

ОГНЕСТОЙКИЙ ВОЗДУХОВОД ИЗ ПЛИТ «ЭКОПЛАСТ»

EI 150

Наиболее экономичным и перспективным способом обустройства огнестойких воздуховодов со стенками, имеющими нормируемый предел огнестойкости по СНиП 41-01-2003, представляется монтаж воздуховодов из огнестойких плит.

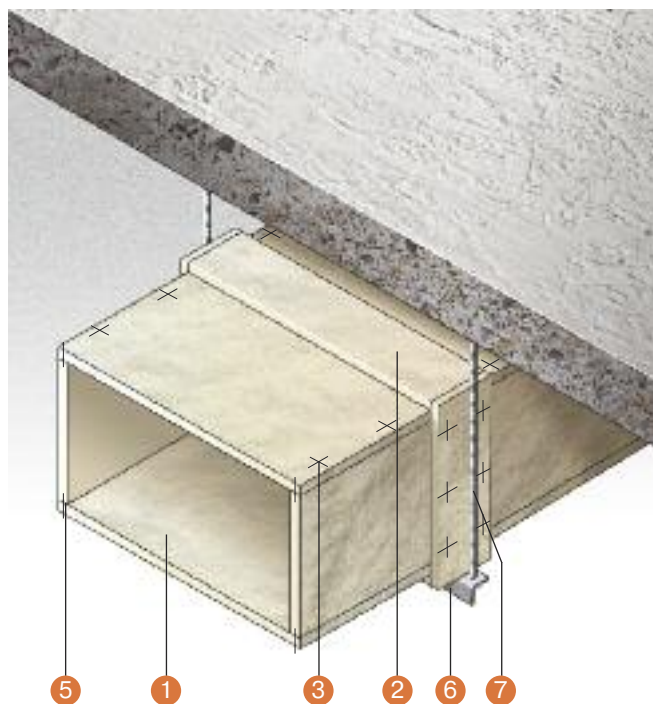
Производственно-технологической компанией «А+В» разработана и сертифицирована конструкция огнестойких «самонесущих» воздуховодов, стенки которых изготовлены непосредственно из огнестойких вермикулитовых плит «ЭКОПЛАСТ».

Применение таких «самонесущих» воздуховодов является более экономичным и имеет ряд технических преимуществ:

- не требуется канал из стального листа;
- однослойная конструкция;
- стабильность формы;
- соединение плит стыковым соединением;
- простая предварительная подготовка;
- гладкая поверхность;
- небольшие потери на трение.

Предел огнестойкости воздуховода из плит «ЭКОПЛАСТ» по НПБ 239-97 составляет:

EI 150 при толщине плиты 25 мм.



Техническая спецификация

- 1 плиты вермикулитовые «ЭКОПЛАСТ», $\delta = 25$ мм, вес $17,5 \text{ кг/м}^2$
- 2 полосы из плит «ЭКОПЛАСТ» (муфта), $\delta = 25$ мм, ширина 100 мм
- 3 саморезы 4x45, шаг крепления 150-200 мм
- 4 стык воздуховода
- 5 мастика термостойкая (клей), марки «Калан» ТУ 5772-002-78549023-2006 или аналоги «Скала», «Гарант», на 1 м^2 воздуховода около 0,7 кг мастики
- 6 шина монтажная, уголок (необязательно под стыком)
- 7 подвеска, нарезной стержень с металлическим дюбелем $\geq M8$
- 8 металлический профиль
- 9 дюбель металлический с винтом $\geq M6$, шаг крепления ≤ 400 мм
- 10 капитальная стена, перекрытие
- 11 $\angle 50(3)$, ГОСТ 8509

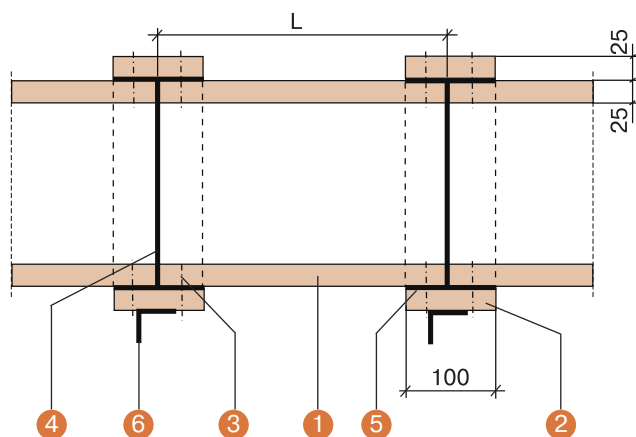
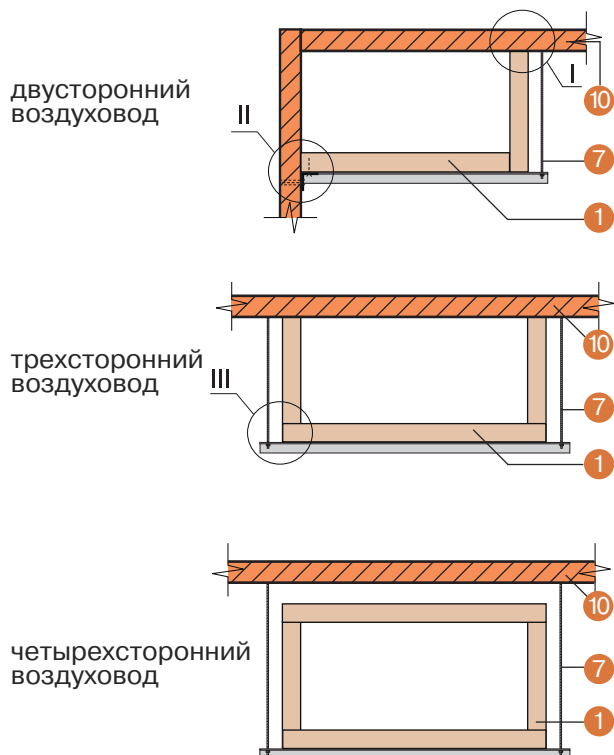
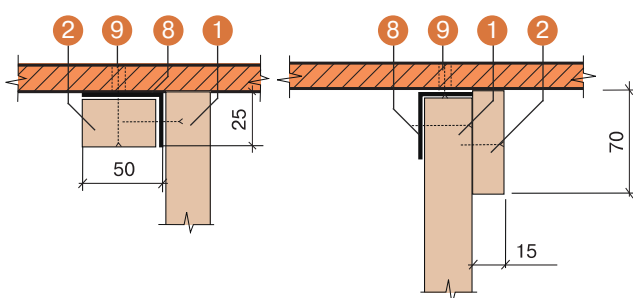


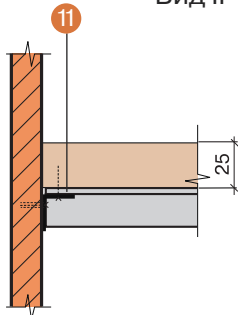
Схема монтажа воздуховодов



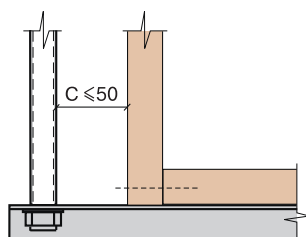
Вид I (два варианта)



Вид II



Вид III



Монтаж канала воздуховода

Производится разметка заготовок для канала. Заготовки отрезаются с помощью дисковой пилы или ножовки.

Заготовки из плит «ЭКОПЛАСТ» [1] соединяются в углах в стык, склеиваются термостойкой мастикой [5] и крепятся саморезами [3]. Шляпки саморезов должны быть утоплены в плиту на глубину 2-3 мм.

Заготовки для муфт [2] отрезаются и крепятся на каждой стороне секции воздуховода саморезами, предварительно нанести на место установки муфты термостойкую мастику. Изнутри на муфтовое соединение наносится термостойкая мастика и в нее надвигается следующая секция канала, которая крепится саморезами. Отдельные секции для канала могут изготавливаться длиной $L \leq 2000$ мм. Необходимо учитывать транспортный и монтажный вес.

Образовавшиеся углубления на плитах от саморезов и швы между ними затереть термостойкой мастикой.

Расположение подвесок воздуховода

В основном подвеска должна располагаться на стыке канала. Следует учитывать минимальные требования:

- на всех участках воздуховода длиной $L \leq 1000$ мм требуется два узла подвески на каждый участок.
- для участков воздуховода $1000 \leq L \leq 2000$ мм требуется дополнительная подвеска. В этом случае расстояние между подвесками должно быть равным $L/2$.
- следует устанавливать дополнительные подвески, если превышаются допустимые нагрузки.

Горизонтально несущие профили могут оставаться не обшитыми, если расстояние между подвеской и боковой стенкой воздуховода составляет максимально $C=50$ мм. В других случаях они должны обшиваться.

Воздуховоды могут выполняться двух-, трех- или четырехсторонними. Крепление производится, как показано на схеме. Границащие капитальные конструкции должны иметь предел огнестойкости не менее предела огнестойкости воздуховодов.

Проходы воздуховода через стену

Так как у «самостоятельных воздуховодов» при пожаре могут возникнуть только незначительные, обусловленные температурой, изменения длины, нет необходимости принимать меры против, например, компенсации усилий, возникающих в стенах.

В связи с этим:

- а) пространство между стеновым проемом и каналом уплотняется плитой из минеральной ваты и заделывается огнезащитным составом «**Формула КП**».
- б) пространство между стеновым проемом и каналом заполняется огнезащитным составом «**Формула КП**».

Схема подвесок воздуховода

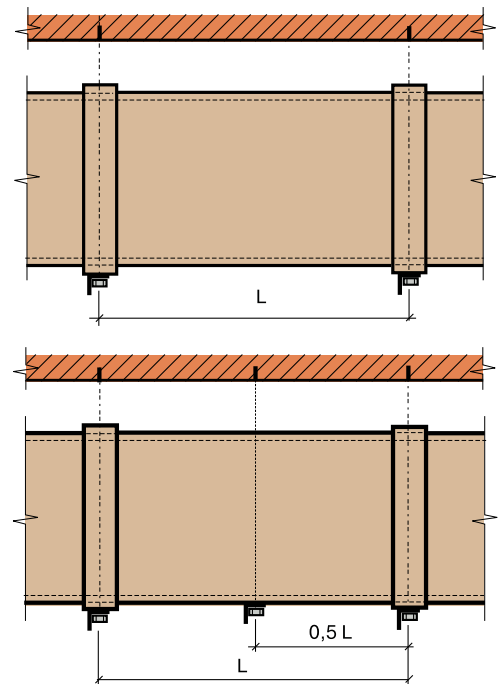


Схема проходов воздуховода через стену

