

ООО "Иваныч"

## РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Объект:

Жилые помещения.

Адрес объекта:

Квартира по адресу: г.Москва, ЖК\_Символ.

Вентиляция, кондиционирование воздуха.

Москва  
2024 г.

ООО "ИваНыч"

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Объект:

Жилые помещения.

Адрес объекта:

Квартира по адресу: г.Москва, ЖК\_Символ

Вентиляция, кондиционирование.

Согласовано		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Москва  
2024 г.

## Ведомость чертежей

Лист	Наименование	Примечание
	Обложка	На 1 листе А4
	Титульный лист	На 1 листе А4
1	Содержание_А4	На 1 листе А3
2	Общие данные (начало)	
3	Общие данные (окончание)	
4	Общие данные. Таблица Воздухообмена.	
5	Сводный план систем Вентиляции и Кондиционирования.	
6	План квартиры. Система Кондиционирования.	
7	План квартиры. Система Вентиляции.	
8	План квартиры. Привязки решеток и диффузоров.	
9	План квартиры. План потолков, зон тех. обслуживания.	
10	План квартиры. Точки питания.	
11	План квартиры. Развертки решеток - 1.	
12	План квартиры. Развертки решеток - 2.	
13	План квартиры. Развертки решеток - 3.	
14	План квартиры. Развертки решеток - 4.	
15	План квартиры. Развертки решеток - 5.	
16	Разрез выхода воздуховода к наружным решеткам.	
17	Разрез установки ПВУ-Komfovent.	
18	Размеры заборного короба.	
19	АксонOMETрическая схема. Кондиционирование.	
20	АксонOMETрическая схема. Вентиляция.	
21	План квартиры. Узлы крепления.	
	Спецификация - Спецификация оборудования и материалов	на 4 листах

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						Заказчик			ОВ	
Квартира по адресу: г.Москва, ЖК_Символ										
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Вентиляция и Кондиционирование		Стадия	Лист	Листов
ГИП		-			01.01			Р	1	21
Разработал		ИваНыч			01.01	Содержание_А4		ООО "ИваНыч"		
Проверил		-			01.01					

# Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Общая часть.

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Ссылочные документы</u>		
СП 60.13330.2016	«Отопление, вентиляция и кондиционирование»	
СП 131.13330.2018	«Строительная климатология»	
СНиП 23-02-2003	«Тепловая защита зданий»	
СНиП 23-03-2003	«Защита от шума»	
СП 7.13130.2013	«Отопление, вентиляция и кондиционирование. Противопожарные требования»	
<u>Прилагаемые документы</u>		
ОВ-ВуК.СО	Спецификация оборудования и материалов	на 4 листах

Проект вентиляции и кондиционирования выполнен на основании архитектурно-строительных чертежей, технического задания и нормативных документов:

- СП 60.13330.2020 "Строительная климатология";
- СП 60.13330.2020 "Отопление, вентиляция и кондиционирование. Актуализированная редакция СНиП 41-01-2003";
- СП 51.13330.2011 "Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003";
- СП 7.13130.2013 "Отопление, вентиляция, кондиционирование. Требования пожарной безопасности".

Вентиляция, кондиционирование.

Для поддержания температуры воздуха в летний период в квартире предусматривается установка сплит и мульти-системы кондиционирования, внутренние блоки кондиционеров настенного типа. Блоки располагаются на стенах квартиры. Слив дренажа в канализацию через сифон самотеком или с использованием дренажной помпы, уклон трассы 1 см на 1 м.

Для подачи свежего воздуха в квартиру предусматривается установка Приточно-Вытяжной установки Komfovent. Установка оборудована фильтром класса EU3 и электрическим нагревателем, а так же клапаном приточного воздуха. Воздухообмен определен из расчета норм подачи и кратности воздухообмена в помещения в соответствии с СП 60.13330.2020. Удаление воздуха из помещений с/у, гардеробных предусматривается от общедомовой системы вентиляции, с использованием вытяжных вентиляторов.

Для соблюдения нормируемых уровней шума и вибрации от работы оборудования предусматриваются следующие технические решения:

- применение оборудования с пониженным уровнем шума
- внутренние блоки подобраны на средней скорости

Воздуховоды запроектированы из тонколистовой оцинкованной стали, толщиной согласно приложению "К" СП 60.13330.2020, а так же гибкие и пластиковые.










Автоматизация.

Регулирование температуры настенного блока кондиционера выполняется от инфракрасного пульта управления. Управление приточно-вытяжной установкой П1 осуществляется от проводного пульта управления. Включение вытяжных систем производится от отдельных клавиш.

Монтаж и эксплуатация.

Монтаж систем вентиляции, сдачу систем в эксплуатацию следует производить в соответствии со СНиП 3.05.01-85. "Внутренние санитарно-технические работы". СНиП 3.01.01-85 "Организация строительного производства". СНиП 3.01.04-87 "Приемка в эксплуатацию законченных строительных объектов. Основные положения".

Все отступления от проектных решений должны быть согласованы с представителями авторского надзора. Прокладку трасс холодоснабжения выполнить в изоляции. Привязки, отметки труб и дренажа системы кондиционирования, отверстия в стенах, уточнить при производстве монтажных замеров и работ. Дренаж проложить с уклоном 0,01. Предусмотреть доступ для технического обслуживания.

Перечень условных обозначений		
Обозначение	Наименование	Примечание
	- воздуховод из оцинкованной стали круглого и прямоугольного сечения	Приточный
	- воздуховод из оцинкованной стали круглого и прямоугольного сечения	Вытяжной
	- звукопоглощающие теплоизолированные воздуховоды SONODUCT	гибкие воздуховоды
	- дроссель-клапан, воздушный клапан, обратный клапан	
	- Обратный трубопровод системы холодоснабжения (газ)	
	- Подающий трубопровод системы холодоснабжения (жидкость)	
	- Трубопровод системы отвода конденсата	
	- Диффузор системы вентиляции	
	- Шумоглушитель	

Проектная документация разработана в соответствии с Задаaniem на проектирование, нормами, правилами, инструкциями и государственными стандартами и обеспечивает безопасную эксплуатацию здания при соблюдении предусмотренных проектной документацией мероприятий.

ГИП \_\_\_\_\_

						Заказчик			ОВ
						Квартира по адресу: г.Москва, ЖК_Символ			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
ГИП		-			01.01	Вентиляция и Кондиционирование			Стадия
Разработал	ИваНыч				01.01				Р
Проверил	-				01.01	Общие данные (начало)			ООО "ИваНыч"

## Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Кол-во систем	Наименование обсуживаемого помещения (технического оборудования)	Тип установки	Вентилятор			Электродвигатель			Воздуонагреватель				Фильтр		Воздухоохладитель				Примечание		
				L, м3/ч	P, Па	n, об/мин	Тип исполнения по взрывозащите	N, кВт	n, об/мин	Тип	Кол.	Т-ра нагрева, °C		Расход тепла, кВт	Тип	Кол.	Тип	Кол.	Т-ра охлаждения, °C		Расход холода, кВт	
												от	до						от			до
K1	1	Наружный блок	-	1200	-	-	Комплектно с эл. дв.	1,85	-	R410A	-	-26	20	8,5	-	-	R410A	1	26	20	6,8	220-240-50-1 В/Гц/Ф
K1.1	1	Настенный блок	-	712	-	-	Комплектно с эл. дв.	0,08	-	R410A	-	-26	20	3,4	EU2	1	R410A	1	26	20	2,5	220-240-50-1 В/Гц/Ф
K1.2	1	Настенный блок	-	712	-	-	Комплектно с эл. дв.	0,08	-	R410A	-	-26	20	3,4	EU2	1	R410A	1	26	20	2,5	220-240-50-1 В/Гц/Ф
K1.3	1	Настенный блок	-	712	-	-	Комплектно с эл. дв.	0,08	-	R410A	-	-26	20	3,4	EU2	1	R410A	1	26	20	2,5	220-240-50-1 В/Гц/Ф
K2	1	Наружный блок	-	1074	-	-	Комплектно с эл. дв.	1,54	-	R410A	-	-26	20	5,8	-	-	R410A	1	26	20	5	220-240-50-1 В/Гц/Ф
K2.1	1	Настенный блок	-	-	-	-	Комплектно с эл. дв.	0,12	-	R410A	-	-26	20	5,8	EU2	1	R410A	1	26	20	5	220-240-50-1 В/Гц/Ф
B2	1	Вытяжной вентилятор	TD-160/100 N Silent	50	45	-	Комплектно с эл. дв.	0,03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	220-240-50-1 В/Гц/Ф
B3	1	Вытяжной вентилятор	TD-160/100 N Silent	50	45	-	Комплектно с эл. дв.	0,03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	220-240-50-1 В/Гц/Ф
P1	1	Приточно-Вытяжная установка	-	600	200	-	Комплектно с эл. дв.	0,57	-	электр.	1	-	-	2	EU3	1	-	-	-	-	-	220-240-50-1 В/Гц/Ф
B1	1			600	200	-	Комплектно с эл. дв.	0,57	-			-	-	2	EU3	1	-	-	-	-	-	

Наименование здания (сооружения), помещения	Площадь, м2	Периоды года при tн, грС	Расход тепла, Вт				Расход холода, Вт	Установленная мощность электродвигателей, кВт
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий		
Квартира	89,01	-26	-	-	-	-	9,07	
		26	-	-	-	-		

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Согласовано

						Заказчик			ОВ		
						Квартира по адресу: г.Москва, ЖК_Символ					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата						
ГИП		-			01.01	Вентиляция и Кондиционирование			Стадия	Лист	Листов
Разработал	ИваНыч			01.01	Р				3	21	
Проверил	-			01.01	Общие данные (окончание)			ООО "ИваНыч"			

Таблица Воздухообмена

№ Пом.	Назначение	Площадь	Объем	Количество людей		Воздухообмен по кратности		Нормативный		Принятый		Наименование системы		Примечание
		м2	м3	Постоянное пребывание	Временное пребывание	Приток, м3/ч	Вытяжка, м3/ч	Приток	Вытяжка	Приток	Вытяжка	Приток	Вытяжка	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	Гардероб	5.30	15.90	0	0	-	-	-	-	-	20	-	B1	
2	Гостиная	14.75	44.25	2	4	40 пост.(20 времен.) м3/ч на чел.	-	160	160	200	100	П1	B1	
3	Детская 2	9.06	27.18	1	1	40 пост.(20 времен.) м3/ч на чел.	-	40	40	60	60	П1	B1	
4	Детская 1	12.08	36.24	1	1	40 пост.(20 времен.) м3/ч на чел.	-	40	40	100	100	П1	B1	
5	Коридор	10.69	32.07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	B1	
6	Кухня	12.83	38.49	1	3	40 пост.(20 времен.) м3/ч на чел.	-	100	100	120	100	П1	B1	
7	Спальня	14.34	43.02	2	2	40 пост.(20 времен.) м3/ч на чел.	-	120	120	120	120	П1	B1	
8	С/У 1	3.27	9.81	0	0	-	25 м3/ч на с/у, 50 м3/ч на с/у с ванной	-	25	-	50	-	B2	
9	С/У 2	4.80	14.40	0	0	-	25 м3/ч на с/у, 50 м3/ч на с/у с ванной	-	25	-	50	-	B3	
10	Холл	1.89	5.67	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
										600	600			

Согласовано			
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	

						Заказчик			ОВ		
						Квартира по адресу: г.Москва, ЖК_Символ					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				Стадия	Лист	Листов
ГИП	-				01.01	Вентиляция и Кондиционирование			Р	4	21
Разработал	ИваНыч				01.01	Общие данные. Таблица Воздухообмена.			ООО "ИваНыч"		
Проверил	-				01.01						

К1: Наружный блок  
 мульти-сплит системы  
 ШхГхВ 875x320x695  
 Qx = 7,5кВт

К2: Наружный блок  
 сплит системы  
 ШхГхВ 875x320x695  
 Qx = 5кВт

Щелевая решетка Flow  
 Model A, ширина щели 20мм  
 длинна 800 мм; L60

Щелевая решетка Flow  
 Model A, ширина щели 20мм  
 длинна 800 мм; L60

Однощелевой канал для вентиляции  
 INF AIR TRACK 1CH  
 Со вставкой (поток воздуха под 45°)  
 Ширина щели 25мм  
 длинна 2000 мм; L120

Однощелевой канал для вентиляции  
 INF AIR TRACK 1CH  
 Со вставкой (поток воздуха под 45°)  
 Ширина щели 25мм  
 длинна 2000 мм; L120




Щелевая решетка Flow  
 Model A, ширина щели 20мм  
 длинна 1000 мм  
 L20

К2.1:  
 ГхШхВ 1070x241x296  
 Qx = 5кВт

К1.3:  
 ГхШхВ 236x870x296  
 Qx = 2,5кВт

Щелевая решетка Flow  
 Model A, ширина щели 20мм  
 длинна 2000 мм; L100

Условные обозначения

-  - трасса холодоснабжения;
-  - трасса дренажная;
-  - внутренний блок сплит-системы кондиционирования настенного типа.

Примечание:

- предусмотреть доступ для технического обслуживания;
- места крепления оборудования и зоны технического обслуживания уточнить при монтаже;
- трубы холодоснабжения проложить в изоляции типа K-Flex;
- уклон дренажа 0.01.

Щелевая решетка Flow  
 Model A, ширина щели 20мм  
 длинна 1000 мм  
 L100

Щелевая решетка Flow  
 Model A, ширина щели 20мм  
 длинна 1800 мм  
 L120

Опуск дренажа  
 под низ оконного  
 проема

Однощелевой канал для вентиляции  
 INF AIR TRACK 1CH  
 Со вставкой (поток воздуха под 45°);  
 Ширина щели 25мм;  
 длинна 1800 мм; L100

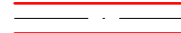


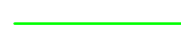
Вытяжка от  
 кухонного зонта  
 L60

Подключение к общедомовой  
 вент. шахте

ВЗ: Канальный вентилятор  
 Soler Palau  
 TD-160/100 N Silent  
 ШхВхГ 151x135.5x232

П1В1: Приточно-Вытяжная установка  
 Komfovent  
 L660, Qнаг.= 2 кВт

Условные обозначения

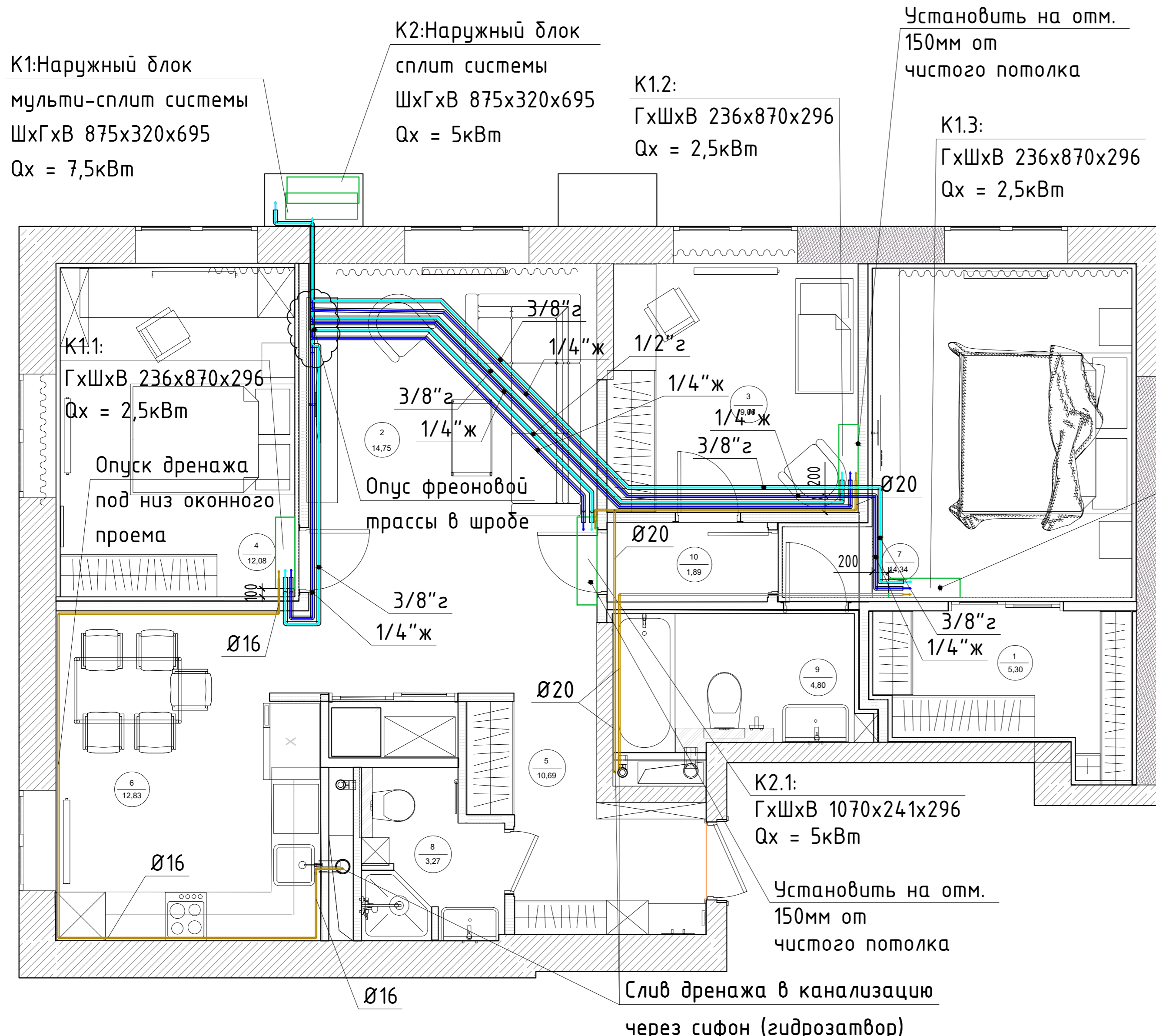
-  - воздуховод приточный;
-  - воздуховод вытяжной;
-  - воздуховод заборный;
-  - воздуховод выбросной;

Примечание:

- предусмотреть доступ для технического обслуживания. Установить(разместить) приточно-вытяжную установку на уровне пола;
- воздуховоды и шумоглушители прижать к потолку;
- использовать гибкие шумоизолированные воздуховоды для присоединения к адаптерам решеток длиной не более 1 метра;
- проложить выбросной воздуховод в тепло-изоляции, до рег. клапана с приводом;
- проложить заборный воздуховод в тепло-изоляции до вент. установки;
- использовать полнопроходные прямоугольные шумоглушители (размер размер с сечением воздуховодом), длиной 1м;
- установить заслонки на заборный и выбросной воздуховоды сразу после вент. установки.

					Заказчик	08			
					Квартира по адресу: г.Москва, ЖК_Символ				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Вентиляция и Кондиционирование	Стадия	Лист	Листов
ГИП	-	-	-	-	01.01		Р	5	21
Разработал	Иваныч	-	-	-	01.01	Сводный план систем Вентиляции и Кондиционирования.	000 "Иваныч"		
Проверил	-	-	-	-	01.01				

Согласовано  
 Инв. № подл.  
 Подп. и дата  
 Взам. инв. №



Экспликация помещений		
Номер помещения	Наименование	Площадь, м <sup>2</sup>
1	Гардероб	5,30
2	Гостиная	14,75
3	Детская 2	9,06
4	Детская 1	12,08
5	Коридор	10,69
6	Кухня	12,83
7	Спальня	14,34
8	С/у 1	3,27
9	С/у 2	4,80
10	Холл	1,89
Общая площадь		89,01

**Примечание:**

- предусмотреть доступ для технического обслуживания;
- места крепления оборудования и зоны технического обслуживания уточнить при монтаже;
- трубы холодоснабжения проложить в изоляции типа K-Flex;
- уклон дренажа 0.01.
- Высота установки внутренних блоков кондиционеров принять 150мм от чистого потолка.

**Условные обозначения**

- трасса холодоснабжения;
- трасса дренажная;
- внутренний блок сплит-системы настенного типа.

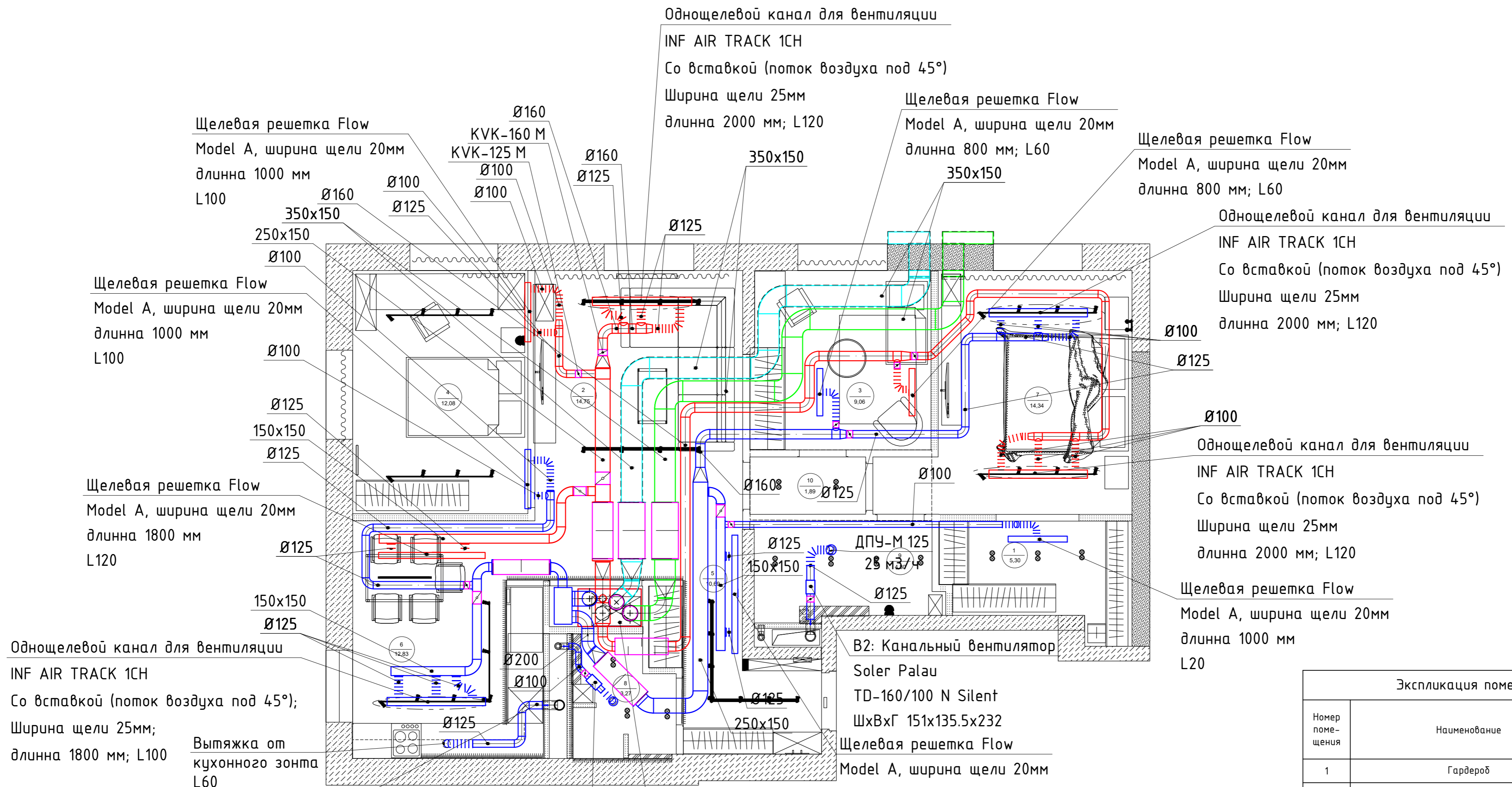
**Примечание:**

- Расположить наружные блоки кондиционеров К1 и К2 в одну корзину, один над другим.

Согласовано  
Инв. № подл.  
Подп. и дата  
Взам. инв. №

Заказчик						ОВ		
Квартира по адресу: г.Москва, ЖК_Символ								
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Вентиляция и Кондиционирование		
ГИП	-	-	-	-	01.01	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Иваныч	-	-	-	01.01	Р	6	21
Проверил	-	-	-	-	01.01	План квартиры. Система Кондиционирования.		ООО "Иваныч"





Однощелевой канал для вентиляции  
INF AIR TRACK 1CH  
Со вставкой (поток воздуха под 45°);  
Ширина щели 25мм;  
длина 1800 мм; L100

Вытяжка от  
кухонного зонта  
L60  
Подключение к общедомовой  
вент. шахте

В3: Канальный вентилятор  
Soler Palau  
TD-160/100 N Silent  
ШхВхГ 151x135.5x232

П1В1: Приточно-Вытяжная установка  
Komfovent  
L660, Qнаг.= 2 кВт

В2: Канальный вентилятор  
Soler Palau  
TD-160/100 N Silent  
ШхВхГ 151x135.5x232

Щелевая решетка Flow  
Model A, ширина щели 20мм  
длина 2000 мм; L100

**Чсловные обозначения**

- — — — — воздуховод приточный;
- — — — — воздуховод вытяжной;
- — — — — воздуховод заборный;
- — — — — воздуховод выбросной;

**Примечание:**


- предусмотреть доступ для технического обслуживания. Установить(разместить) приточно-вытяжную установку на уровне пола;
- воздуховоды и шумоглушители прижать к потолку;
- использовать гибкие шумоизолированные воздуховоды для присоединения к адаптерам решеток длиной не более 1 метра;
- проложить выбросной воздуховод в тепло-изоляции, до рег. клапана с приводом;
- проложить заборный воздуховод в тепло-изоляции до вент. установки;
- использовать полнопроходные прямоугольные шумоглушители (размер размер с сечением воздуховодом), длиной 1м;
- установить заслонки на заборный и выбросной воздуховоды сразу после вент. установки.

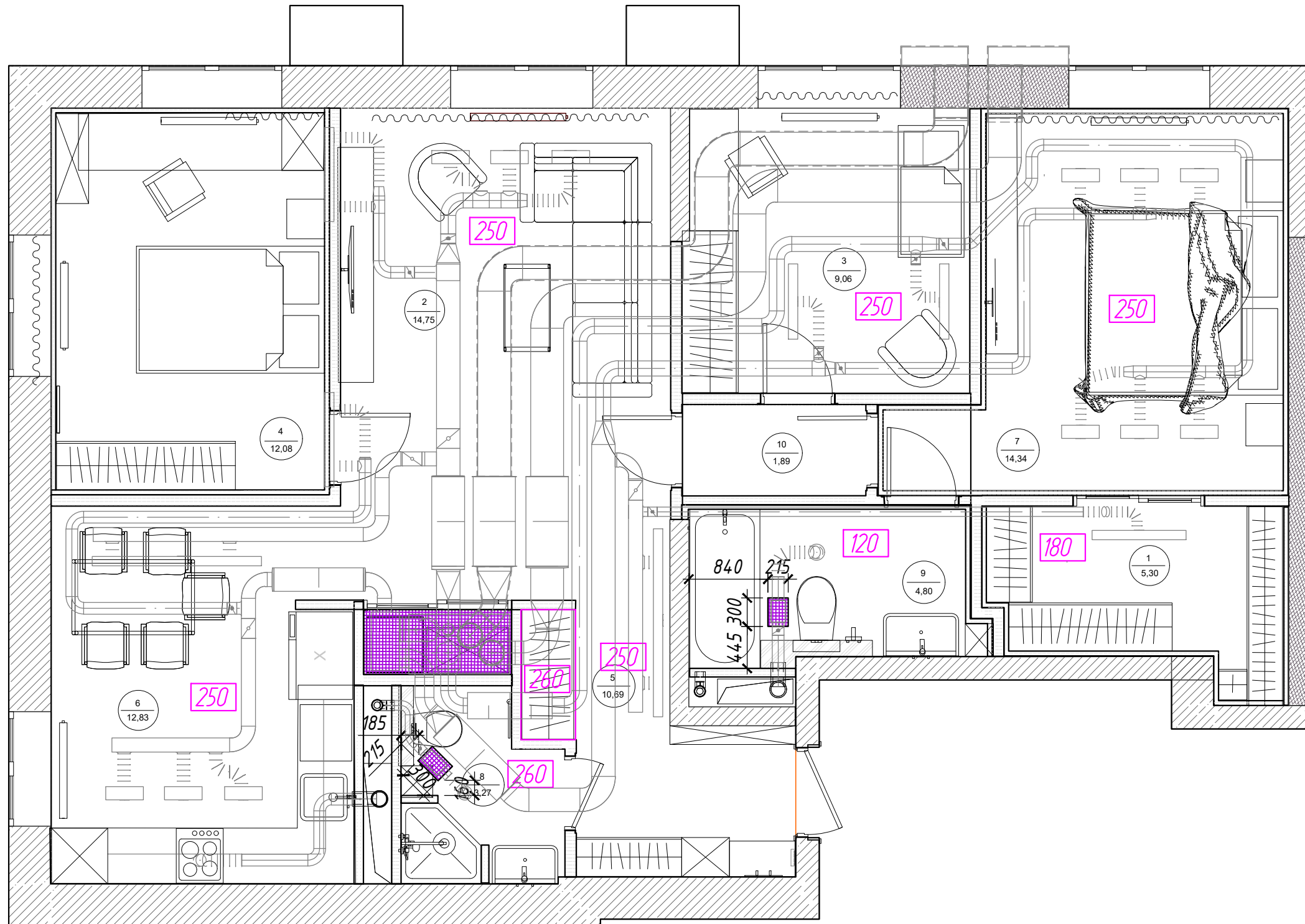
Экспликация помещений		
Номер помещения	Наименование	Площадь, м <sup>2</sup>
1	Гардероб	5,30
2	Гостиная	14,75
3	Детская 2	9,06
4	Детская 1	12,08
5	Коридор	10,69
6	Кухня	12,83
7	Спальня	14,34
8	С/у 1	3,27
9	С/у 2	4,80
10	Холл	1,89
Общая площадь		89,01

					Заказчик	0В	
					Квартира по адресу: г.Москва, ЖК_Символ		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Вентиляция и Кондиционирование	
ГИП	-	-	-	-	01.01		Стадия
Разработал	ИваНыч	-	-	-	01.01	Р	Лист
Проверил	-	-	-	-	01.01	План квартиры. Система Вентиляции.	Листов
						000 "ИваНыч"	

Создано  
Взам. инв. №  
Подп. и дата  
Инв. № подл.

### Условные обозначения

-  - зона технического обслуживания, предусмотреть доустук к вент установке.
- 250 - высота запотолочного пространства необходимая для монтажа оборудования, без учета подшивной конструкции и иных коммуникаций.



### Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м <sup>2</sup>
1	Гардероб	5,30
2	Гостиная	14,75
3	Детская 2	9,06
4	Детская 1	12,08
5	Коридор	10,69
6	Кухня	12,83
7	Спальня	14,34
8	С/у 1	3,27
9	С/у 2	4,80
10	Холл	1,89
Общая площадь		89,01

### Примечание:

- предусмотреть доступ для технического обслуживания;
- места крепления оборудования и зоны технического обслуживания уточнить при монтаже;
- воздуховоды и шумоглушители прижать к потолку;
- использовать гибкие шумоизолированные воздуховоды для присоединения к адаптерам решеток длиной не более 1 метра;
- проложить (зоборный и выдросной) воздуховоды в изоляции, до рег. клапана с приводом.

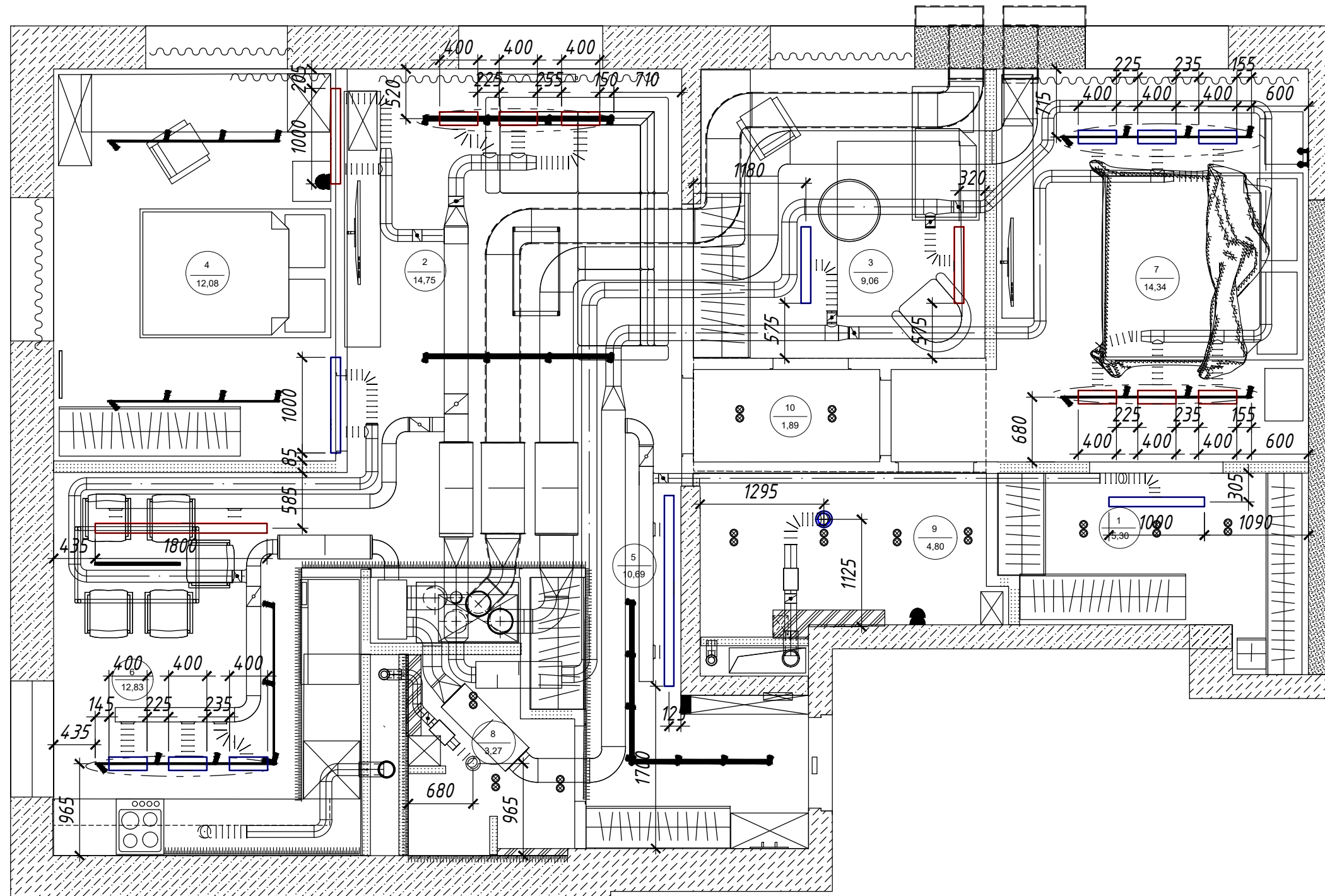
						Заказчик	ОВ		
						Квартира по адресу: г.Москва, ЖК_Символ			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Вентиляция и Кондиционирование	Стадия	Лист	Листов
ГИП	-				01.01		Р	8	21
Разработал	ИваНыч				01.01				
Проверил	-				01.01	План квартиры. План потолков, зон тех. обслуживания.	ООО "ИваНыч"		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Экспликация помещений		
Номер помещения	Наименование	Площадь, м <sup>2</sup>
1	Гардероб	5,30
2	Гостиная	14,75
3	Детская 2	9,06
4	Детская 1	12,08
5	Коридор	10,69
6	Кухня	12,83
7	Спальня	14,34
8	С/у 1	3,27
9	С/у 2	4,80
10	Холл	1,89
Общая площадь		89,01

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Согласовано

**ПРИМЕЧАНИЕ:**  
 Привязки и места крепления решеток уточнить перед выходом на монтажные работы!!

Заказчик						ОВ			
Квартира по адресу: г.Москва, ЖК_Символ									
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Вентиляция и Кондиционирование	Стадия	Лист	Листов
ГИП	-				01.01		Р	9	21
Разработал	ИваНыч				01.01	План квартиры. Привязки решеток и диффузоров.	ООО "ИваНыч"		
Проверил	-				01.01				

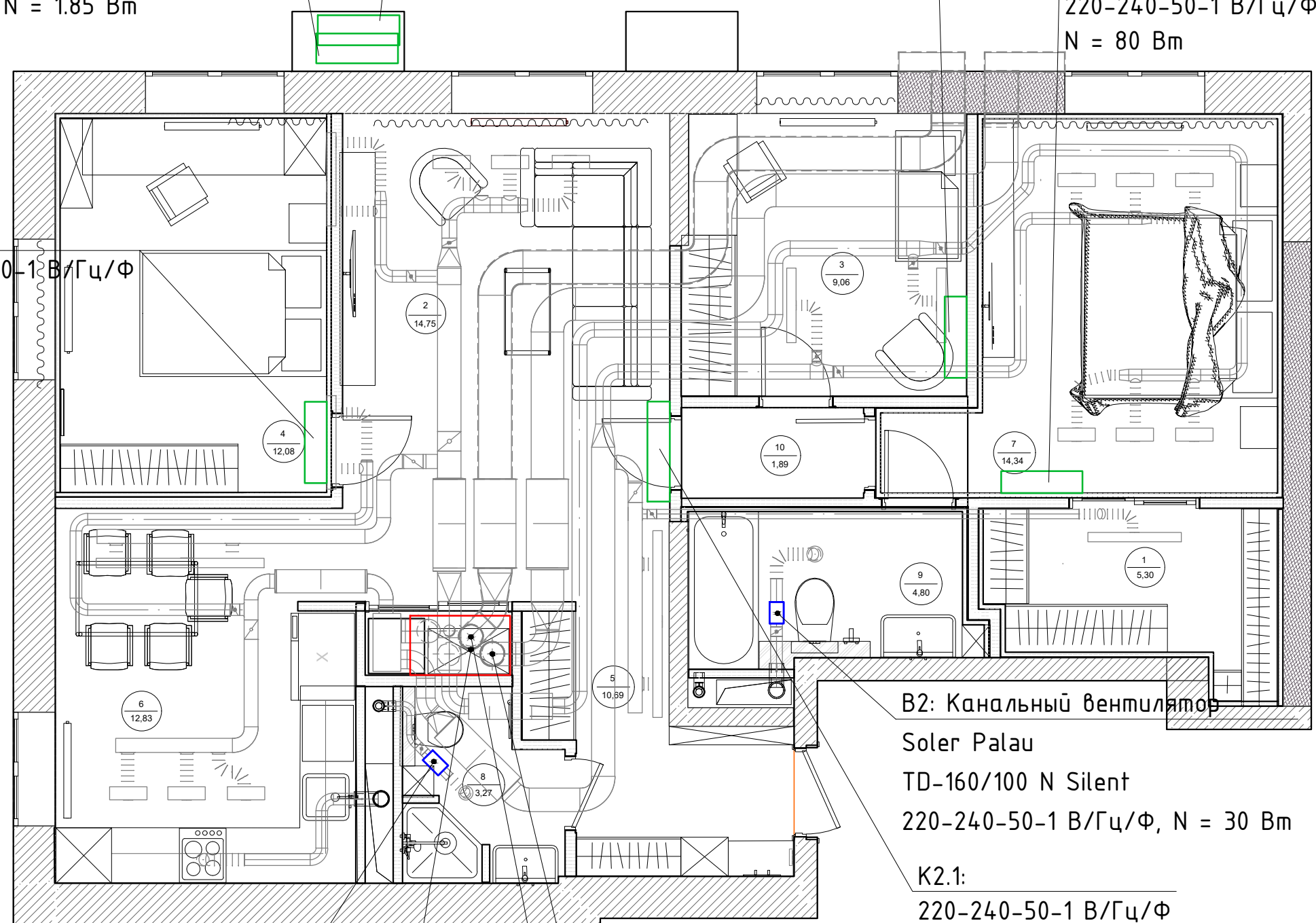
K1: Наружный блок  
 мульти-сплит системы  
 220-240-50-1 В/Гц/Ф  
 N = 1.85 Вт

K2: Наружный блок  
 сплит системы  
 220-240-50-1 В/Гц/Ф  
 N = 1.54

K1.2:  
 220-240-50-1 В/Гц/Ф  
 N = 80 Вт

K1.3:  
 220-240-50-1 В/Гц/Ф  
 N = 80 Вт

K1.1:  
 220-240-50-1 В/Гц/Ф  
 N = 80 Вт



Экспликация помещений		
Номер помещения	Наименование	Площадь, м <sup>2</sup>
1	Гардероб	5,30
2	Гостиная	14,75
3	Детская 2	9,06
4	Детская 1	12,08
5	Коридор	10,69
6	Кухня	12,83
7	Спальня	14,34
8	С/у 1	3,27
9	С/у 2	4,80
10	Холл	1,89
Общая площадь		89,01

B2: Канальный вентилятор  
 Soler Palau  
 TD-160/100 N Silent  
 220-240-50-1 В/Гц/Ф, N = 30 Вт

K2.1:  
 220-240-50-1 В/Гц/Ф  
 N = 120 Вт

B3: Канальный вентилятор  
 Soler Palau  
 TD-160/100 N Silent  
 220-240-50-1 В/Гц/Ф, N = 30 Вт

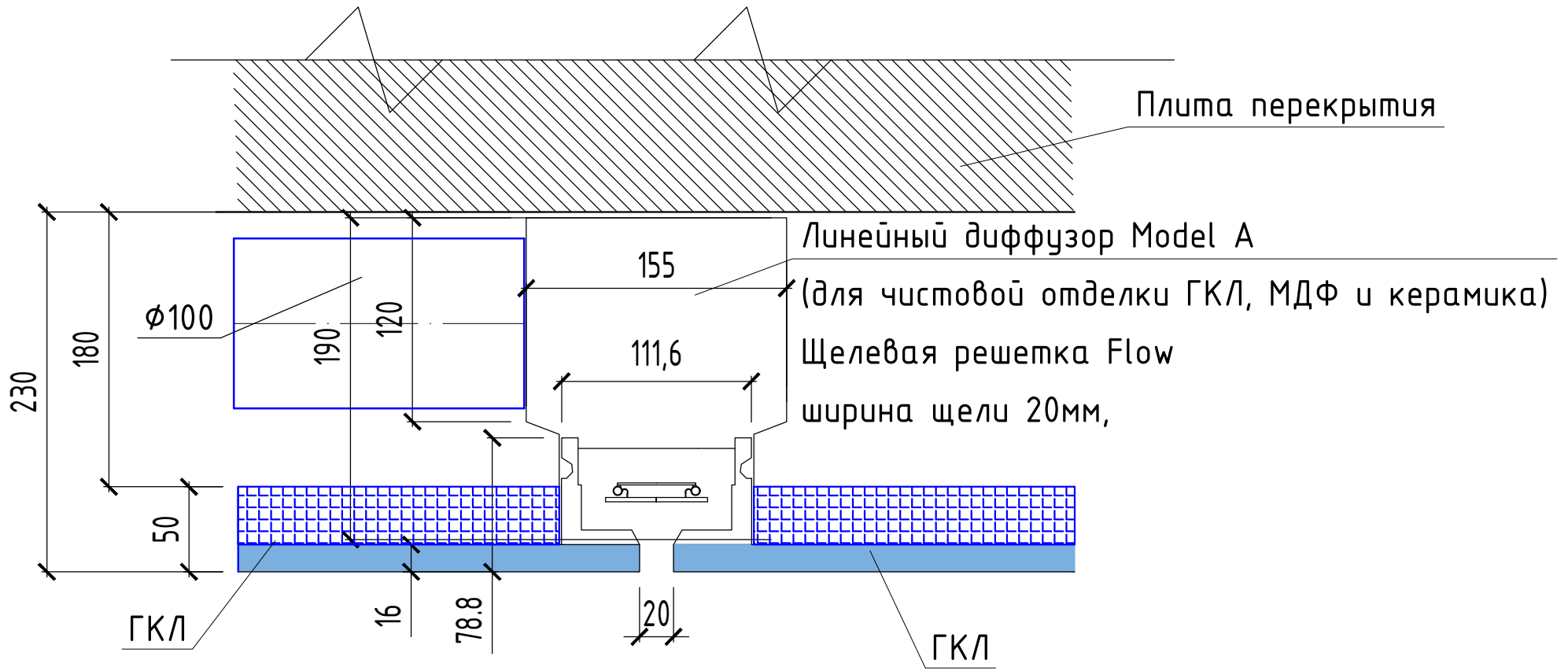
Клапан с эл. приводом  
 Ø250, 200В  
 Клапан с эл. приводом  
 Ø250, 200В

P1B1: Приточно-Вытяжная установка  
 Komfovent  
 220-240-50-1 В/Гц/Ф, N = 570 Вт

Заказчик						ОВ			
Квартира по адресу: г.Москва, ЖК_Символ									
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Вентиляция и Кондиционирование	Стадия	Лист	Листов
ГИП	-	-	-	-	01.01		Р	10	21
Разработал	ИваНыч	-	-	-	01.01				
Проверил	-	-	-	-	01.01	План квартиры. Точки питания.		ООО "ИваНыч"	

Согласовано  
 Взам. инв. №  
 Подп. и дата  
 Инв. № подл.

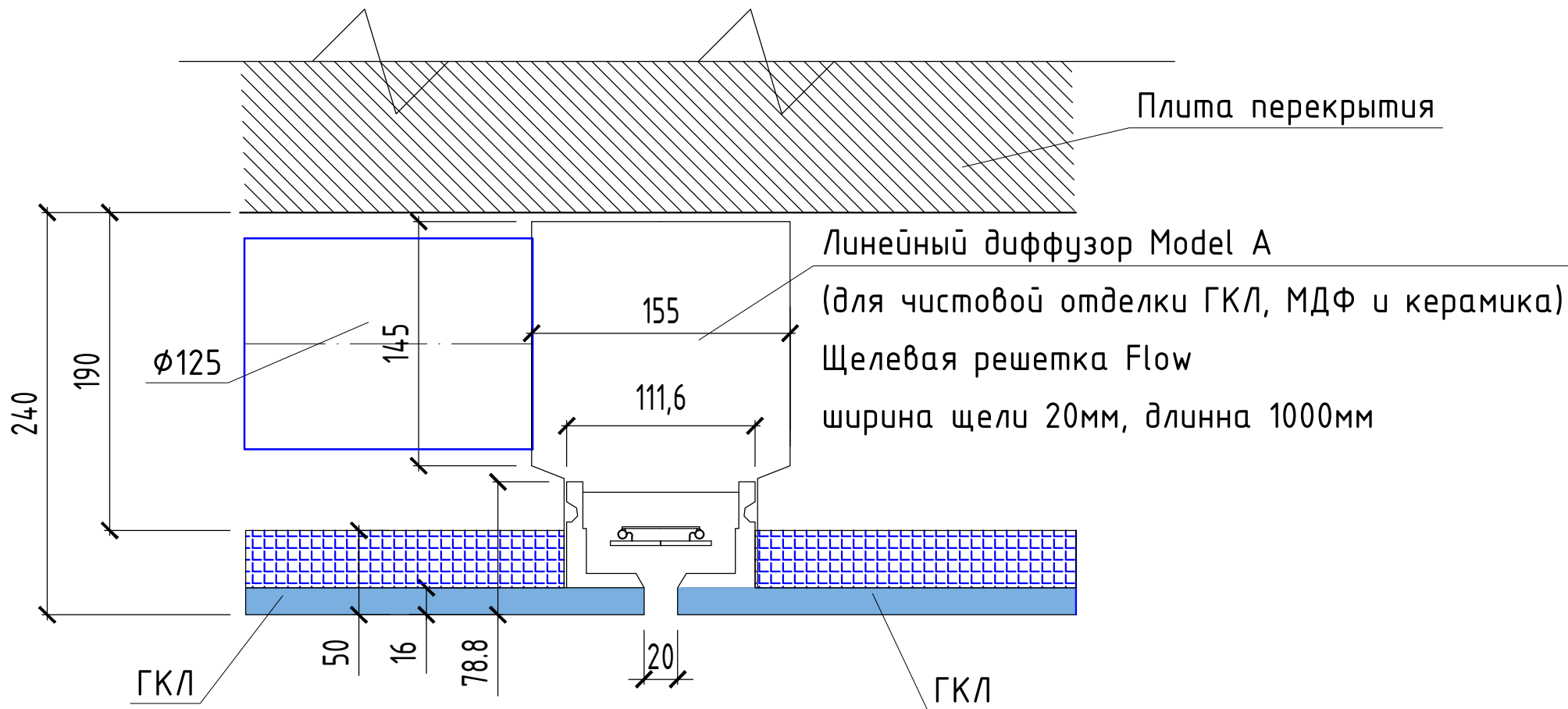
# Развертка решетки. Гардероб (Помещение № 1).



Согласовано			
Взам. инв. №			
Подп. и дата			
Инв. № подл.			

						Заказчик	ОВ		
						Квартира по адресу: г.Москва, ЖК_Символ			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Вентиляция и Кондиционирование	Стадия	Лист	Листов
ГИП		-			01.01		Р	11	21
Разработал		ИваНыч			01.01		000 "ИваНыч"		
Проверил		-			01.01	План квартиры. Развертки решеток -1.			

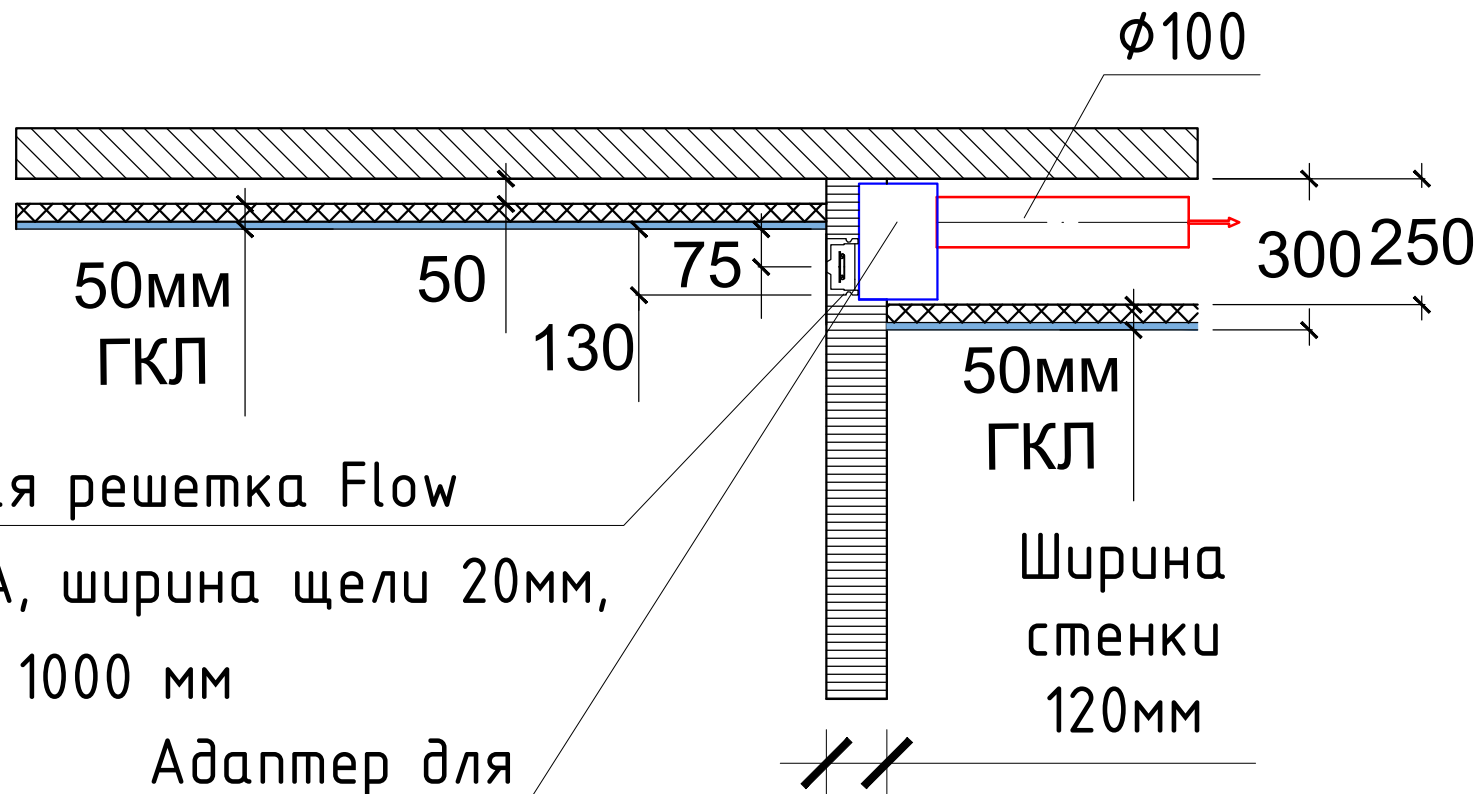
Развертка решетки. Коридор (Помещение № 5). Заборная решетка.



Согласовано					
Взам. инв. №					
Подп. и дата					
Инв. № подл.					

						Заказчик	ОВ
						Квартира по адресу: г.Москва, ЖК_Символ	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Вентиляция и Кондиционирование	Стадия
ГИП	-				01.01		Р
Разработал	ИваНыч				01.01	План квартиры. Развертки решеток -2.	Листов
Проверил	-				01.01		12
							21
						ООО "ИваНыч"	

Развертка решетки. Детская № 1, (Помещение № 4). Приточная решетка.



Щелевая решетка Flow  
 Model A, ширина щели 20мм,  
 длинна 1000 мм  
 Адаптер для  
 решетки

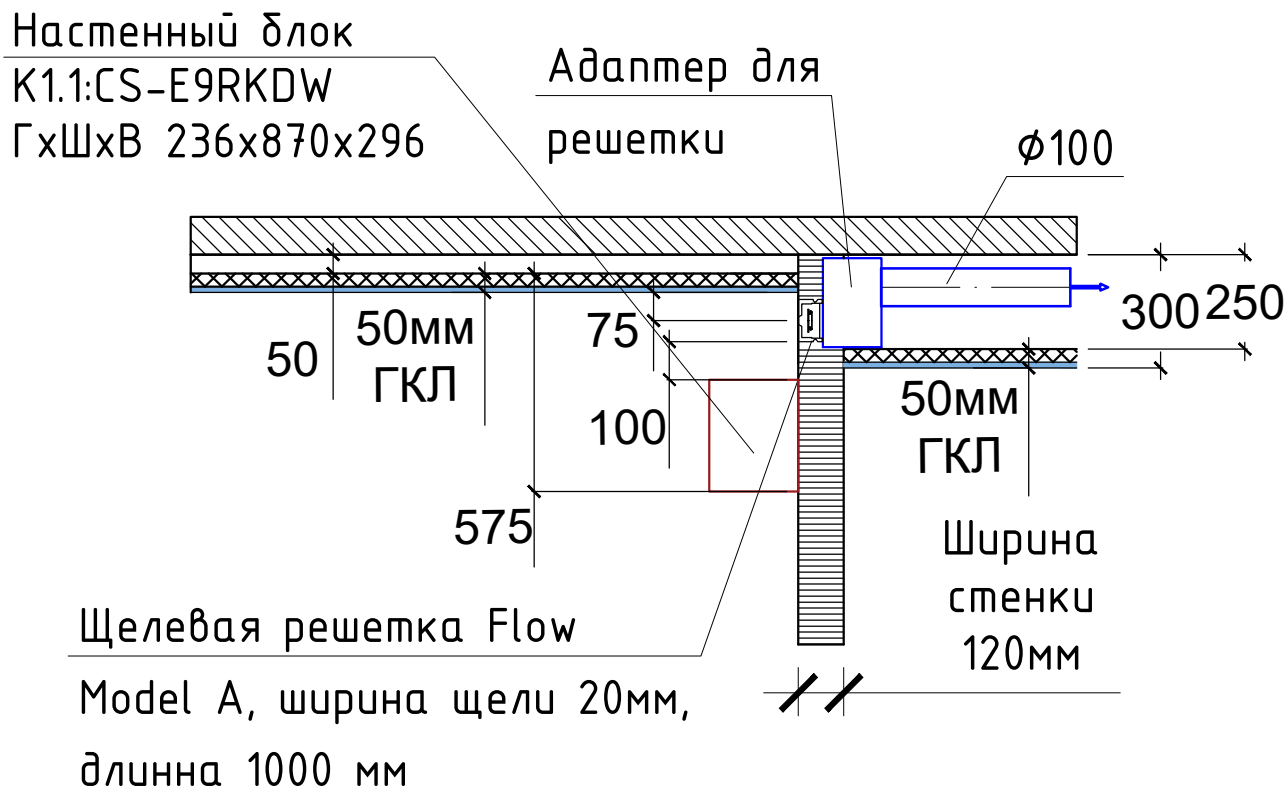
50мм  
 ГКЛ  
 Ширина  
 стенки  
 120мм

Согласовано			
Взам. инв. №			
Подп. и дата			
Инв. № подл.			

**ПРИМЕЧАНИЕ:**  
 Высота крепления решеток взята с  
 учетом того, что плита перекрытия  
 смонтирована в один уровень!!!

						Заказчик	ОВ		
						Квартира по адресу: г.Москва, ЖК_Символ			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Вентиляция и Кондиционирование	Стадия	Лист	Листов
ГИП	-				01.01		Р	13	21
Разработал		ИваНыч			01.01	План квартиры. Развертки решеток -3.	ООО "ИваНыч"		
Проверил	-				01.01				

Развертка решетки. Детская № 1, (Помещение № 4). Заборная решетка.

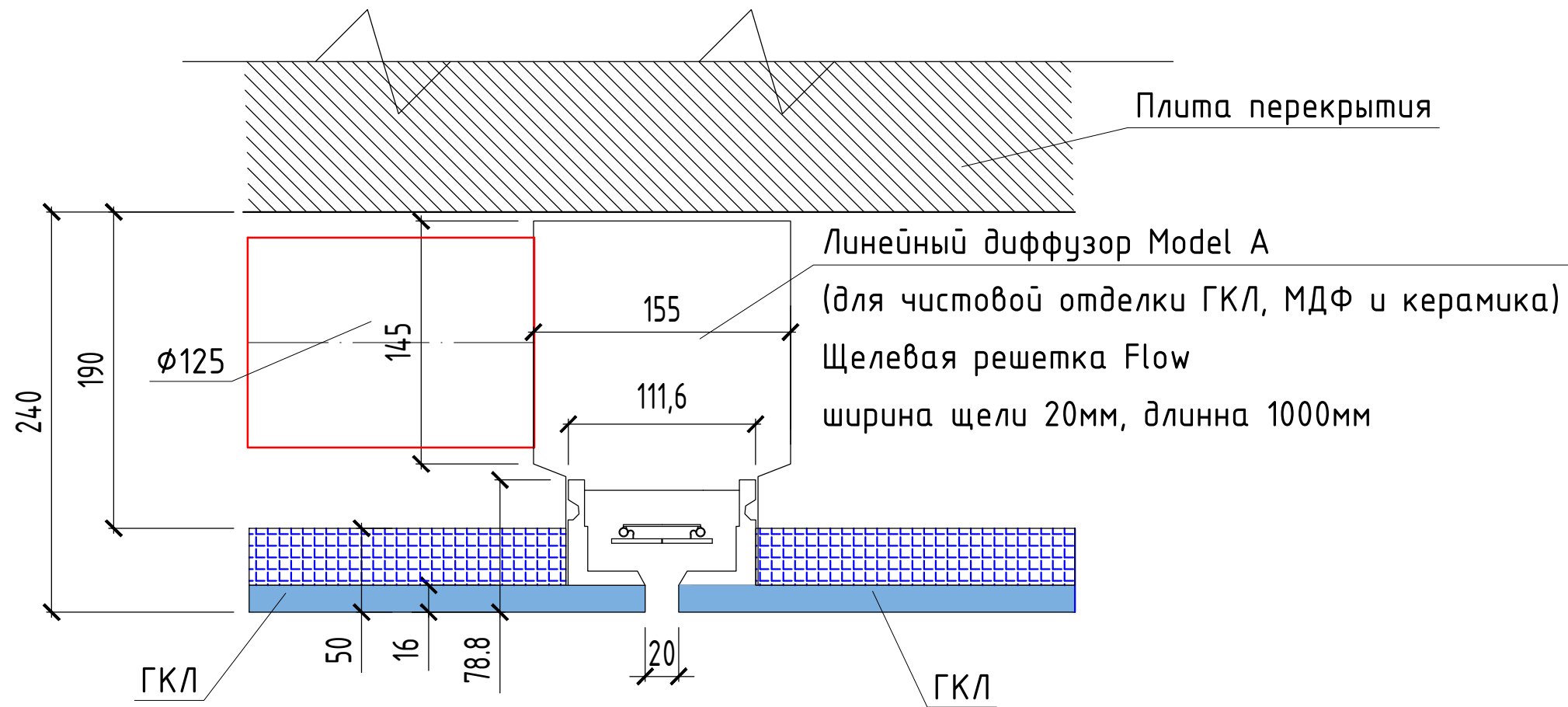


**ПРИМЕЧАНИЕ:**  
Высота крепления решеток  
взята с учетом того, что плита  
перекрытия смонтирована в  
один уровень!!!

						Заказчик	ОВ		
						Квартира по адресу: г.Москва, ЖК_Символ			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Вентиляция и Кондиционирование	Стадия	Лист	Листов
ГИП	-				01.01		Р	14	21
Разработал		ИваНыч			01.01	План квартиры. Развертки решеток -4.	ООО "ИваНыч"		
Проверил	-				01.01				

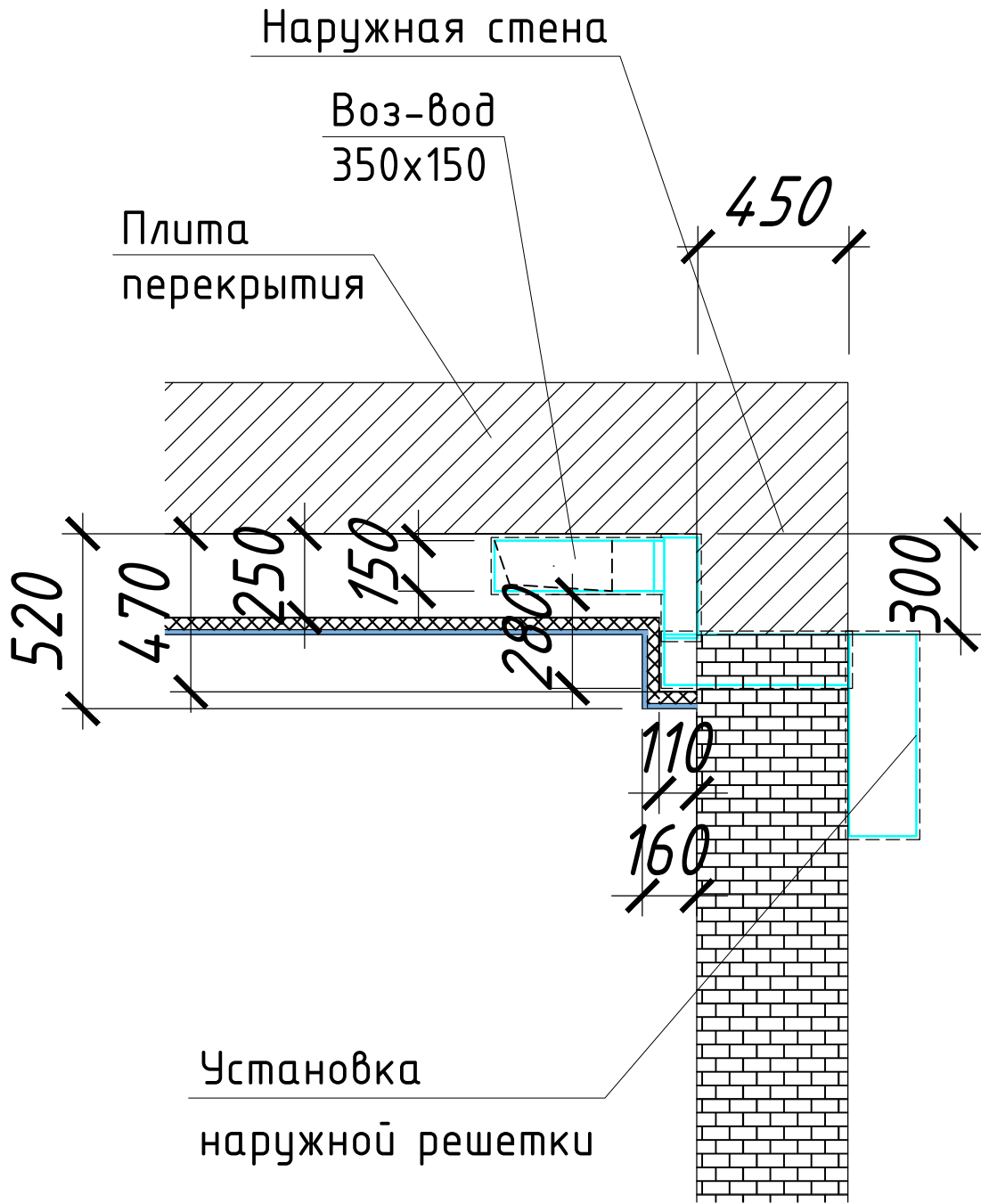


Развертка решетки. Кухня (Помещение № 6). Приточная решетка.



Согласовано				
Взам. инв. №				
Подп. и дата				
Инв. № подл.				

						Заказчик	ОВ		
						Квартира по адресу: г.Москва, ЖК_Символ			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Вентиляция и Кондиционирование	Стадия	Лист	Листов
ГИП		-			01.01		Р	15	21
Разработал		ИваНыч			01.01	План квартиры. Развертки решеток -5.	ООО "ИваНыч"		
Проверил		-			01.01				



Согласовано	

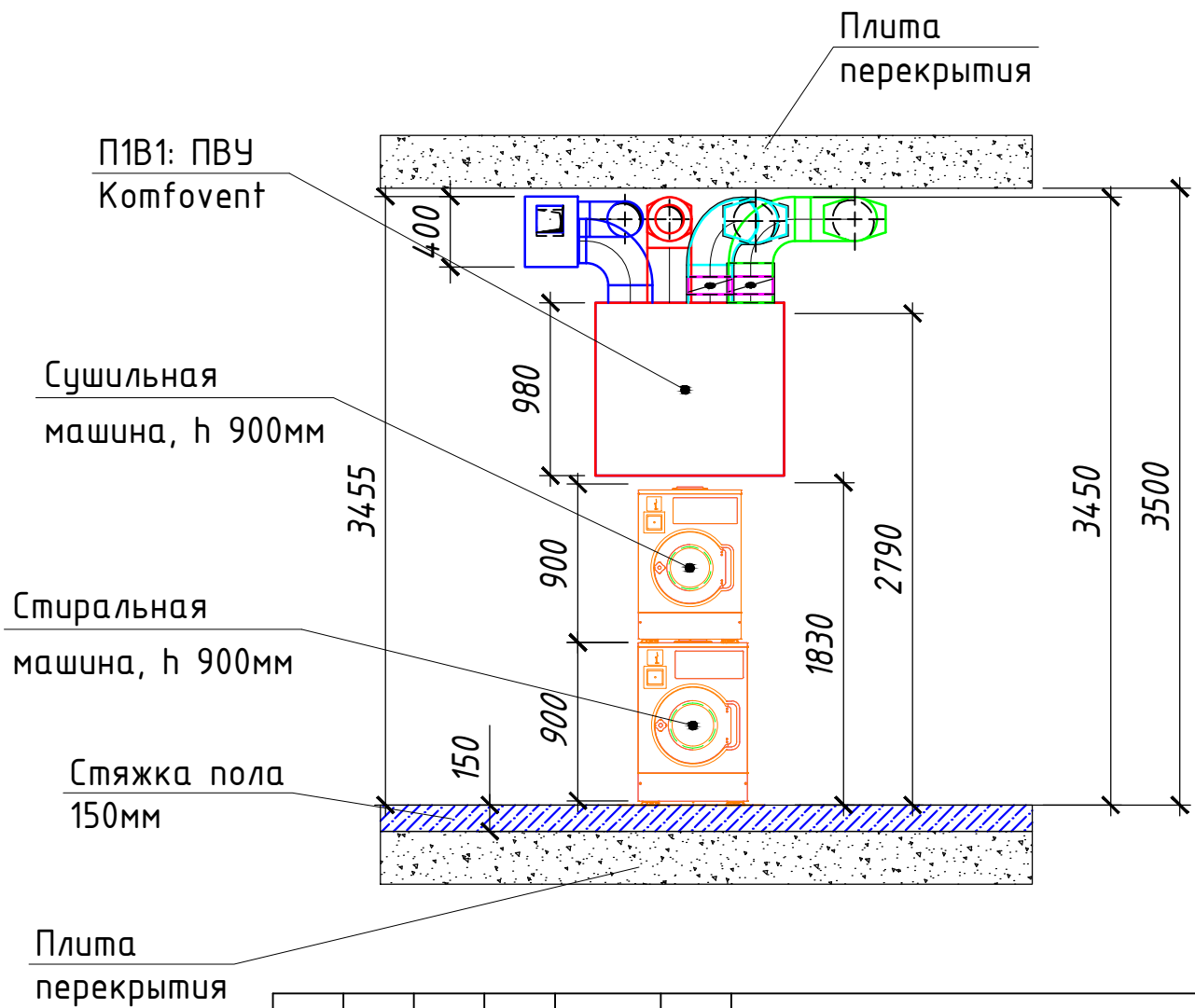
Взам. инв. №	
--------------	--

Подп. и дата	
--------------	--

Инв. № подл.	
--------------	--

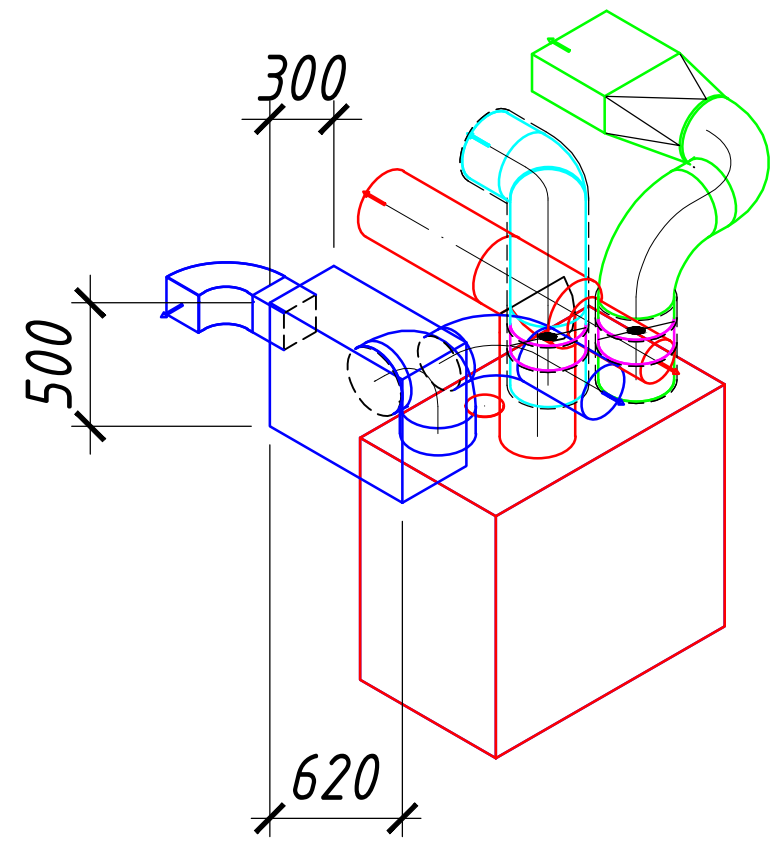
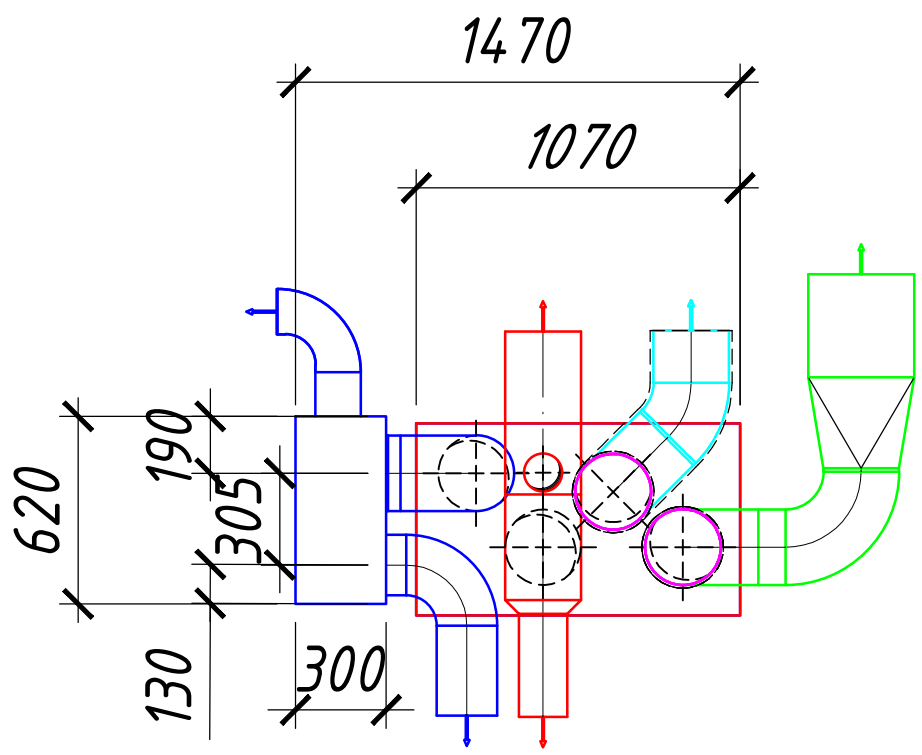
						Заказчик	ОВ	
						Квартира по адресу: г.Москва, ЖК_Символ		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Вентиляция и Кондиционирование	Стадия	
ГИП	-				01.01		Р	
Разработал	ИваНыч				01.01		Лист	
							16	
							Листов	
							21	
Проверил	-				01.01	Разрез выхода воздуховода к наружным решеткам.	ООО "ИваНыч"	

Согласовано					
Взам. инв. №					
Подп. и дата					
Инв. № подл.					

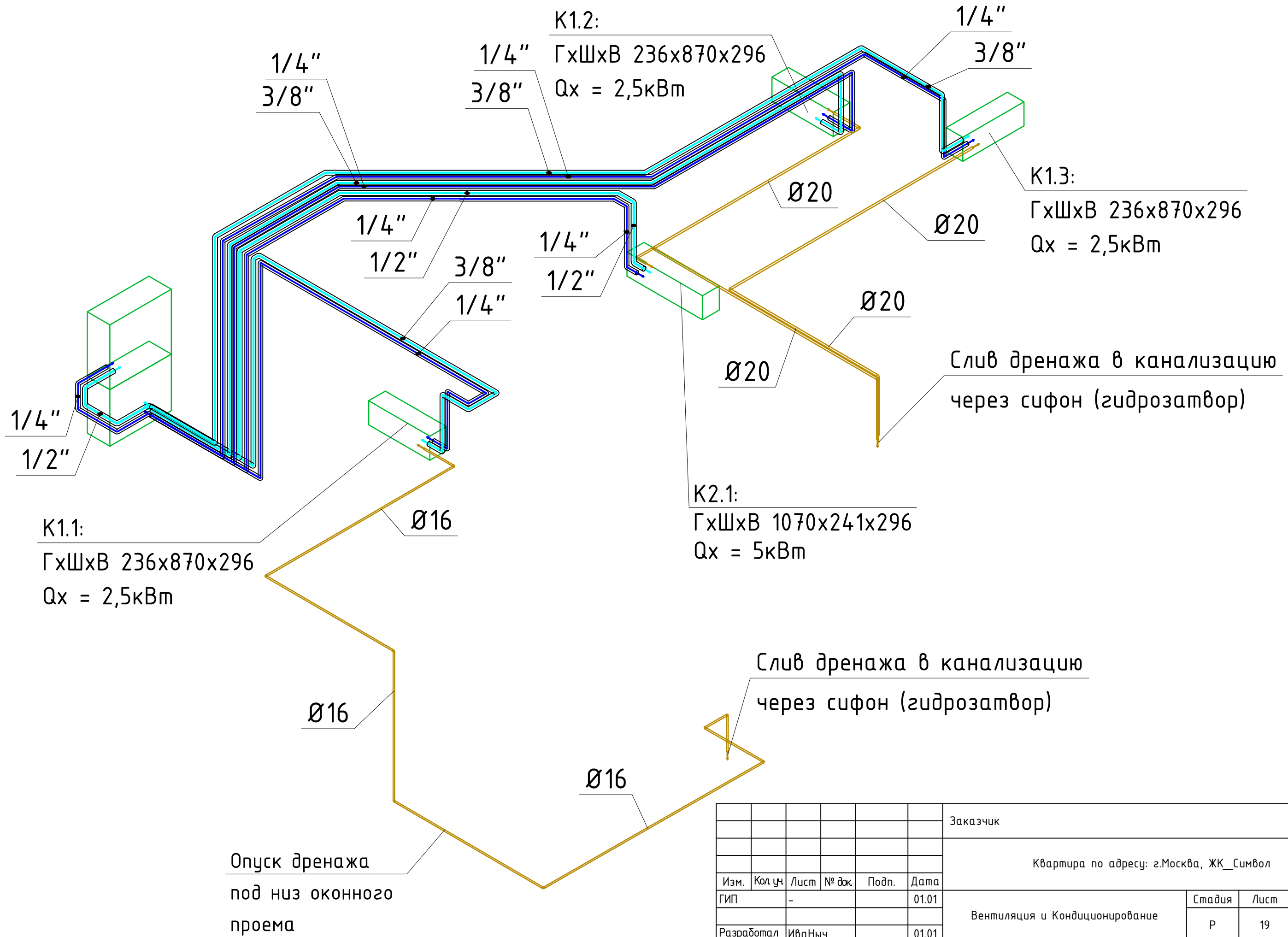


						Заказчик	ОВ		
						Квартира по адресу: г.Москва, ЖК_Символ			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Вентиляция и Кондиционирование	Стадия	Лист	Листов
ГИП		-			01.01		Р	17	21
Разработал		ИваНыч			01.01	Разрез установки ПВУ-Komfovent.	ООО "ИваНыч"		
Проверил		-			01.01				

Согласовано	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.

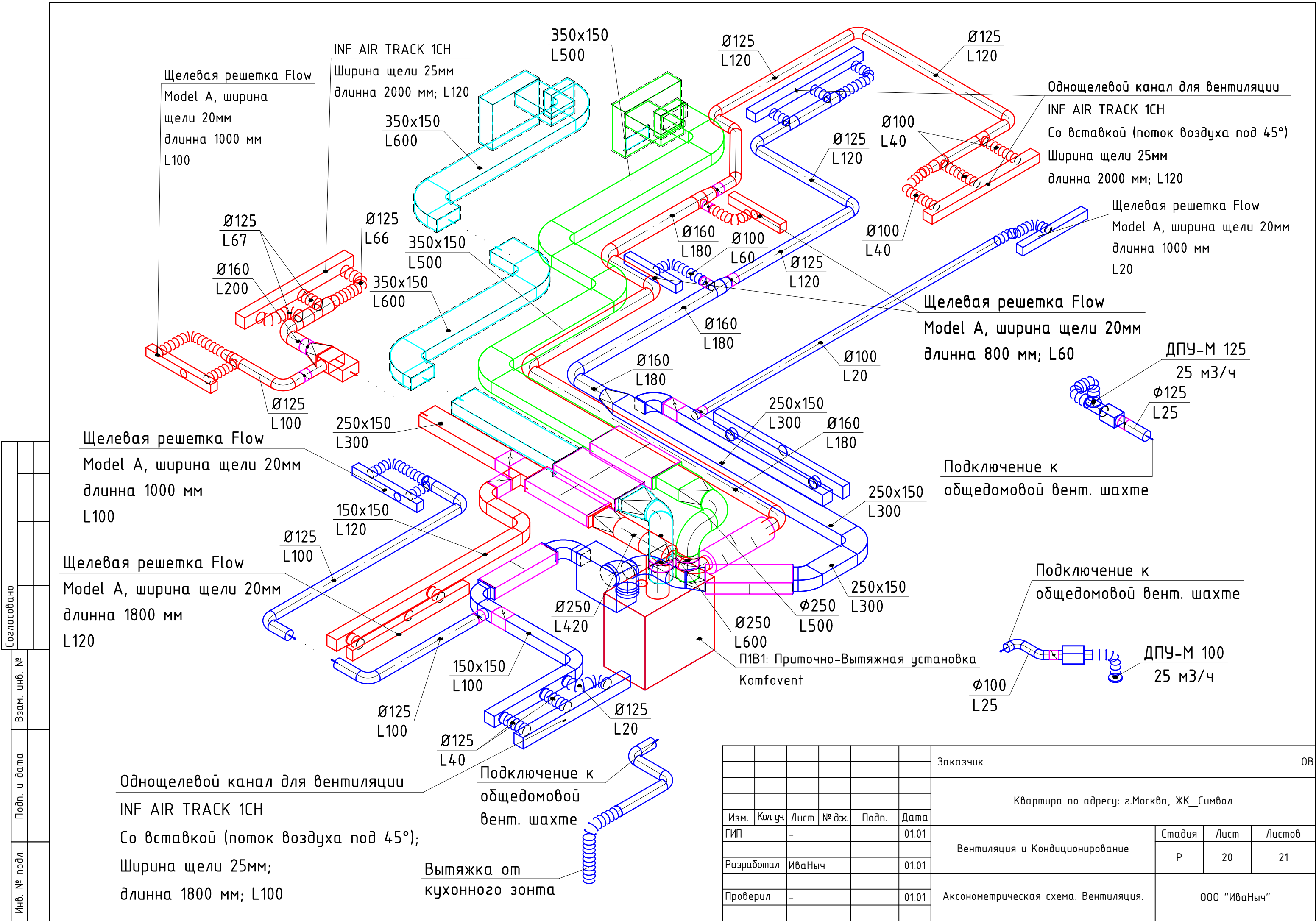


						Заказчик	ОВ
						Квартира по адресу: г.Москва, ЖК_Символ	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Вентиляция и Кондиционирование	Стадия
ГИП	-				01.01		Р
Разработал	ИваНыч				01.01		Лист
Проверил	-				01.01	Листов	18
						Размеры заборного короба.	Листов
							21
							000 "ИваНыч"



Согласовано					
Взам. инв. №					
Подп. и дата					
Инв. № подл.					

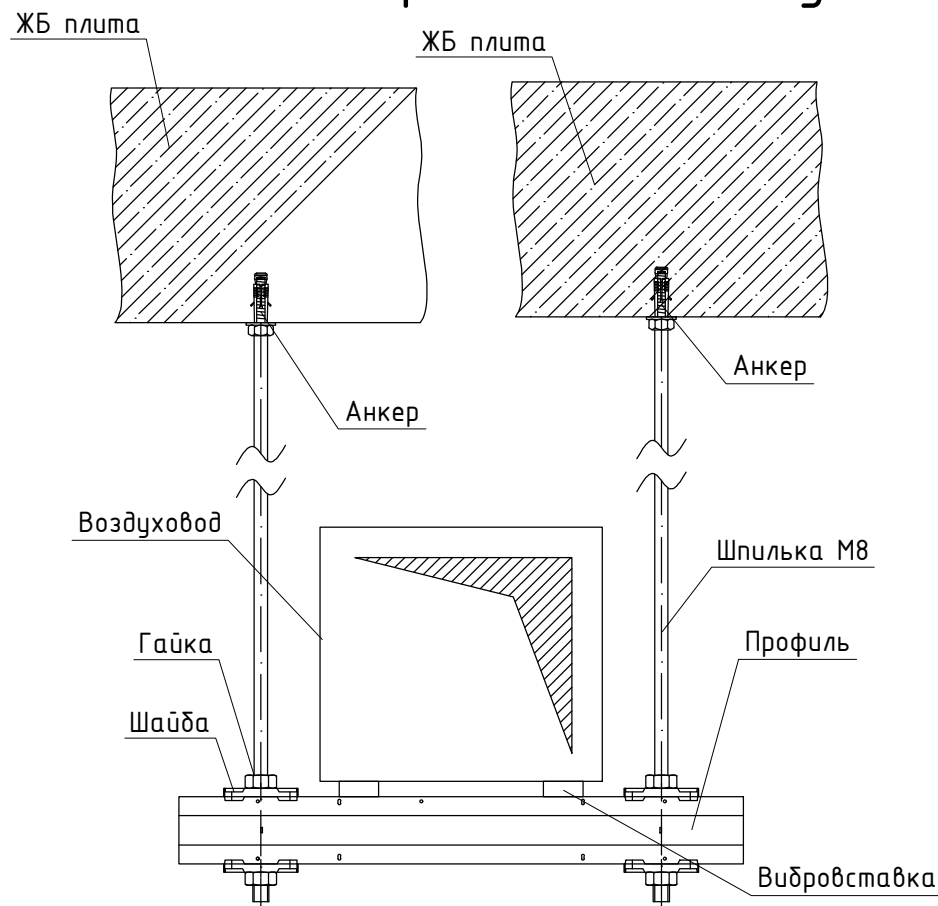
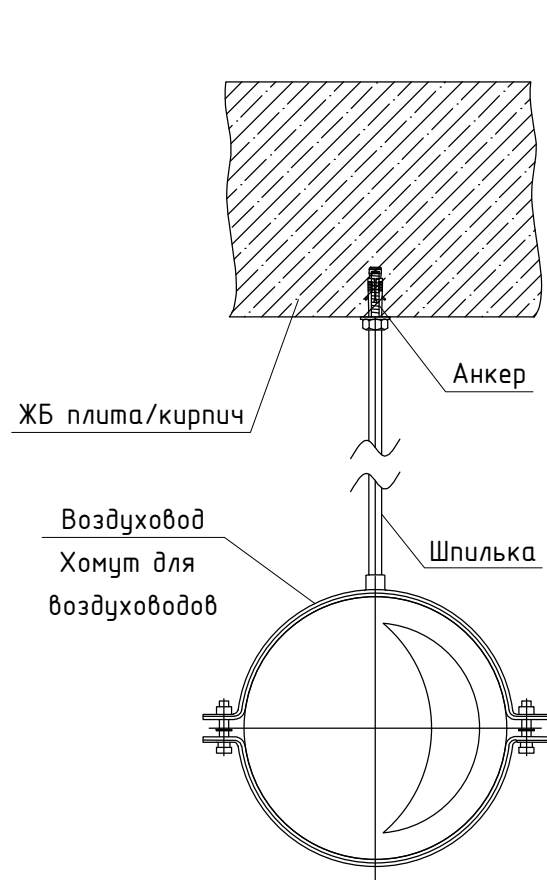
Заказчик						ОВ
Квартира по адресу: г.Москва, ЖК_Символ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
ГИП	-				01.01	
Разработал	ИваНыч				01.01	
Проверил	-				01.01	
Вентиляция и Кондиционирование						Стадия
						Лист
						Листов
АксонOMETрическая схема. Кондиционирование.						Р
						19
						21
						ООО "ИваНыч"



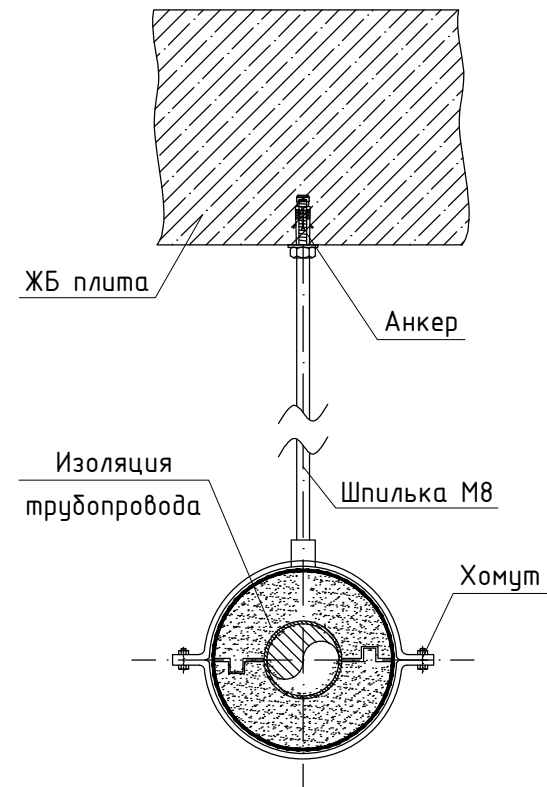
Согласовано	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						Заказчик	0В		
						Квартира по адресу: г.Москва, ЖК_Символ			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Вентиляция и Кондиционирование	Стадия	Лист	Листов
ГИП	-				01.01		Р	20	21
Разработал	ИваНыч				01.01				
Проверил	-				01.01	Аксонетрическая схема. Вентиляция.	ООО "ИваНыч"		

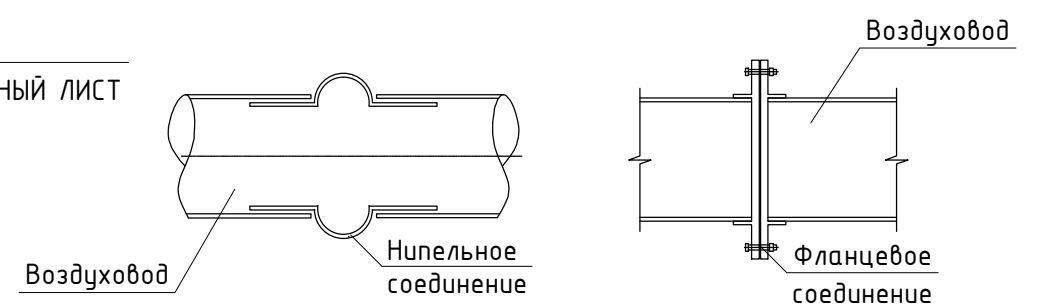
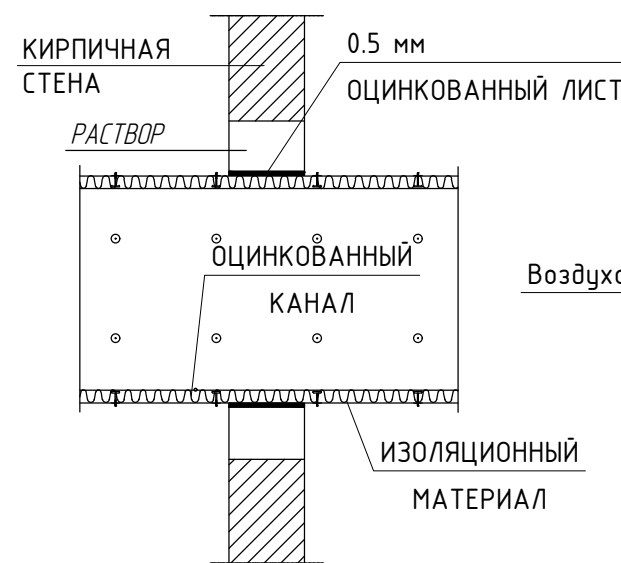
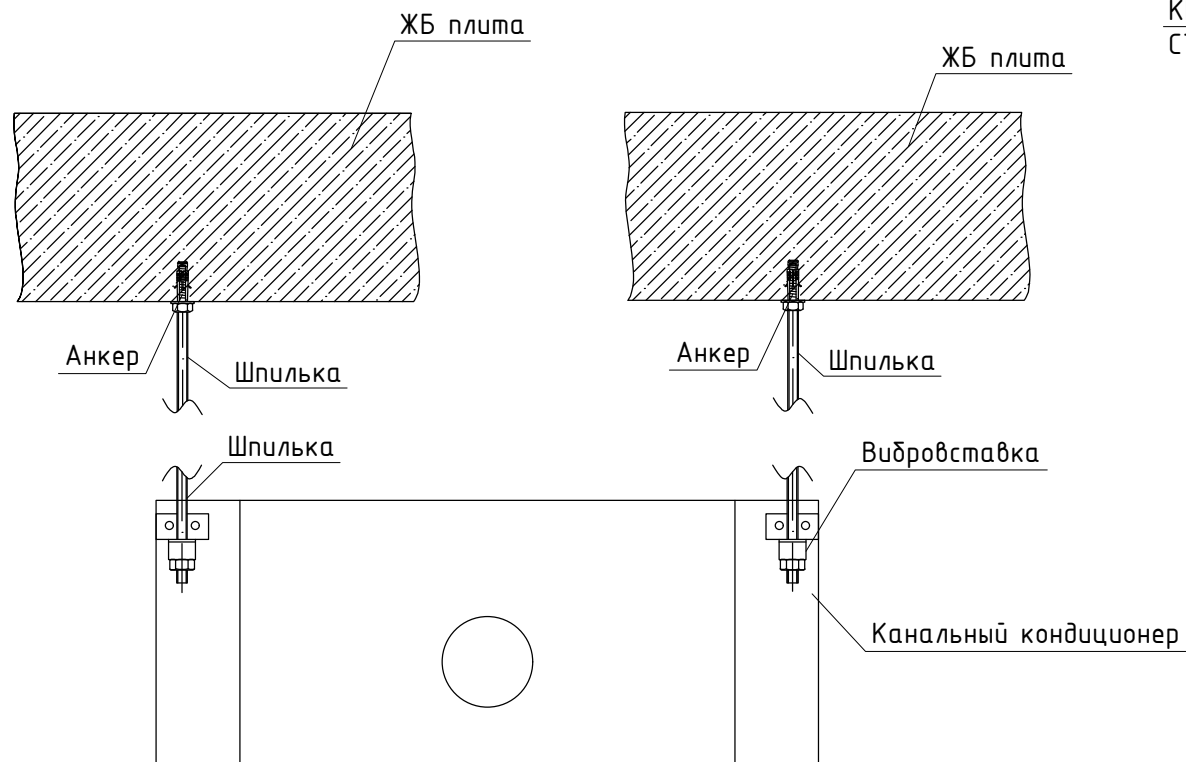
# Узлы крепления воздуховодов.



Узел прохода воздуховода через стену



УЧАСТОК СОЕДИНЕНИЯ ВОЗДУХОВОДОВ



Интервал между креплениями	
Фнар	Макс. интервал
32	650 мм
40	800 мм
50	1000 мм
63	1150 мм

Интервал между креплениями	
W	Макс. интервал
<750	3600 мм
750x1500	2700 мм
1500x2250	1800 мм
>2250	1800 мм

Заказчик						ОВ			
Квартира по адресу: г.Москва, ЖК_Символ									
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Вентиляция и Кондиционирование	Стадия	Лист	Листов
ГИП	-				01.01		Р	21	21
Разработал	ИваНыч				01.01	План квартиры. Узлы крепления.	ООО "ИваНыч"		
Проверил	-				01.01				

Согласовано	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	