

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

Единый адрес: ztm@nt-rt.ru | <http://www.zenit.nt-rt.ru>

Шумоглушители систем вентиляции

Производство шумоглушителей

На нашем производстве вы можете заказать шумоглушители трубчатые, пластинчатые или Евростандарт. Наше оборудование позволяет нам производить шумоглушители как стандартных, так и нестандартных размеров. Посмотреть стандартные типоразмеры шумоглушителей вы можете на соответствующих страницах нашего сайта. Чтобы заказать нестандартное изделие пришлите ваши чертежи или эскизы, по которым будет работать производство. Цена нестандартных изделий обсуждается индивидуально в каждом случае. Производятся шумоглушители из оцинкованной стали и звукопоглощающей минеральной ваты. Также у нас можно приобрести пластины для шумоглушителей и обтекатели для пластин.

Действие шумоглушителя

Уже из названия ясно, что шумоглушитель служит, чтобы глушить шум, создающийся в системах вентиляции. Откуда в вентиляции берется шум? Проходя по системам воздуховодов, достаточно сильный поток воздуха создает определенный гул, который может достигать значительной громкости. Также шум и вибрация распространяются от вентиляционных установок, например от вентиляторов. Шум мешает людям нормально жить или работать, а вибрация приводит систему вентиляции в негодность раньше положенного срока. Правильно подобранный и установленный шумоглушитель в корне меняет ситуацию. Большая часть шума и вибрации глушатся и не распространяются за шумоглушитель. Как правило, в систему вентиляции требуется устанавливать несколько шумоглушителей в разные места.

Как уже было отмечено, шумоглушители могут быть пластинчатыми и трубчатыми. Пластинчатый шумоглушитель может быть только прямоугольного сечения. Трубчатый, в свою очередь, может быть как прямоугольного, так и круглого сечения. Такие ограничения накладываются из-за конструкции пластинчатого шумоглушителя. Он представляет собой корпус из оцинкованной стали прямоугольной формы (прямоугольный воздуховод), внутри которого расположены пластины шумоглушения. Работу по снижению шума и вибрации выполняют именно пластины. Они располагаются перпендикулярно потоку воздуха таким образом, что поток воздуха разделяется на несколько, каждый из которых движется по своему каналу. Пластины шумоглушителя облицованы звукопоглощающим материалом, за счет этого и снижается уровень шума и вибрации в системе. Пластинчатые шумоглушители применяются в случае большого размера сечения воздуховодов.

Трубчатый шумоглушитель по конструкции представляет собой две трубы разного диаметра. Труба меньшего диаметра вставляется в трубу большего, а пространство между ними заполняется звукопоглощающей минеральной ватой.

Несмотря на то, что конструкция шумоглушителей достаточно проста, при правильном подборе параметров и места установки, шумоглушитель способен достаточно эффективно понижать уровень шума и вибрации в системе вентиляции.



Шумоглушители – отличное решение!

Изоляция от шума в процессе работы системы вентиляции осуществляется в домах и для нежилых зданий. Отличие между такими звукоизоляциями существенное. Шумоглушители выполняются пластинчатые и трубчатые. Выбор модели зависит от диаметра трубы воздуховода.

Разновидности моделей шумоглушителей

Трубчатые модели бывают круглыми и с прямоугольным сечением, состоят из трех компонентов:

- Внутренней трубы.
- Внешней трубы.
- Звукопоглощающих материалов, расположенных внутри между трубами.

Внутренняя труба перфорированная и принимает на себя все колебания звука. Она имеет такой же размер, как и воздуховод. Потому, заказывая систему вентиляции с трубами по индивидуальному заказу (с нестандартным сечением трубы), стоит учитывать, что и шумоглушители придется заказывать индивидуально. Внешняя труба полностью повторяет контур воздуховода, в увеличенном масштабе. Материал изготовления такого шумоглушителя – тонкий металл. Круглые трубчатые модели эффективны для диаметра сечения не более чем 50 см.

Пластинчатая модель используется для труб большого диаметра. Ее действие состоит в разбивании потока воздуха с помощью пластин, окутанных звукоизолирующим материалом. Установка пластин в коробке шумоглушителя осуществляется вдоль (по направлению потока воздуха). В качестве звукоизолирующего материала используются стекловата или войлок. Для систем вентиляции и промышленных кондиционеров большой мощности устанавливаются пластинчатые модели с меньшим расстоянием между пластинами. Чтобы избежать потерь в мощности подачи воздуха, звукоизолирующий материал дополнительно обрабатывают, снижая силу трения.

Выбор шумоглушителя и его установка

Выбор шумоглушителя зависит не от стоимости конструкции, а от диаметра труб, используемых в системе, и мощности подачи воздуха. Эффективность поглощения шума системы зависит от количества установленных шумоглушителей и используемого звукопоглощающего материала.

При установке шумоглушителей необходимо выполнять следующие требования:

- Формировать шумоизоляцию для уровня шума при работе вентиляции на максимальной мощности. Даже если такая мощность используется редко, а установка вентиляции осуществлялась «с запасом».
- Плотно крепить составляющие системы шумоизоляции – при наличии люфта звук работы системы вентиляции может нивелироваться лишь на несколько процентов, а система вентиляции понесет потери мощности.
- Установка шумоглушителя проводится на участке подачи воздуха (где шум не должен быть слышен) и на участке, где шум производится (сразу за оборудованием).

В случае использования мощной и масштабной системы вентиляции шумоглушители будут ее неотъемлемой частью. Громкость звука от передвижения воздуха по трубам в момент работы системы в режиме вентиляции может достигать 90 децибел. Продолжительное нахождение человека в таких условиях способно привести к нарушению работы нервной системы и даже частичной потере слуха. Потому шумоизоляция системы вентиляции – это не только создание комфортных условий для работы персонала и жизни человека, а и забота о здоровье.

Количество децибел, которые «гасят» шумоглушители, указывает производитель. Для каждого помещения (производственного, офисного, жилого) определены конкретные нормы шума, потому и шумоизоляция выполняется в индивидуальном порядке.

Монтаж шумоглушителя можно производить и после установки системы вентиляции. Такие случаи возможны из-за неправильных расчетов в процессе проектирования системы или в случае замены основного оборудования с увеличением мощности. Расчет необходимого поглощения шума будет производиться, исходя из показателей нового оборудования.

Шумоглушители Евростандарт имеют такую же конструкцию, как и обычные шумоглушители, однако отличаются от них толщиной звукопоглощающего материала, длиной активной части и размерами соединительного элемента.

Шумоглушители Евростандарт также бывают трубчатыми и пластинчатыми. Изготавливаются из оцинкованной стали.

Шумоглушители Евростандарт:

Круглые трубчатые

- диаметр: 100мм - 400мм;
- длина: 600мм; 900мм

Прямоугольные пластинчатые

- ширина: 300мм - 1000мм;
- высота: 150мм - 500мм

Трубчатые шумоглушители выпускаются круглого и прямоугольного сечения. Независимо от формы, они имеют одинаковую конструкцию и состоят из двух коаксиально расположенных труб. Внутренняя труба шумоглушителя крепится к воздуховоду, поэтому размеры выпускаемых шумоглушителей определяются стандартными размерами воздухопроводов. Между трубами шумоглушителя находится звукопоглощающий материал.

Трубчатые шумоглушители устанавливаются на небольшие воздуховоды и имеют ограничения по длине. В тех местах, где требуется установка большего шумоглушителя, рекомендуется использовать два шумоглушителя, разделенных воздуховодом.

Шумоглушители трубчатые:

Прямоугольного сечения ГТП1 и ГТП2

- материал: оцинкованная сталь;
- различные типо-модели, отличающиеся размерами;
- соединение: фланцы из шины;
- шумоглушение: звукопоглощающий минеральный материал с защитной сеткой;
- **ширина В: 200мм - 500мм**
- **высота А: 100мм - 500мм**
- **длина ГТП 1: 980мм**
- **длина ГТП 2: 480мм**

Круглого сечения ГТК1 и ГТК2

- материал: оцинкованная сталь;
- внешняя оболочка: спиральнонавивная;
- шумоглушение: звукопоглощающий минеральный материал с защитной сеткой;
- различные типо-модели, отличающиеся размерами;
- соединение: ниппельное;
- **диаметр: 100мм - 800мм**
- **длина ГТК 1: 980мм**
- **длина ГТК 2: 480мм**

Таблица стандартных типоразмеров шумоглушителей прямоугольных (тип ГТП)

Шифр	Размеры					
	В, мм	В1, мм	А, мм	А1, мм	L, мм	Масса, кг
ГТП1-1	200	400	100	300	980	18.8
ГТП1-2	300	500	200	400		26.2
ГТП1-3	400	600	200	400		29.6
ГТП1-4	400	600	300	500		33.7
ГТП1-5	400	600	400	600		37.3
ГТП2-1	200	400	100	300	480	11.2
ГТП2-2	300	500	200	400		15.6
ГТП2-3	400	500	200	400		18.1
ГТП2-4	400	500	300	500		20.4
ГТП2-5	400	500	400	600		22.2

Таблица стандартных типоразмеров шумоглушителей круглых (тип ГТК)

Шифр	Площадь сечения, м ²	Сечение, мм		Длина, мм	Масса, кг
		внутреннее	наружное		
ГТК1-1	0,0123	125	315	980	9.7
ГТК1-2	0,0314	200	400		12.9
ГТК1-3	0,0491	250	450		16
ГТК1-4	0,0779	315	560		22.1
ГТК1-5	0,126	400	710		31.3
ГТК1-6	0,196	500	800		37.2
ГТК2-1	0,0123	125	315	480	5.7
ГТК2-2	0,0314	200	400		7.7
ГТК2-3	0,0491	250	450		9.6
ГТК2-4	0,0779	315	560		13.2
ГТК2-5	0,126	400	710		19.5
ГТК2-6	0,196	500	800		23.1

Шумоглушители пластинчатые изготавливаются из оцинкованной стали, с применением звукопоглощающего материала. Пластинчатые шумоглушители классифицируются по длине и площади поперечного сечения. Длина шумоглушителя влияет на его звукопоглощающие качества. Для того чтобы правильно подобрать шумоглушитель проводят акустический расчет, результат которого сравнивают с допустимым уровнем звукового давления.

Шумоглушители пластинчатые:

Прямоугольного сечения ГП1-ГП8

- материал: оцинкованная сталь;
- соединение: фланцы из шины;
- шумоглушение: пластины шумоглушения;
- **размеры:**
 - длина L=1000мм;**
 - ГП1-1 - R=800мм, H=500мм
 - ГП1-2 - R=1200мм, H=500мм
 - ГП1-3 - R=1600мм, H=500мм
 - ГП2-1 - R=800мм, H=1000мм
 - ГП2-2 - R=1200мм, H=1000мм
 - ГП2-3 - R=1600мм, H=1000мм
 - ГП2-4 - R=2000мм, H=1000мм
 - ГП3-1 - R=800мм, H=1500мм
 - ГП3-2 - R=1200мм, H=1500мм
 - ГП3-3 - R=1600мм, H=1500мм
 - ГП4-1 - R=800мм, H=2000мм
 - ГП4-2 - R=1200мм, H=2000мм
 - ГП4-3 - R=1600мм, H=2000мм
 - длина L=1500мм;**
 - ГП5-1 - R=800мм, H=500мм
 - ГП5-2 - R=1200мм, H=500мм
 - ГП5-3 - R=1600мм, H=500мм
 - ГП6-1 - R=800мм, H=1000мм
 - ГП6-2 - R=1200мм, H=1000мм
 - ГП6-3 - R=1600мм, H=1000мм
 - ГП6-4 - R=2000мм, H=1000мм
 - ГП7-1 - R=800мм, H=1500мм
 - ГП7-2 - R=1200мм, H=1500мм
 - ГП7-3 - R=1600мм, H=1500мм
 - ГП8-1 - R=800мм, H=2000мм
 - ГП8-2 - R=1200мм, H=2000мм
 - ГП8-3 - R=1600мм, H=2000мм

Пластины для шумоглушителя представляют собой стальной корпус, к которому крепятся перфорированные листы со звукопоглощающим материалом. Пластины, скрепленные между собой, располагаются внутри шумоглушителя.

Комплекующие для пластинчатых шумоглушителей:

Пластины шумоглушения П

- материал: оцинкованная сталь;
- минеральный шумопоглощающий материал;
- размеры:
 - П1-1 - B=100мм, H=500мм, L=750
 - П1-2 - B=100мм, H=500мм, L=1000
 - П1-3 - B=100мм, H=1000мм, L=1000
 - П2-1 - B=200мм, H=500мм, L=750
 - П2-2 - B=200мм, H=500мм, L=1000
 - П2-3 - B=200мм, H=1000мм, L=1000

Обтекатели для пластин шумоглушения ОП

- материал: оцинкованная сталь;
- размеры:
 - ОП1-1** - В=100мм, Н=500мм, Г=50
 - ОП1-2** - В=100мм, Н=750мм, Г=50
 - ОП1-3** - В=100мм, Н=1000мм, Г=50
 - ОП2-1** - В=200мм, Н=500мм, Г=100
 - ОП2-2** - В=200мм, Н=750мм, Г=100
 - ОП2-3** - В=200мм, Н=1000мм, Г=100

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
 Астана +7(7172)727-132
 Белгород (4722)40-23-64
 Брянск (4832)59-03-52
 Владивосток (423)249-28-31
 Волгоград (844)278-03-48
 Вологда (8172)26-41-59
 Воронеж (473)204-51-73
 Екатеринбург (343)384-55-89
 Иваново (4932)77-34-06
 Ижевск (3412)26-03-58
 Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
 Калуга (4842)92-23-67
 Кемерово (3842)65-04-62
 Киров (8332)68-02-04
 Краснодар (861)203-40-90
 Красноярск (391)204-63-61
 Курск (4712)77-13-04
 Липецк (4742)52-20-81
 Магнитогорск (3519)55-03-13
 Москва (495)268-04-70
 Мурманск (8152)59-64-93
 Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12
 Новокузнецк (3843)20-46-81
 Новосибирск (383)227-86-73
 Орел (4862)44-53-42
 Оренбург (3532)37-68-04
 Пенза (8412)22-31-16
 Пермь (342)205-81-47
 Ростов-на-Дону (863)308-18-15
 Рязань (4912)46-61-64
 Самара (846)206-03-16
 Санкт-Петербург (812)309-46-40
 Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54
 Сочи (862)225-72-31
 Ставрополь (8652)20-65-13
 Тверь (4822)63-31-35
 Томск (3822)98-41-53
 Тула (4872)74-02-29
 Тюмень (3452)66-21-18
 Ульяновск (8422)24-23-59
 Уфа (347)229-48-12
 Челябинск (351)202-03-61
 Череповец (8202)49-02-64
 Ярославль (4852)69-52-93

Единый адрес: ztm@nt-rt.ru | <http://www.zenit.nt-rt.ru>