



Система воздуховодов PirroVent

для сетей общеобменной вентиляции, воздушного отопления и кондиционирования.



АЛЬБОМ ТЕХНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ

В основе системы воздуховодов PIRROVent лежит конструкционный композитный материал PIR-плита марки PirroVentiDuct. Технические характеристики плиты:

Облицовка плит	Тисненая алюминиевая фольга
Толщина, мм	20
Длина листа	3000
Ширина листа, мм	1200
Плотность сердечника PIR	35 кг/м ³
Вес 1 м ²	0,8 кг
Вес 1 листа 1200х3000 мм	3 кг
Вес 1 пачки (11 листов)	33 кг
Прочность	150 кПа
Теплопроводность	0,022 Вт/мК
Паропроницаемость	паронепроницаема
Горючесть	Г1

Область применения системы PIRROVent:

- в помещениях общественных зданий и сооружений,
- в жилых частных домах (в том числе для внутриквартирной разводки),
- в производственных зданиях,
- в помещениях с повышенными требованиями к чистоте внутренней среды

Система воздуховодов PIRROVent позволяет собирать вентиляционную сеть из воздуховодов и фасонных изделий прямоугольного сечения с фланцевым способом подсоединения всех компонентов сети: гибких вставок, дроссель-клапанов, шиберов и шумоглушителей, фильтров, включая соосное подключение к транзитным металлическим воздуховодам прямоугольного сечения и иного оборудования.

Система позволяет изготавливать воздухораспределители из плит PIR.

Система PirroVent рассчитана на применение составного фланца из уголка и шинорейки №20 (при необходимости №30).

Стыковка воздуховода PIR с гибкой вставкой, дроссель-клапаном, шибером и т.п. осуществляется по аналогии с стыковкой с шумоглушителем (узел 3 на листе 5).

Общие указания:

1. Контактный клей применять водостойкий клей на полихлоропреновой основе типа Момент 88 (Момент 1 Классик).
2. Силиконовый герметик применять антигрибковый (с ингибирующими добавками), УФ-стойкий и атмосферостойкий типа Silicon 101E. Рекомендуется применять герметик белого цвета.
3. Для герметизации стыков применяется алюминиевая лента с водостойким клеевым слоем на основе УФ акрила типа AL30 U2 G65 (48мм*50м) или на основе синтетического каучука типа алюминиевой клейкой ленты Profitto (48мм*25м).
Перед установкой алюминиевой ленты оклеиваемые поверхности необходимо обезжирить, применив растворитель.

Варианты поставки плит PirroVentiDuct:

Standart	В листах, без профилирования. Раскрой плит под воздуховоды и под фасонные элементы ведется вручную на объекте.
Line	Листы для сборки воздуховодов поставляются с раскромом
Practic	Листы для сборки фасонных элементов поставляются с раскромом

Система воздуховодов из плит PIR Основные конструктивные решения

Текстовая часть

Лит.	Масса	Масштаб
	-	1:2
Лист 1	Листов 10	

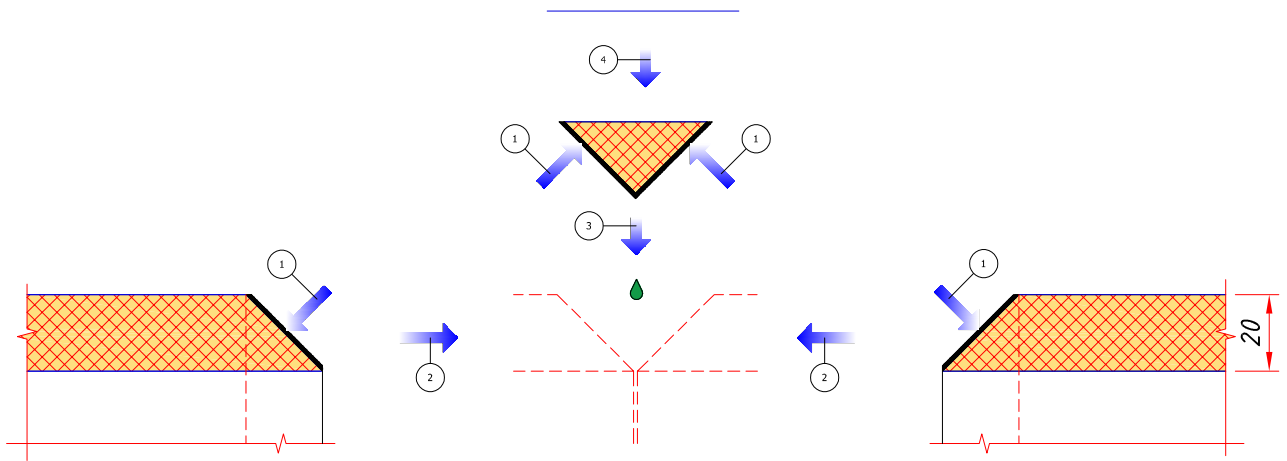
Общие указания

Отдел
технической
поддержки



Инв.№ подл. Подпись и дата. Взам. инв.№

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Данилов И.			23.04
Проверил		Гордзель П.Г.			
Н.контр.					
Утвердил					2021



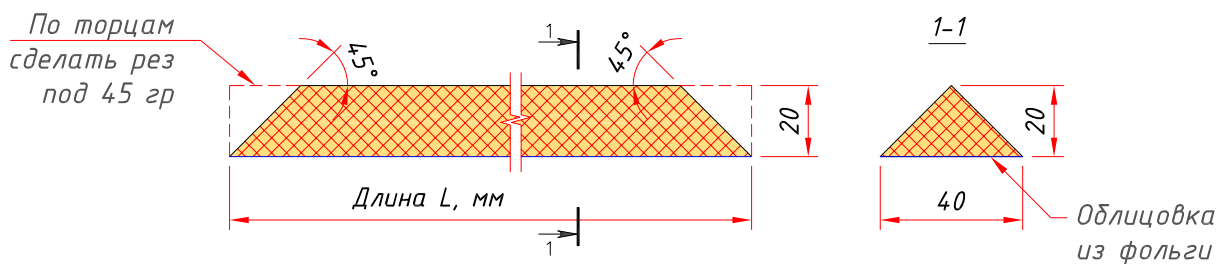
Перед началом сборки соединения секций необходимо:

- выполнить профилировку 45 по торцам стыкуемых секций (на этапе раскроя плиты PIR),
- вывести на одинаковые высотные отметки подвесы крепления секций (при креплении на подвесах) или убедиться в ровности основания (при креплении к стене),
- нарезать в размер замки PIR.

Очередность производства работ.

- Промазать контактным клеем замковый профиль PIR и торцы воздухопроводов. Выдержать промежуток времени на испарение растворителя (интервал времени зависит от температуры окружающей среды и может отличаться у различных производителей).
- К ранее закрепленной секции подвести вплотную стыкующуюся секцию, совместив их торцы.
- Поочередно вложить в стыковочный паз по всем 4 сторонам воздухопровода замковые профили в последовательности: низ – бок 1 – бок 2 – верх. Непосредственно перед установкой замка по соответствующей стороне промазать силиконовым герметиком линию стыка секций (силиконовый валик должен быть "свежим", чтобы беспрепятственно деформироваться при установке замка PIR). Замок PIR вкладывать в стык секций так, чтобы он сразу вставал в проектное положение. При контакте с воздухопроводом склеивание соединяемых поверхностей происходит очень быстро и
- Провести герметизацию стыков алюминиевой лентой по периметру стыка секций. при ширине скотча до 55 мм требуется применить ленту в два слоя со смещением. При ширине ленты свыше 55 мм достаточно использовать ленту в один оборот по оси стыка.

Схема нарезки деталей замкового профиля

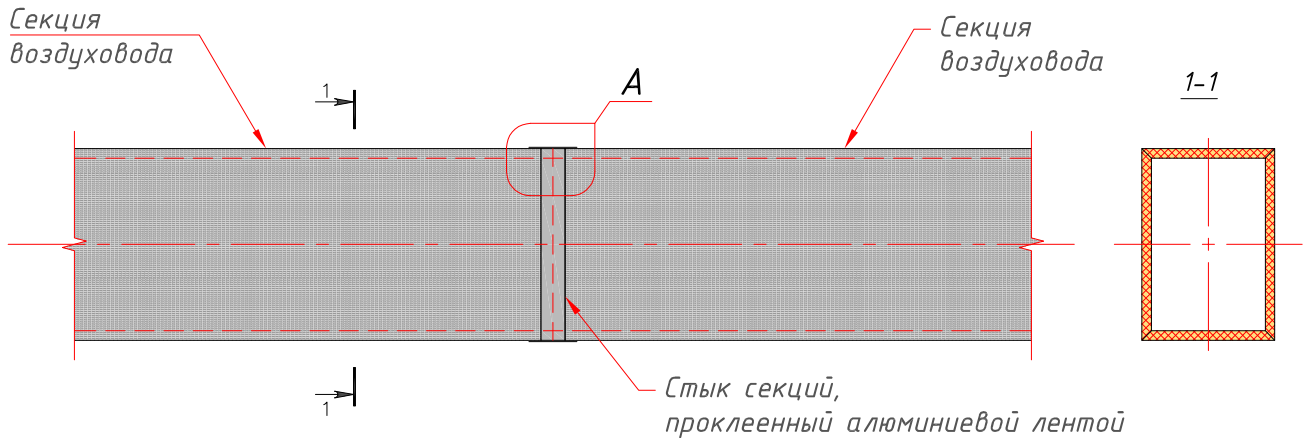


Длина и количество замков на один стык секций:

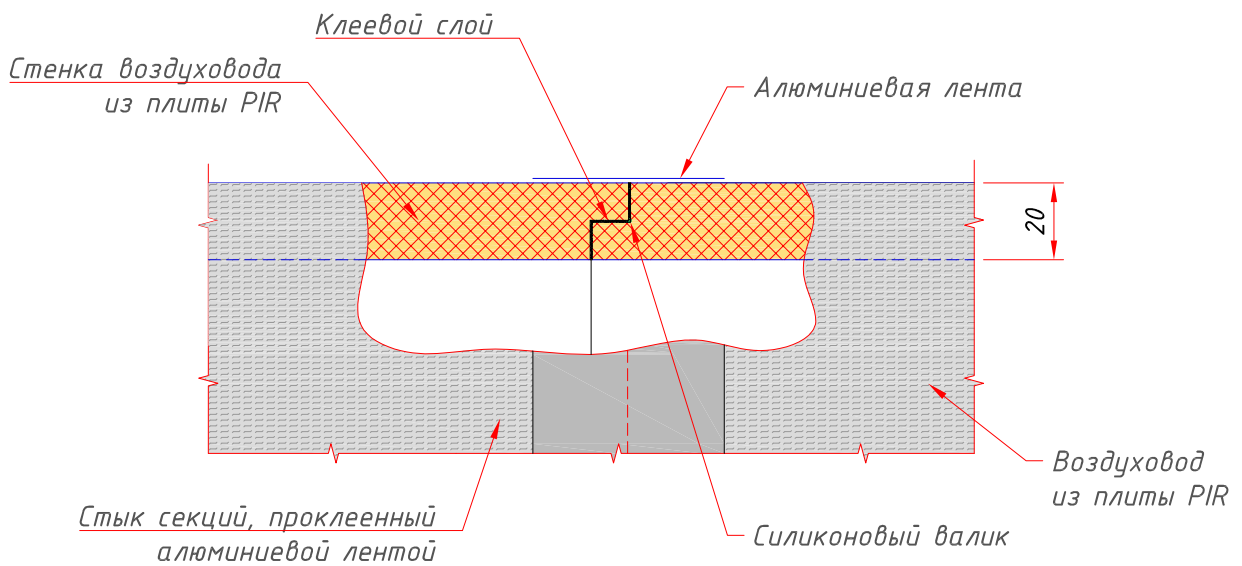
$L=B$ 2 шт., $L=H$ 2 шт., где B и H – внешние размеры воздухопровода.
Возможно применять замки длиной на 1.2 мм меньше.

Инв.№ подл. Подпись и дата. Взам. инв.№

					Система воздухопроводов из плит PIR			
					Основные конструктивные решения			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
		Разработал	Данилов И.		23.04		-	1:2
		Проверил	Гордзель П.Г.			Лист	3	Листов
								10
		Н.контр.				Омгел технической поддержки		
		Утвердил		2021				
					Узел 1 (исп.1) Стыковка секций			
					Схема сборки. Схема нарезки деталей замкового профиля			



Узел А




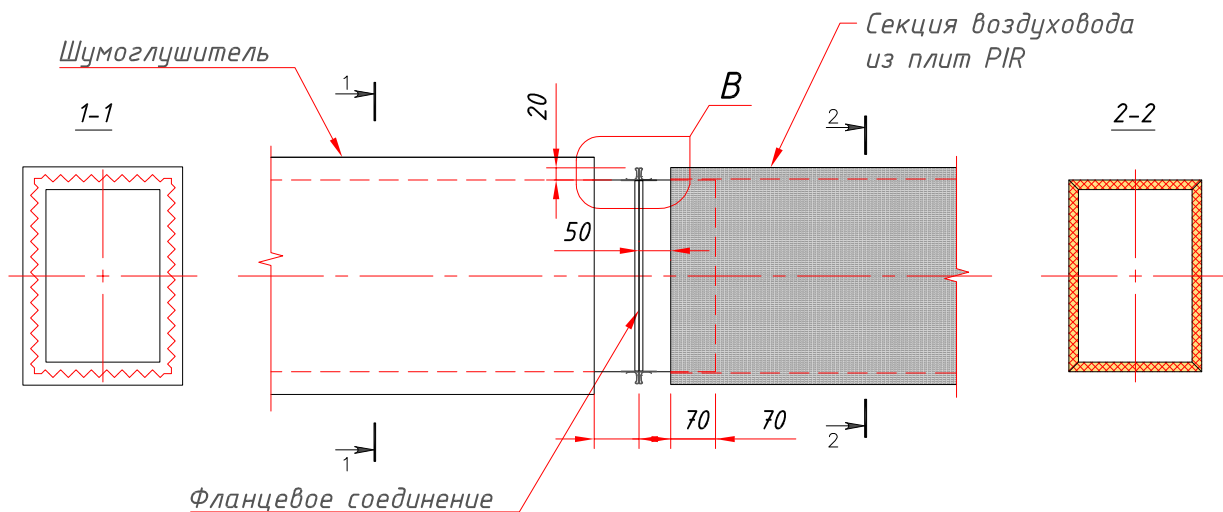
Соединение секций типа "мама-папа" выполняется вручную на строительном объекте.

По данной технологии производится стыковка воздуховодов с фасонными элементами сети, а также сращиваются воздуховоды в единую секцию для последующего монтажа*.

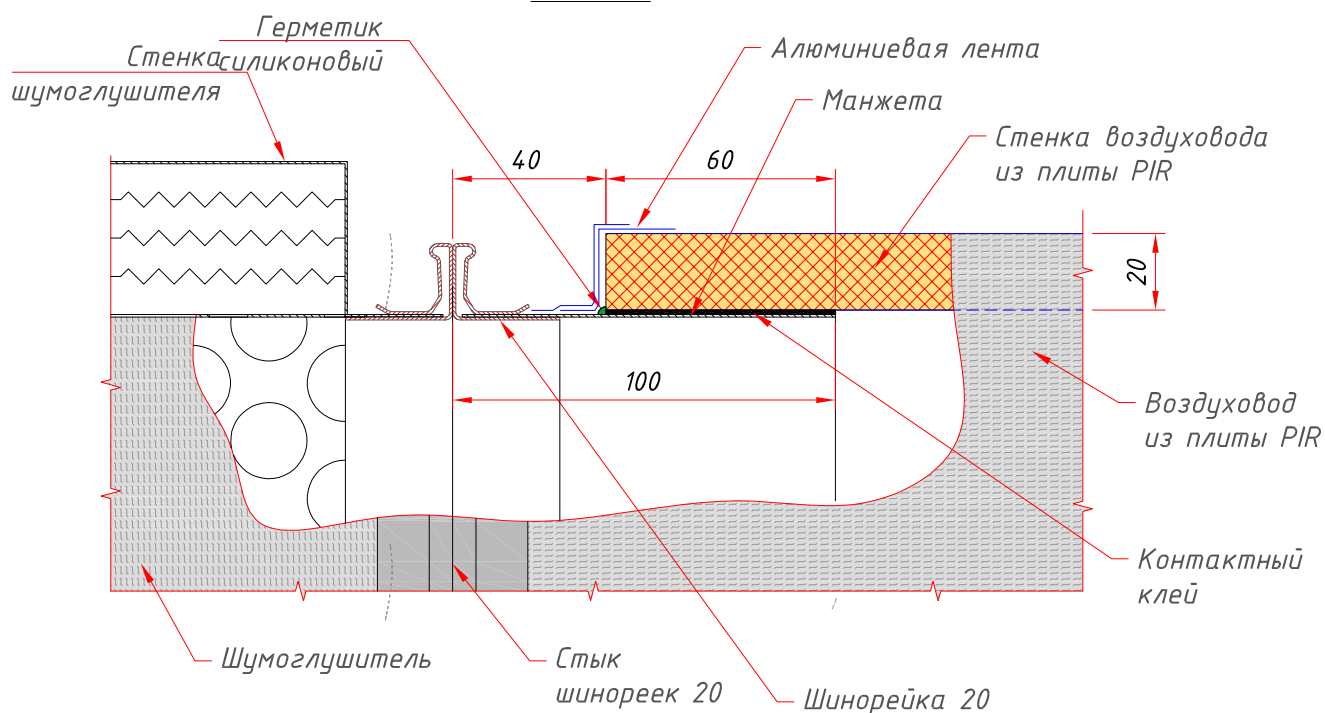
* - при раскрое плиты PIR по короткой стороне 1200 мм длина воздуховода получается 1200 мм. Для сокращения расхода крепежа на монтаже секций их собирают из 2-х воздуховодов.

Инв.№ подл. Подпись и дата. Взам. инв.№

						Система воздуховодов из плит PIR		
						Основные конструктивные решения		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
		Разработал	Данилов И.		23.04			1:2
		Проверил	Гордзель П.Г.					
Узел 1 (исп.2)						Лист	4	Листов 10
Стыковка секций воздуховодов PIR на замке "мама-папа"						Отдел технической поддержки		
Н.контр. Утвердил								
2021								



Узел В



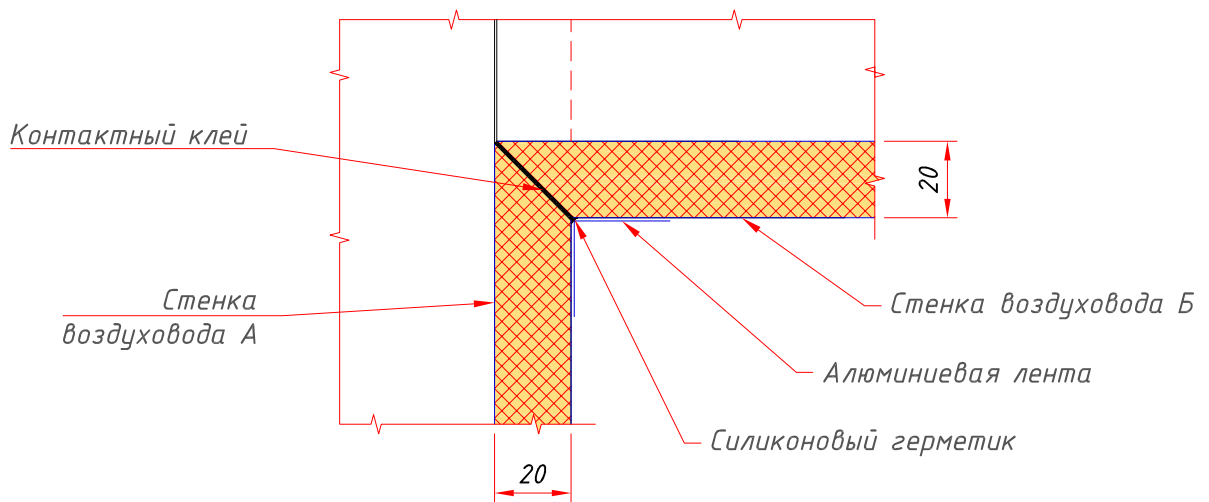
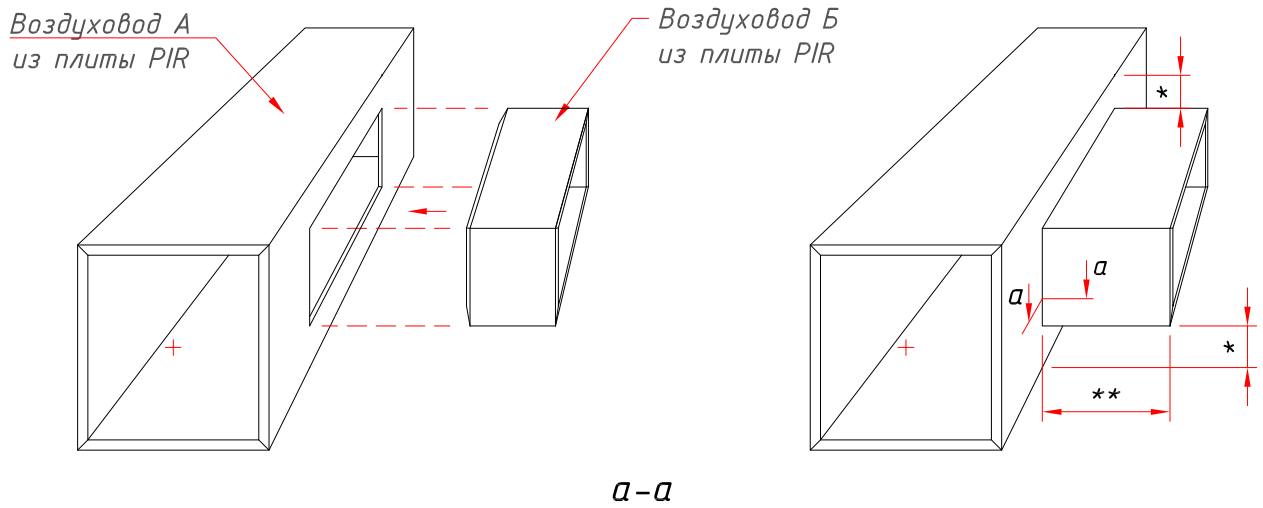
Стыки шнореек обработать силиконовым герметиком.

Для изготовления манжеты применить оцинкованный стальной лист толщиной не менее 0,6 мм, нарезанный полосой 100 мм. Из полосы предварительно изготовить рамку в размер габаритов внутреннего сечения воздуховода PIR. Стыки полос между собой перехлестом не менее 50 мм - промазать контактным клеем, размещать по центру стенок.

Альтернативно возможно нарезать необходимое количество манжет из стандартной секции стального воздуховода.

Инв.№ подл. / Подпись и дата / Взам. инв.№


					Система воздуховодов из плит PIR			
					Основные конструктивные решения			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
					23.04		-	1:2
Разработал	Данилов И.							
Проверил	Гордзель П.Г.							
					Узел 3			
					Лист 6		Листов 10	
					Стыковка воздуховода PIR с шумоглушителем			
Н.контр.					Оргел технической поддержки			
Утвердил				2021				

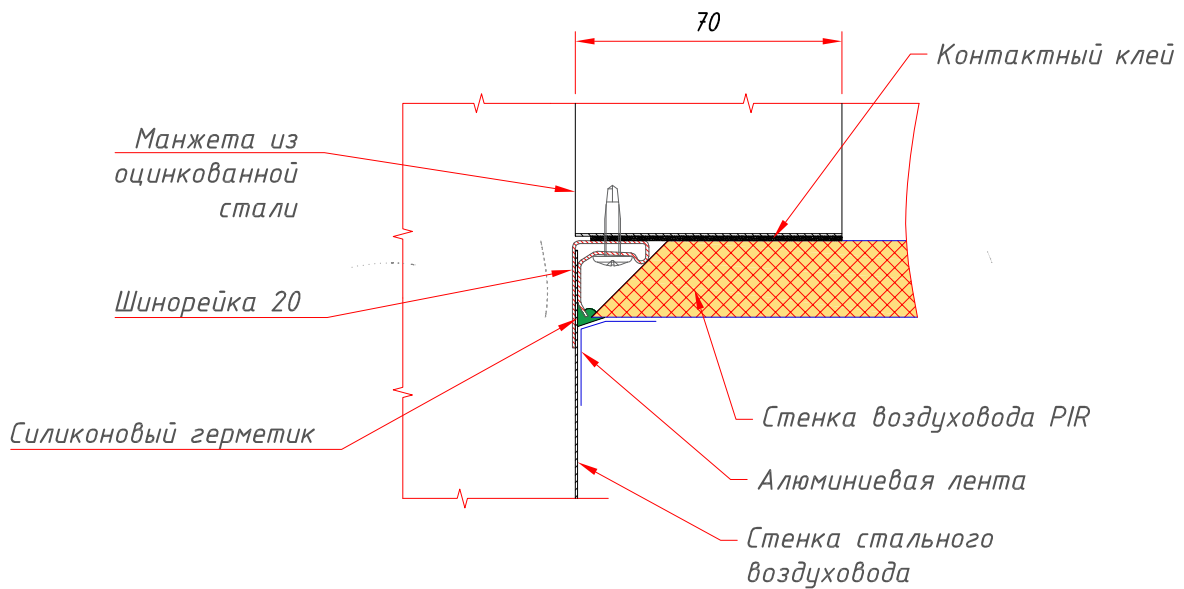
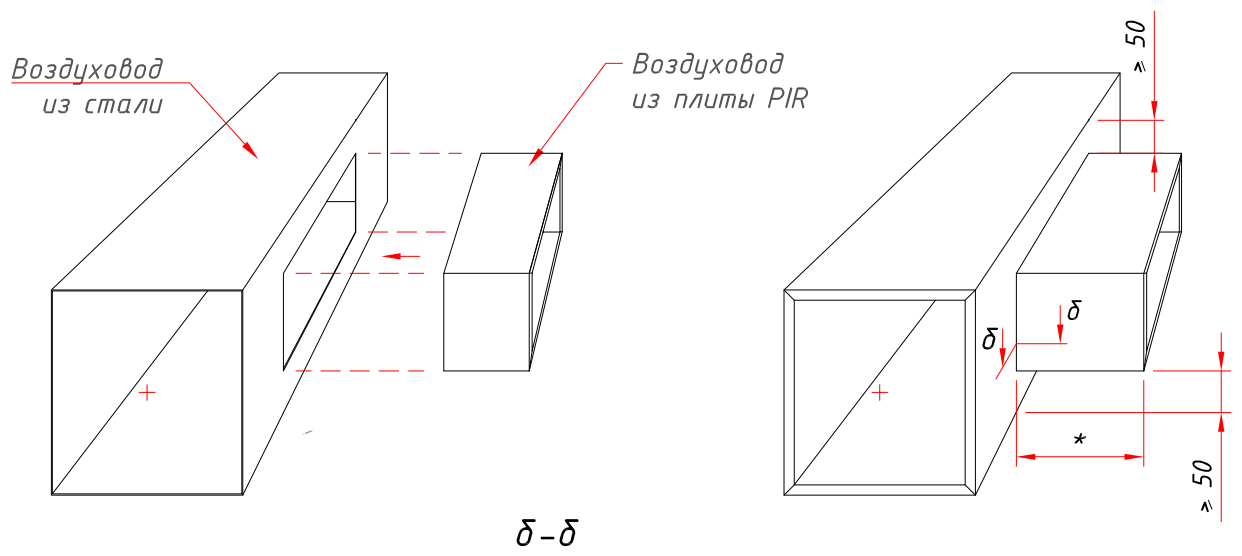


* - размер не нормируется, возможно совмещать стыкуемые секции по верхней или нижней отметке. Привязка определяется проектными решениями, в том числе внешним видом (при открытой прокладке без подвесных потолков).

** - рекомендуемая длина первой секции из соображений технологичности производства работ - до 500 мм. Также возможно изготовление тройников по данной технологии с дальнейшим подсоединением прямых участков вентиляционной сети.

Инв.№ подл. / Инв.№ докл. / Подпись и дата / Взам. инв.№

						Система воздуховодов из плит PIR		
						Основные конструктивные решения		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
		Разработал	Данилов И.		23.04		-	1:2
		Проверил	Гордзель П.Г.			Лист	7	Листов
								10
Узел 4								
Стыковка воздуховодов PIR под углом 90 гр						Отдел технической поддержки 		
Н.контр.								
Утвердил					2021			



* - размер не нормируется.

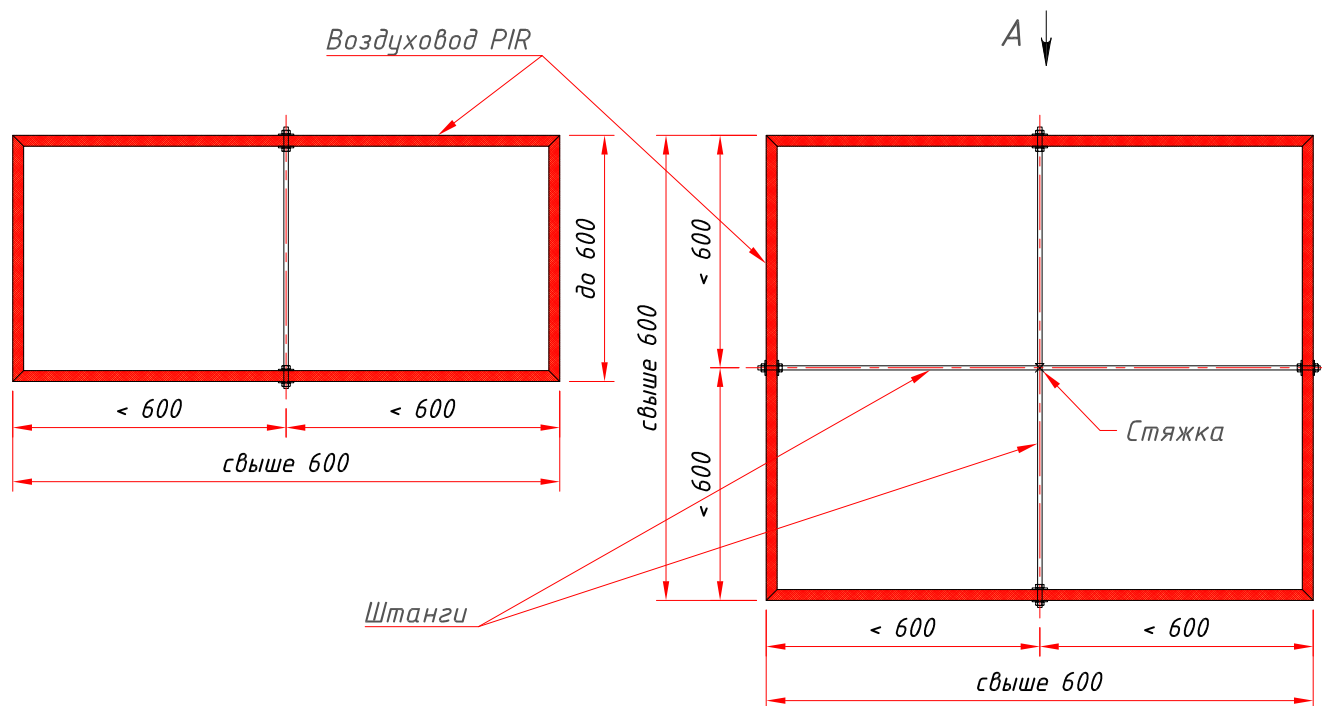
Для изготовления манжеты применить оцинкованный стальной лист толщиной не менее 0,6 мм, нарезанный полосой 100 мм. Из полосы предварительно изготовить рамку в размер габаритов внутреннего сечения воздуховода PIR. Стыки полос между собой перехлестом не менее 50 мм - промазать контактным клеем, размещать по центру стенок.

Альтернативно возможно нарезать необходимое количество манжет из стандартной секции стального воздуховода.

Инв.№ подл. / Подпись и дата / Взам. инв.№

					Система воздуховодов из плит PIR			
					Основные конструктивные решения			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
		Разработал	Данилов И.		23.04		-	1:2
		Проверил	Гордзель П.Г.			Лист	8	Листов
								10
		Н.контр.				Отдел технической поддержки		
		Утвердил		2021	Стыковка воздуховодов из PIR и стали под углом 90 гр			





Вид А

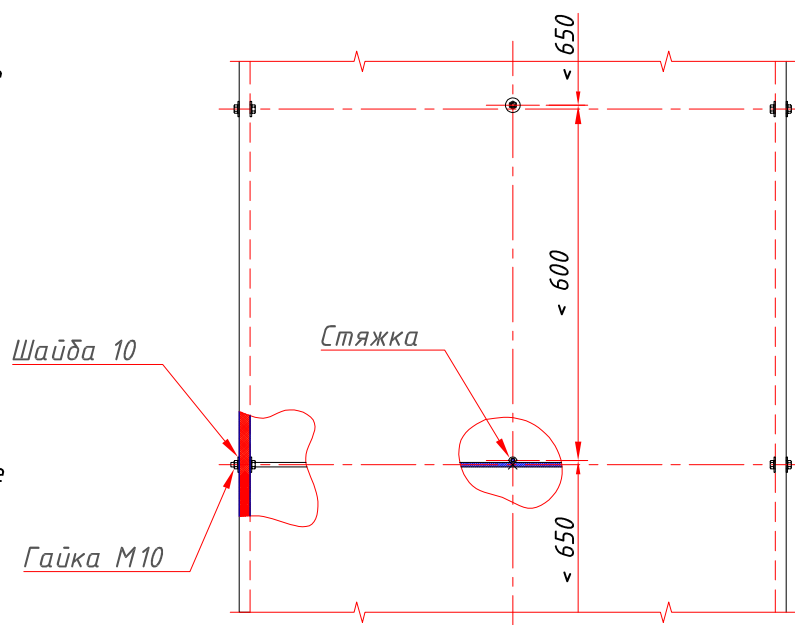
При размере стороны воздуховода более 600 мм следует увеличить жесткость стенки воздуховода путем установки усиливающей штанги.
Шаг установки штанг по длине воздуховода - 600 мм.

Штанги выполняются из шпильки М10.
Расход крепежа на 1 штангу:
4 гайки М10
4 шайбы 12.


При размере стороны воздуховода менее 800 мм допускается применять штангу из шпильки М8.

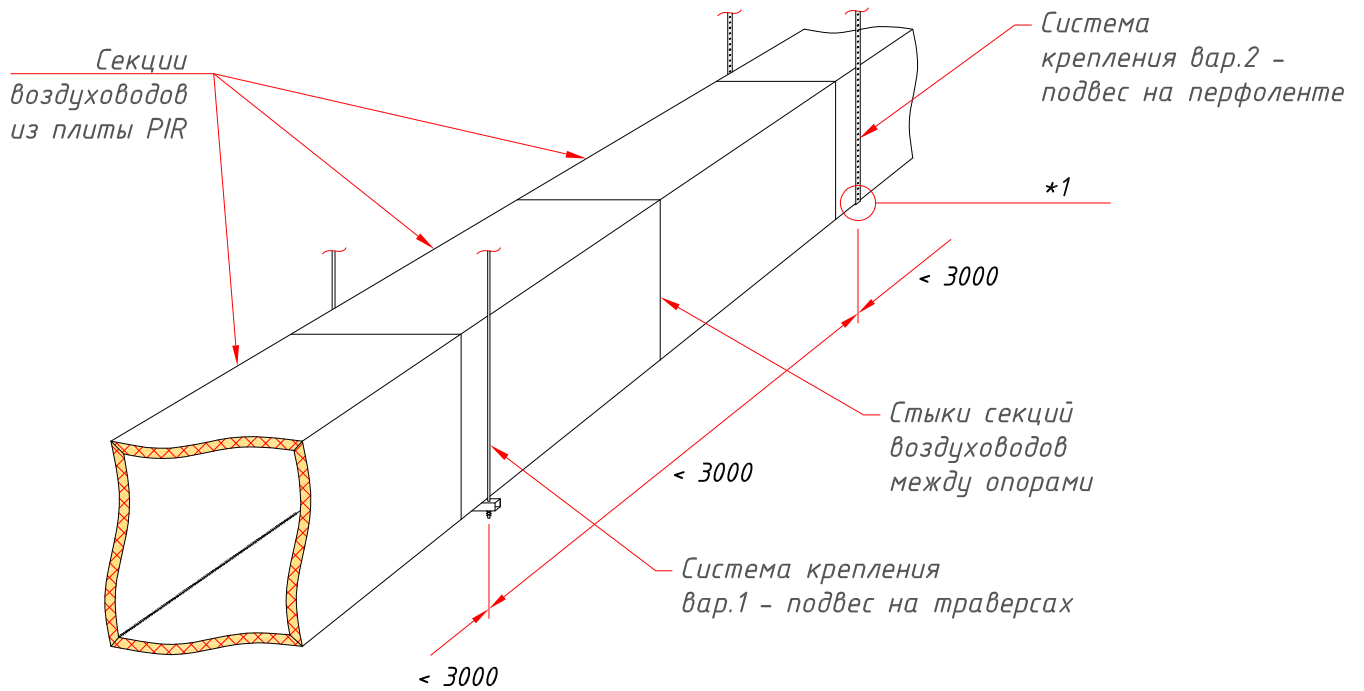
При длине штанг более 2000 мм следует применять дополнительно шайбы 16 для увеличения площади контакта со стенкой воздуховода (4шт./штангу).

При перекрестном расположении штанг (когда обе стороны воздуховода более 600 мм) их следует стягивать между собой нейлоновыми стяжками (хомутами).



Инв.№ подл. Подпись и дата. Взам. инв.№

						Система воздуховодов из плит PIR		
						Основные конструктивные решения		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
		Разработал	Данилов И.		23.04		-	1:2
		Проверил	Гордзель П.Г.			Лист	9	Листов
								10
		Н.контр.				Отдел технической поддержки		
		Утвердил		2021	Установка усиливающих штанг			
								




Расстояние между опорами (точками крепления) вентиляционной сети не должно превышать:

- 3000 мм - для воздуховодов из секций длиной 3000 мм
- 2400 мм - для воздуховодов из секций длиной 1200 мм

Опоры следует располагать с равным шагом внутри участка сети с воздуховодами одного сечения, а также в начале и конце участка сети из фасонных элементов. Для воздуховодов с периметром сечения более 3000 мм рекомендуется применять жесткие подвесы.

*1 - перед укладкой воздуховода в подвес рекомендуется проклеить алюминиевой лентой углы воздуховода во избежание повреждения стенки воздуховода.

Инв.№ подл. / Подпись и дата / Взам. инв.№

						Система воздуховодов из плит PIR		
						Основные конструктивные решения		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
		Разработал	Данилов И.		23.04		-	1:2
		Проверил	Гордзель П.Г.					
						Узел 7		
						Лист 10 / Листов 10		
						Крепление воздуховода на подвесах		
Н.контр.						Отдел технической поддержки		
Утвердил				2021				