнастила М8  | шт.      |
| 5 | Кронштейн V-образный для профнастила М10 | шт.      |

L-, Z- и V-образные кронштейны изготавливаются из оцинкованной стали и укомплектованы резиновым виброизолятором. Они предназначены для монтажа воздуховодов. При помощи виброизолятора гасятся шум и вибрация от вентиляционной системы. V-образный кронштейн для профнастила изготавливается из оцинкованной стали и служит для монтажа воздуховодов к профнастилу.

## ДРЕНАЖНАЯ ТРУБКА



| № | Наименование     | Размер, мм |
|---|------------------|------------|
| 1 | Трубка дренажная | Д 16       |

Трубка дренажная предназначена для отвода конденсата из систем кондиционирования.

## ТРУБА МЕДНАЯ

Трубка медная предназначена для монтажа межблочных соединений в промышленных и бытовых сплит-системах. Данная продукция является необходимой деталью для установки различной холодильной и климатической техники. По ней перемещается хладагент между двумя внешним и внутренним блоками.



| № | Наименование | Размер, дюйм |
|---|--------------|--------------|
| 1 | Труба медная | 1 / 4        |
| 2 | Труба медная | 3 / 8        |
| 3 | Труба медная | 1 / 2        |
| 4 | Труба медная | 5 / 8        |
| 5 | Труба медная | 3 / 4        |
| 6 | Труба медная | 7 / 8        |

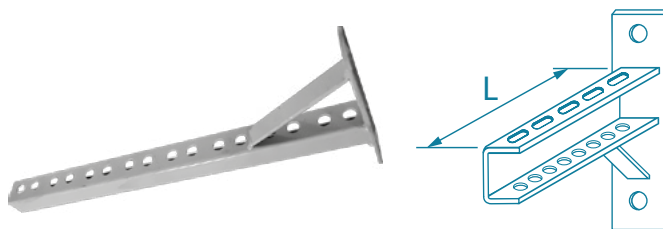
## КРОНШТЕЙН ДЛЯ КОНДИЦИОНЕРА



Кронштейны для кондиционеров изготавливаются из металла и окрашены белой порошковой краской. Они используются для монтажа наружных блоков сплит-систем к стенам зданий.

| № | Наименование               | Размер L, мм | Ед. изм. |
|---|----------------------------|--------------|----------|
| 1 | Кронштейн для кондиционера | 450          | шт.      |
| 2 | Кронштейн для кондиционера | 500          | шт.      |
| 3 | Кронштейн для кондиционера | 600          | шт.      |

## Т-ОБРАЗНЫЙ КОНСОЛЬНЫЙ КРОНШТЕЙН С ОПОРОЙ



Кронштейны Т-образные консольные с опорой изготавливаются из оцинкованной стали. Они предназначены для монтажа воздуховодов и других инженерных систем.

| № | Наименование                             | Размер L, мм | Ед. изм. |
|---|------------------------------------------|--------------|----------|
| 1 | Кронштейн Т-образный консольный с опорой | 300          | шт.      |
| 2 | Кронштейн Т-образный консольный с опорой | 400          | шт.      |
| 3 | Кронштейн Т-образный консольный с опорой | 600          | шт.      |



## ВИНТ-ШУРУП



Винт-шуруп изготавливается из оцинкованной стали и используется в сантехнических работах при креплении хомутов. Если крепежные работы проводят с такими материалами, как бетон или кирпич, то необходимо использование дюбеля.

| № | Наименование            | Размер, мм | Ед. изм. |
|---|-------------------------|------------|----------|
| 1 | Винт-шуруп оцинкованный | M8*80      | шт.      |
| 2 | Винт-шуруп оцинкованный | M8*90      | шт.      |
| 3 | Винт-шуруп оцинкованный | M8*100     | шт.      |
| 4 | Винт-шуруп оцинкованный | M8*120     | шт.      |
| 5 | Винт-шуруп оцинкованный | M10*100    | шт.      |
| 6 | Винт-шуруп оцинкованный | M10*120    | шт.      |
| 7 | Винт-шуруп оцинкованный | M10*140    | шт.      |

## ШПИЛЬКА РЕЗЬБОВАЯ



Шпилька резьбовая изготавливается из оцинкованной стали и используется как для наращивания крепежных конструкций (при помощи гайки соединительной), так и при монтаже инженерных систем.

| № | Наименование                           | Размер, мм | Ед. изм. |
|---|----------------------------------------|------------|----------|
| 1 | Шпилька резьбовая оцинкованная DIN 975 | M6*1000    | шт.      |
| 2 | Шпилька резьбовая оцинкованная DIN 975 | M6*2000    | шт.      |
| 3 | Шпилька резьбовая оцинкованная DIN 975 | M8*1000    | шт.      |
| 4 | Шпилька резьбовая оцинкованная DIN 975 | M8*2000    | шт.      |
| 5 | Шпилька резьбовая оцинкованная DIN 975 | M10*1000   | шт.      |
| 6 | Шпилька резьбовая оцинкованная DIN 975 | M10*2000   | шт.      |
| 7 | Шпилька резьбовая оцинкованная DIN 975 | M12*1000   | шт.      |
| 8 | Шпилька резьбовая оцинкованная DIN 975 | M12*2000   | шт.      |

## БОЛТ DIN 933



Болт изготавливается из оцинкованной стали и используется вместе с гайками и шайбами при сборке металлоконструкций в строительстве и промышленности.

| № | Наименование              | Размер, мм | Ед. изм. |
|---|---------------------------|------------|----------|
| 1 | Болт оцинкованный DIN 933 | M6*25      | шт.      |
| 2 | Болт оцинкованный DIN 933 | M6*30      | шт.      |
| 3 | Болт оцинкованный DIN 933 | M8*25      | шт.      |
| 4 | Болт оцинкованный DIN 933 | M8*30      | шт.      |
| 5 | Болт оцинкованный DIN 933 | M8*35      | шт.      |
| 6 | Болт оцинкованный DIN 933 | M10*30     | шт.      |
| 7 | Болт оцинкованный DIN 933 | M10*35     | шт.      |

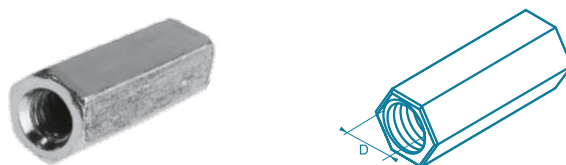
## ГАЙКА ОЦИНКОВАННАЯ DIN 934



Гайка изготавливается из оцинкованной стали и используется вместе с болтами и шайбами при сборке металлоконструкций в строительстве и промышленности.

| № | Наименование               | Размер, мм | Ед. изм. |
|---|----------------------------|------------|----------|
| 1 | Гайка оцинкованная DIN 934 | M6         | шт.      |
| 2 | Гайка оцинкованная DIN 934 | M8         | шт.      |
| 3 | Гайка оцинкованная DIN 934 | M10        | шт.      |
| 4 | Гайка оцинкованная DIN 934 | M12        | шт.      |

## ГАЙКА СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ DIN 6334



Гайка соединительная изготавливается из оцинкованной стали и используется для наращивания крепежных конструкций.

| № | Наименование                               | Размер, мм | Ед. изм. |
|---|--------------------------------------------|------------|----------|
| 1 | Гайка соединительная оцинкованная DIN 6334 | M6         | шт.      |
| 2 | Гайка соединительная оцинкованная DIN 6334 | M8         | шт.      |
| 3 | Гайка соединительная оцинкованная DIN 6334 | M10        | шт.      |
| 4 | Гайка соединительная оцинкованная DIN 6334 | M12        | шт.      |

**ШАЙБА ОЦИНКОВАННАЯ DIN 125**

Шайба изготавливается из оцинкованной стали и используется вместе с болтами и гайками при сборке металлоконструкций в строительстве и промышленности.

| № | Наименование               | Размер, мм | Ед. изм. |
|---|----------------------------|------------|----------|
| 1 | Шайба оцинкованная DIN 125 | M6         | шт.      |
| 2 | Шайба оцинкованная DIN 125 | M8         | шт.      |
| 3 | Шайба оцинкованная DIN 125 | M10        | шт.      |
| 4 | Шайба оцинкованная DIN 125 | M12        | шт.      |

**САМОРЕЗ С ПРЕСС-ШАЙБОЙ (ОСТРЫЙ)**

Саморез с пресс-шайбой острый изготавливается из оцинкованной стали и применяется для крепления листового металла к металлическим профилям толщиной до 0,9 мм

| № | Наименование                               | Размер, мм | Ед. изм. |
|---|--------------------------------------------|------------|----------|
| 1 | Саморез с пресс-шайбой оцинкованный острый | 4,2*13     | шт.      |
| 2 | Саморез с пресс-шайбой оцинкованный острый | 4,2*16     | шт.      |
| 3 | Саморез с пресс-шайбой оцинкованный острый | 4,2*19     | шт.      |

**ШАЙБА УВЕЛИЧЕННАЯ ОЦИНКОВАННАЯ DIN 9021**

Шайба увеличенная изготавливается из оцинкованной стали и используется вместе с болтами и гайками при сборке металлоконструкций в строительстве и промышленности.

| № | Наименование                            | Размер, мм | Ед. изм. |
|---|-----------------------------------------|------------|----------|
| 1 | Шайба увеличенная оцинкованная DIN 9021 | M6         | шт.      |
| 2 | Шайба увеличенная оцинкованная DIN 9021 | M8         | шт.      |
| 3 | Шайба увеличенная оцинкованная DIN 9021 | M10        | шт.      |
| 4 | Шайба увеличенная оцинкованная DIN 9021 | M12        | шт.      |

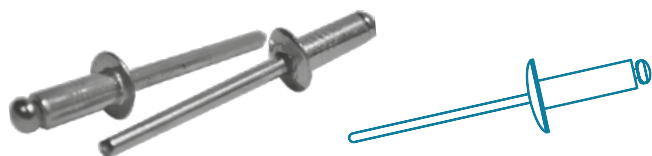
**САМОРЕЗ С ПРЕСС-ШАЙБОЙ (СВЕРЛО)**

Саморез с пресс-шайбой (сверло) изготавливается из оцинкованной стали и применяется для крепления листового металла к металлическим профилям толщиной до 2,0 мм

| № | Наименование                                 | Размер, мм | Ед. изм. |
|---|----------------------------------------------|------------|----------|
| 1 | Саморез с пресс-шайбой оцинкованный (сверло) | 4,2*13     | шт.      |
| 2 | Саморез с пресс-шайбой оцинкованный (сверло) | 4,2*16     | шт.      |
| 3 | Саморез с пресс-шайбой оцинкованный (сверло) | 4,2*19     | шт.      |



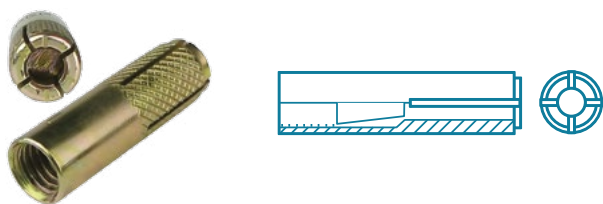
## ЗАКЛЕПКА ВЫТЯЖНАЯ КОМБИНИРОВАННАЯ



Заклепка вытяжная комбинированная состоит из металлического оцинкованного стержня и алюминиевого тела заклепки. Используется для создания неразъемных соединений тонколистовых металлов и конструкций из стали.

| №  | Наименование                      | Размер, мм | Ед. изм. |
|----|-----------------------------------|------------|----------|
| 1  | Заклепка вытяжная комбинированная | 3,2*6      | шт.      |
| 2  | Заклепка вытяжная комбинированная | 3,2*12     | шт.      |
| 3  | Заклепка вытяжная комбинированная | 4,0*6      | шт.      |
| 4  | Заклепка вытяжная комбинированная | 4,0*8      | шт.      |
| 5  | Заклепка вытяжная комбинированная | 4,0*10     | шт.      |
| 6  | Заклепка вытяжная комбинированная | 4,0*12     | шт.      |
| 7  | Заклепка вытяжная комбинированная | 4,8*8      | шт.      |
| 8  | Заклепка вытяжная комбинированная | 4,8*14     | шт.      |
| 9  | Заклепка вытяжная комбинированная | 4,8*16     | шт.      |
| 10 | Заклепка вытяжная комбинированная | 4,8*18     | шт.      |

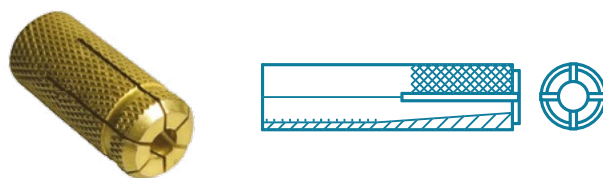
## АНКЕР ЗАБИВНОЙ



Анкер забивной изготавливается из стали. Имеет желтый оттенок за счет специальной обработки: пассивирования. Используется для крепления различных материалов и оборудования.

| № | Наименование                 | Размер, мм | Ед. изм. |
|---|------------------------------|------------|----------|
| 1 | Анкер забивной металлический | M6/8*25    | шт.      |
| 2 | Анкер забивной металлический | M8/10*30   | шт.      |
| 3 | Анкер забивной металлический | M10/12*40  | шт.      |
| 4 | Анкер забивной металлический | M12/16*50  | шт.      |
| 5 | Анкер забивной металлический | M16/20*65  | шт.      |

## АНКЕР ЛАТУННЫЙ



Анкер латунный изготавливается из латуни. Используется для крепления различных материалов и оборудования.

| № | Наименование   | Размер, мм | Ед. изм. |
|---|----------------|------------|----------|
| 1 | Анкер латунный | M6/8*25    | шт.      |
| 2 | Анкер латунный | M8/10*30   | шт.      |
| 3 | Анкер латунный | M10/12*35  | шт.      |
| 4 | Анкер латунный | M12/16*40  | шт.      |
| 5 | Анкер латунный | M16/20*50  | шт.      |

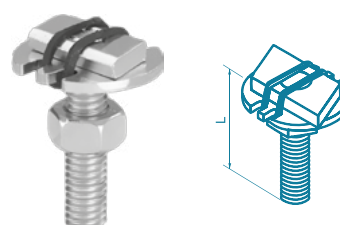
## АНКЕР-КЛИН



Анкер-клин изготавливается из стали. Имеет желтый оттенок за счет специальной обработки: пассивирования. Используется для крепления различных материалов и оборудования.

| № | Наименование | Размер, мм | Ед. изм. |
|---|--------------|------------|----------|
| 1 | Анкер-клин   | 6*40       | шт.      |

## БОЛТ ТРАВЕРСНЫЙ

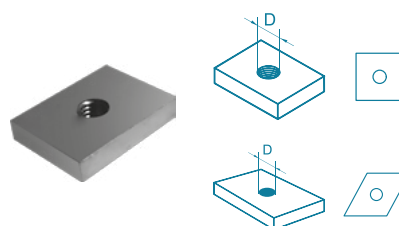


Болт траверсный изготавливается из оцинкованной стали и применяется для подвешивания инженерных систем к траверсам монтажным.

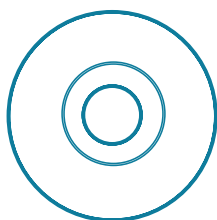
| № | Наименование    | Размер, мм | Ед. изм. |
|---|-----------------|------------|----------|
| 1 | Болт траверсный | M8*40      | шт.      |
| 2 | Болт траверсный | M8*60      | шт.      |
| 3 | Болт траверсный | M10*30     | шт.      |

## ГАЙКА ТРАВЕРСНАЯ/ХОДОВАЯ

Гайка траверсная/ходовая изготавливается из оцинкованной стали и применяется для подвешивания инженерных систем к траверсам монтажным.

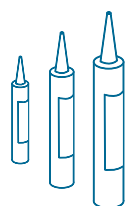
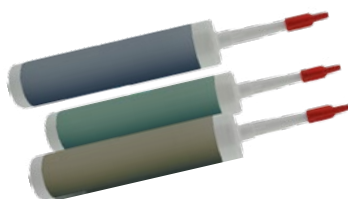


| № | Наименование             | Размер, мм | Ед. изм. |
|---|--------------------------|------------|----------|
| 1 | Гайка траверсная/ходовая | M8         | шт.      |
| 2 | Гайка траверсная/ходовая | M10        | шт.      |

**ДИСК ОТРЕЗНОЙ**

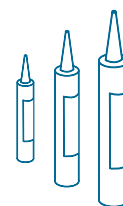
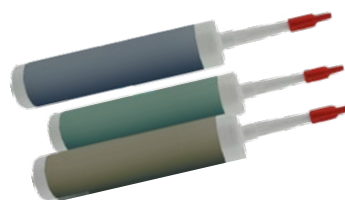
Диски отрезные используются для универсальной резки деталей и конструкций из различных марок стали.

| №  | Наименование  | Размер, мм | Ед. изм. |
|----|---------------|------------|----------|
| 1  | Диск отрезной | 115*1,2*22 | шт.      |
| 2  | Диск отрезной | 125*1,0*22 | шт.      |
| 3  | Диск отрезной | 125*1,2*22 | шт.      |
| 4  | Диск отрезной | 125*1,6*22 | шт.      |
| 5  | Диск отрезной | 125*2,0*22 | шт.      |
| 6  | Диск отрезной | 125*2,5*22 | шт.      |
| 7  | Диск отрезной | 150*1,2*22 | шт.      |
| 8  | Диск отрезной | 150*2,5*22 | шт.      |
| 9  | Диск отрезной | 180*2,5*22 | шт.      |
| 10 | Диск отрезной | 230*2,5*22 | шт.      |
| 11 | Диск отрезной | 230*3,0*22 | шт.      |
| 12 | Диск отрезной | 300*3,0*32 | шт.      |
| 13 | Диск отрезной | 350*3,0*32 | шт.      |

**ГЕРМЕТИК УНИВЕРСАЛЬНЫЙ**

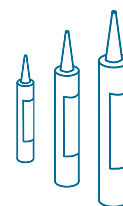
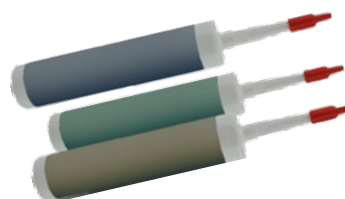
Герметик силиконовый универсальный используется для заполнения и герметизации щелей между строительными материалами и элементами отделки при внутренних и наружных работах.

| № | Наименование                                  | Ед. изм. |
|---|-----------------------------------------------|----------|
| 1 | Герметик силиконовый универсальный белый      | шт.      |
| 2 | Герметик силиконовый универсальный серый      | шт.      |
| 3 | Герметик силиконовый универсальный прозрачный | шт.      |

**ГЕРМЕТИК НЕЙТРАЛЬНЫЙ**

Герметик силиконовый нейтральный белый и прозрачный используется для уплотнения зазоров между элементами из металла, бетона и природного камня. Герметик силиконовый нейтральный серый используется для уплотнения зазоров между элементами из металла.

| № | Наименование                                | Ед. изм. |
|---|---------------------------------------------|----------|
| 1 | Герметик силиконовый нейтральный белый      | шт.      |
| 2 | Герметик силиконовый нейтральный серый      | шт.      |
| 3 | Герметик силиконовый нейтральный прозрачный | шт.      |

**ГЕРМЕТИК ДЛЯ КАМИНОВ И ПЕЧЕЙ**

Герметик для каминов и печей используется для герметизации швов и стыков в местах, подверженных действию высоких температур до 1 250 °С.

| № | Наименование                 | Ед. изм. |
|---|------------------------------|----------|
| 1 | Герметик для каминов и печей | шт.      |

**ПИСТОЛЕТ ДЛЯ ВЫДАВЛИВАНИЯ ГЕРМЕТИКА**

Пистолет для выдавливания служит инструментом для нанесения герметика.

| № | Наименование                        | Ед. изм. |
|---|-------------------------------------|----------|
| 1 | Пистолет для выдавливания герметика | шт.      |

## МОНТАЖНАЯ ПЕНА



Пена монтажная используется для заполнения и герметизации больших пустот, ниш, щелей в строительстве и при монтаже инженерных систем.

| № | Наименование                                  | Ед. изм. |
|---|-----------------------------------------------|----------|
| 1 | Пена монтажная бытовая                        | шт.      |
| 2 | Пена монтажная бытовая морозостойкая          | шт.      |
| 3 | Пена монтажная профессиональная               | шт.      |
| 4 | Пена монтажная профессиональная морозостойкая | шт.      |

## ПИСТОЛЕТ ДЛЯ МОНТАЖНОЙ ПЕНЫ



Пистолет для выдавливания служит инструментом для нанесения пены монтажной профессиональной.

| № | Наименование                             | Ед. изм. |
|---|------------------------------------------|----------|
| 1 | Пистолет для выдавливания пены монтажной | шт.      |

## ОЧИСТИТЕЛЬ ДЛЯ ПЕН И ГЕРМЕТИКОВ



Очиститель для пен и герметиков используется для удаления следов от герметиков и пен.

| № | Наименование                    | Ед. изм. |
|---|---------------------------------|----------|
| 1 | Очиститель для пен и герметиков | шт.      |

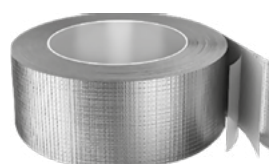
## КИЯНКА ДЕРЕВЯННАЯ



Изготавливается из дерева и используется при производстве металлических воздуховодов.

| № | Наименование      | Ед. изм. |
|---|-------------------|----------|
| 1 | Киянка деревянная | шт.      |

## ЛЕНТА ТПЛ



Лента ТПЛ изготовлена из поливинилхлоридной (ПВХ) ленты, армированной стекловолокном с клеящим составом. Применяется при монтаже теплоизоляции для систем отопления и вентиляции.

| № | Наименование | Размер, мм/м | Ед. изм. |
|---|--------------|--------------|----------|
| 1 | Лента ТПЛ    | 50*50        | шт.      |

## СКОТЧ АЛЮМИНИЕВЫЙ



Скотч алюминиевый изготовлен из алюминиевой фольги с клеевым слоем и бумажной подложки. Скотч алюминиевый используется при проведении ремонтных, монтажных и теплоизоляционных работ, монтаже систем вентиляции, для соединения деталей с металлическим покрытием, для соединения гибких воздуховодов.

| № | Наименование      | Размер, мм/м | Ед. изм. |
|---|-------------------|--------------|----------|
| 1 | Скотч алюминиевый | 50*50        | шт.      |
| 2 | Скотч алюминиевый | 75*50        | шт.      |
| 3 | Скотч алюминиевый | 100*50       | шт.      |

## СКОТЧ АЛЮМИНИЕВЫЙ АРМИРОВАННЫЙ



Скотч алюминиевый армированный изготовлен из алюминиевой фольги на бумажной основе, армированной стекловолокном, с клеящим составом и бумажной подложки. Скотч алюминиевый армированный предназначен для герметизации систем вентиляции, при монтаже теплоизоляции для труб отопления.

| № | Наименование                   | Размер, мм/м | Ед. изм. |
|---|--------------------------------|--------------|----------|
| 1 | Скотч алюминиевый армированный | 50*50        | шт.      |
| 2 | Скотч алюминиевый армированный | 75*50        | шт.      |
| 3 | Скотч алюминиевый армированный | 100*50       | шт.      |



**ПЕРЧАТКИ ХЛОПЧАТОБУМАЖНЫЕ**

Перчатки хлопчатобумажные с нанесением точек полиэфир. Служат для защиты рук от загрязнений и повреждений на производстве и в процессе монтажа инженерных систем.

| № | Наименование | Ед. изм. |
|---|--------------|----------|
| 1 | Перчатки х/б | шт.      |

**ПИСТОЛЕТ ДЛЯ СВАРКИ**

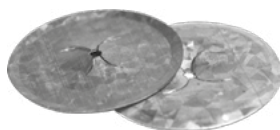
Пистолет для сварки используется для приваривания штифтов к металлу.

| № | Наименование        | Ед. изм. |
|---|---------------------|----------|
| 1 | Пистолет для сварки | шт.      |

**ШТИФТ ДЛЯ СВАРКИ**

Штифт для сварки изготовлен из омедненной стали и приваривается к металлу при помощи пистолета для сварки для нанесения изоляционных материалов.

| № | Наименование     | Размер, мм | Ед. изм. |
|---|------------------|------------|----------|
| 1 | Штифт для сварки | 32         | шт.      |
| 2 | Штифт для сварки | 51         | шт.      |
| 3 | Штифт для сварки | 63         | шт.      |

**ШАЙБА ДЛЯ СВАРОЧНОГО ШТИФТА**

Данная шайба используется для фиксации изоляции на штифте.

| № | Наименование                | Ед. изм. |
|---|-----------------------------|----------|
| 1 | Шайба для сварочного штифта | шт.      |

**НЕЙЛОНОВЫЙ КОЛПАЧОК**

Колпачок одевается на острую часть штифта для сварки и служит в качестве защиты от травм.

| № | Наименование                              | Ед. изм. |
|---|-------------------------------------------|----------|
| 1 | Колпачок нейлоновый для штифта для сварки | шт.      |

**ШИП САМОКЛЕЮЩИЙСЯ**

Шипы самоклеющиеся предназначены для крепления изоляции и огнезащиты на гладких поверхностях таких изделий, как воздуховоды, фасонные изделия, камеры и элементы оборудования.

| № | Наименование      | Размер, мм | Ед. изм. |
|---|-------------------|------------|----------|
| 1 | Шип самоклеющийся | 32         | шт.      |
| 2 | Шип самоклеющийся | 42         | шт.      |
| 3 | Шип самоклеющийся | 51         | шт.      |
| 4 | Шип самоклеющийся | 63         | шт.      |
| 5 | Шип самоклеющийся | 89         | шт.      |
| 6 | Шип самоклеющийся | 114        | шт.      |

**КЛЕЩИ ДЛЯ ПРОБИВКИ ОТВЕРСТИЙ**

Клеши служат для пробивки отверстий в профнастиле.

| № | Наименование                 | Размер, мм    | Ед. изм. |
|---|------------------------------|---------------|----------|
| 1 | Клеши для пробивки отверстий | Раскрытие 100 | шт.      |
| 2 | Клеши для пробивки отверстий | Раскрытие 78  | шт.      |

**ЭЛЕКТРОИНСТРУМЕНТ**

Ручной пресс служит для соединения нескольких стальных листовых деталей путем холодной штамповки. Фальцеосадочная машина служит для замыкания углового фальцевого замка на соответствующих подготовленных деталях (воздуховодах).



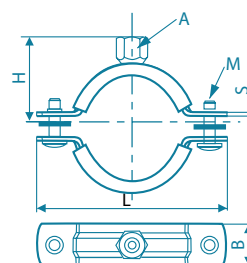
| № | Наименование                     | Ед. изм. |
|---|----------------------------------|----------|
| 1 | Ручной пресс TF-350              | шт.      |
| 2 | Фальцеосадочная машина F-300/301 | шт.      |

## ХОМУТЫ ДЛЯ ГОРИЗОНТАЛЬНОГО КРЕПЛЕНИЯ ВОЗДУХОВОДОВ С РЕЗИНОВЫМ ПРОФИЛЕМ

Оцинкованные хомуты с резиновым профилем имеют специальную резиновую подкладку и этим отличаются от обычных хомутов. Резиновый профиль позволяет не только уменьшить вибрацию, которая передается от воздуховода на крепеж, но и значительно снизить общий уровень шума в помещении, где проходит вентиляционная трасса.

Хомуты для горизонтального крепления с резиновым профилем применяются как для крепления круглых воздуховодов к строительным конструкциям, так и для крепления пластиковых и металлических труб, подвеса кабелей, шлангов или жгутов. Сам хомут изготавливается из высококачественного оцинкованного листового металла с защитным покрытием 8 – 10 мкм.

Резиновый профиль надежно закреплен в хомуте и не выпадает при монтаже и подвижках воздуховода во время дальнейшей эксплуатации. Зажимы хомута рассчитаны на значительные механические нагрузки и имеют хорошую сопротивляемость абразивному износу. Используемый в качестве прокладки резиновый профиль отличается стойкостью к солнечному излучению, старению и воздействию агрессивных сред с высоким содержанием влаги, кислот, паров спирта и может эксплуатироваться при температурах от -40°C до +120°C. Благодаря этим качествам хомуты с резиновым профилем можно применять в различных условиях эксплуатации.

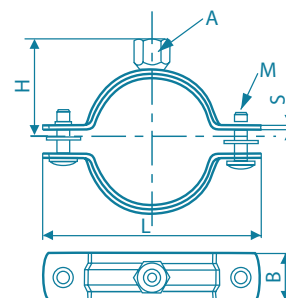


| Наименование | Размер приварной гайки | Предельная нагрузка, кН | Рекомендованная нагрузка, кН | Ед.изм. |
|--------------|------------------------|-------------------------|------------------------------|---------|
| Хомут 100    | M8                     | 0,6                     | 0,2                          | шт.     |
| Хомут 125    | M8                     | 0,6                     | 0,2                          | шт.     |
| Хомут 160    | M8                     | 0,6                     | 0,2                          | шт.     |
| Хомут 200    | M8                     | 0,6                     | 0,2                          | шт.     |
| Хомут 250    | M8                     | 0,6                     | 0,2                          | шт.     |
| Хомут 315    | M8                     | 0,6                     | 0,2                          | шт.     |
| Хомут 355    | M8                     | 0,6                     | 0,2                          | шт.     |
| Хомут 400    | M8                     | 0,6                     | 0,2                          | шт.     |

## ХОМУТЫ ДЛЯ ГОРИЗОНТАЛЬНОГО КРЕПЛЕНИЯ ВОЗДУХОВОДОВ БЕЗ РЕЗИНОВОГО ПРОФИЛЯ

Легко монтируемые хомуты без резинового профиля применяются при монтаже вентиляционных систем и систем кондиционирования воздуха для крепления воздуховодов и различных элементов системы к потолку и стенам при помощи забивного анкера и резьбовой шпильки. Способ крепления горизонтальных воздуховодов с круглым сечением при помощи хомутов отличается простотой и эффективностью и позволяет монтировать как обычные, так и изолированные воздуховоды.

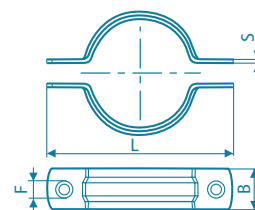
Хомут изготавливается из оцинкованного листового металла толщиной 3 мм. Толщина цинкового защитного слоя – 8 – 10 мкм. Размер приварной гайки – M8 и M10. Для крепления хомута к строительным конструкциям используются забивной анкер и металлическая шпилька, при помощи которой происходит регулировка высоты подвеса воздуховода. Хомуты для крепления горизонтальных круглых воздуховодов являются оптимальным видом крепежа. Их зажимы позволяют обеспечить надежное крепление воздуховодов к различным строительным конструкциям – стенам, потолкам и стойкам.



| Наименование | Размер приварной гайки | Предельная нагрузка, кН | Рекомендованная нагрузка, кН | Ед.изм. |
|--------------|------------------------|-------------------------|------------------------------|---------|
| Хомут 100    | M8                     | 0,6                     | 0,2                          | шт.     |
| Хомут 125    | M8                     | 0,6                     | 0,2                          | шт.     |
| Хомут 160    | M8                     | 0,6                     | 0,2                          | шт.     |
| Хомут 200    | M8                     | 0,6                     | 0,2                          | шт.     |
| Хомут 250    | M8                     | 0,6                     | 0,2                          | шт.     |
| Хомут 315    | M8                     | 0,6                     | 0,2                          | шт.     |
| Хомут 355    | M8                     | 0,6                     | 0,2                          | шт.     |
| Хомут 400    | M8                     | 0,6                     | 0,2                          | шт.     |

## ХОМУТ ВЕНТИЛЯЦИОННЫЙ ДЛЯ ГОРИЗОНТАЛЬНОГО И ВЕРТИКАЛЬНОГО КРЕПЛЕНИЯ ВОЗДУХОВОДОВ (ТЯЖЕЛОЙ НАГРУЗКИ) С И БЕЗ РЕЗИНОВОГО ПРОФИЛЯ

При монтаже данного вида хомутов используют две шпильки резьбовые со стороны бокового крепления хомутов (БЕЗ приварной гайки). Защита от коррозии: цинковое покрытие 8–10 мкм. Поглощение вибрации до 15 дБ.



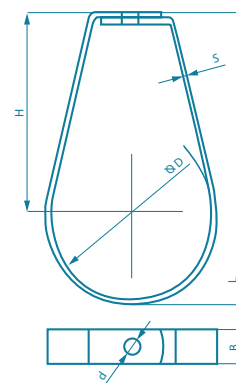
| Наименование | Размер бокового отверстия | Максимальная нагрузка, кН | Ед. изм. |
|--------------|---------------------------|---------------------------|----------|
| Хомут 450    | 10,5                      | 5                         | шт.      |
| Хомут 500    | 10,5                      | 5                         | шт.      |
| Хомут 560    | 10,5                      | 5                         | шт.      |
| Хомут 630    | 10,5                      | 5                         | шт.      |
| Хомут 710    | 10,5                      | 5                         | шт.      |
| Хомут 800    | 10,5                      | 5                         | шт.      |
| Хомут 900    | 10,5                      | 5                         | шт.      |
| Хомут 1000   | 10,5                      | 5                         | шт.      |
| Хомут 1120   | 10,5                      | 5                         | шт.      |
| Хомут 1250   | 10,5                      | 5                         | шт.      |
| Хомут 1400   | 10,5                      | 5                         | шт.      |
| Хомут 1600   | 10,5                      | 5                         | шт.      |

## ХОМУТЫ СПРИНКЛЕРНЫЕ ДЛЯ ПРОТИВОПОЖАРНЫХ СИСТЕМ

Описание: спринклерный хомут изготовлен из оцинкованной стали. Защитный слой покрытия (толщина 8–10 мкм).

Назначение: используется для свободной горизонтальной подвески труб при монтаже систем пожаротушения. Может также использоваться при монтаже поливочной системы.

Рекомендации по применению: высота подвески регулируется длиной резьбовой шпильки. При монтаже необходимо учитывать рекомендуемые нагрузки и подбирать соответствующее расстояние между точками крепления. Независимо от нагрузки на точку крепления, расстояние между соседними точками не должно превышать 4 м.



| Типоразмер | Max наружный диаметр трубы D, мм | L, мм | H, мм | Сечение пластины S*B, мм | Диаметр отверстия d, мм | Ед. изм. | Предельная нагрузка, кН | Рекомендуемая нагрузка, кН |
|------------|----------------------------------|-------|-------|--------------------------|-------------------------|----------|-------------------------|----------------------------|
| 3/4        | 30                               | 71    | 54,5  | 1,5*25                   | 10,5                    | шт.      | 4,5                     | 1,5                        |
| 1          | 36                               | 83    | 63,5  | 1,5*25                   | 10,5                    | шт.      | 4,5                     | 1,5                        |
| 1 1/4      | 46                               | 95    | 70,5  | 1,5*25                   | 10,5                    | шт.      | 4,5                     | 1,5                        |
| 1 1/2      | 52                               | 103   | 75,5  | 1,5*25                   | 10,5                    | шт.      | 4,5                     | 1,5                        |
| 2          | 66                               | 118   | 83,5  | 1,5*25                   | 10,5                    | шт.      | 4,5                     | 1,5                        |
| 2 1/2      | 78                               | 142   | 100,5 | 2,5*25                   | 10,5                    | шт.      | 11,7                    | 3,9                        |
| 3          | 92                               | 166   | 117,5 | 2,5*25                   | 10,5                    | шт.      | 11,7                    | 3,9                        |
| 4          | 116                              | 204   | 143,5 | 2,5*25                   | 10,5                    | шт.      | 11,7                    | 3,9                        |
| 5          | 142                              | 249   | 175,0 | 3,0*25                   | 13,0                    | шт.      | 22,5                    | 7,5                        |
| 6          | 170                              | 284   | 196,0 | 3,0*25                   | 13,0                    | шт.      | 22,5                    | 7,5                        |
| 8          | 222                              | 376   | 262,0 | 3,0*40                   | 17,0                    | шт.      | 39,0                    | 13,0                       |

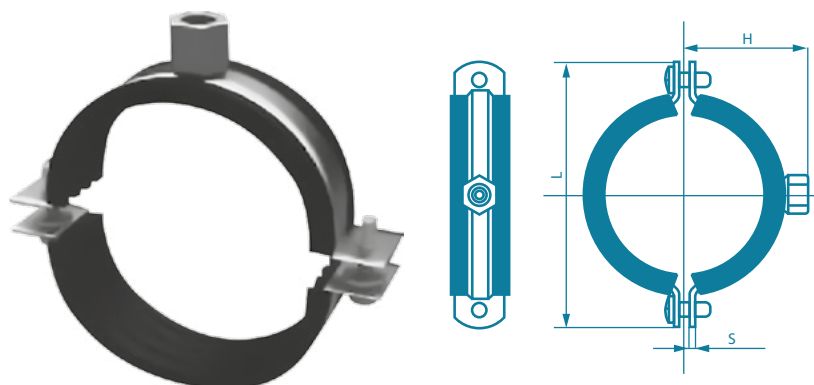


## ХОМУТЫ САНТЕХНИЧЕСКИЕ

Описание: металлический хомут изготовлен из оцинкованной стали. Защитный слой покрытия (толщина 8-10 мкм). Имеется резиновый профиль и приварная гайка.

Назначение: металлический хомут с резиновым профилем и гайкой используется для крепления труб к стенам (верт./горизонт.), к потолку, полу. EPDM профиль (маслостойкая резина) предназначен для снижения уровня шума до 15 дБ в соответствии с DIN 4109, уменьшения вибрации, а также частичной компенсации тепловых расширений.

Рекомендации по применению: при монтаже необходимо учитывать рекомендуемые нагрузки и подбирать соответствующее расстояние между точками крепления. Расстояние между соседними точками не должно превышать 4 м независимо от нагрузки на точку крепления.



| Типоразмер | Диапазон зажима, мм | L, мм | h, мм | Сечение пластины S*B, мм | Винт | Гайка | Ед. изм. | Предельная нагрузка, кН | Рекомендуемая нагрузка, кН |
|------------|---------------------|-------|-------|--------------------------|------|-------|----------|-------------------------|----------------------------|
| 1/4        | 11-15               | 54,5  | 24,0  | 1,5*20                   | M5   | M8    | шт.      | 3,9                     | 1,3                        |
| 3/8        | 16-20               | 58,5  | 26,0  | 1,5*20                   | M5   | M8    | шт.      | 3,9                     | 1,3                        |
| 1/2        | 20-24               | 62,5  | 28,0  | 1,5*20                   | M5   | M8    | шт.      | 3,9                     | 1,3                        |
| 3/4        | 25-30               | 68,5  | 31,0  | 1,5*20                   | M5   | M8    | шт.      | 3,9                     | 1,3                        |
| 1          | 32-38               | 76,0  | 34,5  | 1,5*20                   | M5   | M8    | шт.      | 3,9                     | 1,3                        |
| 1 1/4      | 39-46               | 91,5  | 39,0  | 1,5*20                   | M6   | M8    | шт.      | 4,8                     | 1,6                        |
| 1 1/2      | 48-53               | 99,0  | 42,5  | 1,5*20                   | M6   | M8    | шт.      | 4,8                     | 1,6                        |
| 54-58      | 54-58               | 105   | 45,5  | 1,5*20                   | M6   | M8    | шт.      | 4,8                     | 1,6                        |
| 2          | 59-66               | 112,0 | 49,0  | 1,5*20                   | M6   | M8    | шт.      | 4,8                     | 1,6                        |
| 2 1/2      | 74-80               | 134,0 | 58,0  | 2,0*20                   | M6   | M10   | шт.      | 6,9                     | 2,3                        |
| 3          | 87-94               | 146,5 | 63,5  | 2,0*20                   | M6   | M10   | шт.      | 6,9                     | 2,3                        |
| 99-108     | 99-108              | 159,5 | 71,5  | 2,0*20                   | M6   | M10   | шт.      | 7,8                     | 2,6                        |
| 4          | 110-116             | 173,0 | 77    | 2,0*25                   | M6   | M10   | шт.      | 7,8                     | 2,6                        |
| 120-129    | 120-129             | 186   | 83,5  | 2,0*25                   | M6   | M10   | шт.      | 7,8                     | 2,6                        |
| 129-135    | 129-135             | 192   | 86,5  | 2,0*25                   | M6   | M10   | шт.      | 7,8                     | 2,6                        |
| 5          | 135-143             | 199,0 | 90,0  | 2,0*25                   | M6   | M10   | шт.      | 7,8                     | 2,6                        |
| 149-161    | 149-161             | 215   | 98    | 2,0*25                   | M6   | M10   | шт.      | 7,8                     | 2,6                        |
| 6          | 162-170             | 227,0 | 102,5 | 2,0*25                   | M6   | M10   | шт.      | 7,8                     | 2,6                        |
| 8          | 207-219             | 280,7 | 130,0 | 2,0*25                   | M6   | M10   | шт.      | 7,8                     | 2,6                        |

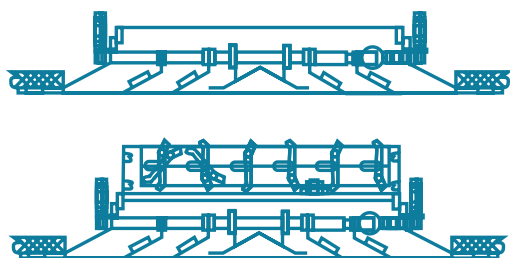
**ДИФфуЗОР С ЧЕТЫРЕХСТОРОННИМ  
РАСПРЕДЕЛЕНИЕМ ВОЗДУШНОГО ПОТОКА**

Диффузоры используются для распределения и регулирования воздушных масс. Расположение в системе: на потолке (до 4 м), редко – на стене.

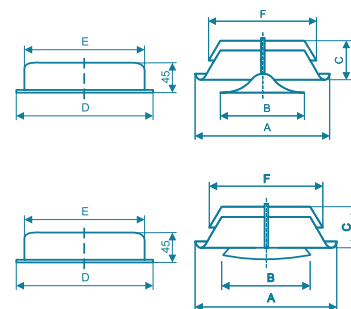
| № | Наименование                                                            | Размер, мм | Ед. изм. |
|---|-------------------------------------------------------------------------|------------|----------|
| 1 | Диффузор квадратный с четырехсторонним распределением воздушного потока | 300*300    | шт.      |
| 2 | Диффузор квадратный с четырехсторонним распределением воздушного потока | 450*450    | шт.      |
| 3 | Диффузор квадратный с четырехсторонним распределением воздушного потока | 600*600    | шт.      |

**ДИФфуЗОР С ЧЕТЫРЕХСТОРОННИМ  
РАСПРЕДЕЛЕНИЕМ ВОЗДУШНОГО ПОТОКА  
И КЛАПАНОМ РАСХОДА ВОЗДУХА**

Назначение клапана расхода воздуха – регулировка объема подаваемого воздуха.



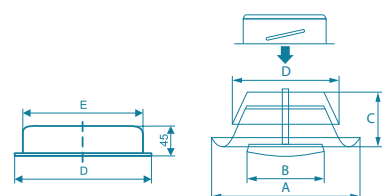
| № | Наименование                                                                                       | Размер, мм | Ед. изм. |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------|
| 1 | Диффузор квадратный с четырехсторонним распределением воздушного потока с клапаном расхода воздуха | 300*300    | шт.      |
| 2 | Диффузор квадратный с четырехсторонним распределением воздушного потока с клапаном расхода воздуха | 450*450    | шт.      |
| 3 | Диффузор квадратный с четырехсторонним распределением воздушного потока с клапаном расхода воздуха | 600*600    | шт.      |

**ДИФфуЗОРЫ ПОТОЛОЧНЫЕ КРУГЛЫЕ  
(СТАЛЬНЫЕ), ПРИТОЧНЫЕ, ВЫТЯЖНЫЕ**

Вытяжные диффузоры предназначены для отвода воздуха, приточные – для подачи.

Регулировка объема и направления подачи воздуха осуществляется вращением диска.

| № | Наименование                                                | Диаметр Е, мм | Ед. изм. |
|---|-------------------------------------------------------------|---------------|----------|
| 1 | Диффузор потолочный круглый (стальной), приточный, вытяжной | 100           | шт.      |
| 2 | Диффузор потолочный круглый (стальной), приточный, вытяжной | 125           | шт.      |
| 3 | Диффузор потолочный круглый (стальной), приточный, вытяжной | 160           | шт.      |
| 4 | Диффузор потолочный круглый (стальной), приточный, вытяжной | 200           | шт.      |

**ДИФфуЗОРЫ ПЛАСТИКОВЫЕ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ**

| № | Наименование                       | Диаметр Е, мм | Ед. изм. |
|---|------------------------------------|---------------|----------|
| 1 | Диффузор пластиковый универсальный | 100           | шт.      |
| 2 | Диффузор пластиковый универсальный | 125           | шт.      |
| 3 | Диффузор пластиковый универсальный | 160           | шт.      |
| 4 | Диффузор пластиковый универсальный | 200           | шт.      |
| 5 | Диффузор пластиковый универсальный | 250           | шт.      |

## РЕШЕТКИ ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ

Вентиляционные решетки из алюминиевого профиля.

Все вентиляционные решетки отличаются формами, размерами и, конечно же, ценой. Мы предлагаем вентиляционные конструкции для качественной вентиляции помещения.

В ассортименте компании имеются следующие виды решеток:

- наружные встраиваемые и накладные (GW, GN);
- переточные (GF);
- регулируемые однорядные и двухрядные (SL, SJ, SL-1; DL);
- инерционные встраиваемые и накладные (GR, ZN).

Наружные конструкции служат защитой проемов воздухопроводов от атмосферных осадков и разного сора, а также насекомых. Вентиляционные решетки такого типа оснащены жалюзи, которые фиксируются под определенным углом.

Решетки вентиляционные регулируемые (однорядные и двухрядные) применяются для подачи и удаления воздуха в вентиляционных системах зданий жилого, административного, общественного и промышленного назначения. Конструкция предусматривает наличие подвижных жалюзи, которые позволяют распределять воздушные потоки согласно предъявляемым требованиям. При необходимости и по желанию клиента данные виды решеток могут оснащаться клапаном расхода воздуха (КРВ).

Вентиляционные конструкции переточные применяются для обеспечения воздухообмена и светоизоляции между помещениями. Монтируются в стены, перегородки. В комплектацию таких решеток входят жалюзи, которые благодаря своей V-образной форме перекрывают друг друга.

Инерционные решетки устанавливаются на вытяжные системы снаружи зданий. Особенностью данных решеток являются самопроизвольно открывающиеся жалюзи благодаря подаче воздуха.

Все виды решеток обрабатываются в камере очистки и окрашиваются порошковой краской белого цвета (RAL9016). По желанию клиента мы можем окрасить все решетки в любой другой цвет по каталогу цветов.

Вся наша продукция имеет сертификаты качества.



| Наименование                        | Максимальный размер (LxH), мм | Стандартный шаг, мм | Нестандартный шаг, мм |           |
|-------------------------------------|-------------------------------|---------------------|-----------------------|-----------|
|                                     |                               |                     | Длина, L              | Высота, H |
| Решетка однорядная (SL)             | 2000x1600; 1600x2000          | 25                  | 1                     | 5         |
| Решетка однорядная с клапаном (SLK) | 2000x600; 600x2000            | 25                  | 1                     | 25        |
| Решетка двухрядная (DL)             | 2000x600; 600x2000            | 25                  | 5                     | 5         |
| Решетка двухрядная с клапаном (DLK) | 1500x600; 600x1500            | 25                  | 5                     | 25        |
| Решетка наружная (GW)               | 2950x1600; 1600x2950          | 25                  | 1                     | 1         |
| Решетка наружная накладная (GN)     | 2950x1600; 1600x2950          | 25                  | 1                     | 1         |
| Решетка инерционная (GR)            | 1200x600; 600x1200            | 25                  | 1                     | 25        |
| Решетка инерционная накладная (ZN)  | 1200x600; 600x1200            | 25                  | 1                     | 25        |
| Решетка переточная (GF)             | 800x500; 500x800              | 25                  | 1                     | 25        |
| Клапан расхода воздуха (КРВ)        | 600x600                       | 25                  | 25                    | 25        |

Если размеры проема превышают максимально допустимые размеры решетки, имеется возможность заказать составные решетки (от двух и более).



## ВОЗДУХОВОДЫ НЕИЗОЛИРОВАННЫЕ NV

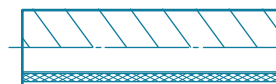


Гибкие неизолированные воздуховоды серии NV изготавливаются из многослойной металлизированной пленки, ламинированной полимерной лентой, со спиральным каркасом из стальной проволоки между слоями.

- Рабочая температура – от -30 до +85°C.
- Максимальное давление – 2500 Па.
- Стандартная длина воздуховода – 10 м ± 5%.

| №  | Название                       | Диаметр, мм |
|----|--------------------------------|-------------|
| 1  | Воздуховоды неизолированные NV | 102         |
| 2  | Воздуховоды неизолированные NV | 127         |
| 3  | Воздуховоды неизолированные NV | 160         |
| 4  | Воздуховоды неизолированные NV | 203         |
| 5  | Воздуховоды неизолированные NV | 254         |
| 6  | Воздуховоды неизолированные NV | 315         |
| 7  | Воздуховоды неизолированные NV | 356         |
| 8  | Воздуховоды неизолированные NV | 406         |
| 9  | Воздуховоды неизолированные NV | 456         |
| 10 | Воздуховоды неизолированные NV | 508         |

## ВОЗДУХОВОДЫ ЗВУКОПОГЛОЩАЮЩИЕ SONONV



Гибкие теплоизолированные, шумопоглощающие воздуховоды серии SONONV изготавливаются из внутреннего перфорированного воздуховода серии NVA, слоя теплоизоляции (нетканое полиэфирное волокно), наружного чехла, изготовленного из металлизированной пленки.

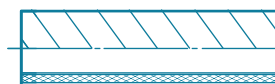
- Рабочая температура – от -30 до +85°C.
- Максимальное давление – 2500 Па.
- Стандартная длина воздуховода – 10 м ± 5%.

| №  | Название                            | Диаметр, мм |
|----|-------------------------------------|-------------|
| 1  | Воздуховоды звукопоглощающие SONONV | 102         |
| 2  | Воздуховоды звукопоглощающие SONONV | 127         |
| 3  | Воздуховоды звукопоглощающие SONONV | 160         |
| 4  | Воздуховоды звукопоглощающие SONONV | 203         |
| 5  | Воздуховоды звукопоглощающие SONONV | 254         |
| 6  | Воздуховоды звукопоглощающие SONONV | 315         |
| 7  | Воздуховоды звукопоглощающие SONONV | 356         |
| 8  | Воздуховоды звукопоглощающие SONONV | 406         |
| 9  | Воздуховоды звукопоглощающие SONONV | 456         |
| 10 | Воздуховоды звукопоглощающие SONONV | 508         |

## ВОЗДУХОВОДЫ ТЕПЛОИЗОЛИРОВАННЫЕ ISONV

Гибкие теплоизолированные воздуховоды серии ISONV изготавливаются из внутреннего воздуховода серии NV, слоя теплоизоляции (нетканое полиэфирное волокно), наружного чехла, изготовленного из металлизированной пленки.

- Рабочая температура – от -30 до +85°C.
- Максимальное давление – 2500 Па.
- Стандартная длина воздуховода – 10 м ± 5%.



| №  | Название                             | Диаметр, мм |
|----|--------------------------------------|-------------|
| 1  | Воздуховоды теплоизолированные ISONV | 102         |
| 2  | Воздуховоды теплоизолированные ISONV | 127         |
| 3  | Воздуховоды теплоизолированные ISONV | 160         |
| 4  | Воздуховоды теплоизолированные ISONV | 203         |
| 5  | Воздуховоды теплоизолированные ISONV | 254         |
| 6  | Воздуховоды теплоизолированные ISONV | 315         |
| 7  | Воздуховоды теплоизолированные ISONV | 356         |
| 8  | Воздуховоды теплоизолированные ISONV | 406         |
| 9  | Воздуховоды теплоизолированные ISONV | 456         |
| 10 | Воздуховоды теплоизолированные ISONV | 508         |

Воздуховоды диаметром свыше 406 мм изготавливаются на заказ

## ВОЗДУХОВОДЫ НЕИЗОЛИРОВАННЫЕ NVA



Гибкие неизолированные воздуховоды серии NVA изготавливаются из алюминиевой фольги, ламинированной полимерной лентой, со спиральным каркасом из стальной проволоки между слоями.

- Рабочая температура – от -30 до +85°C.
- Максимальное давление – 2500 Па.
- Стандартная длина воздуховода – 10 м ± 5%.

| №  | Название                        | Диаметр, мм |
|----|---------------------------------|-------------|
| 1  | Воздуховоды неизолированные NVA | 102         |
| 2  | Воздуховоды неизолированные NVA | 127         |
| 3  | Воздуховоды неизолированные NVA | 160         |
| 4  | Воздуховоды неизолированные NVA | 203         |
| 5  | Воздуховоды неизолированные NVA | 254         |
| 6  | Воздуховоды неизолированные NVA | 315         |
| 7  | Воздуховоды неизолированные NVA | 356         |
| 8  | Воздуховоды неизолированные NVA | 406         |
| 9  | Воздуховоды неизолированные NVA | 456         |
| 10 | Воздуховоды неизолированные NVA | 508         |

## ВОЗДУХОВОДЫ ТЕПЛОИЗОЛИРОВАННЫЕ ISONVA



Гибкие теплоизолированные воздуховоды серии IsoNVA изготавливаются из внутреннего воздуховода серии NVA, слоя теплоизоляции (нетканое полиэфирное волокно), наружного чехла, изготовленного из алюминиевой фольги.

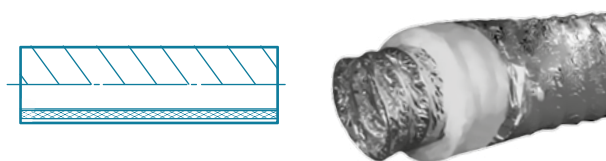
- Рабочая температура – от -30 до +85°C.
- Максимальное давление – 2500 Па.
- Стандартная длина воздуховода – 10 м ± 5%.

| №  | Название                              | Диаметр, мм |
|----|---------------------------------------|-------------|
| 1  | Воздуховоды теплоизолированные ISONVA | 102         |
| 2  | Воздуховоды теплоизолированные ISONVA | 127         |
| 3  | Воздуховоды теплоизолированные ISONVA | 160         |
| 4  | Воздуховоды теплоизолированные ISONVA | 203         |
| 5  | Воздуховоды теплоизолированные ISONVA | 254         |
| 6  | Воздуховоды теплоизолированные ISONVA | 315         |
| 7  | Воздуховоды теплоизолированные ISONVA | 356         |
| 8  | Воздуховоды теплоизолированные ISONVA | 406         |
| 9  | Воздуховоды теплоизолированные ISONVA | 456         |
| 10 | Воздуховоды теплоизолированные ISONVA | 508         |

## ВОЗДУХОВОДЫ ЗВУКОПОГЛОЩАЮЩИЕ SONONVA

Гибкие теплоизолированные, шумопоглощающие воздуховоды серии SonoNVA изготавливаются из внутреннего перфорированного воздуховода серии NVA, слоя теплоизоляции (нетканое полиэфирное волокно), наружного чехла, изготовленного из алюминиевой фольги.

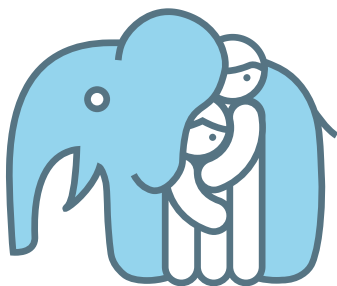
- Рабочая температура – от -30 до +85°C.
- Максимальное давление – 2500 Па.
- Стандартная длина воздуховода – 10 м ± 5%.



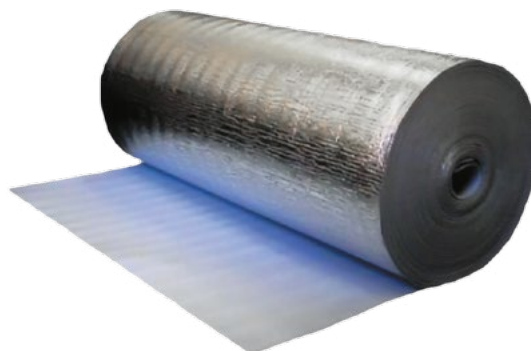
| №  | Название                             | Диаметр, мм |
|----|--------------------------------------|-------------|
| 1  | Воздуховоды звукопоглощающие SONONVA | 102         |
| 2  | Воздуховоды звукопоглощающие SONONVA | 127         |
| 3  | Воздуховоды звукопоглощающие SONONVA | 160         |
| 4  | Воздуховоды звукопоглощающие SONONVA | 203         |
| 5  | Воздуховоды звукопоглощающие SONONVA | 254         |
| 6  | Воздуховоды звукопоглощающие SONONVA | 315         |
| 7  | Воздуховоды звукопоглощающие SONONVA | 356         |
| 8  | Воздуховоды звукопоглощающие SONONVA | 406         |
| 9  | Воздуховоды звукопоглощающие SONONVA | 456         |
| 10 | Воздуховоды звукопоглощающие SONONVA | 508         |

Воздуховоды диаметром свыше 406 мм изготавливаются на заказ

## РУЛОНЫ ЗАСЛОН СУПЕР



ЗАСЛОН™



Заслон Супер — это специализированный самоклеящийся материал с покрытием из алюминиевой фольги для тепло- и звукоизоляции воздуховодов систем вентиляции и кондиционирования. Изготавливается из вспененного полиэтилена, имеет закрытую ячеистую структуру. Надежно защищает от конденсата и тепловых потерь, является эффективным шумопоглощающим и вибродемпфирующим материалом. Прост при установке, безвреден для здоровья и окружающей среды.

Улучшенное антиадгезионное покрытие легко отделяется от основы, упрощая монтаж и экономя время на установку теплоизоляции.

- Эффективные вибродемпфирующие свойства – шумопоглощение до 6,5 дБ;
- Надежно защищает от конденсата;
- Высокая адгезия клеевого слоя к металлической поверхности.

## Технические

## характеристики

| Характеристика                                          | Значение                      |          |          |
|---------------------------------------------------------|-------------------------------|----------|----------|
| Диапазон рабочих температур, °С                         | От -40 до +80                 |          |          |
| Коэффициент теплопроводности, Вт / (м · °С)             | При 0°С                       | При 10°С | При 50°С |
|                                                         | 0,038                         | 0,041    | 0,048    |
| Фактор сопротивления диффузии водяного пара, μ          | >3 000                        |          |          |
| Группа горючести                                        | Заслон Супер                  |          |          |
| Толщина 3–10 мм                                         | Г1                            |          |          |
| Звукопоглощение в диапазоне частот 31,5–8000 Гц, дБ     | До 6,5                        |          |          |
| Адгезия клеевого слоя к металлической поверхности, г/см | >300                          |          |          |
| Экологическая безопасность                              | Не содержат хлорфторуглеродов |          |          |
| Срок службы, лет                                        | 20–25                         |          |          |

| А                                         | с | с | о | р       | т      | и     | м       | е | н | т |
|-------------------------------------------|---|---|---|---------|--------|-------|---------|---|---|---|
| Обозначение марки, покрытия и типоразмера |   |   |   | Толщина | Ширина | Длина | Площадь |   |   |   |
| Супер 5                                   |   |   |   | 5 мм    | 1,0 м  | 25 м  | 25 м²   |   |   |   |
| Супер 8                                   |   |   |   | 8 мм    | 1,0 м  | 25 м  | 25 м²   |   |   |   |
| Супер 10                                  |   |   |   | 10 мм   | 1,0 м  | 25 м  | 25 м²   |   |   |   |

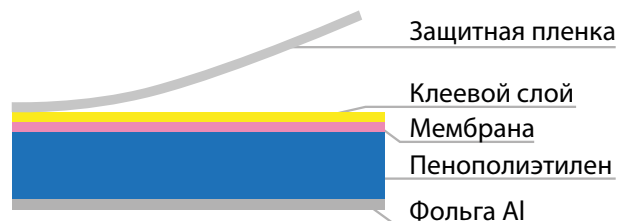


## РУЛОНЫ МАГНОФЛЕКС ТИП С

Полотно из вспененного полиэтилена НПЭ, дублированное с одной стороны алюминиевой фольгой, с другой стороны нанесен клеевой слой, защищенный пленкой.

Применение:

Тепло- и шумоизоляция воздуховодов систем вентиляции и кондиционирования.



## МАГНОФЛЕКС®

ТЕХНИЧЕСКАЯ ИЗОЛЯЦИЯ НА ОСНОВЕ ВСПЕНЕННОГО ПОЛИЭТИЛЕНА



Технические

характеристики

| Температура эксплуатации материала, °С | Плотность, кг/м³ | Адгезия клеевого слоя к металлической поверхности | Теплопроводность при 0°С, λ Вт/(м·°С) | Фактор сопротивления диффузии водяного пара, μ | Группа горючести по ГОСТ 30244-94 |
|----------------------------------------|------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------|
| От -40 до +95                          | 30±5             | Не менее 300 г/см                                 | 0,038                                 | Не менее 3000                                  | Г2                                |

МАГНОФЛЕКС тип С выпускается

| Толщина, мм  | 3       | 4       | 5       | 8       | 10      | 15   | 20   |
|--------------|---------|---------|---------|---------|---------|------|------|
| Ширина, м    | 1,2/0,6 | 1,2/0,6 | 1,2/0,6 | 1,2/0,6 | 1,2/0,6 | 1,2  | 1,2  |
| Длина, м. п. | 30      | 30      | 30      | 15      | 15      | 12,5 | 12,5 |
| м² в рулоне  | 36/18   | 36/18   | 36/18   | 18/9    | 18/9    | 15   | 15   |

## ПЕНОФОЛ

ПЕНОФОЛ 2000 тип С

Материал на основе вспененного полиэтилена с закрытыми порами, дублированный алюминиевой фольгой с одной стороны и покрытый клеем с защитной пленкой с другой стороны.

Рекомендуется для утепления любых металлических поверхностей: воздуховодов, трубопроводов, сушильных шкафов, салонов автомобилей и фургонов, также утепления стен, полов, потолков и других ограждающих конструкций внутри помещений зданий всех типов (жилых, производственных, общественных) как при строительстве новых, так и при реконструкции существующих объектов.

## ПЕНОФОЛ



Технические

характеристики

| Наименование                                               | 2000 тип С     |
|------------------------------------------------------------|----------------|
| Температура применения, °С                                 | От -60 до +100 |
| Коэффициент теплового отражения поверхности, %, не менее   | 97             |
| Коэффициент оптического отражения поверхности, %, не менее | 90             |
| Группа горючести                                           | Г1             |

| Коэффициент теплопроводности (λ) при 20 °С, не более, Вт/м °С |               |
|---------------------------------------------------------------|---------------|
| В сухом состоянии                                             | 0,048 — 0,049 |
| В условиях эксплуатации А                                     | 0,049 — 0,050 |
| В условиях эксплуатации Б                                     | 0,050         |

\* При условии соблюдения технологии монтажа.

| Наименование | Тип | Толщина рулона, мм | Вес рулона нетто, кг | Вес рулона брутто, кг | Диаметр рулона, м | Высота рулона, мм | Длина рулона, м. п. | Площадь рулона, м² | Примерный объем рулона, м³ |
|--------------|-----|--------------------|----------------------|-----------------------|-------------------|-------------------|---------------------|--------------------|----------------------------|
| ПЕНОФОЛ 2000 | С   | 3                  | 3,8                  | 4,0                   | 0,42              | 600               | 30                  | 18                 | 0,106                      |
| ПЕНОФОЛ 2000 | С   | 4                  | 4,3                  | 4,5                   | 0,49              | 600               | 30                  | 18                 | 0,144                      |
| ПЕНОФОЛ 2000 | С   | 5                  | 4,8                  | 5,0                   | 0,53              | 600               | 30                  | 18                 | 0,169                      |
| ПЕНОФОЛ 2000 | С   | 8                  | 3,1                  | 3,4                   | 0,48              | 600               | 15                  | 9                  | 0,138                      |
| ПЕНОФОЛ 2000 | С   | 10                 | 3,6                  | 3,9                   | 0,53              | 600               | 15                  | 9                  | 0,169                      |
| ПЕНОФОЛ 2000 | С   | 15                 | 4,9                  | 5,3                   | 0,65              | 600               | 15                  | 9                  | 0,254                      |
| ПЕНОФОЛ 2000 | С   | 20                 | 4,1                  | 4,4                   | 0,61              | 600               | 10                  | 6                  | 0,223                      |

## РУЛОНЫ ENERGOFLEX BLACK STAR

Energoflex Black Star Duct – это специализированный самоклеящийся материал для тепло- и звукоизоляции воздуховодов систем вентиляции и кондиционирования. Изготавливается из вспененного полиэтилена, имеет закрытую ячеистую структуру. Надежно защищает от конденсата и тепловых потерь, является эффективным шумопоглощающим и вибродемпфирующим материалом. Прост в установке, безвреден для здоровья и окружающей среды.

Black Star Duct-самоклеящийся:

- Экономичен
- Технологичен

Black Star Duct AL-самоклеящийся с покрытием алюминиевой фольгой:

- Эстетичен
- Защищен от ультрафиолетового излучения



### Технические характеристики

| Характеристика                                          | Значение                      |          |          | Методика                             |
|---------------------------------------------------------|-------------------------------|----------|----------|--------------------------------------|
| Максимальная рабочая температура, °C                    | + 90                          |          |          | СТО 59705183-002-2009 (приложение В) |
| Коэффициент теплопроводности, λ Вт/(м·°C)               | При 20°C                      | При 30°C | При 40°C | ГОСТ 7076                            |
|                                                         | 0,042                         | 0,044    | 0,046    |                                      |
| Фактор сопротивления диффузии водяного пара, μ          | ≥ 3 000                       |          |          | СТО 59705183-002-2009 (приложение Г) |
| Группа горючести                                        | Г1                            |          |          | ТР №123-ФЗ от 22.07.2008, ГОСТ 30244 |
| Водопоглощение, кг/м²                                   | 0,06                          |          |          | ГОСТ Р ЕН 1609                       |
| Адгезия клеевого слоя к металлической поверхности, г/см | 600                           |          |          | ГОСТ 24944-81                        |
| Экологическая безопасность                              | Не содержат хлорфторуглеродов |          |          |                                      |

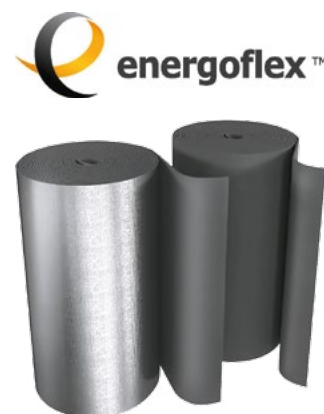
### Ассортимент

| Обозначение марки, исполнения, покрытия и типоразмера | Толщина | Ширина | Длина | Количество в рулоне |
|-------------------------------------------------------|---------|--------|-------|---------------------|
| <b>Black Star Duct</b>                                |         |        |       |                     |
| Black Star Duct 3/1,0-30                              | 3 мм    | 1 м    | 30 м  | 30 м²               |
| Black Star Duct 5/1,0-20                              | 5 мм    | 1 м    | 20 м  | 20 м²               |
| Black Star Duct 8/1,0-12                              | 8 мм    | 1 м    | 12 м  | 12 м²               |
| Black Star Duct 10/1,0-10                             | 10 мм   | 1 м    | 10 м  | 10 м²               |
| Black Star Duct 15/1,0-7                              | 15 мм   | 1 м    | 7 м   | 7 м²                |
| Black Star Duct 20/1,0-5                              | 20 мм   | 1 м    | 5 м   | 5 м²                |
| <b>Black Star Duct AL</b>                             |         |        |       |                     |
| Black Star Duct AL 3/1,0-30                           | 3 мм    | 1 м    | 30 м  | 30 м²               |
| Black Star Duct AL 5/1,0-20                           | 5 мм    | 1 м    | 20 м  | 20 м²               |
| Black Star Duct AL 8/1,0-12                           | 8 мм    | 1 м    | 12 м  | 12 м²               |
| Black Star Duct AL 10/1,0-10                          | 10 мм   | 1 м    | 10 м  | 10 м²               |
| Black Star Duct AL 15/1,0-7                           | 15 мм   | 1 м    | 7 м   | 7 м²                |
| Black Star Duct AL 20/1,0-5                           | 20 мм   | 1 м    | 5 м   | 5 м²                |

## РУЛОНЫ ENERGOFLEX SUPER

Листовой теплоизоляционный материал с закрытой ячеистой структурой Energoflex Super – это эффективное решение для изоляции труб большого диаметра, арматуры и емкостей различного назначения. Обладая всеми преимуществами пенополиэтиленовых материалов Energoflex – низкой теплопроводностью, высокой влаго- и парозащищенностью, гибкостью и прочностью поверхности, – рулоны Energoflex Super отличаются высокой энергоэффективностью, технологичностью монтажа, долговечностью, санитарной и экологической безопасностью.

Выпускаются в двух вариантах: без покрытия и с покрытием алюминиевой фольгой.



### Технические характеристики

| Характеристика                                    | Значение                                                                        |          |          | Методика                             |
|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|--------------------------------------|
| Максимальная рабочая температура, °C              | + 95                                                                            |          |          | СТО 59705183-002-2009 (приложение В) |
| Коэффициент теплопроводности,<br>λ Вт/(м·°C)      | При 20°C                                                                        | При 30°C | При 40°C | ГОСТ 7076                            |
|                                                   | 0,039                                                                           | 0,041    | 0,043    |                                      |
| Фактор сопротивления диффузии<br>водяного пара, μ | ≥3 000                                                                          |          |          | СТО 59705183-002-2009 (приложение Г) |
| Группа горючести                                  | Г1                                                                              |          |          | ТР №123-ФЗ от 22.07.2008, ГОСТ 30244 |
| Водопоглощение, кг/м2                             | Super                                                                           | Super AL |          | ГОСТ Р ЕН 1609                       |
|                                                   | 0, 095                                                                          | 0,07     |          |                                      |
| Коррозионная безопасность (для Energoflex Super)  | Стойки к агрессивным строительным материалам — цементу, бетону, гипсу, извести. |          |          |                                      |
| Экологическая безопасность                        | Не содержат хлорфторуглеводородов                                               |          |          |                                      |

### Ассортимент

| Обозначение марки, исполнения и типоразмера | Толщина | Ширина | Длина | Количество в рулоне |
|---------------------------------------------|---------|--------|-------|---------------------|
| <b>Super</b>                                |         |        |       |                     |
| Super 10/1,0-10                             | 10 мм   | 1 м    | 10 м  | 10 м <sup>2</sup>   |
| Super 13/1,0-7                              | 13 мм   | 1 м    | 7 м   | 7 м <sup>2</sup>    |
| Super 20/1,0-5                              | 20 мм   | 1 м    | 5 м   | 5 м <sup>2</sup>    |
| <b>Super AL</b>                             |         |        |       |                     |
| Super AL 3/1,0-30                           | 3 мм    | 1 м    | 30 м  | 30 м <sup>2</sup>   |
| Super AL 5/1,0-20                           | 5 мм    | 1 м    | 20 м  | 20 м <sup>2</sup>   |
| Super AL 10/1,0-10                          | 10 мм   | 1 м    | 10 м  | 10 м <sup>2</sup>   |
| Super AL 15/1,0-7                           | 15 мм   | 1 м    | 7 м   | 7 м <sup>2</sup>    |
| Super AL 20/1,0-5                           | 20 мм   | 1 м    | 5 м   | 5 м <sup>2</sup>    |



## ТРУБКИ ENERGOFLEX BLACK STAR

Гибкие теплоизоляционные трубки из полиэтиленовой пены специально разработаны для теплоизоляции медных трубопроводов в системах кондиционирования воздуха. Обладая закрытой ячейчатой структурой, материал имеет высокое сопротивление паро- и влагопроницанию, что особенно важно при изоляции холодных поверхностей. Трубки Energoflex Black Star надежно защищают от образования конденсата, технологичны при монтаже, стойки к агрессивным строительным материалам и механическим воздействиям, долговечны и безопасны.



## Технические характеристики

| Характеристика                                     | Значение                                                                       |           |           | Методика                             |
|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|--------------------------------------|
| Максимальная рабочая температура, °C               | + 95                                                                           |           |           | СТО 59705183-002-2009 (приложение В) |
| Коэффициент теплопроводности, $\lambda$ Вт/(м·°C)  | При 20 °C                                                                      | При 30 °C | При 40 °C | ГОСТ 7076                            |
|                                                    | 0,042                                                                          | 0,044     | 0,046     |                                      |
| Фактор сопротивления диффузии водяного пара, $\mu$ | $\geq 3\ 000$                                                                  |           |           | СТО 59705183-002-2009 (приложение Г) |
| Группа горючести                                   | Г1                                                                             |           |           | ТР №123-ФЗ от 22.07.2008, ГОСТ 30244 |
| Водопоглощение, кг/м <sup>2</sup>                  | 0,095                                                                          |           |           | ГОСТ РЕН 1609                        |
| Коррозионная безопасность                          | Стойки к агрессивным строительным материалам — цементу, бетону, гипсу, извести |           |           |                                      |
| Экологическая безопасность                         | Не содержат хлорфторуглеводородов                                              |           |           |                                      |

## Ассортимент

| Толщина изоляции               |                                 |
|--------------------------------|---------------------------------|
| 6 мм                           |                                 |
| Внутренний $\phi$ изоляции, мм | Обозначение марки и типоразмера |
| 6                              | Black Star 6/6-2                |
| 8                              | Black Star 8/6-2                |
| 10                             | Black Star 10/6-2               |
| 12                             | Black Star 12/6-2               |
| 15                             | Black Star 15/6-2               |
| 18                             | Black Star 18/6-2               |
| 22                             | Black Star 22/6-2               |
| 25                             | Black Star 25/6-2               |
| 28                             | Black Star 28/6-2               |

## ТРУБКИ ENERGOFLEX SUPER

Трубки из полиэтиленовой пены с закрытой ячеистой структурой Energoflex® Super идеально подходят для тепло- и шумоизоляции внутренних инженерных систем.

Материал трубок стоек к агрессивным средам, обладает повышенной прочностью, влагостойкостью и долговечностью. Гибкие теплоизоляционные трубки просты в монтаже, эффективно снижают тепловые потери и структурные шумы, защищают поверхность оборудования от конденсата и коррозии, препятствуют замерзанию теплоносителя в течение заданного времени. Экологически чистый материал, безопасен при работе, не требует средств персональной защиты.

### Технические характеристики

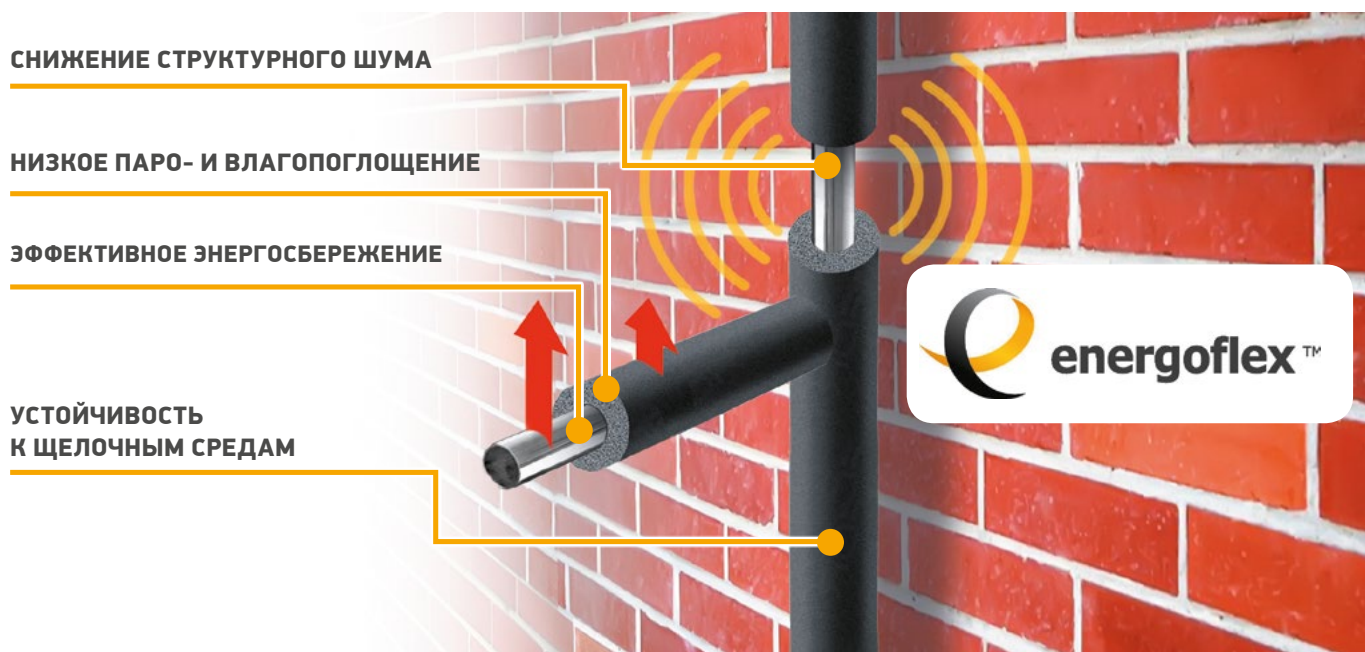
| Характеристика                                     | Значение                                                                       |           |           | Методика                             |
|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|--------------------------------------|
| Максимальная рабочая температура, °C               | + 95                                                                           |           |           | СТО 59705183-002-2009 (приложение В) |
| Коэффициент теплопроводности, $\lambda$ Вт/(м·°C)  | При 20 °C                                                                      | При 30 °C | При 40 °C | ГОСТ 7076                            |
|                                                    | 0,039                                                                          | 0,041     | 0,043     |                                      |
| Фактор сопротивления диффузии водяного пара, $\mu$ | $\geq 3000$                                                                    |           |           | СТО 59705183-002-2009 (приложение Г) |
| Группа горючести                                   | Г1                                                                             |           |           | ТР №123-ФЗ от 22.07.2008, ГОСТ 30244 |
| Водопоглощение, кг/м²                              | 0,095                                                                          |           |           | ГОСТ Р ЕН 1609                       |
| Коррозионная безопасность                          | Стойки к агрессивным строительным материалам — цементу, бетону, гипсу, извести |           |           |                                      |
| Экологическая безопасность                         | Не содержат хлорфторуглеродов                                                  |           |           |                                      |

### СНИЖЕНИЕ СТРУКТУРНОГО ШУМА

### НИЗКОЕ ПАРО- И ВЛАГОПОГЛОЩЕНИЕ

### ЭФФЕКТИВНОЕ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ

### УСТОЙЧИВОСТЬ К ЩЕЛОЧНЫМ СРЕДАМ



## Ассортимент

| Толщина изоляции |                          |            |                          |            |                          |
|------------------|--------------------------|------------|--------------------------|------------|--------------------------|
| 6 мм             |                          | 9 мм       |                          | 13 мм      |                          |
| Типоразмер       | Количество в упаковке, м | Типоразмер | Количество в упаковке, м | Типоразмер | Количество в упаковке, м |
| 15/6-2           | 440                      | 15/9-2     | 356                      | 15/13-2    | 240                      |
| 18/6-2           | 400                      | 18/9-2     | 284                      | 18/13-2    | 200                      |
| 22/6-2           | 320                      | 22/9-2     | 240                      | 22/13-2    | 168                      |
| 25/6-2           | 244                      | 25/9-2     | 200                      | 25/13-2    | 140                      |
| 28/6-2           | 240                      | 28/9-2     | 168                      | 28/13-2    | 132                      |
| 35/6-2           | 160                      | 35/9-2     | 136                      | 35/13-2    | 108                      |
|                  |                          | 42/9-2     | 110                      | 42/13-2    | 80                       |
|                  |                          | 45/9-2     | 94                       | 45/13-2    | 72                       |
|                  |                          | 48/9-2     | 74                       | 48/13-2    | 70                       |
|                  |                          | 54/9-2     | 70                       | 54/13-2    | 66                       |
|                  |                          | 60/9-2     | 66                       | 60/13-2    | 48                       |
|                  |                          | 64/9-2     | 60                       | 64/13-2    | 48                       |
|                  |                          | 76/9-2     | 48                       | 76/13-2    | 40                       |
|                  |                          | 89/9-2     | 40                       | 89/13-2    | 30                       |
|                  |                          | 110/9-2    | 26                       | 110/13-2   | 22                       |
|                  |                          | 114/9-2    | 26                       | 114/13-2   | 22                       |
|                  |                          | 133/9-2    | 16                       | 133/13-2   | 16                       |
|                  |                          | 160/9-2    | 12                       | 160/13-2   | 12                       |

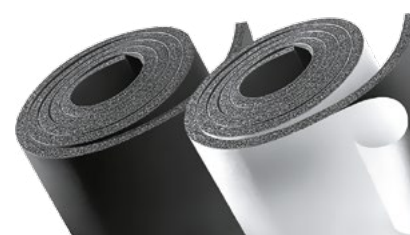
| Толщина изоляции |                          |            |                          |
|------------------|--------------------------|------------|--------------------------|
| 20 мм            |                          | 25 мм      |                          |
| Типоразмер       | Количество в упаковке, м | Типоразмер | Количество в упаковке, м |
| 22/20-2          | 108                      | 22/25-2    | 72                       |
| 25/20-2          | 100                      |            |                          |
| 28/20-2          | 88                       | 28/25-2    | 66                       |
| 35/20-2          | 70                       | 35/25-2    | 54                       |
| 42/20-2          | 60                       | 42/25-2    | 46                       |
| 45/20-2          | 50                       |            |                          |
| 48/20-2          | 48                       | 48/25-2    | 42                       |
| 54/20-2          | 48                       | 54/25-2    | 38                       |
| 60/20-2          | 40                       | 60/25-2    | 34                       |
| 64/20-2          | 38                       | 64/25-2    | 32                       |
| 76/20-2          | 26                       | 76/25-2    | 26                       |
| 89/20-2          | 24                       | 89/25-2    | 20                       |
| 110/20-2         | 14                       | 110/25-2   | 14                       |
| 114/20-2         | 14                       | 114/25-2   | 12                       |
| 133/20-2         | 12                       |            |                          |
| 160/20-2         | 12                       |            |                          |

| Толщина изоляции |                          |            |                          |
|------------------|--------------------------|------------|--------------------------|
| 32 мм            |                          | 40 мм      |                          |
| Типоразмер       | Количество в упаковке, м | Типоразмер | Количество в упаковке, м |
| 22/32-2          | 58                       |            |                          |
| 28/32-2          | 52                       |            |                          |
| 35/32-2          | 46                       |            |                          |
| 42/32-2          | 40                       | 42/40-2    | 28                       |
| 48/32-2          | 36                       | 48/40-2    | 24                       |
| 54/32-2          | 28                       | 54/40-2    | 22                       |
| 60/32-2          | 24                       | 60/40-2    | 22                       |
| 64/32-2          | 24                       | 64/40-2    | 22                       |
| 76/32-2          | 22                       | 76/40-2    | 16                       |
| 89/32-2          | 16                       | 89/40-2    | 12                       |
| 110/32-2         | 12                       | 110/40-2   | 12                       |

## K-FLEX ST – УНИВЕРСАЛЬНАЯ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ ДЛЯ ВСЕХ ОБЛАСТЕЙ ПРИМЕНЕНИЯ

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

- Отопление
- Вентиляция и кондиционирование
- Водоснабжение и водоотведение
- Трубопроводы технологического назначения
- Холодильные установки и трубопроводы
- Криогенное оборудование и трубопроводы



### Технические характеристики

| Показатель                                                         | Значение         |
|--------------------------------------------------------------------|------------------|
| Температура применения, °C                                         | От -200 до +105* |
| Коэффициент теплопроводности, Вт/(м·°C) при температуре, °C        |                  |
| -100                                                               | 0,024            |
| -50                                                                | 0,029            |
| 0                                                                  | 0,036            |
| 20                                                                 | 0,038            |
| Сопротивление диффузии водяного пара (фактор μ) по ГОСТ Р ЕН 12086 | ≥ 7 000          |
| Плотность, кг/м <sup>3</sup>                                       | 40±15            |
| Показатель кислотности (pH) по ПНДФ 16.2.2.3.3.31-02               | Нейтральный      |

\* — для рулонного материала в исполнении AD (самоклеющийся) от -40 °C до +85 °C

\*\* — покрытие ALU используется отдельно только в случае изоляции криогенных систем

| Показатель                 | Значение                             |
|----------------------------|--------------------------------------|
| Экологическая безопасность | Без асбеста                          |
|                            | Без CFC-HCFC                         |
| Масло- и бензостойкость    | Хорошая                              |
| Биологическая стойкость    | Хорошая                              |
| Запах                      | Нейтральный                          |
| Пожарная безопасность      | Г1 (Россия, ГОСТ 30244-94)           |
|                            | РП1 (Россия, ГОСТ Р 51032-97)        |
| Цвет                       | Черный                               |
| Покрытие                   | ALU**, PVC, AL CLAD, IC CLAD IN CLAD |
| Системы                    | ALU, AL CLAD, IC CLAD, IN CLAD       |

### K-FLEX ST рулоны, ширина 1 м

| Толщина, мм | м <sup>2</sup> /коробка | Стандартные | Самоклеющиеся | Стандартные ALU | Самоклеющиеся ALU |
|-------------|-------------------------|-------------|---------------|-----------------|-------------------|
| 03          | 60                      | 03          | AD 03         | —               | —                 |
| 06          | 30                      | 06          | AD 06         | ALU 06          | AD ALU 06         |
| 10          | 20                      | 10          | AD 10         | ALU 10          | AD ALU 10         |
| 13          | 14                      | 13          | AD 13         | ALU 13          | AD ALU 13         |
| 16          | 12                      | 16          | AD 16         | ALU 16          | AD ALU 16         |
| 19          | 10                      | 19          | AD 19         | ALU 19          | AD ALU 19         |
| 25          | 8                       | 25          | AD 25         | ALU 25          | AD ALU 25         |
| 32          | 6                       | 32          | AD 32         | ALU 32          | AD ALU 32         |
| 40          | 4                       | 40          | AD 40         | ALU 40          | AD ALU 40         |
| 50          | 4                       | 50          | AD 50         | ALU 50          | AD ALU 50         |



**K-FLEX ST – ТРУБКИ ДЛИНОЙ 2 М****K-FLEX**

## Технические характеристики

| Медные трубы |                    |                   | Стальные трубы |                    |                   | Пластиковые<br>трубки<br>(pp, ppe) | Толщина, мм                 | 6                        | 9   | 13  | 19 | 25 | 32 | 40 | 50 |
|--------------|--------------------|-------------------|----------------|--------------------|-------------------|------------------------------------|-----------------------------|--------------------------|-----|-----|----|----|----|----|----|
| Ø, дюйм      | Ø<br>внешн.,<br>мм | Ø, усл.<br>проход | Ø, дюйм        | Ø<br>внешн.,<br>мм | Ø, усл.<br>проход | Ø внешн.,<br>мм                    | внутр. Ø<br>изоляции,<br>мм | Количество в упаковке, м |     |     |    |    |    |    |    |
| —            | 6                  | 4                 | —              | 6                  | —                 | —                                  | 6                           | 496                      | 352 | —   | —  | —  | —  | —  | —  |
| —            | 8                  | 6                 | —              | 8                  | —                 | —                                  | 8                           | 432                      | 300 | —   | —  | —  | —  | —  | —  |
| 3/8          | 10                 | 8                 | 1/8            | 10,2               | 6                 | 10                                 | 10                          | 364                      | 266 | 172 | 98 | —  | —  | —  | —  |
| 1/2          | 12                 | 10                | —              | 12                 | —                 | 12                                 | 12                          | 316                      | 234 | 162 | 88 | —  | —  | —  | —  |
| 5/8          | 14/15              | 10/-              | 1/4            | 13,5               | 8                 | 16                                 | 15                          | 266                      | 192 | 136 | 78 | —  | —  | —  | —  |
| 3/4          | 18                 | 15                | 3/8            | 17,2               | 10                | —                                  | 18                          | 220                      | 166 | 118 | 72 | 50 | 32 | 22 | 14 |
| —            | 20                 | —                 | —              | 20                 | —                 | 20                                 | 20                          | 180                      | 136 | —   | —  | —  | —  | —  | —  |
| 7/8          | 22                 | 20                | 1/2            | 21,3               | 15                | —                                  | 22                          | 180                      | 136 | 98  | 64 | 42 | 32 | 22 | 12 |
| —            | 25                 | —                 | —              | 25                 | —                 | 25                                 | 25                          | 152                      | 108 | 80  | 50 | —  | —  | —  | —  |
| 1 1/2        | 28                 | 25                | 3/4            | 26,9               | 20                | —                                  | 28                          | 130                      | 98  | 78  | 48 | 40 | 24 | 16 | 10 |
| —            | 30                 | —                 | —              | 30                 | —                 | —                                  | 30                          | —                        | 92  | 72  | 42 | —  | —  | —  | —  |
| 1 3/8        | 35                 | 32                | 1              | 33,7               | 25                | —                                  | 35                          | 100                      | 76  | 58  | 36 | 24 | 22 | 16 | 8  |
| 1 5/8        | 42                 | 40                | 1 1/4          | 42,4               | 32                | —                                  | 42                          | 90                       | 60  | 48  | 32 | 22 | 16 | 16 | 8  |
| 1 7/8        | 48                 | —                 | —              | 48                 | —                 | —                                  | 48                          | —                        | 50  | 40  | 24 | 18 | 14 | 12 | 8  |
| 2 1/8        | 54                 | 50                | —              | 54,0               | —                 | —                                  | 54                          | —                        | 46  | 34  | 24 | 16 | 12 | —  | —  |
| —            | 57                 | 50                | —              | 57,0               | —                 | —                                  | 57                          | —                        | 46  | 32  | 22 | 14 | 10 | 10 | 8  |
| 2 3/8        | —                  | —                 | 2              | 60,3               | 50                | —                                  | 60                          | —                        | 46  | 32  | 22 | 12 | 10 | 10 | 8  |
| —            | 64                 | —                 | —              | 63,5               | —                 | 63                                 | 64                          | —                        | 46  | 30  | 18 | 12 | 10 | —  | —  |
| —            | 70                 | —                 | —              | 70                 | —                 | —                                  | 70                          | —                        | 40  | 26  | 18 | 12 | 8  | 10 | 6  |
| 2 7/8        | 76,1               | 65                | 2 1/2          | 76,1               | 65                | 75                                 | 76                          | —                        | 40  | 26  | 18 | 10 | 8  | 10 | 6  |
| —            | 80                 | —                 | —              | 80                 | —                 | —                                  | 80                          | —                        | 36  | 24  | 14 | 8  | 8  | 10 | 6  |
| 3 1/2        | 88,9               | 80                | 3              | 88,9               | 80                | 90                                 | 89                          | —                        | 36  | 24  | 14 | 8  | 8  | 10 | 6  |
| —            | —                  | —                 | 3 1/2          | 101,6/<br>104,3    | —                 | —                                  | 102                         | —                        | 22  | 16  | 14 | 6  | 6  | 8  | 4  |
| —            | 108                | 100               | —              | 108,0              | —                 | —                                  | 108                         | —                        | 22  | 16  | 12 | 6  | 6  | 6  | 4  |
| —            | 114                | 100               | 4              | 114,3              | 100               | —                                  | 114                         | —                        | 22  | 16  | 12 | 6  | 6  | 6  | 4  |
| —            | —                  | —                 | —              | 125                | —                 | 125                                | 125                         | —                        | 16  | 12  | 10 | 4  | 6  | 6  | 4  |
| —            | 133                | 125               | —              | 133                | —                 | —                                  | 133                         | —                        | 16  | 12  | 8  | 4  | 4  | 6  | 4  |
| —            | —                  | —                 | 5              | 139,7              | 125               | 140                                | 140                         | —                        | 16  | 12  | 8  | 4  | 4  | 6  | 2  |
| —            | 159                | 150               | —              | 160                | —                 | 160                                | 160                         | —                        | —   | 12  | 8  | 4  | 4  | 4  | 2  |
| —            | —                  | —                 | —              | 170                | —                 | —                                  | 170                         | —                        | —   | —   | —  | —  | —  | 4  | 2  |

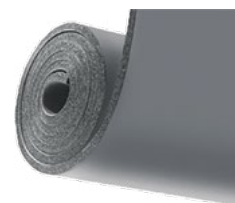
Материал может выпускаться как с клеевым слоем, так и без него. Лист, имеющий с одной стороны покрытие из PES/PVA сетки, клеевого слоя и антиадгезионной пленки называется AD.

## K-FLEX AIR – ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ И ЗВУКОИЗОЛЯЦИЯ ДЛЯ ВОЗДУХОВОДОВ

- Системы вентиляции
- Системы кондиционирования

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

# K-FLEX



### Технические характеристики

| Показатель                                                              | Значение                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| Температура применения, °C                                              | От -30 до +80                                            |
| Коэффициент теплопроводности, Вт/(м·°C) при температуре                 |                                                          |
| -20                                                                     | 0,034                                                    |
| 0                                                                       | 0,036                                                    |
| 20                                                                      | 0,038                                                    |
| Сопротивление диффузии водяного пара (фактор $\mu$ ) по ГОСТ Р ЕН 12086 | $\geq 3\ 000$                                            |
| Плотность, кг/м <sup>3</sup>                                            | 40±15                                                    |
| Показатель кислотности (pH) по ПНДФ 16.2.2.3.3.31-02                    | Нейтральный                                              |
| Экологическая безопасность                                              | Без асбеста<br>Без CFC-HCFC                              |
| Масло- и бензостойкость                                                 | Хорошая                                                  |
| Биологическая стойкость                                                 | Хорошая                                                  |
| Запах                                                                   | Нейтральный                                              |
| Пожарная безопасность                                                   | Г1 (Россия, ГОСТ 30244-94) РП1 (Россия, ГОСТ Р 51032-97) |
| Цвет                                                                    | Серый                                                    |
| Система                                                                 | METAL                                                    |

### K-FLEX AIR рулоны, ширина 1 м

| Толщина, мм | Длина, м | Кол-во в уп., м <sup>2</sup> | Самоклеящиеся | Самоклеящиеся METAL |
|-------------|----------|------------------------------|---------------|---------------------|
| 6           | 30       | 30                           | AD            | AD METAL            |
| 10          | 20       | 20                           | AD            | AD METAL            |
| 13          | 14       | 14                           | AD            | AD METAL            |
| 19          | 10       | 10                           | AD            | AD METAL            |
| 25          | 8        | 8                            | AD            | AD METAL            |

## ISOVER КАРКАС-M40-AL – УТЕПЛИТЕЛЬ С ПОКРЫТИЕМ ИЗ АЛЮМИНИЕВОЙ ФОЛЬГИ

Утеплитель изготавливается из стекловолна высшей категории. Применение инновационных разработок обеспечивает получение лёгкого теплозащитного материала. Одностороннее фольгированное покрытие усиливает удержание тепла внутри помещения и создаёт паробарьер.

Дополнительными преимуществами изоляции Каркас-M40-AL являются звукопоглощение и устойчивость к повышенной влажности. Небольшая плотность позволяет получать маты, обладающие хорошей прочностью на изгиб. Для уменьшения площади складирования и упрощения доставки к строительным объектам изделия Каркас-M40-AL упакованы в рулоны.

### Технические характеристики

- Плотность: 11 кг/м<sup>3</sup>.
- Теплопередача матов Каркас-M40-AL (t=10°C) – 0,040 Вт/м·K.
- Теплопередача (t=25°C) – 0,043 Вт/м·K.
- Теплопередача изоляции Karkas-M40-AL ( $\lambda$  зоны «А») – 0,050 Вт/м·K.
- Теплопередача ( $\lambda$  зоны «Б») – 0,055 Вт/м·K.
- Проницаемость паром защиты Каркас-M40-AL в течение суток: до 0,015 г/м<sup>2</sup> площади.
- Пожаростойкость: Г1/ на НГ (слабогорючий утеплитель на негорючем стеклохолсте).

# ISOVER



| Описание          | Толщина, мм | Ширина, мм | Длина, мм | Кол-во в упаковке, м <sup>2</sup> |
|-------------------|-------------|------------|-----------|-----------------------------------|
| Каркас-M40-AL-50  | 50          | 1200       | 14000     | 16,80                             |
| Каркас-M40-AL-100 | 100         | 1200       | 7000      | 8,40                              |

**ЗАСЛОН FS EI 30: ОГНЕЗАЩИТНЫЙ СОСТАВ ДЛЯ ВОЗДУХОВОДОВ**

Заслон FS EI 30 представляет собой смесь органического пленкообразующего, антипиренов и специальных добавок.

**Применение**

Предназначен для использования в качестве огнезащитного покрытия, повышающего огнестойкость металлических воздуховодов систем вентиляции и дымоудаления.

**Монтаж**

Для нанесения состава Заслон FS используются штукатурные агрегаты типа СО-150, СО-150А, СО-169 и передвижные воздушные компрессоры типа К-23, К-24, «Тайгер». Огнезащитный состав наносится на воздуховоды в один-два слоя, второй слой наносится на высушенный предыдущий слой. Сушка каждого слоя – не менее 12 часов.

Элементы крепления воздуховодов (шпильки, кронштейны) также покрываются составом Заслон FS. Нанесение состава возможно механическим способом (шпателем или валиком). Более подробную информацию по монтажу можно найти в Технологическом Регламенте № 1/1526.

**Технические характеристики:**

| Наименование                  | Огнестойкость, минут | Толщина слоя, мм | Расход на 1 кв. м поверхности (без учета потерь) | Ед. изм. | Минимальный комплект поставки |
|-------------------------------|----------------------|------------------|--------------------------------------------------|----------|-------------------------------|
| Заслон FS-огнезащитный состав | EI 30                | 1,7 мм           | 2,3                                              | кг       | 35 кг (1 ведро)               |

| Параметры                                  | Значения |
|--------------------------------------------|----------|
| Массовая доля нелетучих веществ (%)        | 75 ± 5   |
| Время высыхания, не более (час), при 20 °С | 12       |
| Цвет                                       | Белый    |

**Аксессуары:**

Кисть малярная



Шпатель строительный



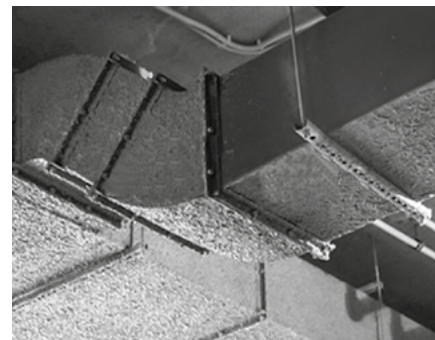
Штукатурный агрегат

## ЗАСЛОН WS/GS EI 60: ОГНЕЗАЩИТНЫЙ СОСТАВ ДЛЯ ВОЗДУХОВОДОВ

Заслон WS/GS EI 60 представляет собой смесь минеральных наполнителей полимерсиликатного вяжущего и специальных добавок.

### Применение

Предназначен для повышения предела огнестойкости стальных воздуховодов систем вентиляции и дымоудаления, эксплуатируемых внутри помещений при положительной температуре в условиях, исключающих воздействие атмосферных осадков.



### Монтаж

Для нанесения состава Заслон WS/GS необходимы малярные инструменты (кисть, шпатель) или штукатурные агрегаты типа СО-150А, СО-154 и СО-150. Заслон WS/GS наносится в два слоя.

Толщина одного наносимого слоя рекомендуется не более 2 мм, последующий слой наносится на высушенный предыдущий слой. Сушка каждого слоя – не менее 12 часов при температуре +20 °С и влажности до 70%. При нанесении состава Заслон WS/GS на поверхности загрунтованных воздуховодов покрытие необходимо армировать стеклосеткой штукатурной марки «СТРОБИ». Более подробную информацию по монтажу можно найти в Технологическом Регламенте № 2/1526.

### Технические характеристики:

| Наименование                        | Огнестойкость, минут | Толщина слоя, мм | Расход на 1 м <sup>2</sup> поверхности (без учета потерь) | Ед. изм. | Минимальный комплект поставки |
|-------------------------------------|----------------------|------------------|-----------------------------------------------------------|----------|-------------------------------|
| Заслон WS-огнезащитный состав белый | EI 60                | 3,0 мм           | 4,5                                                       | кг       | 36,7 кг (1 ведро)             |
| Заслон GS-огнезащитный состав серый | EI 60                | 3,0 мм           | 4,5                                                       | кг       | 36,7 кг (1 ведро)             |

| Параметры                                  | Значения  |
|--------------------------------------------|-----------|
| Плотность (кг/м <sup>3</sup> )             | 1300–1450 |
| Массовая доля нелетучих веществ (%)        | 80 ± 2    |
| Время высыхания, не более (час), при 20 °С | 12        |

### Аксессуары:



Кисть малярная



Шпатель строительный



Штукатурный агрегат



## ЗАСЛОН НВ EI 30, 60, 90, 150, 180: КОМБИНИРОВАННОЕ ОГНЕЗАЩИТНОЕ ПОКРЫТИЕ ДЛЯ ВОЗДУХОВОДОВ

Заслон НВ EI 30, 60, 90, 150, 180 представляет собой комбинированное огнезащитное покрытие на основе базальтового рулонного материала Заслон БОР или Заслон Базальт НВ (на 180 мин), кашированного алюминиевой фольгой и клеевого состава Заслон WS/GS. Базальтовый рулонный материал Заслон БОР или Заслон Базальт НВ представляет собой мат на основе супертонкого базальтового волокна без связующего, кашированный покровным материалом с одной стороны. Огнезащитный клеевой состав Заслон WS/GS представляет собой однородную вязкую массу серого или белого цвета.

### Применение

Предназначен для огнезащиты воздуховодов систем вентиляции и дымоудаления.

### Монтаж

На воздуховоды наносится клеевой состав Заслон WS/GS вручную шпателем или механическим способом (распылением при помощи штукатурных агрегатов типа СО-150, СО-150А, СО-169 и компрессоров К-23, К-24 или «Тайгер»). Далее оборачивается базальтовым рулонным материалом Заслон БОР или Заслон Базальт. При необходимости закрепляется биндом из стальной проволоки или ленты. Возможно крепление базальтового рулонного материала при помощи приварных штифтов с шайбой. Для раскройки рулонного базальтового материала используются строительные ножницы или нож. Более подробную информацию по монтажу можно найти в Технологическом Регламенте № 4/5769.



### Технические характеристики:

| Наименование | Огнестойкость, минут | Толщина слоя, мм                       | Расход на 1 м² поверхности (без учета потерь)             | Ед. изм. | Минимальный комплект поставки                                                 |
|--------------|----------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------|
| Заслон НВ    | EI 30                | 5 мм ± 0,5 + Заслон WS/GS белый/серый  | Рулон Заслон БОР 5Ф — 1,0 м²; Заслон WS/GS — 0,60 кг      | м²       | 3 рулона Заслон БОР-5Ф (по 20 м²) + 1 ведро Заслон WS/GS (по 36,7 кг)         |
|              | EI 60                | 5 мм ± 0,5 + Заслон WS/GS белый/серый  | Рулон Заслон БОР 5Ф — 1,0 м²; Заслон WS/GS — 1,65 кг      | м²       | 1 рулон Заслон БОР-5Ф (по 20 м²) + 1 ведро Заслон WS/GS (по 36,7 кг)          |
|              | EI 90                | 5 мм ± 0,5 + Заслон WS/GS белый/серый  | Рулон Заслон БОР 5Ф — 1,0 м²; Заслон WS/GS — 2,5 кг       | м²       | 2 рулона Заслон БОР-5Ф (по 20 м²) + 3 ведра Заслон WS/GS (по 36,7 кг)         |
|              | EI 150               | 16 мм ± 0,5 + Заслон WS/GS белый/серый | Рулон Заслон БОР 16Ф — 1,0 м²; Заслон WS/GS — 2,05 кг     | м²       | 4 рулона Заслон БОР-16Ф (по 12 м²) + 3 ведра Заслон WS/GS (по 36,7 кг)        |
|              | EI 180               | 50 мм ± 0,5 + Заслон WS/GS белый/серый | Рулон Заслон-Базальт 50Ф — 1,0 м²; Заслон WS/GS — 3,05 кг | м²       | 2 рулона Заслон-Базальт НВ -50Ф (по 6 м²) + 1 ведро Заслон WS/GS (по 36,7 кг) |

| Параметры                                                                 | Значения                                |
|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Длина рулона (мм)                                                         | 20 000 ± 100; 12 000 ± 100; 6 000 ± 100 |
| Ширина, не более (мм)                                                     | 1000 ± 20                               |
| Толщина мата, не более (мм)                                               | 5 ± 0,5; 16 ± 0,5; 50 ± 2               |
| Теплопроводность, не более (22 ± 5)°С, Вт/ (м·К)                          | 0,038                                   |
| Прочность связи клеевого состава Заслон WS/GS с основанием, МПа, не менее | 0,1                                     |

### Аксессуары:



Лента алюминиевая  
самоклеющаяся



Клеевой состав  
Заслон WS/GS



Сетка  
Манье



Проволока  
вязальная

## ЗАСЛОН-БАЗАЛТ НВ EI 60, 120, 150, 180: ТЕПЛОГНЕЗАЩИТНОЕ ПОКРЫТИЕ ДЛЯ ВОЗДУХОВОДОВ

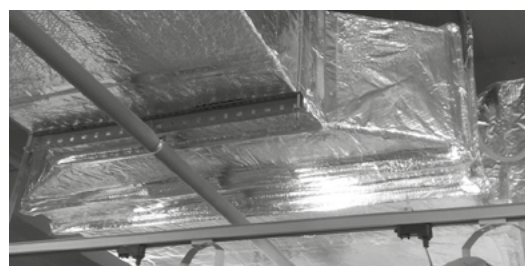
Заслон-Базальт НВ EI 60, 120, 150, 180 представляет собой теплоогнезащитный мат на основе базальтового супертонкого штапельного волокна (БСТВ) без связующего, кашированный алюминиевой фольгой либо иным покрывным материалом.

### Применение

Используется в качестве огнезащитного и теплоизоляционного покрытия, повышающего огнестойкость и улучшающего теплоизоляцию стальных воздуховодов систем вентиляции и дымоудаления.

### Монтаж

Крепление на воздуховоды покрытия Заслон-Базальт НВ осуществляется при помощи штифтов с шайбой, бандаж из металлической сетки Манье, или бандаж из стальной проволоки диаметром 1,0-1,5 мм с шагом 200-500 мм. На воздуховодах с поперечным размером более 800 мм во избежании провисания шаг бандаж должен составлять не более 200 мм. Штифты привариваются на расстоянии 0,15 м от края воздуховода на расстоянии не более 0,5 м друг от друга. Более подробную информацию по монтажу можно найти в Технологическом Регламенте № 1/5769



### Технические характеристики:

| Наименование                                                 | Огнестойкость, минут | Толщина слоя, мм | Ед. изм. | Количество в рулоне |
|--------------------------------------------------------------|----------------------|------------------|----------|---------------------|
| Заслон-Базальт НВ —<br>кашированный алюми-<br>ниевой фольгой | EI 60                | 20 мм ± 5        | м²       | 6 м²                |
|                                                              | EI 120               | 40 мм ± 5        | м²       | 6 м²                |
|                                                              | EI 150               | 50 мм ± 5        | м²       | 6 м²                |
|                                                              | EI 180               | 70 мм ± 5        | м²       | 6 м²                |

| Параметры                                        | Значения                       |
|--------------------------------------------------|--------------------------------|
| Длина рулона (мм)                                | 6 000 ± 100                    |
| Ширина, не более (мм)                            | 1000 ± 20                      |
| Толщина мата, не более (мм)                      | 20 ± 5; 40 ± 5; 50 ± 5; 70 ± 5 |
| Плотность, не менее (кг/м³)                      | 30                             |
| ТЕПЛОПРОВОДНОСТЬ НЕ БОЛЕЕ (22 ± 5) °C, Вт/ (м К) |                                |
| При температуре (22 ± 5) °C                      | 0,038                          |
| При температуре (125 ± 5) °C                     | 0,045                          |
| При температуре (300 ± 5) °C                     | 0,104                          |

### Аксессуары:



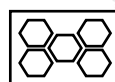
Лента алюминиевая  
самоклеющаяся



Пистолет для сварки



Шипы для сварки



Сетка Манье



Проволока вязальная

## ЗАСЛОН БОР: БАЗАЛЬТОВЫЙ РУЛОННЫЙ ФОЛЬГИРОВАННЫЙ МАТЕРИАЛ

Заслон БОР представляет собой мат из супертонких базальтовых волокон без связующего, прошитый вязально-прошивным способом, кашированный с одной или более сторон алюминиевой фольгой, полиэтинированной армированной алюминиевой фольгой.

### Применение

Материал Заслон БОР предназначен для использования в качестве огнезащитного (основной компонент в системе конструктивной огнезащиты Заслон НВ) и теплоизоляционного покрытия в системах приточно-вытяжной вентиляции и дымоудаления, в системах кондиционирования, эксплуатируемых во всех типах зданий и сооружений гражданского и промышленного назначения согласно требованиям ФЗ РФ от 22 июля 2008г № 123-ФЗ.

Материал должен храниться в сухом помещении при относительной влажности воздуха не более 85% и температуре воздуха от — 30 до + 50 °С.

### Монтаж

Крепление на воздуховоды покрытия Заслон БОР осуществляется при помощи бандажа из металлической сетки Манье, или бандажа из стальной проволоки диаметром 1,0-1,5 мм с шагом 200-500 мм. На воздуховодах с поперечным размером более 800 мм во избежание провисания шаг бандажа должен составлять не более 200 мм. Более подробную информацию по монтажу можно найти в Технологическом Регламенте № 2/5769.

### Технические характеристики:

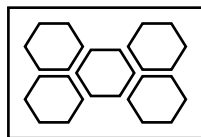
| Наименование                                | Огнестойкость, минут | Толщина слоя, мм | Ед. изм. | Минимальный комплект поставки |
|---------------------------------------------|----------------------|------------------|----------|-------------------------------|
| Заслон БОР — базальтовый огнезащитный рулон | НГ                   | 5 мм ± 0,5       | м²       | 20 м²                         |
|                                             | НГ                   | 8 мм ± 0,5       | м²       | 20 м²                         |
|                                             | НГ                   | 10 мм ± 0,5      | м²       | 20 м²                         |
|                                             | НГ                   | 13 мм ± 0,5      | м²       | 12 м²                         |
|                                             | НГ                   | 16 мм ± 0,5      | м²       | 12 м²                         |

| Параметры                                    | Заслон БОР — 5Ф | Заслон БОР — 8Ф | Заслон БОР -10Ф | Заслон БОР — 13Ф | Заслон БОР — 16Ф |
|----------------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|------------------|
| Плотность, кг/м²                             | 80 — 100        | 80 — 100        | 80 — 100        | 80 — 100         | 80 — 100         |
| Теплопроводность, не более (22±5) °С вт/(мк) | 0,038           | 0,038           | 0,038           | 0,038            | 0,038            |
| Длина (мм)                                   | 20 000 ± 100    | 20 000 ± 100    | 20 000 ± 100    | 12 000 ± 100     | 12 000 ± 100     |
| Ширина (мм)                                  | 1 000 ± 20      | 1 000 ± 20      | 1 000 ± 20      | 1 000 ± 20       | 1 000 ± 20       |
| Толщина (мм)                                 | 5 мм ± 0,5      | 8 мм ± 0,5      | 10 мм ± 0,5     | 13 мм ± 0,5      | 16 мм ± 0,5      |

### Аксессуары:



Лента алюминиевая самоклеящаяся



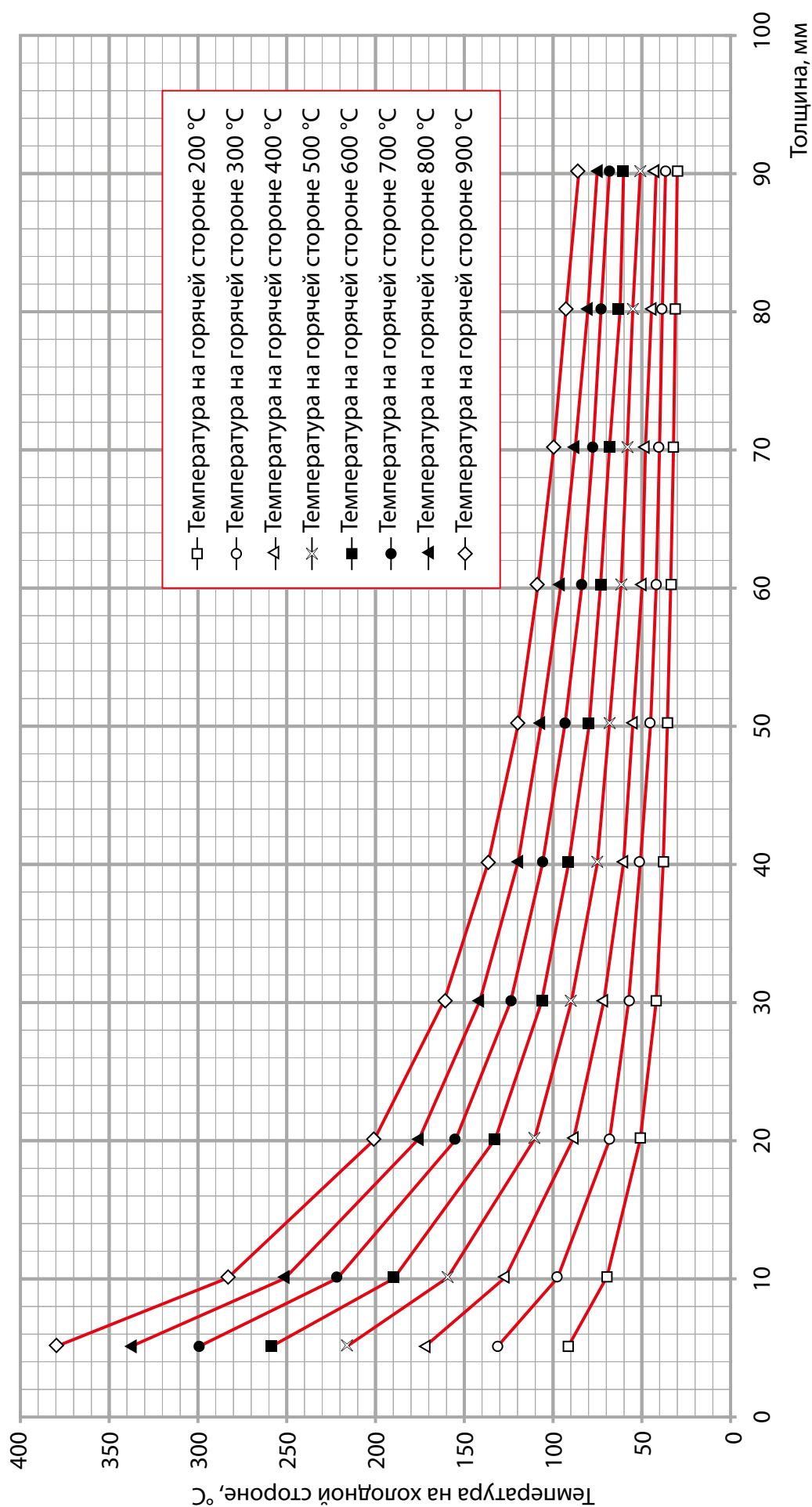
Сетка Манье



Проволока вязальная



Программа для определения необходимой толщины базальтовой теплоизоляции в зависимости от температуры





## ЗАСЛОН-МЕТАЛЛ НВ R 45, 90, 120, 150: КОМБИНИРОВАННОЕ ОГНЕЗАЩИТНОЕ ПОКРЫТИЕ ДЛЯ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ

Заслон-Металл НВ R 45, 90, 120, 150 представляет собой комбинированное покрытие на основе базальтового рулонного материала, кашированного алюминиевой фольгой и клеевого состава Заслон WS/GS.

### Применение

Предназначен для использования в качестве огнезащитного покрытия, повышающего огнестойкость металлоконструкций, эксплуатируемых во всех типах зданий и сооружений гражданского и промышленного назначений.

### Монтаж

Для нанесения состава Заслон WS/GS необходимы малярные инструменты (кисть, шпатель) или штукатурные агрегаты типа СО-150А, СО-154 и СО-150. Для раскройки рулонного базальтового материала используются строительные ножницы или нож. На поверхность металлоконструкции наносится клеевой состав. На мокрый слой состава накладывают материал базальтовый рулонный и обрабатывают его вокруг металлоконструкции. В местах стыковки материал накладывается внахлест с заходом не менее 50 мм. Края рулонного материала закрепляются алюминиевым скотчем. Более подробную информацию по монтажу можно найти в Технологическом Регламенте № 3/5769.



### Технические характеристики:

| Наименование                                                                                              | Огнестойкость, минут | Толщина слоя, мм | Расход на 1 м <sup>2</sup> поверхности | Ед. изм.       | Минимальный комплект поставки                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------|----------------------------------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Заслон Металл Нв базальтовый рулонный фольгированный материал + клеевой состав Заслон WS/GS (белый/серый) | R 45 (ПТМ 3,4мм)     | 5 мм ± 0,5       | 0,92 кг                                | м <sup>2</sup> | 2 рулона Заслон Бор-5Ф (по 20 м <sup>2</sup> ) + 1 ведро Заслон ws/gS (по 36,7 кг)  |
|                                                                                                           | R 90 (ПТМ 3,4мм)     | 5 мм ± 0,5       | 3,40 кг                                | м <sup>2</sup> | 1 рулон Заслон Бор-5Ф (по 20 м <sup>2</sup> ) + 2 ведра Заслон ws/gS (по 36,7 кг)   |
|                                                                                                           | R 120 (ПТМ 3,4мм)    | 10 мм ± 0,5      | 1,82 кг                                | м <sup>2</sup> | 1 рулон Заслон Бор-10Ф (по 20 м <sup>2</sup> ) + 1 ведро Заслон ws/gS (по 36,7 кг)  |
|                                                                                                           | R 120 (ПТМ 2,4мм)    | 16 мм ± 0,5      | 2,25 кг                                | м <sup>2</sup> | 4 рулона Заслон Бор-16Ф (по 12 м <sup>2</sup> ) + 3 ведра Заслон ws/gS (по 36,7 кг) |
|                                                                                                           | R 150 (ПТМ 3,4мм)    | 10 мм ± 0,5      | 3,60 кг                                | м <sup>2</sup> | 1 рулона Заслон Бор-10Ф (по 20 м <sup>2</sup> ) + 2 ведра Заслон ws/gS (по 36,7 кг) |

| Параметры                                                                 | Значения                   |
|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| Длина рулона (мм)                                                         | 12 000 ± 100; 20 000 ± 100 |
| Ширина, не более (мм)                                                     | 1000 ± 20                  |
| Толщина мата, не более (мм)                                               | 5 ± 0,5; 10 ± 1; 16 ± 1    |
| Теплопроводность, не более (22 ± 5)°C, Вт/(М К)                           | 0,038                      |
| Прочность связи клеевого состава Заслон WS/GS с основанием, МПА, не менее | 0,1                        |

### Аксессуары:



Лента алюминиевая  
самоклеющаяся



Клеевой состав  
Заслон WS/GS



Кисть  
малярная



Шпатель  
строительный

## БИЗОН: КОМБИНИРОВАННОЕ ТЕПЛОГНЕЗАЩИТНОЕ ПОКРЫТИЕ ДЛЯ ВОЗДУХОВОДОВ

Комбинированное покрытие на основе базальтового рулонного материала «БИ-3ОН», кашированного алюминиевой фольгой, и клеевого состава FSA.

Предназначено для огнезащиты воздуховодов систем вентиляции и дымоудаления и обеспечивает предел огнестойкости EI30, EI60, EI90, EI150, EI180.

Основные преимущества покрытия БИЗОН:

- Простота и технологичность монтажа;
- Возможность эксплуатации в условиях повышенной влажности (подземные автостоянки, подвальные помещения);
- Минимальная нагрузка на несущие конструкции;
- Обеспечение дополнительной тепло- и звукоизоляции;
- Высокая виброустойчивость; допускается мойка и дезактивация покрытия;
- Срок службы покрытия сравним со сроком службы воздуховода.



| Огнестойкость                                | Толщина мата, мм | Толщина влажного слоя клеевого состава, мм | Расход клеевого состава, кг/м² |
|----------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------|--------------------------------|
| Плотность матов «БИЗОН» — не более 100 кг/м³ |                  |                                            |                                |
| EI30                                         | 5                | 0.4                                        | 0.5±0.1                        |
| EI60                                         | 5                | 1                                          | 1.2±0.5                        |
| EI90                                         | 8                | 1.5                                        | 1.75±0.5                       |
| EI120                                        | 13               | 2                                          | 2.25±0.5                       |
| EI150                                        | 16               | 2                                          | 2.25±0.5                       |
| Плотность матов «БИЗОН» — не более 45 кг/м³  |                  |                                            |                                |
| EI150                                        | 40               | 2                                          | 2.25±0.5                       |
| EI180                                        | 50               | 2                                          | 2.25±0.5                       |

### Монтаж (Технологический регламент № 86033760/4):

Перед началом работ огнезащитный состав FSA тщательно перемешивается механическим способом, а базальтовый рулонный материал раскраивается под размеры конструкции (с учетом нахлестов). На воздуховоды вручную шпателем или механическим способом (распылением при помощи штукатурных агрегатов типа СО-150, СО-150А, СО-169 и компрессоров К-23, К-24, «Тайгер») наносится клеевой состав FSA необходимой толщины, далее воздуховод оборачивается базальтовым рулонным материалом БИЗОН соответствующей толщины и закрепляется бандажом из стальной проволоки или ленты.

Элементы крепления воздуховода к стене либо к потолку защищают посредством нанесения слоя состава FSA толщиной 1,5 мм, а затем промазанные шпильки оборачиваются матом БИЗОН и закрепляются металлической проволокой диаметром не менее 1 мм

Покрывтия БИЗОН являются негорючими и невзрывоопасными материалами. Рабочий диапазон температур — от -260 до +900°C.

### Технические характеристики:

| Параметры                                            | Значения                       |
|------------------------------------------------------|--------------------------------|
| Длина рулона, мм                                     | 20 000±100 10 000±100 6 000±50 |
| Ширина, мм                                           | 1 000±20                       |
| Толщина мата, мм                                     | (5, 8, 40, 50) ±2              |
| Плотность мата, кг/м³, не более                      | 45                             |
|                                                      | 100                            |
| Теплопроводность при t = 25±5 °C, Вт/(м·К), не более | 0,038                          |

## БИЗОН-1Ф: ТЕПЛООГНЕЗАЩИТНОЕ ПОКРЫТИЕ ДЛЯ ВОЗДУХОВОДОВ

Теплоогнезащитное покрытие для воздуховодов «БИЗОН-1Ф» представляет собой теплоогнезащитные маты на основе базальтового супертонкого штапельного волокна (БСТВ) без связующего.

Теплоогнезащитное покрытие БИЗОН предназначено для использования в качестве огнезащитного и теплоизоляционного покрытия, повышающего огнестойкость и улучшающего теплоизоляцию строительных и инженерных конструкций, стальных воздуховодов систем вентиляции и дымоудаления, эксплуатируемых во всех типах зданий и сооружений гражданского и промышленного назначения (в том числе ДДУ, ППУ, в помещениях пищевой промышленности – типа А, Б, В).

Основные преимущества покрытия БИЗОН:

- Наносится на воздуховоды в любое время года вне зависимости от погодных условий; может эксплуатироваться в условиях повышенной влажности воздуха;
- Используется одновременно как теплоизоляция и огнезащита; негорюч и невзрывоопасен; рабочий диапазон температур – от -260 до + 900°C; обеспечение дополнительной звукоизоляции; высокая виброустойчивость; минимальная нагрузка на несущие конструкции;
- Срок службы покрытия сравним со сроком службы самого воздуховода;
- Материал не токсичен и не образует токсических соединений с другими веществами;

Теплоогнезащитное покрытие БИЗОН обеспечивает:

- Толщиной 20 мм – предел огнестойкости EI60
- Толщиной 40 мм – предел огнестойкости EI120
- Толщиной 60 мм – предел огнестойкости EI150
- Толщиной 70 мм – предел огнестойкости EI180

Теплоогнезащитное покрытие БИЗОН может изготавливаться кашированным с одной или двух сторон алюминиевой фольгой или другим видом покровного материала (металлические или стеклянные сетки, стеклянные, базальтовые или кремнеземные ткани и проч.).

### Монтаж (Технологический регламент №86033760/2):

Крепление на воздуховоды покрытия БИЗОН может осуществляться одним из способов:

- Бандаж из стальной проволоки диаметром 1,0-1,5 мм с шагом 200-400 мм. На воздуховодах с большим поперечным размером (более 800 мм) шаг бандажа во избежание провисания покрытия следует делать не более 200 мм. При этом для удобства монтажа огнезащитного покрытия на воздуховодах больших сечений рекомендуем использовать клеевые штифты;
- Бандаж из металлической сетки «Манье» (диаметр проволоки не менее 0,6 мм);
- При помощи штифтов с шайбой — точки приварки штифтов устанавливаются, исходя из конструктивных особенностей воздуховода (размера сечения и конфигурации), и должны устанавливаться на расстоянии не более 400 мм друг от друга и не более 200 мм от края воздуховода.



### Технические характеристики:

| Параметры                                  | Значения            |
|--------------------------------------------|---------------------|
| Длина, мм                                  | 6 000±100           |
| Ширина, мм                                 | 1 000±20            |
| Толщина, мм                                | От 20 до 100 (±0,5) |
| Плотность, кг/м <sup>3</sup> , не менее    | 35                  |
| Влажность, %, не более                     | 2                   |
| Теплопроводность Вт/(м·К), не более, при t |                     |
| (22±5)°C                                   | 0,038               |
| (125±5)°C                                  | 0,045               |
| (300±5)°C                                  | 0,104               |

По согласованию с потребителем рулон может иметь другие размеры

## БИЗОН: ОГНЕЗАЩИТНЫЙ СОСТАВ FSA



Огнезащитный состав FSA представляет собой смесь минеральных наполнителей и силикатного вяжущего. Используется в качестве клеевого компонента для комбинированных огнезащитных покрытий «БИЗОН-К.»

Состав предназначен для использования внутри помещений во всех типах зданий и сооружений гражданского и промышленного назначения, эксплуатируемых при положительной температуре и влажности воздуха не более 70%, в условиях, исключающих воздействие атмосферных осадков.

На строительную площадку состав поступает в плотно закрытой таре и готов к применению. Перед началом работы его рекомендуется тщательно перемешать механическим способом.

Состав FSA должен применяться строго по назначению и только в соответствии с инструкцией по применению, выдаваемой Производителем. Нанесение состава осуществляется при температуре окружающей среды не менее +5 °С и влажности воздуха не более 70%, кроме того, конструкции в условиях строительной площадки должны быть защищены от прямого попадания на покрытие атмосферных осадков.

Нанесение состава производится как механически (штукатурно-смесительными агрегатами типа СО-154, СО-150, СО-150А), так и вручную с помощью шпателя.

Срок службы покрытия на основе состава FSA, смонтированного в строгом соответствии с инструкцией, выданной Производителем, при эксплуатации в закрытом отапливаемом помещении составляет не менее 10 лет.

Комплекующие

Крепеж

Элементы

Хомуты

Диффузоры

Решетки

Воздуховоды

Теплоизоляция

Огнезащита



## КРОЗ ИЗОВЕНТ 30-90: ТЕПЛООГНЕЗАЩИТНОЕ КОМБИНИРОВАННОЕ ПОКРЫТИЕ

Теплоогнезащитное комбинированное покрытие «КРОЗ ИЗОВЕНТ 30-90» представляет собой комбинированное покрытие, состоящее из базальтового рулонного материала, кашированного алюминиевой фольгой, и клеевого состава ПВК-2002

Предназначен для огнезащиты воздуховодов систем вентиляции и дымоудаления и обеспечивает предел огнестойкости EI30, EI60, EI90

Основные преимущества материала Изовент:

- **Универсальность.** Комбинированный огнезащитный материал Изовент применяется для огнезащиты воздуховодов как на объектах гражданского строительства, так и для зданий и сооружений различных промышленных предприятий, обеспечивая предел огнестойкости воздуховода EI30, EI60 и EI90. Кроме того, материал Изовент можно эксплуатировать в условиях повышенной влажности (подземные автостоянки, подвальные помещения).
- **Экономичность.** Изовент является одним из наиболее экономичных огнезащитных покрытий на основе базальтового волокна.
- **Технологичность монтажа.** Монтаж комбинированного огнезащитного материала Изовент не занимает много времени и не требует специальных навыков. На воздуховоды вручную шпателем или механическим способом наносится клеевой состав ПВК-2002, далее воздуховод оборачивается базальтовым рулонным материалом.
- **Легкость.** Толщина комбинированного слоя покрытия Изовент составляет 7-8 мм, что сопоставимо с тонкослойными покрытиями. Таким образом, обеспечивается минимальная нагрузка на несущие конструкции.
- **«3 в 1».** Комбинированный огнезащитный материал Изовент обеспечивает воздуховоду дополнительную тепло- и звукоизоляцию.
- **Долговечность.** Срок службы огнезащитного покрытия Изовент сравним со сроком службы воздуховода.

**Монтаж**

На воздуховоды вручную шпателем или механическим способом (распылением при помощи штукатурных агрегатов типа СО-150, СО-150А, СО-169 и компрессоров К-23, К-24 или «Тайгер») наносится клеевой состав ПВК-2002, далее воздуховод оборачивается базальтовым рулонным материалом.

**Технические характеристики:**

| № | Параметры                                                             | Значения     |
|---|-----------------------------------------------------------------------|--------------|
| 1 | Длина рулона (мм)                                                     | 20 000 ± 100 |
| 2 | Ширина, не более (мм)                                                 | 1000 ± 20    |
| 3 | Толщина мата, не более (мм)                                           | 5 ± 0,5      |
| 4 | Теплопроводность, не более. (22±5)°С, Вт/(м·К)                        | 0,038        |
| 5 | Прочность связи клеевого состава ПВК-2002 с основанием, МПа, не менее | 0,1          |



Конструктивные  
Решения  
Огнезащиты



## КРОЗ ИЗОВЕНТ-180: ТЕПЛООГНЕЗАЩИТНОЕ ПОКРЫТИЕ

Теплоогнезащитное покрытие «КРОЗ ИЗОВЕНТ-180» представляет собой комбинированное покрытие, состоящее из базальтового рулонного материала, кашированного алюминиевой фольгой, и клеевого состава ПВК-2002. Предназначен для огнезащиты воздуховодов систем вентиляции и дымоудаления и обеспечивает предел огнестойкости EI 180.

Основные преимущества материала Изовент-180:

- **Универсальность.** Комбинированный огнезащитный материал Изовент-180 применяется для огнезащиты воздуховодов как на объектах гражданского строительства, так и для зданий и сооружений промышленных предприятий, обеспечивая предел огнестойкости воздуховода до EI 180. Кроме того материал Изовент-180 можно эксплуатировать в условиях повышенной влажности (подземные автостоянки, подвальные помещения).
- **Экономичность.** По результатам проведенных исследований Изовент-180 является наиболее экономичным из всех огнезащитных покрытий на основе базальтового волокна.
- **Технологичность монтажа.** Монтаж комбинированного огнезащитного материала Изовент-180 не занимает много времени и не требует специальных навыков. На воздуховоды вручную шпателем или механическим способом наносится клеевой состав ПВК-2002, далее воздуховод оборачивается базальтовым рулонным материалом и закрепляется бандажом из стальной проволоки или ленты.
- **3 в 1.** Комбинированный огнезащитный материал Изовент-180 обеспечивает воздуховоду дополнительную тепло- и звукоизоляцию.
- **Долговечность.** Срок службы огнезащитного покрытия ИЗОВЕНТ-180 сравним со сроком службы воздуховода.
- **Экологичность.** Огнезащитный материал Изовент-180 не токсичен и не образует токсических соединений с другими веществами. В процессе эксплуатации и при пожаре не выделяет вредных для человека веществ.
- **«Под ключ».** Специалисты компании «КРОЗ» выполняют полный комплекс работ по огнезащите зданий и сооружений любой сложности с использованием огнезащитного материала Изовент-180. Обладая собственным производством, проектным отделом, специализированным оборудованием и транспортной базой, наши специалисты оперативно и в срок выполняют любые огнезащитные работы, окажут профессиональную поддержку и необходимые консультации, разработают для Вас проект огнезащитных работ и согласуют его с органами государственного контроля.

### Монтаж

На воздуховоды вручную шпателем или механическим способом (распылением при помощи штукатурных агрегатов типа СО-150, СО-150А, СО-169 и компрессоров К-23, К-24 или «Тайгер») наносится клеевой состав ПВК-2002, далее воздуховод оборачивается базальтовым рулонным материалом и при необходимости закрепляется бандажом из стальной проволоки или ленты. Возможно крепление базальтового рулонного материала при помощи штифтов с шайбой.

### Технические характеристики:

| № | Параметры                                                             | Значения |
|---|-----------------------------------------------------------------------|----------|
| 1 | Длина рулона, мм                                                      | 6000±100 |
| 2 | Ширина, не более, мм                                                  | 1000±20  |
| 3 | Толщина мата, не более (кг/м3)                                        | 50±2     |
| 4 | Теплопроводность, не более (22±5)°С, Вт/(м·К)                         | 0,038    |
| 5 | Прочность связи клеевого состава ПВК-2002 с основанием, МПа, не менее | 0,1      |



Конструктивные  
Решения  
Огнезащиты



Комплекующие

Крепеж

Элементы

Хомуты

Диффузоры

Решетки

Воздуховоды

Теплоизоляция

Огнезащита

## ОГНЕВЕНТ-БАЗАЛТ: ТЕПЛООГНЕЗАЩИТНОЕ ПОКРЫТИЕ

Теплоогнезащитное покрытие «ОГНЕВЕНТ-БАЗАЛТ» представляет собой теплоогнезащитные маты на основе базальтового супертонкого штапельного волокна (БСТВ) без связующего. По желанию заказчика маты могут кашироваться с одной или двух сторон алюминиевой фольгой или другим видом покрывного материала (металлическая сетка, стеклянные, базальтовые или кремнеземные ткани и проч.). Предназначен для использования в качестве огнезащитного и теплоизоляционного покрытия, повышающего огнестойкость и улучшающего теплоизоляцию стальных воздухопроводов систем вентиляции и дымоудаления, эксплуатируемых во всех типах зданий и сооружений гражданского и промышленного назначения.

Основные преимущества материала ОГНЕВЕНТ-БАЗАЛТ:

- **Универсальность.** Огнезащитное покрытие ОГНЕВЕНТ-БАЗАЛТ наносится на воздухопроводы в любое время года вне зависимости от погодных условий. Специфика материала позволяет эксплуатировать его в условиях повышенной влажности воздуха и обеспечивает предел огнестойкости воздухопровода до 180 минут.
- **З в 1.** Наилучшим материалом для эффективной теплоизоляции (как технической, так и строительной) является теплоизоляция на основе базальтового супертонкого волокна (БСТВ). Огнезащитное покрытие ОГНЕВЕНТ-БАЗАЛТ обеспечивает воздухопроводу дополнительную тепло- и звукоизоляцию.
- **Долговечность.** Срок службы огнезащитного покрытия ОГНЕВЕНТ-БАЗАЛТ сравним со сроком службы воздухопровода.
- **Экологичность.** Базальтоволокнистые материалы на сегодняшний день являются наиболее долговечными, безопасными при пожаре и экологически чистыми материалами с наилучшим соотношением «цена-качество» на российском рынке. Огнезащитный материал ОГНЕВЕНТ-БАЗАЛТ не токсичен и не образует токсических соединений с другими веществами. В процессе эксплуатации и при пожаре не выделяет вредных для человека веществ.
- **«Подключ».** Специалисты компании «КРОЗ» выполняют полный комплекс работ по огнезащите зданий и сооружений любой сложности с использованием огнезащитного материала ОГНЕВЕНТ-БАЗАЛТ. Обладая собственным производством, проектным отделом, специализированным оборудованием и транспортной базой, наши специалисты оперативно и в срок выполняют любые огнезащитные работы, окажут профессиональную поддержку и необходимые консультации, разработают для Вас проект огнезащитных работ и согласуют его с органами государственного контроля.

### Монтаж

Крепление к воздухопроводу осуществляется при помощи штифтов с шайбой или бандаж из металлической проволоки или сетки. Монтаж осуществляется механически и не зависит от температуры и влажности окружающей среды.

### Технические характеристики:

| №                                    | Параметры                                | Значения            |
|--------------------------------------|------------------------------------------|---------------------|
| 1                                    | Длина, мм                                | 6000±100            |
| 2                                    | Ширина, мм                               | 1000±20             |
| 3                                    | Толщина, мм                              | (20; 40; 50; 70) ±5 |
| 4                                    | Плотность, не менее (кг/м <sup>3</sup> ) | 35                  |
| Теплопроводность, не более Вт/ (м·К) |                                          |                     |
| 5                                    | При температуре (22±5)°С                 | 0,038               |
|                                      | При температуре (125±5)°С                | 0,045               |
|                                      | При температуре (300±5)°С                | 0,104               |



**Конструктивные  
Решения  
Огнезащиты**



## ОГНЕВЕНТ: СОСТАВ ОГНЕЗАЩИТНЫЙ

Огнезащитный состав «ОГНЕВЕНТ» представляет собой смесь органического пленкообразующего, антипиренов и специальных добавок. Состав предназначен для огнезащиты стальных воздуховодов систем вентиляции и дымоудаления.

Предназначен для использования в качестве огнезащитного покрытия, повышающего огнестойкость металлических воздуховодов систем вентиляции и дымоудаления, эксплуатируемых при температуре от -40° до +40°С, и обеспечивает предел огнестойкости EI 30.

Толщина покрытия составляет 2,5 +/-0,5 мм

Основные преимущества материала ОГНЕВЕНТ:

- **Экономичность.** Огнезащитный состав ОГНЕВЕНТ имеет маленький расход, составляющий всего 2,3 кг на 1 кв. м, что позволяет снизить затраты.
- **Технологичность.** Огнезащитный состав ОГНЕВЕНТ наносится стандартным оборудованием с минимальным количеством технологических проходов и не требует межслойного армирования сеткой.
- **Удобство.** Огнезащитный состав ОГНЕВЕНТ поставляется в готовом к применению виде.
- **«Подключ».** Специалисты компании «КРОЗ» выполнят полный комплекс работ по огнезащите зданий и сооружений любой сложности с использованием огнезащитного материала ОГНЕВЕНТ. Обладая собственным производством, проектным отделом, специализированным оборудованием и транспортной базой, персонал компании КРОЗ оперативно и в срок выполнит любые огнезащитные работы, окажет профессиональную поддержку и необходимые консультации, разработает проект огнезащитных работ и согласует его с органами государственного контроля.

### Монтаж

Состав наносится вручную кистью, валиком, шпателем или механизированным способом (напылением с применением штукатурных агрегатов типа СО-150, СО-150А, СО-169 и компрессоров К-23, К-24, «Тайгер»), образуя покрытие, повторяющее по форме элементы защищаемых конструкций. Нанесение состава осуществляется при температуре окружающей среды не ниже +5°С и влажности воздуха не более 70%. Состав наносится в один-два слоя, второй слой наносится на высушенный предыдущий слой. Сушка каждого слоя — не менее 12 часов при температуре +20 °С и влажности до 70 %. При снижении температуры и увеличении влажности время сушки увеличивается. Покрытие должно быть нанесено равномерно по всей защищаемой поверхности. Элементы крепления воздуховодов к ограждающим конструкциям (шпильки, кронштейны) также покрываются составом ОгнеВент толщиной 1,7 мм

### Технические характеристики:

| № | Параметры                                 | Значения |
|---|-------------------------------------------|----------|
| 1 | Массовая доля нелетучих веществ, %        | 75±5     |
| 2 | Время высыхания, не более (час), при 20°С | 12       |
| 3 | Адгезия, балл                             | 1        |



Конструктивные  
Решения  
Огнезащиты



Комплекующие

Крепеж

Элементы

Хомуты

Диффузоры

Решетки

Воздуховоды

Теплоизоляция

Огнезащита



**ПВК-2002: СОСТАВ ОГНЕЗАЩИТНЫЙ**

Огнезащитный состав «ПВК-2002» Представляет собой смесь минеральных наполнителей полимерсиликатного вяжущего и специальных добавок.

Предназначен для повышения предела огнестойкости стальных воздуховодов, систем вентиляции и дымоудаления, эксплуатируемых внутри помещений при положительной температуре в условиях, исключающих воздействие атмосферных осадков.

Основные преимущества материала ПВК-2002:

- **Экономичность.** Огнезащитный состав ПВК-2002 является одним из самых дешевых из существующих огнезащитных составов. Достижимая огнестойкость составляет не менее 60 минут, что позволяет говорить о наилучшем соотношении «цена-качество».
- **«Подключ».** Специалисты компании «КРОЗ» выполняют полный комплекс работ по огнезащите зданий и сооружений любой сложности с использованием огнезащитного материала ПВК-2002. Обладая собственным производством, проектным отделом, специализированным оборудованием и транспортной базой, наши специалисты оперативно и в срок выполняют любые огнезащитные работы, окажут профессиональную поддержку и необходимые консультации, разработают для Вас проект огнезащитных работ и согласуют его с органами государственного контроля.
- **Возможность выбора.** Огнезащитный состав ПВК-2002 выпускается двух цветов. — серого и белого. Составы различаются не только цветом, но и технологией нанесения и ценой.



Конструктивные  
Решения  
Огнезащиты

**Монтаж**

Состав наносится вручную шпателем или механизированным способом (напылением) с применением штукатурных агрегатов типа СО-150, СО-150А, СО-169 и компрессоров К-23, К-24, «Тайгер», образуя покрытие, повторяющее по форме элементы защищаемых конструкций. Нанесение состава осуществляется при температуре окружающей среды не ниже + 5°C и влажности воздуха не более 70%. Состав наносится в два слоя. Рекомендованная толщина одного наносимого слоя – не более 2 мм, последующий слой наносится на высушенный предыдущий слой. При нанесении состава на поверхности загрунтованных воздуховодов покрытие необходимо армировать штукатурной стеклосеткой марки «СТРОБИ».

**Технические характеристики:**

| № | Параметры                                 | Значения     |
|---|-------------------------------------------|--------------|
| 1 | Плотность, кг/м <sup>3</sup>              | 1300-1450    |
| 2 | Массовая доля нелетучих веществ (%)       | 80±2         |
| 3 | Время высыхания, не более (час), при 20°C | 12           |
| 4 | Цвет                                      | Серый, белый |

## ОГНЕЗАЩИТНЫЕ МАТЕРИАЛЫ КРОЗ: ТАБЛИЦА ПОДБОРА

### Системы конструктивной огнезащиты воздуховодов

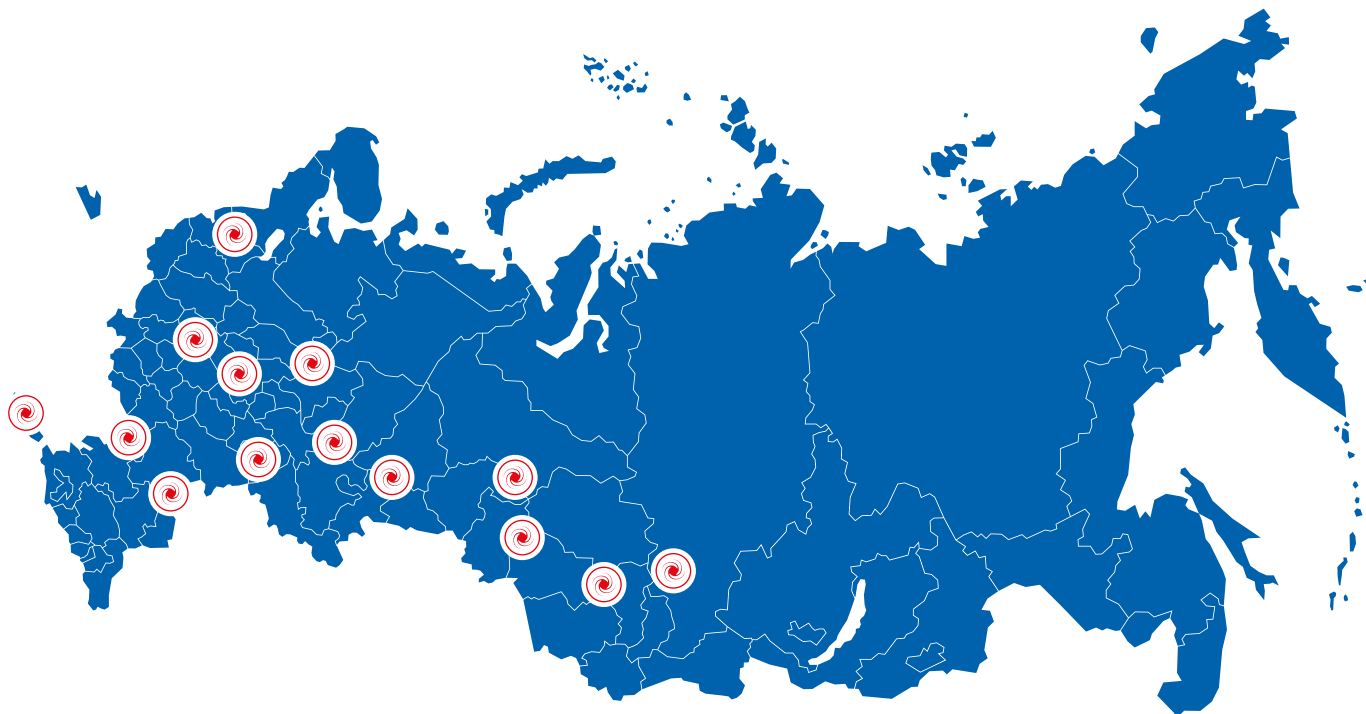
| Марка материала                                                                                | Огнестойкость | Толщина слоя, мм    | Расход на 1 м <sup>2</sup> пов-ти (без учета потерь) | Ед. изм.       | Минимальный комплект поставки                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------------|------------------------------------------------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------|
| ОгнеВент — огнезащитный состав                                                                 | EI 30         | 1,7                 | 2,3                                                  | кг             | 35 кг                                                                   |
| ПВК-2002 — огнезащитный состав                                                                 | EI 60         | 3,5                 | 4,5                                                  | кг             | 36,7 кг                                                                 |
| Изовент — базальтовый рулонный фольгированный материал + клеевой состав ПВК-2002               | EI 30         | 5 ± 0,5 + ПВК-2002  | рулон — 1 м <sup>2</sup> ; ПВК — 0,60 кг             | м <sup>2</sup> | 3 рул. ВБОР-5Ф (по 20 м <sup>2</sup> ) + 1 ведро ПВК 2002 (бел.)        |
|                                                                                                | EI 60         | 5 ± 0,5 + ПВК-2002  | рулон — 1,2 м <sup>2</sup> ; ПВК — 1,65 кг           |                | 1 рул. ВБОР-5Ф (по 20 м <sup>2</sup> ) + 1 ведро ПВК 2002               |
|                                                                                                |               | 10 ± 0,5 + ПВК-2002 | рулон — 1 м <sup>2</sup> ; ПВК — 0,60 кг             | м <sup>2</sup> | 3 рул. ВБОР-10Ф (по 20 м <sup>2</sup> ) + 1 ведро ПВК 2002              |
|                                                                                                | EI 90         | 13 ± 0,5 + ПВК-2002 | рулон — 1 м <sup>2</sup> ; ПВК — 0,60 кг             | м <sup>2</sup> | 5 рул. ВБОР-13Ф (по 12 м <sup>2</sup> ) + 1 ведро ПВК 2002              |
|                                                                                                | EI 150        | 16 ± 0,5 + ПВК-2002 | рулонный материал — 1 м <sup>2</sup> ; ПВК — 2,05 кг | м <sup>2</sup> | 4 рул. ВБОР-16Ф (по 12 м <sup>2</sup> ) + 3 ведра ПВК 2002              |
| Изовент 180 — теплоогнезащитный базальтовый рулон. фольгир. материал + клеевой состав ПВК-2002 | EI 180        | 50 ± 5 + ПВК-2002   | рулон — 1 м <sup>2</sup> ; ПВК — 3,5 кг              | м <sup>2</sup> | 2 рул. ОгнеВент-Базальт-50-1Ф (по 6 м <sup>2</sup> ) + 1 ведро ПВК 2002 |

| ОгнеВент-Базальт — базальтовый рулонный материал |        |        |     |                |                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------|--------|--------|-----|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1Ф — кашированный алюминиевой фольгой            | EI 60  | 20 ± 5 | 1,2 | м <sup>2</sup> | при ширине рулона 1000 мм — 6 м <sup>2</sup><br>при ширине рулона 1200 мм — 7,2 м <sup>2</sup> (по предварительной заявке) |
| 1Ф — кашированный алюминиевой фольгой            | EI 120 | 40 ± 5 |     |                | при ширине рулона 1000 мм — 6м <sup>2</sup><br>при ширине рулона 1200 мм — 7,2м <sup>2</sup> (по предварительной заявке)   |
| 1Ф — кашированный алюминиевой фольгой            | EI 150 | 50 ± 5 |     |                | при ширине рулона 1000 мм — 6м <sup>2</sup><br>при ширине рулона 1200 мм — 7,2м <sup>2</sup> (по предварительной заявке)   |
| 1Ф — кашированный алюминиевой фольгой            | EI 180 | 70 ± 5 |     |                | при ширине рулона 1000 мм — 6м <sup>2</sup><br>при ширине рулона 1200 мм — 7,2м <sup>2</sup> (по предварительной заявке)   |



# ГК НОРМАЛ ВЕНТ

поставщик качества



## ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВА КОМПАНИИ

### МОСКВА

Адрес: г. Москва, ул. Ижорская,  
д. 15/16, стр. 1  
Тел. / факс: +7 (495) 411-99-14,  
+7 (499) 500-00-36  
E-mail: moskva@normalvent.ru

### ВОЛГОГРАД

Тел. / факс: +7 (8442) 995-228, +7 (8442) 995-229  
E-mail: vlg@normalvent.ru

### ЕКАТЕРИНБУРГ

Адрес: г. Екатеринбург, ул. Черкасская,  
д. 10, оф. 127  
Тел. / факс: +7 (343) 310-18-10,  
+7 (343) 310-18-11, +7 (343) 287-56-10  
E-mail: ekat@normalvent.ru

### КАЗАНЬ

Адрес: г. Казань, ул. Журналистов,  
д. 62, оф. 410  
Тел. / факс: +7 (843) 273-86-12,  
+7 (843) 273-86-77  
E-mail: kazan@normalvent.ru

### КРАСНОДАР

Адрес: г. Краснодар, Карасунский о.,  
ул. Уральская, д. 144, оф. 407/1  
Тел. / факс: +7 (861) 212-68-77  
E-mail: krasnodar@normalvent.ru

### КРАСНОЯРСК

Адрес: г. Красноярск, ул. Семафорная,  
д. 80, оф. 19  
Тел. / факс: +7 (391) 261-19-12,  
+7 (391) 233-98-07  
E-mail: krsk@normalvent.ru

### НИЖНИЙ НОВГОРОД

Адрес: г. Нижний Новгород,  
ул. Фучика, д. 60  
Тел. / факс: +7 (831) 277-99-30,  
+7 (831) 277-87-20  
E-mail: nnov@normalvent.ru

### НОВОСИБИРСК

Адрес: г. Новосибирск,  
ул. Автогенная, д. 142  
Тел. / факс: +7 (383) 363-39-90  
E-mail: novosibirsk@normalvent.ru

### ОМСК

Адрес: г. Омск, ул. Красный путь,  
д. 143А, к. 1  
Тел. / факс: +7 (3812) 66-11-20, +7 (3812) 66-11-21  
E-mail: omsk@normalvent.ru

### СИМФЕРОПОЛЬ

Адрес: г. Симферополь, с. Чистенькое,  
Севастопольское ш., д. 16  
Тел. / факс: +7 (499) 704-34-14  
E-mail: crimea@normalvent.ru

### РОСТОВ-НА-ДОНУ

Адрес: г. Ростов-на-Дону, ул. Каширская,  
д. 7, лит. «И», 2 эт.  
Тел. / факс: +7 (863) 307-91-07,  
+7 (863) 307-94-40, +7 (863) 307-94-50  
E-mail: rostov-na-donu@normalvent.ru

### САМАРА

Адрес: г. Самара, ул. Земеца, д. 25  
Тел. / факс: +7 (846) 203-46-50  
E-mail: samara@normalvent.ru

### САРАТОВ

Адрес: г. Саратов, ул. Пионерская, д. 32  
Тел. / факс: +7 (8452) 47-81-49,  
+7 (917) 213-88-78  
E-mail: saratov.s@normalvent.ru

### САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

Адрес: г. Санкт-Петербург, Гражданский  
пр., д. 41А, ТЦ «Академический»  
Тел. / факс: +7 (812) 986-60-50  
Адрес: г. Санкт-Петербург,  
Уткин пр., д. 15 лит. «Е»  
Тел. / факс: +7 (812) 605-55-45  
E-mail: spb@normalvent.ru

### ТЮМЕНЬ

Адрес: г. Тюмень, ул. Щербакова,  
д. 160Б, оф. 209  
Тел. / факс: +7 (3452) 681-285  
E-mail: tyumen@normalvent.ru

### УФА

Адрес: г. Уфа,  
ул. Зои Космодемьянской, д. 113  
Тел. / факс: +7 (347) 246-18-41  
E-mail: ufa@normalvent.ru