ПСВ

ПРОМЫШЛЕННЫЕ СИСТЕМЫ ВЕНТИЛЯЦИИ

КАТАЛОГ ПРОДУКЦИИ

КОМПЕНСАТОР ЛИНЕЙНЫХ РАСШИРЕНИЙ

СОМ-КЛР EI120



vpsv.ru

СОМ-КЛР КОМПЕНСАТОР ЛИНЕЙНЫХ РАСШИРЕНИЙ

Предел огнестойкости EI120



Назначение

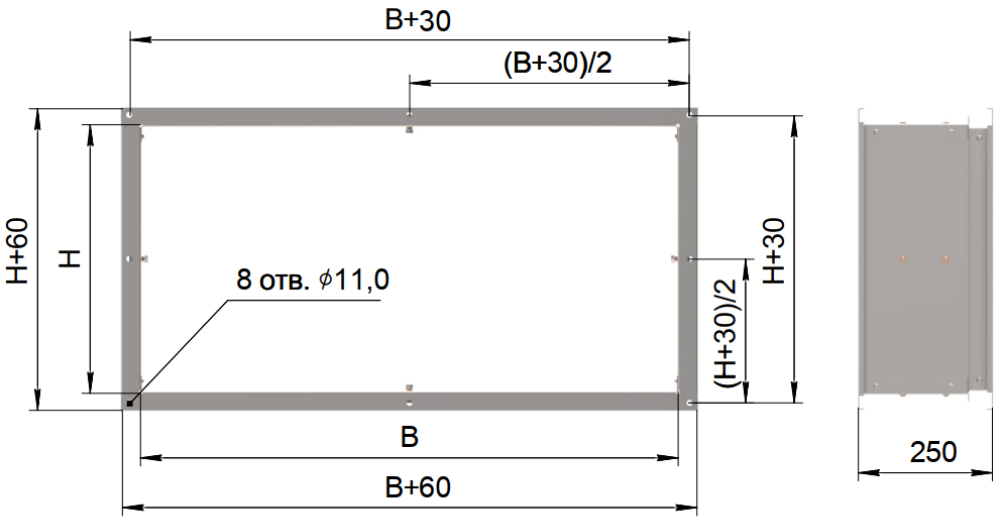
СОМ-КЛР – это компенсатор линейных тепловых расширений сетей воздуховодов дымоудаления, который предназначен для компенсирования линейных удлинений воздуховодов систем дымоудаления под действием температуры перемещаемой среды до 600 °С, с сохранением герметичности канала.

Необходим к применению согласно п. 6.13 СП 7.13130.2013. Предел огнестойкости – EI 120.

Конструкция

Линейный компенсатор СОМ-КЛР имеет стальную коробчатую конструкцию из двух металлических корпусов соединённых телескопически, зазор между сопрягаемыми поверхностями этих корпусов заполнен экспандирующим материалом. Может изготавливаться только прямоугольного сечения. Секции воздуховодов соединяются с линейным компенсатором посредством фланцевого соединения. Конструкция СОМ-КЛР позволяет компенсировать линейное удлинение воздуховодов до 30 мм. Изготавливается из оцинкованной (Ц), нержавеющей (Н) или «черной» (С) стали (указывается в строке заказа). При изготовлении из «черной» стали по умолчанию наносится порошковое покрытие. Живое сечение и потери давления рассчитываются аналогично расчетам для участка воздуховода тех же размеров.

Габаритные размеры (мм)



СОМ-КЛР КОМПЕНСАТОР ЛИНЕЙНЫХ РАСШИРЕНИЙ

Минимальные и максимальные размеры компенсатора

A, мм	B, мм
200…2400	200…1250

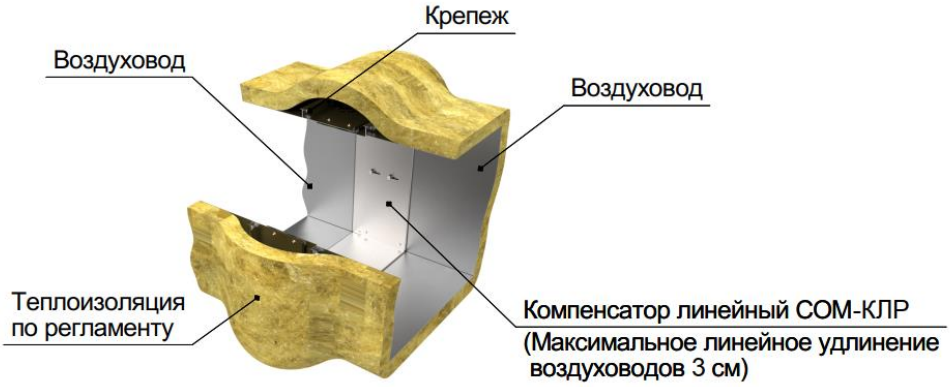
Масса компенсатора

BxH, мм	200x200	500x500	700x700	1000x1000	1800x1000	2400x1250
Масса, кг (±10%)	6	13	18	25	38	50

Монтаж

Вся конструкция секций воздуховода и линейного компенсатора, включая фланцевые соединения, должна иметь правильные (проектные) геометрические размеры и форму. Так, все возможные перекосы, вмятины и пр., нанесённые вероятными нарушениями при транспортировке и хранении должны быть устранены перед началом монтажа всех конструкций. Крепёжные отверстия болтовых соединений в сопрягаемых фланцах должны иметь соосность для осуществления беспрепятственного болтового соединения. При отсутствии соосности допускается использовать струбцины и другие виды соединений при условии обеспечения полного контакта посадочных поверхностей фланцев друг с другом. Не допускается наличие на посадочных поверхностях фланцев воздуховодов и линейных компенсаторов посторонних материалов, грязи, налипаний и пр.

Линейный компенсатор крепится к ответным фланцам воздуховода только с использованием фланцевого соединения, которое уплотняется жаростойкими герметиками, термостойким или экспандирующим материалом (лента, шнур), имеющими соответствующие сертификаты подтверждающие их основные функциональные свойства. Проверка качества герметизации и финишная герметизация фланцевых соединений осуществляется после стягивания фланцев болтами таким образом, чтобы не оставалось щелей до полного контакта всех посадочных поверхностей соединяемых фланцев.
Нанесение внешнего огнезащитного покрытия производится на наружную поверхность воздуховода и корпус линейного компенсатора.



В ходе монтажа воздуховода дымоудаления с линейным компенсатором СОМ-КЛР необходимо не допускать крепления частей линейного компенсатора к несущим конструкциям здания.

СОМ-КЛР КОМПЕНСАТОР ЛИНЕЙНЫХ РАСШИРЕНИЙ

Монтаж
Пример расчёта числа необходимых к использованию компенсаторов на сети дымоудаления.

Общее температурное удлинение трассы для системы дымоудаления, рассчитанное на температуру перемещаемой среды 600°С определяется по формуле:

Δl=(α x t x L)/100 мм

Где: α – коэффициент линейного расширения 1 м воздуховода при нагреве на 100 °С (α=1,2 мм – для стали Ст3 и α=1,5 мм - для стали 9Г2С) t-температура перемещаемой среды, °С;
L – длина сети воздуховодов, м.

Общее температурное удлинение трассы длиной, например, 30 м можно принять как:

Δl =((1.2...1.5)x 600x30)/100 = 216...270 мм

Полученная величина удлинения неминуемо приведёт к отрыву креплений огнестойкого воздуховода, разрушению его отдельных участков и сминанию внутрь с потерей «живого» сечения и пр. Крепление воздуховодов к несущим поверхностям здания выполняется жёстким и не позволяет демпфировать более чем на 10-20 мм. Таким образом, для стандартного межэтажного расстояния 3.5-4.5 м (жилые - офисные здания) предельный шаг установки линейных компенсаторов должен составлять не реже одного на два этажа. Суммарный ход на удлинение жёсткого (без линейной компенсации) участка трассы составит по расчёту от 34 до 81 мм, дальнейшее удлинение этого жёсткого участка приведёт к нарушению герметичности воздуховода.

Маркировка

Компенсатор линейный СОМ-КЛР; шириной 600 мм и высотой 400 мм; из оцинкованной стали:

Компенсатор линейный СОМ-КЛР - 600*400 - 1

Обозначение

СОМ-КЛР – Компенсатор линейный

Рабочее сечение ВхН

В – ширина, мм
Н – высота, мм

Материал

1 – оцинкованная сталь
2 – нержавеющая сталь
3 – сталь с порошковым покрытием

КОНТАКТЫ И РЕКВИЗИТЫ

ООО «ПСВ» • 8 (800) 250-65-70 • info@vpsv.ru • vpsv.ru

Основные реквизиты

ИНН

1655472380

КПП

165501001

ОГРН

1221600013140

ОКПО

73229845

СБИС ID

2BE1f7f1cc2d62743458c43bb05730e5b8a

Банковские реквизиты

Расчётный счёт

40702810701500119993

Банк

ООО «Банк Точка»

БИК

044525104

Корр. счёт

30101810745374525104

Адреса и контакты

Юридический адрес

420021, Россия, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Московская, д. 60, помещ. К/9

Адрес производства и склада

г. Казань, Промышленная площадка «Индустриальный Парк М7»

Адрес склада в г. Москва

Коровинское шоссе, д. 35, стр. 1

Эл. почта

info@vpsv.ru