

PROVENT

Инженерно-техническое решение
размещения основного оборудования
системы приточно-вытяжной вентиляции для дома на одну семью

Заказчик:

Исполнитель:

Инженерно-техническое решение по организации энергосберегающей системы приточно-вытяжной вентиляции выполнен на основании технического задания от Заказчика, архитектурно-строительных чертежей и опросного листа.

Воздухообмен осуществляется по всему объему этажа здания, с постоянным перетоком между помещениями через щели под дверными полотнами, которые должны быть не менее 10мм.

Решением предусматривается потолочное размещение вентиляционной установки (ПВУ) в постирочной. Приток осуществляются через стену по каналу ф200. Требуется оклейка воздуховодов, ведущих на улицу вспененной изоляцией толщиной не менее 20мм. Выброс осуществляется через кровлю. Расположение основных магистральных воздуховодов из оцинкованной стали и воздухораспределительных коллекторов под потолком в санузлах, гардеробных, прихожих. Размещение вентканалов по помещениям выполняется с помощью гибких воздуховодов Provent RP 90 через распределительные коллекторы Provent KV.

Приток свежего воздуха осуществляется в жилые помещения с потолка с применением потолочных пленумов и регулируемых анемостатов.

Вытяжка осуществляется с потолка из подсобных помещений, санузлов, зоны кухни в дополнение к кухонному зонту (точки вытяжки на кухне не ближе 1,5-2м от плиты и кухонного зонта) с применением потолочных пленумов и регулируемых анемостатов.

В совмещенных санузлах (душевая, ванная) пленум вытяжки необходимо размещать в дальней точке от источника влажности (душ/ванна), а также необходим дополнительный вытяжной вентилятор на улицу ил на крышу с включением от кнопки либо от датчика влажности/присутствия, для выброса излишней влажности на улицу в момент водных процедур.

Для регионов с холодной зимой, для беспроблемной эксплуатации ПВУ в морозы ниже -35 градусов цельсия и защиты рекуператора от обмерзания, рекомендуется установка предварительного нагревателя с терморегулятором.

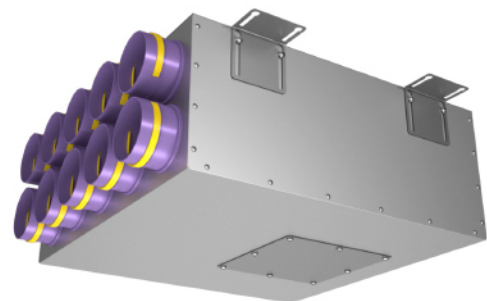
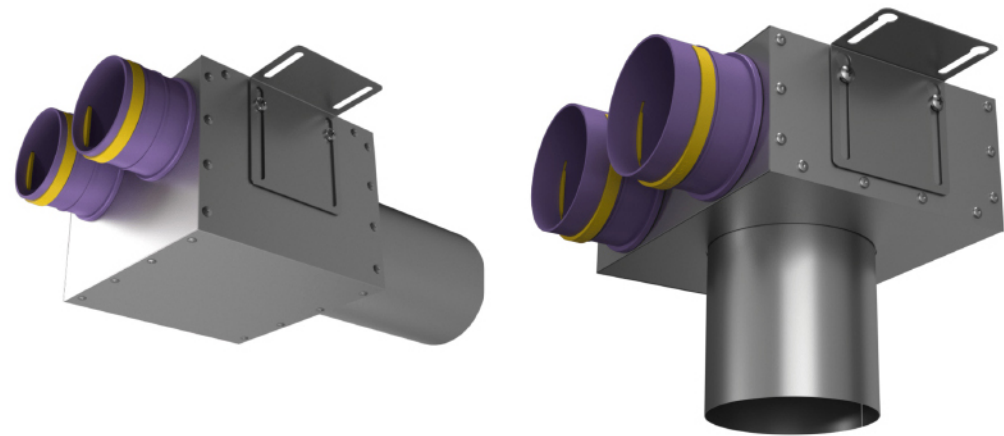
Расчет объемов приточного и вытяжного воздуха выполнен согласно СП 60.13330.2020. Приложение "В", а также Стандарт АВОК "Здания жилые и общественные. Нормы воздухообмена" не менее 30м3/ч на человека в каждом помещении, итого не менее 60м3/ч на каждого проживающего человека в доме, с учетом помещений совместного пребывания.

Параметры воздухообмена: Приток +310м3/час, отток -320м3/час

этаж	помещение	номер	Приток м3/ч	вытяжка м3/ч
1	Прихожая	1		
1	Кладовая	2		20
1	С/у	3		40
1	Холл	4		
1	Кухня	5		100
1	Гостиная	6	140	
1	Детская	7	30	
1	Спальня	8	60	
1	С/у	9		60
1	Хозблок	10		40
1	Мастер-спальня	11	80	
1	С/у	12		60
			310	320

						СПБ-15434			
Изм.	Колуч.	Лист	№Док.	Подп.	Дата	Проект вентиляции	Стадия	Лист	Листов
								01	
Проектировщик							Общие данные		

ОСНОВНОЕ ПРИНЯТОЕ ОБОРУДОВАНИЕ



Противопожарные мероприятия:

Возможность подключения установки к системе пожарной сигнализации. В этом случае при получении сигнала от пожарной сигнализации, установка будет автоматически отключаться.

Электрическое подключение:

Электрическое питание осуществляется от распределительного щита путем прокладки отдельного нового кабеля для ПВУ и для электрического нагревателя с применением автоматических выключателей. Сечение кабеля должно соответствовать государственным нормам и паспортам на оборудование. Для защиты от поражения электрическим током предусмотреть заземление оборудования.

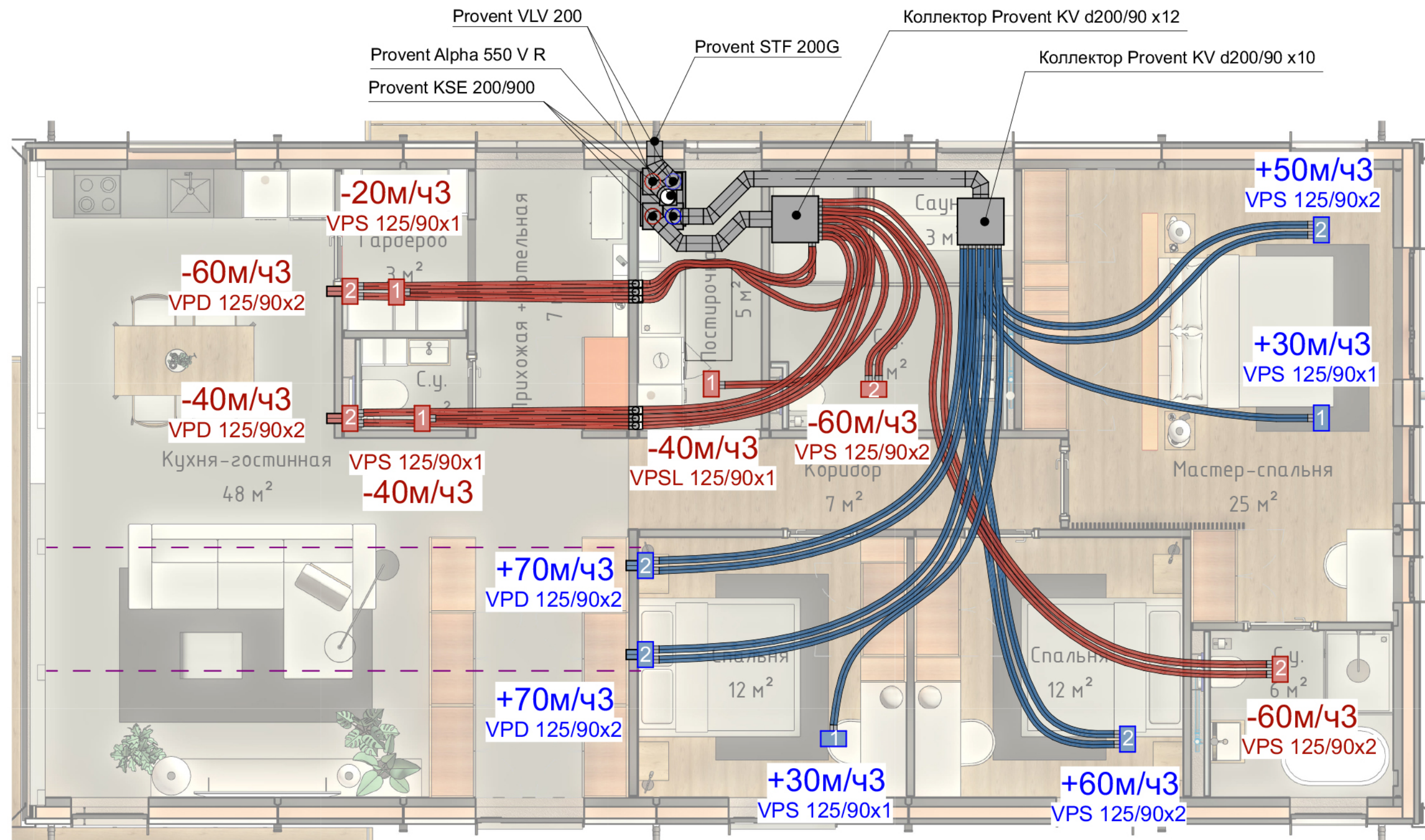
Требования к месту расположения вентиляционной установки :

К вентиляционной установке необходим сервисный доступ для настройки системы (точки замера потоков) и дальнейшей эксплуатации, замены фильтров. Отделка у установки должна давать к ней доступ для обслуживания во время эксплуатации.

Применяемое оборудование:

Для снижения уровня шума в системе, применяются вентиляционные шумоглушители на вытяжку и приток в дом, а также на выброс воздуха на улицу. Подключение гибких воздуховодов **Provent RP 90** осуществляется с помощью воздухораспределительных коллекторов **Provent KV**. Приток и вытяжка воздуха в помещениях осуществляется сверху, через регулируемые анемостаты **Provent ABS/AXS**, которые устанавливаются в монтажные пленумы **Provent VPS**

						СПБ-15434			
Изм.	Колуч.	Лист	№Док.	Подп.	Дата				
						Проект вентиляции	Стадия	Лист	Листов
								02	
Проектировщик						Оборудование и монтаж			



Воздухообмен:

Приточная трасса **+310м³/час**

Вытяжная трасса **-320м³/час**

						СПБ-15434					
Изм.	Колуч.	Лист	№Док.	Подп.	Дата	Проект вентиляции			Стадия	Лист	Листов
										03	
Проектировщик						Схема вентиляции 1го этажа					

Коллектор Provent KV d200/90x10

Коллектор Provent KV d200/90x12

Выброс через кровлю

Provent VLV200

Provent STF 200G

Provent Alpha 550 V L

VPS 125/90x1
-20м/ч3

VPD 125/90x2
-60м/ч3

VPD 125/90x2
-40м/ч3

VPS 125/90x1
-40м/ч3

Provent KSE200/900

VPD 125/90x2
-40м/ч3

VPS 125/90x2
-60м/ч3

VPD 125/90x2
+70м/ч3

VPD 125/90x2
+70м/ч3

VPS 125/90x2
+50м/ч3

VPS 125/90x1
+30м/ч3

VPS 125/90x2
-60м/ч3

VPS 125/90x2
+60м/ч3

VPS 125/90x1
+30м/ч3

						СПБ-15434			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подп.	Дата				
						Проект вентиляции		Стадия	Лист
Проектировщик									04
						3д схема вентиляции 1го этажа			

