

Воздуховод гибкий неизолированный АЛ 102*10



Арт. 00-00051603

Серия: Воздуховоды гибкие АЛ, МЕ

Типоразмер: 102

Материал корпуса: алюминиевая фольга

₽ 1 026



Перейдите на страницу товара по [ссылке](#) или QR коду.

Характеристики

Группа	Воздуховоды и фасонные элементы
Категория	Гибкие воздуховоды
Серия	Воздуховоды гибкие АЛ, МЕ
Масса	0.8 кг
Объем	0.0069 м ³
Производитель	НЕВАТОМ
Страна производства	Россия

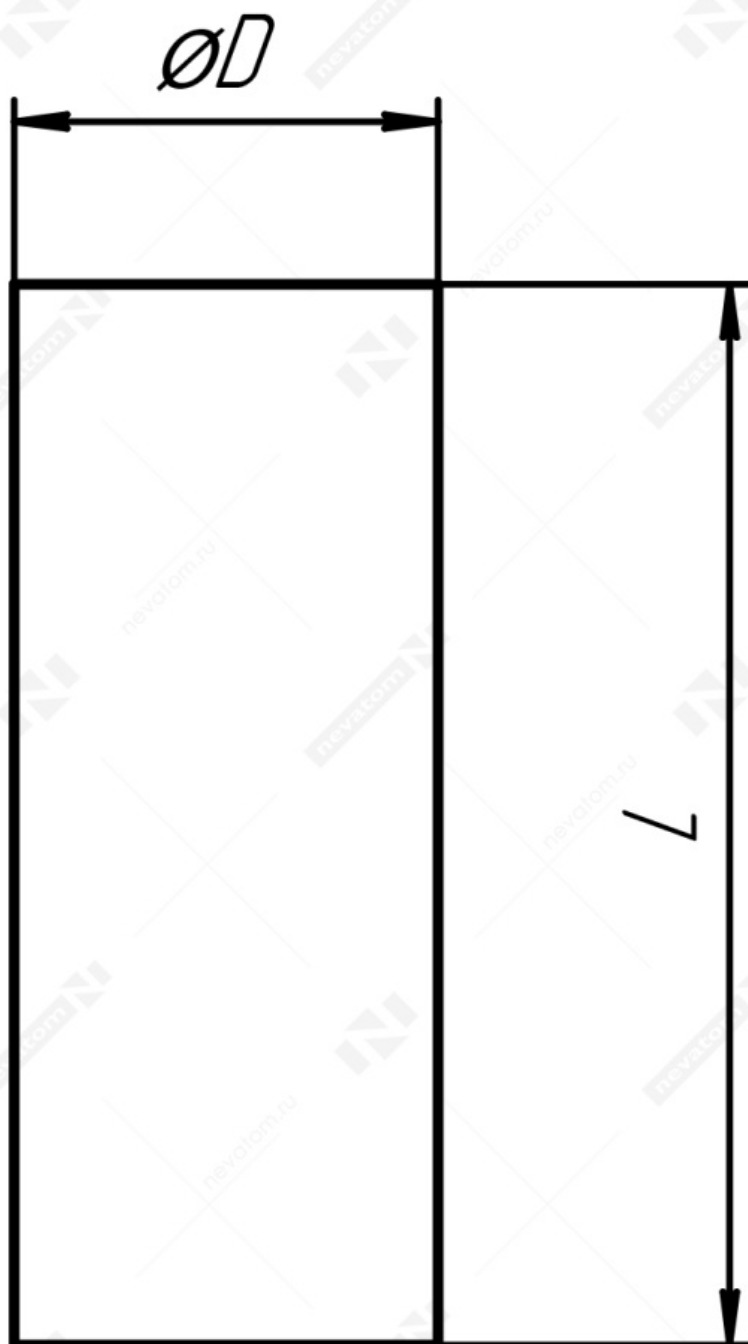
Конструктивные характеристики

Исполнение	общего назначения
Типоразмер	102
Материал корпуса	алюминиевая фольга
Шумо/теплоизоляция корпуса	нет

Климатические характеристики

Температура перемещаемой среды	от -30 до 130 °С
Температура внешней среды	от -30 до 130 °С
Коррозионная агрессивность перемещаемой среды	неагрессивная

Габаритные и присоединительные размеры



D	102 мм
L	10 000 мм

Дополнительная информация

Общая информация о серии Воздуховоды гибкие АЛ, МЕ

Гибкие воздуховоды используются в системах кондиционирования и вентиляции с небольшим и средним уровнем давления. Рекомендованы для монтажа в бытовых и промышленных системах.

Изготавливаются из 4-хслойной алюминиевой фольги (АЛ) или 2-слойной металлизированной пленки (МЕ). Кроме того, используется ламинированная полимерная лента с клеящим веществом на основе специальных полимеров. Конструкция заключена в специальный спиральный каркас, изготовленный из стальной проволоки.

Температурный диапазон: от - 30 до +130 °С при скорости потока не более 30 м/с и давлении не выше 2500 Па.

Общая информация о категории Гибкие воздуховоды

Гибкие воздуховоды ставят в системы вентиляции с малым и средним давлением. Они позволяют эффективно использовать межпотолочное пространство, обеспечивая удобное соединение элементов сети воздуховодов (например, воздухораспределителей).

Гибкие воздуховоды изготавливают из многослойной металлизированной пленки (серия МЕ) или из алюминиевой фольги (серия АЛ). Их ламинируют полимерной лентой со спиральным каркасом из стальной проволоки между слоями. При ламинации используют клей на основе синтетических полимеров. При высоких температурах или в случае пожара токсичные газы не выделяются.

НЕВАТОМ поставляет гибкие воздуховоды следующих типов:

- Неизолированные гибкие воздуховоды
- Теплоизолированные гибкие воздуховоды. Состоят из внутреннего воздуховода серии МЕ или АЛ, слоя теплоизоляции из нетканого полиэфирного волокна толщиной 25 мм, наружного чехла из металлизированной ламинированной многослойной пленки
- Шумопоглощающие гибкие воздуховоды. Состоят из внутреннего перфорированного воздуховода серии АЛ, слоя теплоизоляции из нетканого полиэфирного волокна толщиной 25 мм, наружного чехла из алюминиевой фольги (серия «Акустик Стандарт») или металлизированной пленки (серия «Акустик Эконом»)

Возможно изготовление изделий с требуемыми характеристиками по индивидуальному заказу. Необходимо заполнить опросный лист для просчета комплектации.

Общая информация о группе товаров Воздуховоды и фасонные элементы

Воздухораспределительная сеть должна обеспечивать пропуск достаточного объема воздуха при следующих условиях:

- Герметичность
- Минимальные потери напора
- Скорость воздуха не выше допустимой по санитарным нормативам
- Уровень шума не выше допустимого по санитарным нормативам

- Минимальное занимаемое воздуховодами пространство
- Тепло- и звукоизолированность (при необходимости)

В зависимости от конкретных условий подбирают оптимальную конфигурацию сети воздуховодов, их материал и сечение.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Номенклатура и основные размеры унифицированных деталей металлических воздуховодов, деталей систем вентиляции, распределительных устройств, материал изготовления воздуховодов и его толщина в зависимости от сечения воздуховодов установлены в следующих нормативных документах:

- СП 60.13330.2020 (СНИП 41-01-2003) «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»
- СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности»
- ТУ 4863-002-58769768-2014 «Конструкции вентиляционные классов А, В, С, D»

ВОЗДУХОВОДЫ ДЛЯ ОБЩЕОБМЕННОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ

Воздуховоды систем вентиляции и кондиционирования распределяют воздух и обеспечивают воздухообмен в помещениях.

Круглые и прямоугольные воздуховоды НЕВАТОМ из оцинкованной листовой стали соответствуют требованиям ГОСТ 24751-81 и СП 60.13330.2020 (СНИП 41-01-2003). Прямые части, а также круглые и прямоугольные фасонные элементы изготавливают из оцинкованной толщиной от 0,5 до 1,2 мм или черной стали толщиной от 1,0 до 1,2 мм.

ВОЗДУХОВОДЫ ДЛЯ АГРЕССИВНЫХ СРЕД

Воздуховоды из нержавеющей стали подходят для производственных помещений предприятий пищевой, химической и фармацевтической промышленности, а также для больниц и заведений общепита. Нержавеющая сталь обладает слабыми магнитными свойствами, устойчива к щелочам, кислотам и повышенной влажности, что подходит для помещений с агрессивным воздействием окружающей среды *.

Круглые и прямоугольные воздуховоды из нержавеющей стали производят в соответствии с требованиями ГОСТ 24751-81 и СП 60.13330.2020 (СНИП 41-01-2003).

Толщина металла – 0,5 или 0,8 мм (зависит от размеров и предъявляемых требований) **. В процессе производства в НЕВАТОМ применяют газовую аргонную сварку с использованием инертных газов и их смесей.

ПРЕИМУЩЕСТВА



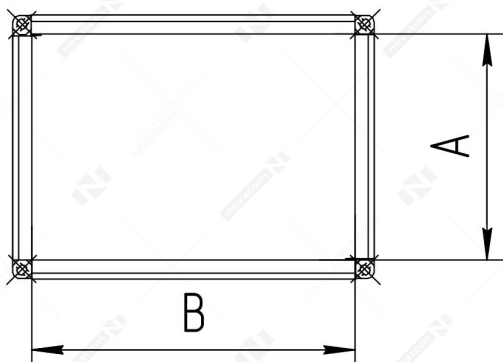
- Такие воздуховоды не ржавеют
- Они рассчитаны на высокие температуры (более 200 °С), что позволяет применять их для отвода горячего воздуха в дымоходах и системах дымоудаления
- Срок службы воздуховодов и фасонных частей из нержавеющей стали в разы превышает срок службы изделий из оцинкованной или черной стали

ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

Стандартный ряд прямоугольных воздуховодов **НЕВАТОМ** позволяет быстро и экономично смонтировать прочную, хорошо герметизированную вентиляционную систему. Воздуховоды изготавливаются с использованием современных технологий без нарушения цинкового покрытия на фальцевом соединении.

ДОПУСТИМЫЕ ОТКЛОНЕНИЯ РАЗМЕРОВ А И В

Размер А и В, мм	Возможное отклонение, мм
От 100 вкл. до 500 вкл.	± 3
Свыше 500 до 1200 вкл.	± 5
Свыше 1200 до 2000 вкл.	± 6



ПРОФИЛИ ДЛЯ СОЕДИНЕНИЯ

Для соединения прямоугольных воздуховодов и фасонных изделий интегрированный фланец TDC III и фланец с шинореечным профилем используются при полупериметре до 4 метров включительно. Максимальная длина стороны А или В сечения воздуховода равна 2,5 м. В остальных случаях в качестве фланца используется оцинкованный уголок 32 мм.

ИНТЕГРИРОВАННЫЙ ФЛАНЕЦ TDC III 20

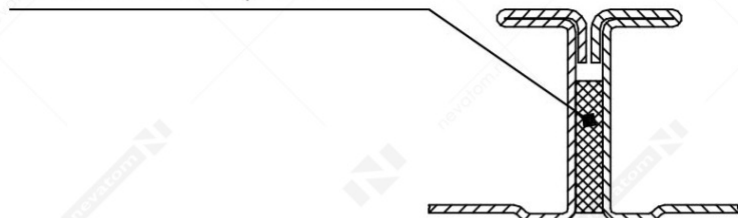
Для воздуховодов и фасонных изделий с полупериметром сторон менее или равным 1000

мм и одной из сторон А (В) меньше 700 мм используется интегрированный фланец TDC III 20.

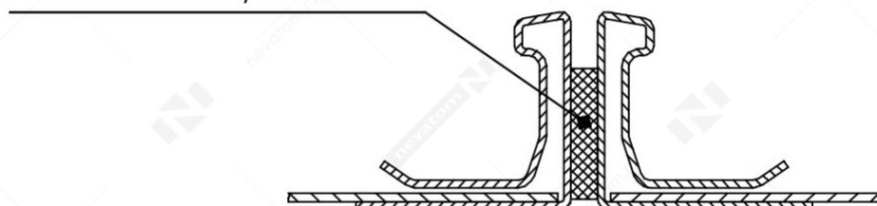
ИНТЕГРИРОВАННЫЙ ФЛАНЕЦ TDC III 30

Для воздуховодов и фасонных изделий с полупериметром сторон свыше 1000 мм или одной из сторон А (В) от 700 мм используется интегрированный фланец TDC III 30.

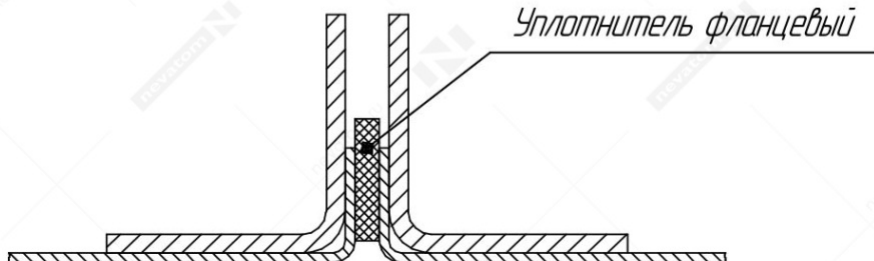
Уплотнитель фланцевый



Уплотнитель фланцевый



Уплотнитель фланцевый



ШИНОРЕЙКА 20

Геометрия и присоединительные размеры интегрированного фланца TDC III 20 полностью соответствуют стандартному шинореечному профилю высотой 20 мм.

ШИНОРЕЙКА 30

Геометрия и присоединительные размеры интегрированного фланца TDC III 30 полностью соответствуют стандартному шинореечному профилю высотой 30 мм.

СВАРНОЙ ФЛАНЕЦ 20

Изготавливается из гнутого уголка с размером профиля 25x25x2 мм. Условия применения типоразмера сварного фланца соответствуют условию выбора фланца TDC III 20.

Стандартная длина воздуховода со сварным фланцем 20 составляет $L = 1480$ мм.

СВАРНОЙ ФЛАНЕЦ 30

Изготавливается из гнутого уголка с размером профиля 32х32х2 мм. Условия применения типоразмера сварного фланца соответствуют условию выбора фланца TDC III 30. Стандартная длина воздуховода со сварным фланцем 30 составляет L = 1470 мм.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СБОРКЕ ***

1. По периметру интегрированного фланца проклейте уплотнительную ленту или другой материал, обеспечивающий герметичность стыка двух воздуховодов.

2. Состыкуйте два воздуховода между собой: один – стороной с проклеенным фланцем, второй – стороной с непроклеенным фланцем.

В качестве соединения необходимо использовать:

- При соединении воздуховодов или фасонных частей с фланцем **TDC III 20** или **Ш 20** – стандартный болт **M 8×25** с шайбой и гайкой **M 8**. Для механизации сборки удобнее использовать болт M 8×25 с цилиндрической головкой под шестигранник
- При соединении воздуховодов или фасонных частей с фланцем **TDC III 30** или **Ш 30** – стандартный болт **M 10×25** с шайбой и гайкой **M 10**. Для механизации сборки удобнее использовать болт M 10×25 с цилиндрической головкой под шестигранник

ВАЖНО обеспечить полную затяжку резьбового соединения каждого угла по периметру двух сторон воздуховода.

3. Для дополнительной плотности установите скобы с шагом 500 мм по каждой стороне стыка воздуховодов.

ВЫБОР ТОЛЩИНЫ СТАЛИ ****

Толщина, мм	Длина большей стороны В, мм
0,5	$B \leq 300$
0,7	$300 < B \leq 800$
1	$800 < B \leq 1400$
1,2	$1400 < B$

ОСНОВНЫЕ ФОРМУЛЫ

1 Площадь прямоугольного сечения
 $S, \text{ м}^2$

$$S = A \times B$$

Площадь круглого сечения

$$S = \pi \times R^2$$

2 Периметр прямоугольного сечения
 $P, \text{ м}$

$$P = 2 \times (A + B)$$

3 Окружность сечения
 $L^{****}, \text{ м}$

$$L = 2 \times \pi \times R = \pi D$$

4 Объем
 $V, \text{ м}^3$

$$V = A \times B \times L$$

$$V = \pi \times R^2 \times L$$

5 Вес погонного метра воздуховода
(без учета фланцев)

$$M = L \times P \times t \times 7,85$$

$$M = L \times L^{****} \times t \times 7,85$$

M – вес, кг

L – длина воздуховода, м

L^{****} – окружность сечения,

P – периметр, м

t – толщина, мм

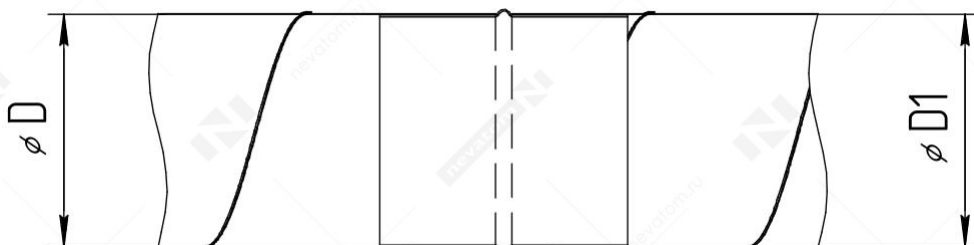
7,85 – плотность стали, г/см³

6 Гидравлический диаметр^{*****}, D_h

$$D_h = \frac{2 \times A \times B}{(A + B)}$$

КРУГЛЫЕ ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

Стандартный ряд круглых воздуховодов позволяет быстро и экономично смонтировать прочную, хорошо герметизированную вентиляционную систему для объектов промышленного и гражданского строительства.



КОМПЛЕКТАЦИЯ

В состав системы воздуховодов входят:

- Каналы круглого сечения
- Фасонные части
- Вставные соединительные элементы каналов (ниппели)

ИСПОЛНЕНИЕ

Принцип соединения каналов между собой основан на том, что **внутренний диаметр канала D равен наружному диаметру ниппеля D1**.

Допустимые отклонения диаметров D в зависимости от размеров указаны в таблице «Технические данные».

Для присоединения фасонной части к воздуховоду соединительный элемент не нужен, так как конструкция всех фасонных частей предусматривает сопрягаемые размеры в соответствии с прилагаемой таблицей.

Допустимое отклонение по длине воздуховода — 5 мм.

Возможно изготовление изделий с требуемыми характеристиками по индивидуальному заказу. Необходимо заполнить опросный лист для просчета комплектации.

* Воздуховоды и фасонные элементы из нержавеющей стали предназначены для эксплуатации с прохождением агрессивной среды по внутреннему сечению воздуховода. Для использования в условиях внешнего воздействия агрессивной среды воздуховоды и фасонные элементы не изготавливаются

** Толщину металла следует уточнить при согласовании заказа

*** Все комплектующие, необходимые для сборки воздуховодов, всегда есть на наших складах

**** Для прямоугольных воздуховодов и фасонных элементов (согласно техническим условиям компании НЕВАТОМ)

***** Это диаметр цилиндрического канала, в котором происходит такая же потеря давления, что и в прямоугольном при одинаковой скорости воздушного потока