

"ООО Berghaus Construction"



Объект по адресу:

Квартира по адресу: г. Москва, ул.Донецкая ЖК "Домашний", д. 30, к 2, секция 5, кв 405-406

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

ВЕНТИЛЯЦИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ

шифр 1009-2018/ОВ

Заказчик: _____

Руководитель: Степанов А.И.

Главный инженер проекта: Степанов А.И.

Исполнил: Пазёмов Д.С.

*Москва
2019 г.*

"ООО Berghaus Construction"



Объект по адресу:

Квартира по адресу: г. Москва, ул.Донецкая ЖК "Домашний", д. 30, к 2, секция 5, кв 405-406

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

ВЕНТИЛЯЦИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ

шифр 1009-2018/ОВ

*Москва
2019 г.*

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ОВ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План системы вентиляции и кондиционирования	
4	Схема системы кондиционирования	

Основные показатели по чертежам ОВ

Наименование здания	Объем, м ³ /ч	Период года при tн, °С	Расход тепла, Вт				Расход холода, кВт	Установ. мощн. эл.двиг., кВт
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабж.	Общий		
Квартира	—	Хол., -25	—	-	-	-	-	
	—	Теп., +26,3	—	—	-	-	-	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
<i>Ссылочные документы</i>		
ГОСТ 21.602-2003	Правила выполнения рабочей документации ОВК	
СП 73.13330.2012	Внутренние санитарно-технические системы	
СП 61.13330.2012	Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов	
СП 131.13330.2012	Строительная климатология	
СП 51.13330.2011	Защита от шума	
СП 118.13330.2012	Общественные здания административного назначения	
СП 60.13330.2012	Отопление, вентиляция и кондиционирование	
СП 7.13130.2013	ОВиК. Требования пожарной безопасности	
серия 4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
серия 5.904-1	Детали крепления воздуховодов	
<i>Прилагаемые документы</i>		
ОВ.С	Спецификация оборудования и материалов	

						Адрес: г. Москва, ул.Донецкая ЖК "Домашний", д. 30, к 2, секция 5, кв 405-406		
Изм.	Кол.уч	Лист	Идок.	Подп.	Дата			
						стадия	лист	листов
Разработал	Паземов Д.					Р	1	5
						Общие данные (начало)		

Инв. N	подп.	
Погр. и дата		
Взам. инв. N		

Общие данные

1 Общие положения.

1.1 Рабочий проект системы вентиляции и кондиционирования

выполнен с учетом требований нормативных документов:

СП 60.13330.2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование";

СП 118.13330.2012 "Общественные здания административного назначения";

СП 131.13330.2012 "Строительная климатология".

СП 7.13130.2013 – "ОВиК. Требования пожарной безопасности".

1.2 Местоположение объекта: г. Москва, ул.Донецкая ЖК "Домашний", д. 30, к 2, секция 5, кв 405-406

2 Исходные данные

2.1 Исходными данными для разработки рабочей документации являются:

- техническое задание на проектирование;

- архитектурно-строительные чертежи;

2.2 Расчетные параметры наружного воздуха:

- холодный период: температура -25°C ;

- теплый период: температура $+26,3^{\circ}\text{C}$ (70% влажность).

2.3 Расчетные параметры внутреннего воздуха:

- холодный период: температура $+20^{\circ}\text{C}\pm 2^{\circ}\text{C}$;

- теплый период: температура $+23^{\circ}\text{C}\pm 2^{\circ}\text{C}$.

3 Основные решения по вентиляции.

3.1 Расчетный воздухообмен:

В офисных помещениях воздухообмен принят по нормируемым кратностям воздухообмена. Воздухообмен в остальных помещениях определен в соответствии с требованиями действующего СП.

3.2 Описание принятых технических решений:

Данным проектом предусматривается приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением.

Воздуховоды всех систем вентиляции выполняются из тонколистовой стали по ГОСТ14-918-80 с толщиной стенок в соответствии с СП 7.13130.2013 в зависимости от поперечного сечения. Для увязки расхода воздуха на ответвлениях от магистральных воздуховодов устанавливаются дроссель-клапаны.

Воздухораспределительные устройства подобраны в соответствии с допустимыми нормами; присоединение воздухораспределителей к стальным воздуховодам осуществляется гибкими воздуховодами длиной не более 800мм. Системы вентиляции после монтажа подлежат наладке и регулировке на заданную производительность.

4 Основные решения по кондиционированию

Для создания комфортных условий в теплый период года внутри помещений запроектирована система кондиционирования воздуха. Расположение наружного блока смотри на плане кондиционирования. В системе используется фреон R410A

4.1 Для помещений запроектирован кондиционер канального типа Daikin. Внутренний блок расположен в санузле.

4.3 Трубопроводы теплоизолировать изоляцией на основе вспененного синтетического каучука K-FLEX ST толщиной 9мм. Проложить в запотолочном пространстве. Подвод трубок к настенным кондиционерам выполнить скрыто.

4.4 Запроектирована дренажная система кондиционирования.

4.5 Слив конденсата от внутреннего блока запроектирован в систему бытовой канализации через гидрозатвор с разрывом струи.

4.6 Дренажная система запроектирована из полипропиленовых труб в запотолочном пространстве с уклоном не менее 0.02 в сторону слива. Подводку дренажных трубок к кондиционерам выполнить скрыто.

5 Мероприятия по защите от шума.

Согласно проекта предусмотрены следующие мероприятия:

- скорость движения воздуха в воздуховодах, а так же в воздухоприточных и воздухоприемных устройствах принимаются с учетом обеспечения оптимальных акустических качеств системы;


- используются шумоизолированные воздуховоды;

- в местах прохождения воздуховодов через стены, зазоры между отверстиями и воздуховодами заполнить эластичным пенополиуретаном ППУ-Э;

- место прохода фреоновых проводов сквозь стены и перекрытия защищаются звукопроницаемой изоляцией, помещенной в стальные гильзы, уплотненной стекловатой, защищенной уплотняющим составом, сохраняющим пластичность;

- для предотвращения передачи вибрации от вентиляторов предусматривается установка гибких вставок;

- крепления наружных блоков кондиционеров к кронштейнам осуществляется через резиновый демпфер.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Идок.	Подп.	Дата				
						Адрес: г. Москва, ул.Донецкая ЖК "Домашний", д. 30, к 2, секция 5, кв 405-406			
						Отопление, вентиляция и кондиционирование	стадия	лист	листов
							Р	2	5
						Общие данные (окончание)			

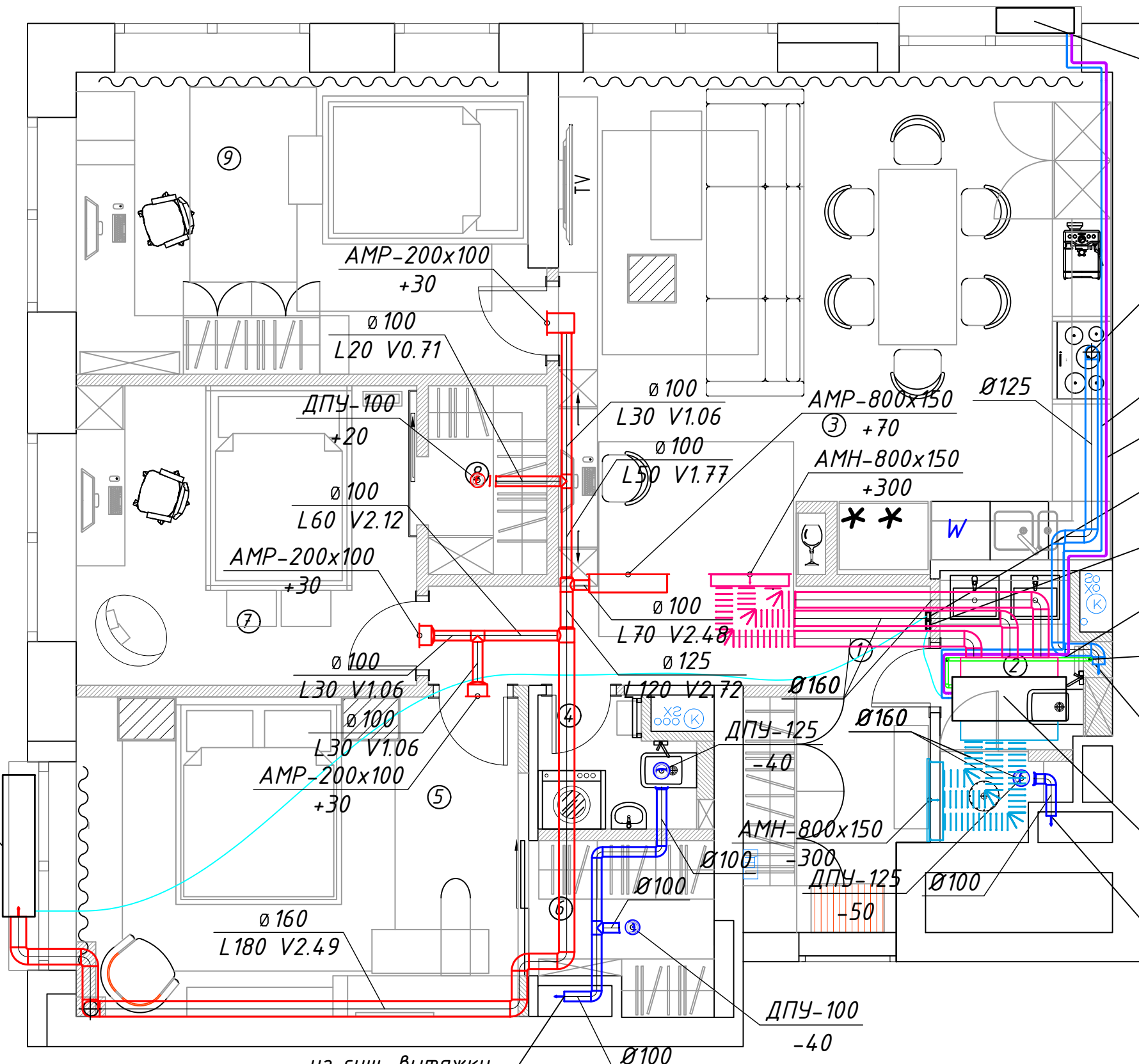
Взам. инв.Н

Погр. и дата

Инв. Н погр

Экспликация помещений

№	Наименование	Пл-дь кв.м.
1	Прихожая холл	10,13
2	Душевая	3,68
3	Гостиная-кухня	29,26
4	Постирочная	2,06
5	Спальня	14,75
6	Гардеробная	3,27
7	Детская Агния	10,84
8	Гардеробная Агния	2,4
9	Детская Александр	14,6
Итого:		90,99



НБ K1 Hisense AUW-18U4SG
N=1,56кВт. 220В
800x560x260 мм

от кухонного зонта
уточнить по месту

(1/4")/6,35мм

(1/2")/12,7мм

пульт управления
ПВУ

пульт управления
кондиционером

Ф32x5,4
дренаж
подключить к системе К1
через капельную воронку HL21

на отм.+0,5м
подключить к сущ. вытяжки
уточнить по месту

ВБ K1 Hisense
AUD-18UX4SKL 5кВт.
1170x190x447 мм
из сущ. вытяжки
уточнить по месту

VentMachine ПВУ-350ЕС
N=4,1кВт. 380В
1455 x 500 x 330

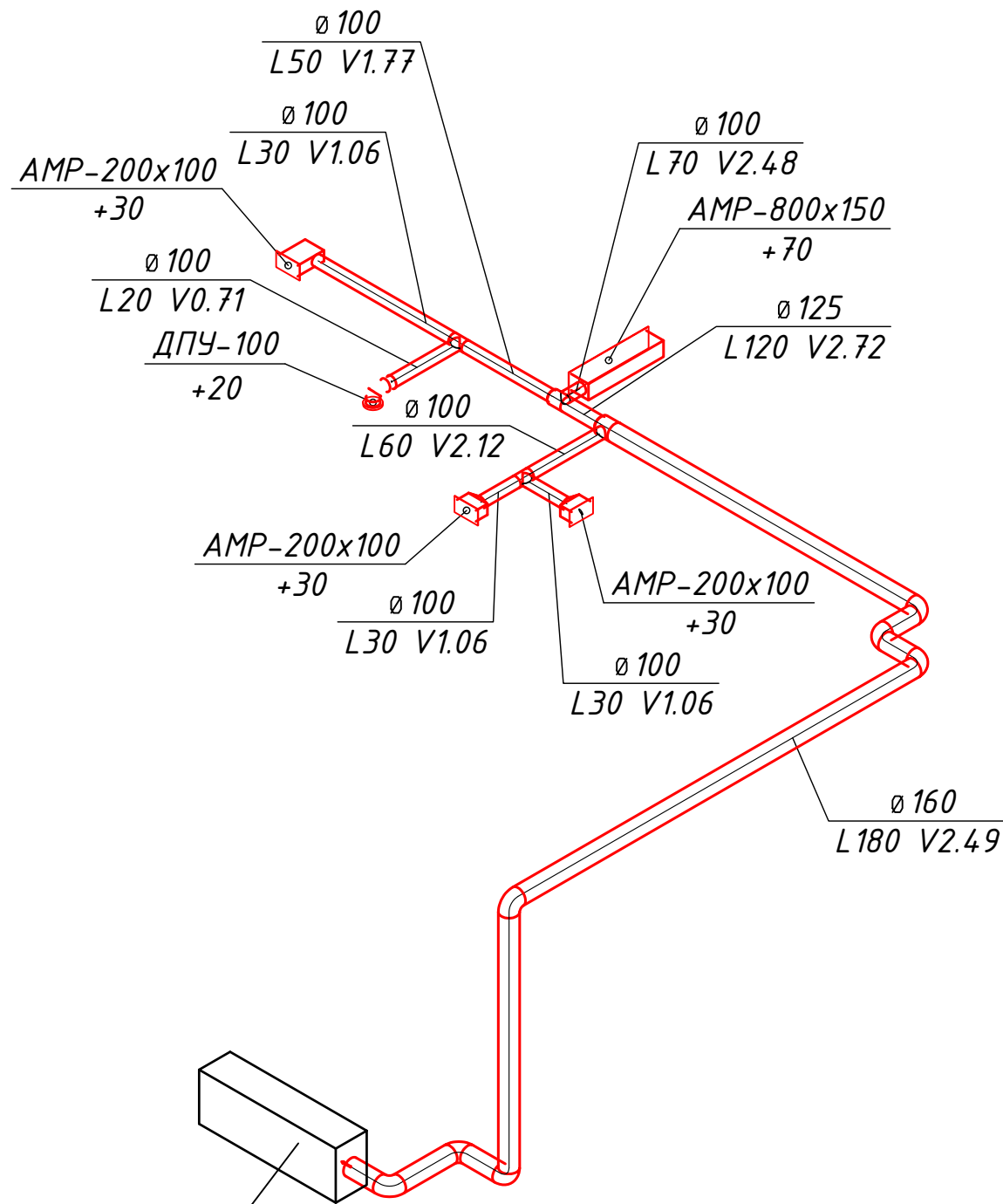
из сущ. вытяжки
уточнить по месту

Адрес: г. Москва, ул.Донецкая ЖК "Домашний", д. 30, к 2, секция 5, кв 405-406					
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подп.	Дата
Разработал	Газемов Д.				
Отопление, вентиляция и кондиционирование					
стадия	лист	листов			
Р	3	5			
План системы вентиляции и кондиционирования					



Инв. N подп. Подп. и дата. Взам. инв. N

Схема приточной вентиляции



VentMachine ПВУ-350ЕС
N=4, 1кВт. 380В
1455 × 500 × 330

Схема вытяжной кухонной вентиляции

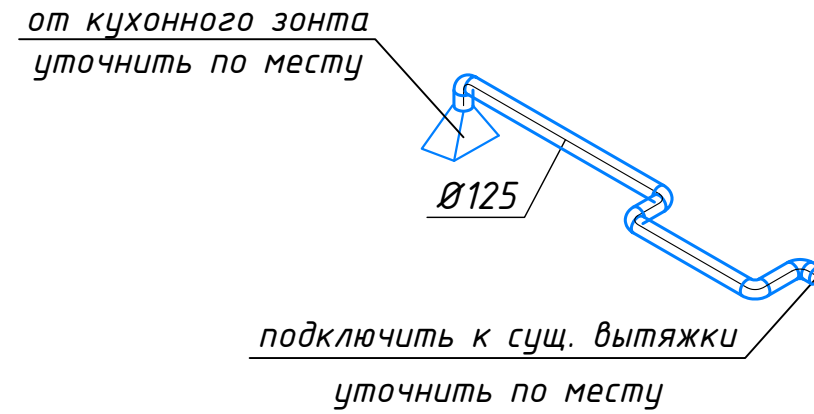


Схема вытяжной вентиляции постирочной №4

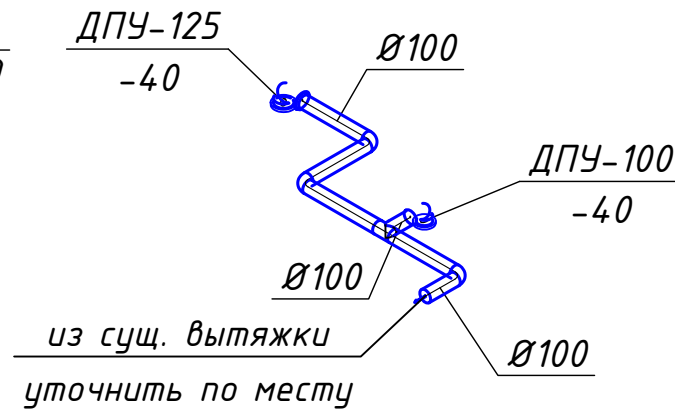
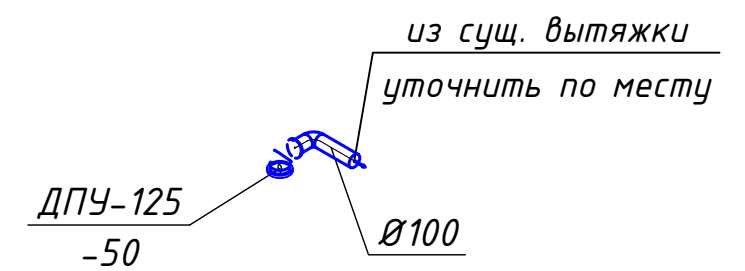


Схема вытяжной вентиляции санузла №2



Изм.	Кол.уч.	Лист	Идок.	Подп.	Дата
Разработал	Паземов Д.			<i>[Signature]</i>	

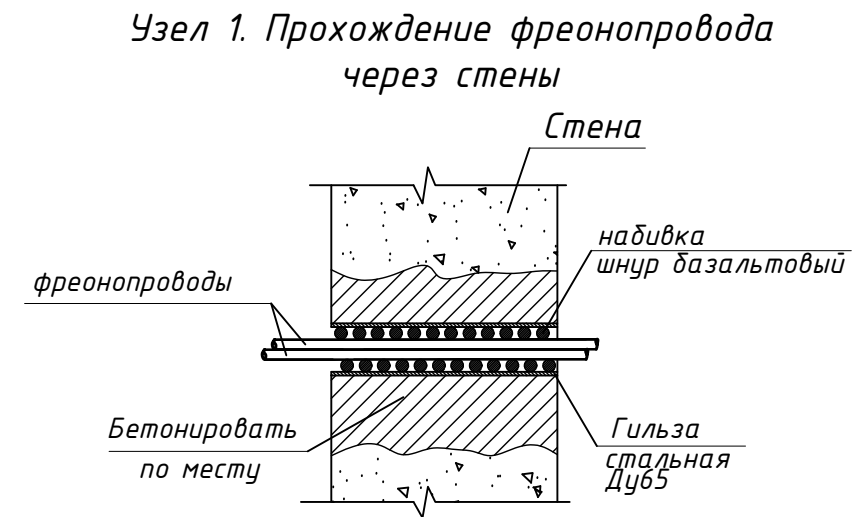
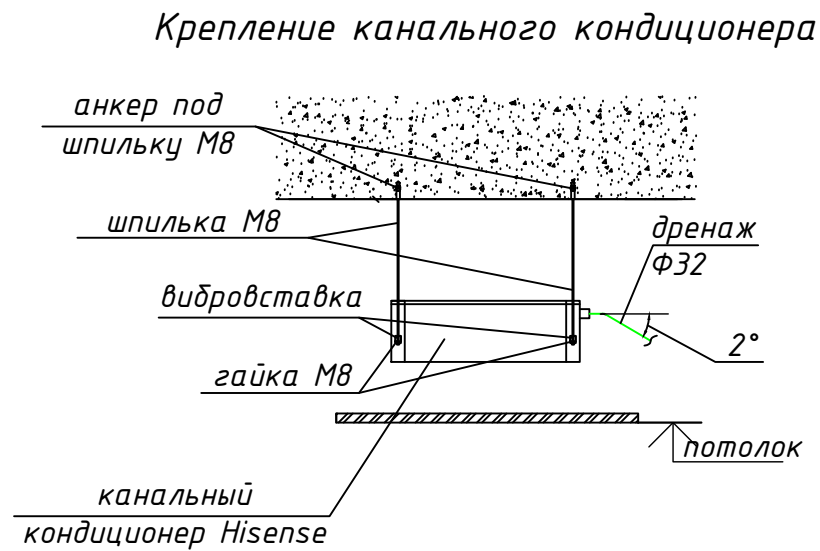
Адрес: г. Москва, ул.Донецкая ЖК "Домашний", д. 30, к 2, секция 5, кв 405-406

Отопление, вентиляция и кондиционирование	стадия	лист	листов
	Р	4	5

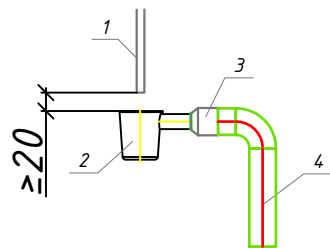
Схема системы вентиляции



Инв. N подл	
Подп. и дата	
Взам. инв. N	

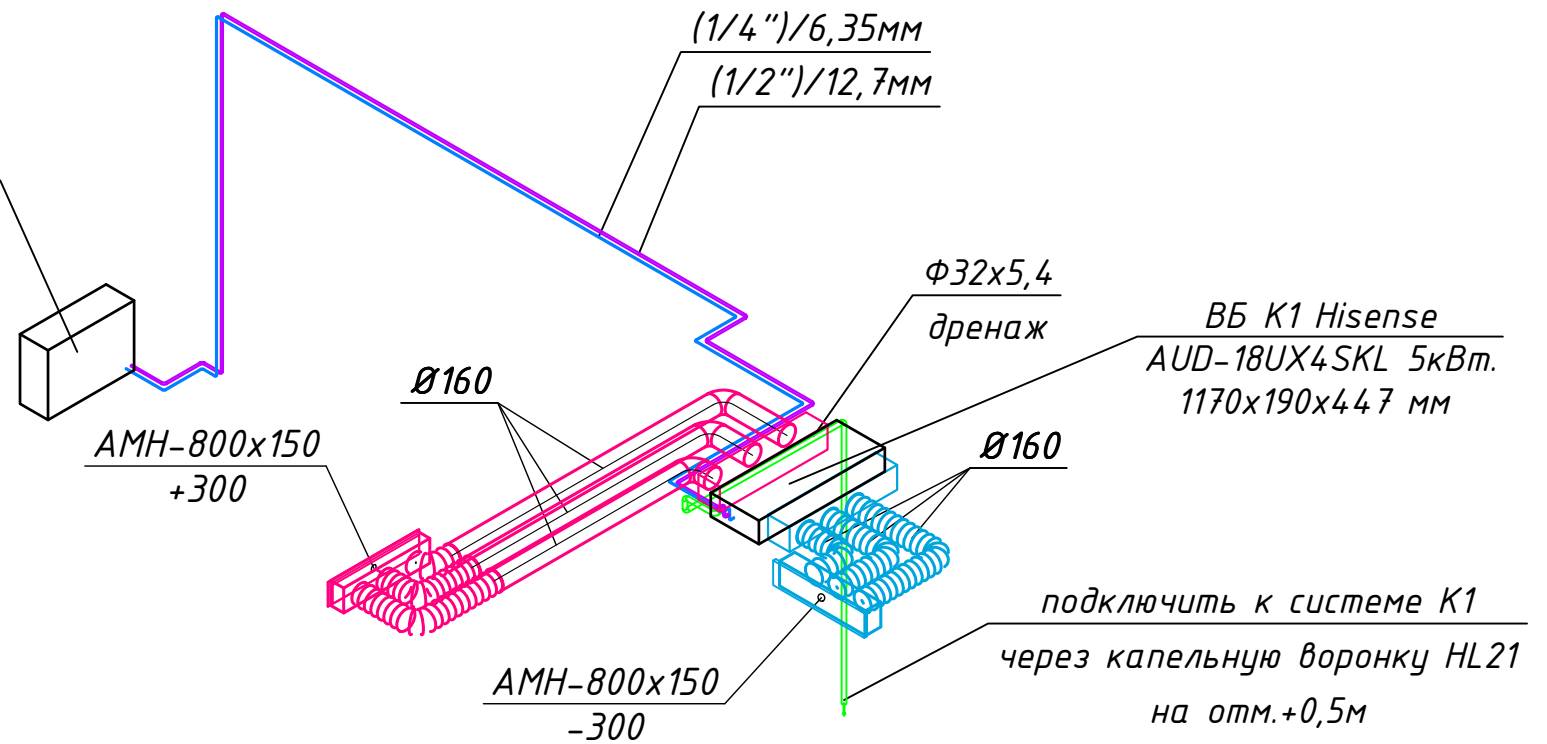


Узел подключения дренажных трубопроводов к системе канализации



- 1-Дренажная трубка от кондиционера
- 2-Капельная воронка для кондиционеров; HL 21 с разрывом струи
- 3-Манжета резиновая 32x50
- 4-Трубопровод K1 Ф50

НБ K1 Hisense AUW-18U4SG
N=1,56кВт. 220В
800x560x260 мм



Изм.	Кол.уч.	Лист	Идок.	Подп.	Дата	Адрес: г. Москва, ул.Донецкая ЖК "Домашний", д. 30, к 2, секция 5, кв 405-406			
Разработал	Паземов Д.					Отопление, вентиляция и кондиционирование	стадия Р	лист 5	листов 5
Схема системы кондиционирования									

Инв. N подл	Подп. и дата	Взам. инв. N


Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	Сплит система кондиционирования							
1	Наружный блок N=1,56кВт. 220В 800x560x260 мм в комплекте с настенным пультом	AUW-18U4SG		Hisense	шт	1		
2	Внутренний блок канальный 5,0кВт. с пленумом	AUD-18UX4SKL		Hisense	шт	1		
3	Труба медная 1/4", 6,35 мм				м.	15		
4	Труба медная 1/2", 12,7 мм				м.	15		
5	Теплоизоляция K-Flex ST Трубки ф6, σ=9			K-Flex	шт	15		
6	Теплоизоляция K-Flex ST Трубки ф12, σ=9			K-Flex	шт	15		
7	Дозаправляемый хладагент	R-410A			кг	1		
8	Звукоизоляционный демпфер для наружного блока				шт	4		
9	Решетка прямоугольная АМН 800x150 с камерой статического давления			Арктика	шт	2		Или аналог
10	Воздуховод круглый оцинкованный Ф160				м.	12		
11	Воздуховод гибкий изолированный Ф160				м	10		
12	Отвод 90° Ф160				шт	3		
13	Тепловая изоляция 10 мм			Энергофлекс	м2	8		
14	Прочий расходный и крепежный материал				компл	1		
15	Междлочные коммуникации				компл	1		
2	Дренаж кондиционирования							
1	Труба полипропиленовая SDR 11 Ф32x5,4				м.	4		
2	Комплект фитингов для труб из полипропилена				компл.	1		
3	Капельная воронка HL21			HUTTERER & LECHNER	шт	1		

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Квартира по адресу: : г. Москва, ул.Донецкая ЖК "Домашний", д. 30, к 2, секция 5, кв 405-406			
						Вентиляция и кондиционирование	стадия	лист	листов
Разработал		Пазёмов					Р	1	2
						Спецификация изделий, оборудования и материалов			

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
4	Прочий расходный и крепежный материал				компл	1		
3	Система вентиляции							
1	Приточная установка VentMachine Колибри ПВУ-350ЕС N=4,1кВт. 380В 1455 × 500 × 330 с пультом управления K500.220.GTC			Ventmachine	компл	1		
2	Воздуховод оцинк. круглый Ф100	ГОСТ 14918-80			м	11		
3	Воздуховод оцинк. круглый Ф125	ГОСТ 14918-80			м	6		
4	Воздуховод оцинк. круглый Ф160	ГОСТ 14918-80			м	15		
5	Фасонные изделия круглые из оцинк стали толщ 0,55				м2	3		
6	Решетка прямоугольная АМР 800х150			Арктика	шт	1		
7	Решетка прямоугольная АМР 200х100			Арктика	шт	3		
8	Диффузор круглый ДПУ Ф100			Арктика	шт	2		
9	Диффузор круглый ДПУ Ф125			Арктика	шт	2		
10	Воздуховод гибкий неизолированный Ф100				м	2		
11	Воздуховод гибкий неизолированный Ф125				м	2		
12	Кухонный зонт (поставляется заказчиком)				шт	1		
13	Комплект креплений воздуховодов				компл.	1		
14	Теплоизоляция Пеноплекс 10мм				м2	10		
15	Междлочные коммуникации				компл	1		

Инв. № подл.

Подпись и дата

Взам. инв. №