

Общие указания

Проект кондиционирования выполнен в соответствии с:

- заданием Заказчика,
- архитектурно-строительными чертежами,
- действующими строительными нормами и правилами:
-СП 60.13330.2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Актуализированная редакция СНиП 41-01-2003»;
- ГОСТ 21.602-2003 «Правила выполнения рабочей документации отопления, вентиляции и кондиционирования»;

Расчетные параметры наружного воздуха

Холодный период:

Вентиляция (параметры Б)
- температура - минус 28 С

Теплый период:

Вентиляция (параметры А).
- температура - плюс 26,3 С

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	Формат А3
2	План на отм. 0.000	Формат А2
3	План на отм. +5970	Формат А2
4	АксонOMETрические схемы К1, К2	Формат А3
5	АксонOMETрические схемы дренажа	Формат А3
6	Установочный чертеж К1.2-К2.5	Формат А3
7	Установочный чертеж К2.6	Формат А3
8	Установочный чертеж К2.7-К2.10	Формат А3
9	Установочный чертеж К1.1, К2.1	Формат А3

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Прилагаемые документы</u>		
20.10.13-ОВ.С (3 листа)	Спецификация оборудования, изделий и материалов	Формат А3
12.03.2013-ОВ.ПЗ	Пояснительная записка	Формат А4
Задание ЭТО (2 листа)	Задание электро-техническому отделу	Формат А2

Кондиционирование воздуха

В теплый период предусмотрено кондиционирование воздуха с помощью кондиционеров напольных. Хладагентом в системах холодоснабжения К1 и К2 является R410-A. Трубопроводы хладагента К1 и К2 выполнены из меди. Фреоновые магистрали должны быть изолированы по всей длине. Изоляция трубопроводов K-Flex ST b=9мм. Каждый трубопровод должен иметь свою изоляцию, объединение в одну изоляцию не допускается.

При прохождении фреоновыми трубопроводами ограждающих конструкций (стен, межэтажных перекрытий) обязательна установка стальных или пластмассовых гильз. После установки гильза заделывается теплоизоляцией и цементным раствором.

В случае протечки фреоновых трубопроводов за подвесным потолком допускается протечка без защиты от механических воздействий. Трубопроводы подвешиваются на специальные кронштейны или перфорированную подвеску. Крепление фреоновых трубопроводов к уже существующим прочим коммуникациям, подвескам подвесного потолка не допускается.

Механические соединения фреоновых трубопроводов должны быть герметичны.

Точное расположение и привязки кондиционеров и трубопроводов уточнить по месту.

Отвод конденсата из поддонов кондиционеров осуществляется самотеком в хозяйственно-бытовую канализацию через сифон с разрывом струи. Дренажный трубопровод должен быть надежно прикреплен к потолку или стене с помощью хомутов и должен быть герметичен. Допускается протечка дренажного трубопровода совместно с фреоновой магистралью.

Монтаж систем кондиционирования осуществлять в соответствии с СП 73.13330.2012 «Внутренние санитарно-технические системы зданий. Актуализированная редакция СНиП 3.05.01-85» и пособием по производству и приемке работ при устройстве систем вентиляции и кондиционирования воздуха (к СНиП 3.05.01-85), а также паспортами оборудования.

Наружные блоки кондиционеров должны быть установлены на улице вдоль наружной стены. Разводка фреоновых трасс и дренажных трубопроводов осуществляется по месту в подпольном пространстве. Отметки уточняются во время монтажа. Для всех наружных блоков систем, должен быть обеспечен воздухообмен соответствующий характеристикам оборудования (см. таблицу «Характеристика отопительно-вентиляционных систем»).

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

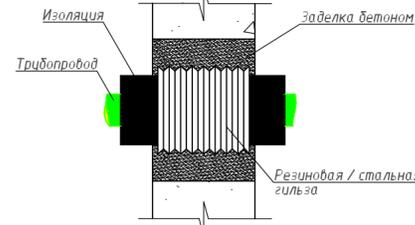
20.10.13 - ОВ

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
						Р	1	9
Общие данные						Москва 2013		
Разработал						Формат А3		

ПЛАН НА ОТМ. 0.000

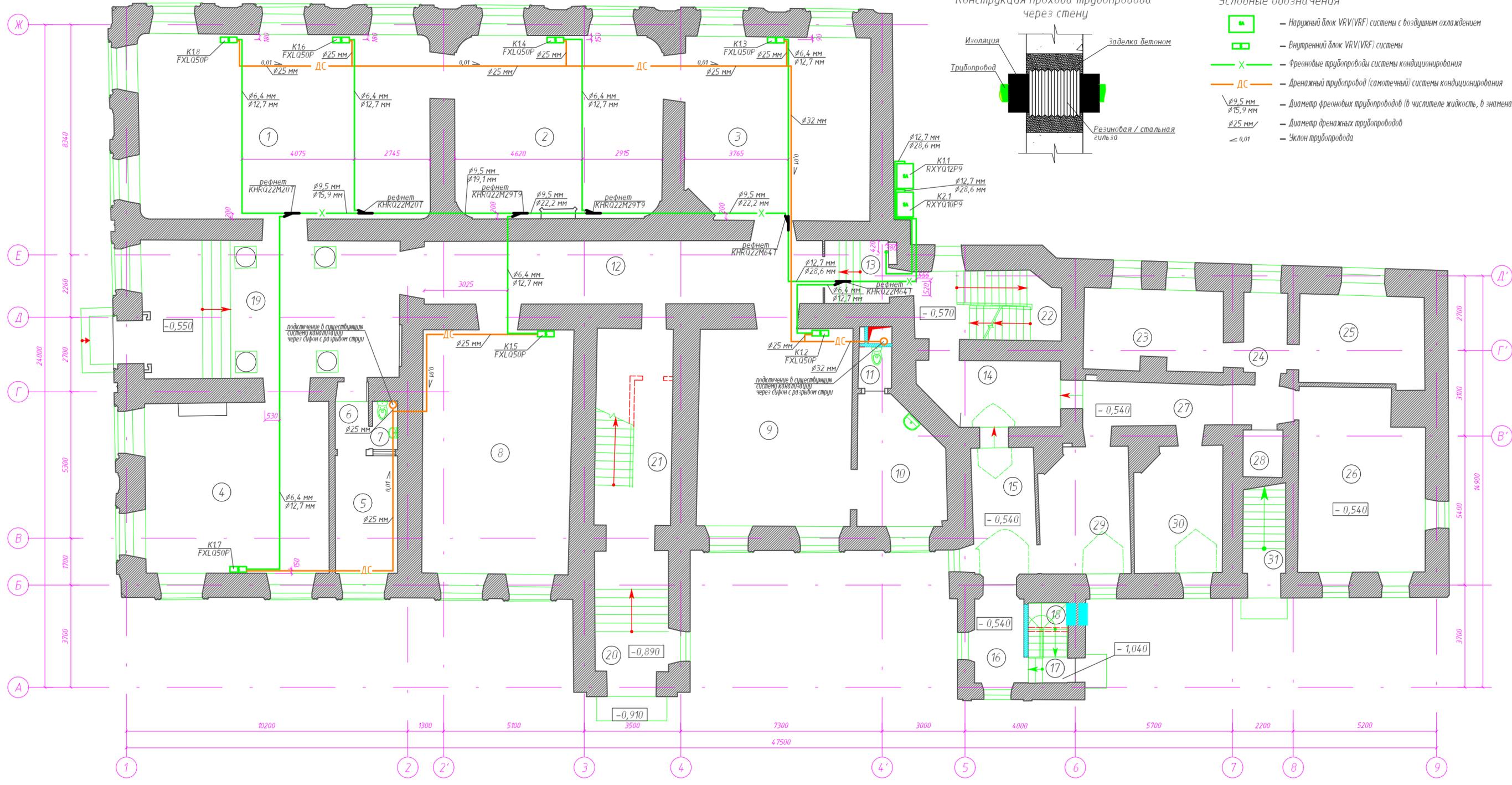
Узел 1

Конструкция прохода трубопровода через стену



Условные обозначения

- Наружный блок VRV(VRF) системы с воздушным охлаждением
- Внутренний блок VRV(VRF) системы
- X — Фреоновые трубопроводы системы кондиционирования
- Дренажный трубопровод (самотечный) системы кондиционирования
- $\frac{\varnothing 9,5 \text{ мм}}{\varnothing 15,9 \text{ мм}}$ — Диаметр фреоновых трубопроводов (в числителе жидкость, в знаменателе газ)
- $\varnothing 25 \text{ мм}$ — Диаметр дренажных трубопроводов
- $\leq 0,01$ — Уклон трубопровода



Экспликация помещений

Номер п/п	Наименование	Площадь, м ²
1	Гостиная	70,4
2	Гостиная	49,3
3	Гостиная	43,9
4	Кабинет	41,1
5	Кабинет	9,6
6	Коридор	2,1
7	Санузел	1,6
8	Кабинет	47,6
9	Кабинет	39,7
10	Умывальная	13,5
11	Санузел	2,6

12	Коридор	32,8
13	Коридор	15,3
14	Коридор	11,5
15	Коридор	10,4
16	Коридор	5,4
17	Лестница	1,5
18	Выход из подвала	3,6
19	Вестибюль	46,4
20	Лестница	11,6
21	Лестница	19,6
22	Лестница	12,9
23	Кабинет	14,5
24	Тамбур	4,6

25	Кабинет	14,6
26	Кабинет	29,0
27	Коридор	10,9
28	Холл	2,4
29	Кабинет	14,4
30	Кабинет	14,1
31	Лестница	4,8

Примечания:

1. Фреоновые трубопроводы системы кондиционирования покрыть изоляцией b=9мм.
2. Каждый трубопровод должен иметь свой изоляционный слой, объединение в одну изоляцию не допускается.
3. Трубопроводы дренажа покрываются изоляцией b=6мм от места подключения к внутреннему блоку кондиционера и далее на протяжении 3 м.
4. При прохождении фреоновыми трубопроводами ограждающих конструкций (стен, межэтажных перекрытий) обязательно производится установка стальных или пластмассовых (резиновых) гильз (см. Лист 2, Узел 1).
5. Отметки и привязки трубопроводов уточнить по-месту.
6. Прикладку трубопроводов осуществить в пространстве фальшпола.

20.10.13 - 0B

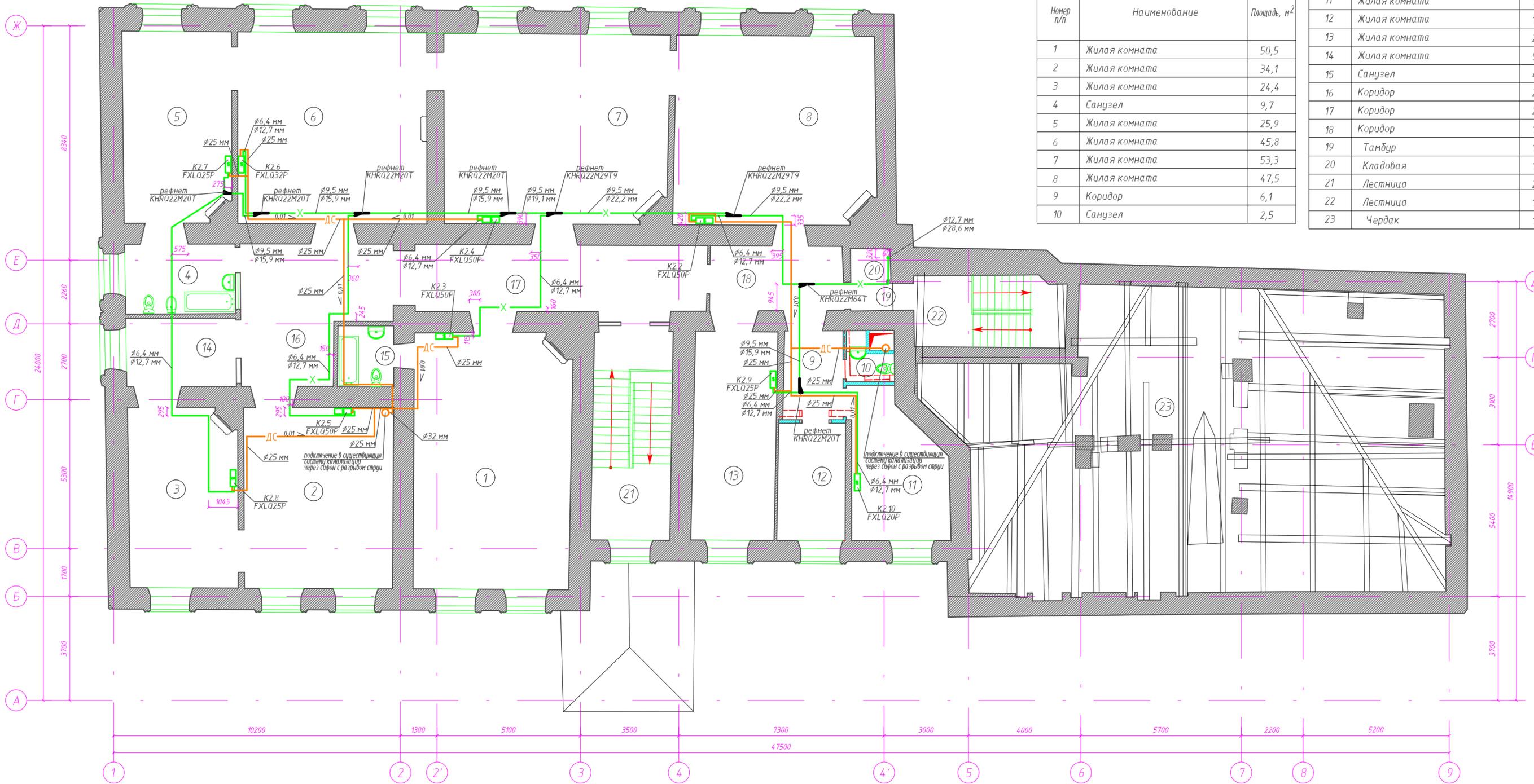
Изм.	Колуч.	Лист/№ док.	Подп.	Дата	Стация	Лист	Листов
					P	2	

План на отм. 0.000. Узел 1

Москва 2013

Формат A2

ПЛАН НА ОТМ. +5.970



Экспликация помещений

Номер п/п	Наименование	Площадь, м ²
11	Жилая комната	16,4
12	Жилая комната	10,6
13	Жилая комната	21,9
14	Жилая комната	9,5
15	Санузел	4,3
16	Коридор	22,6
17	Коридор	24,6
18	Коридор	10,9
19	Тамбур	1,5
20	Кладовая	1,5
21	Лестница	20,8
22	Лестница	13,5
23	Чердак	173,5
1	Жилая комната	50,5
2	Жилая комната	34,1
3	Жилая комната	24,4
4	Санузел	9,7
5	Жилая комната	25,9
6	Жилая комната	45,8
7	Жилая комната	53,3
8	Жилая комната	47,5
9	Коридор	6,1
10	Санузел	2,5

Условные обозначения

- Наружный блок VRV(VRF) системы с воздушным охлаждением
- Внутренний блок VRV(VRF) системы
- Фреоновые трубопроводы системы кондиционирования
- Дренажный трубопровод (самотечный) системы кондиционирования
- $\varnothing 9,5 \text{ мм}$ / $\varnothing 15,9 \text{ мм}$ — Диаметр фреоновых трубопроводов (в числителе жидкость, в знаменателе газ)
- $\varnothing 25 \text{ мм}$ — Диаметр дренажных трубопроводов
- $\leq 0,01$ — Уклон трубопровода

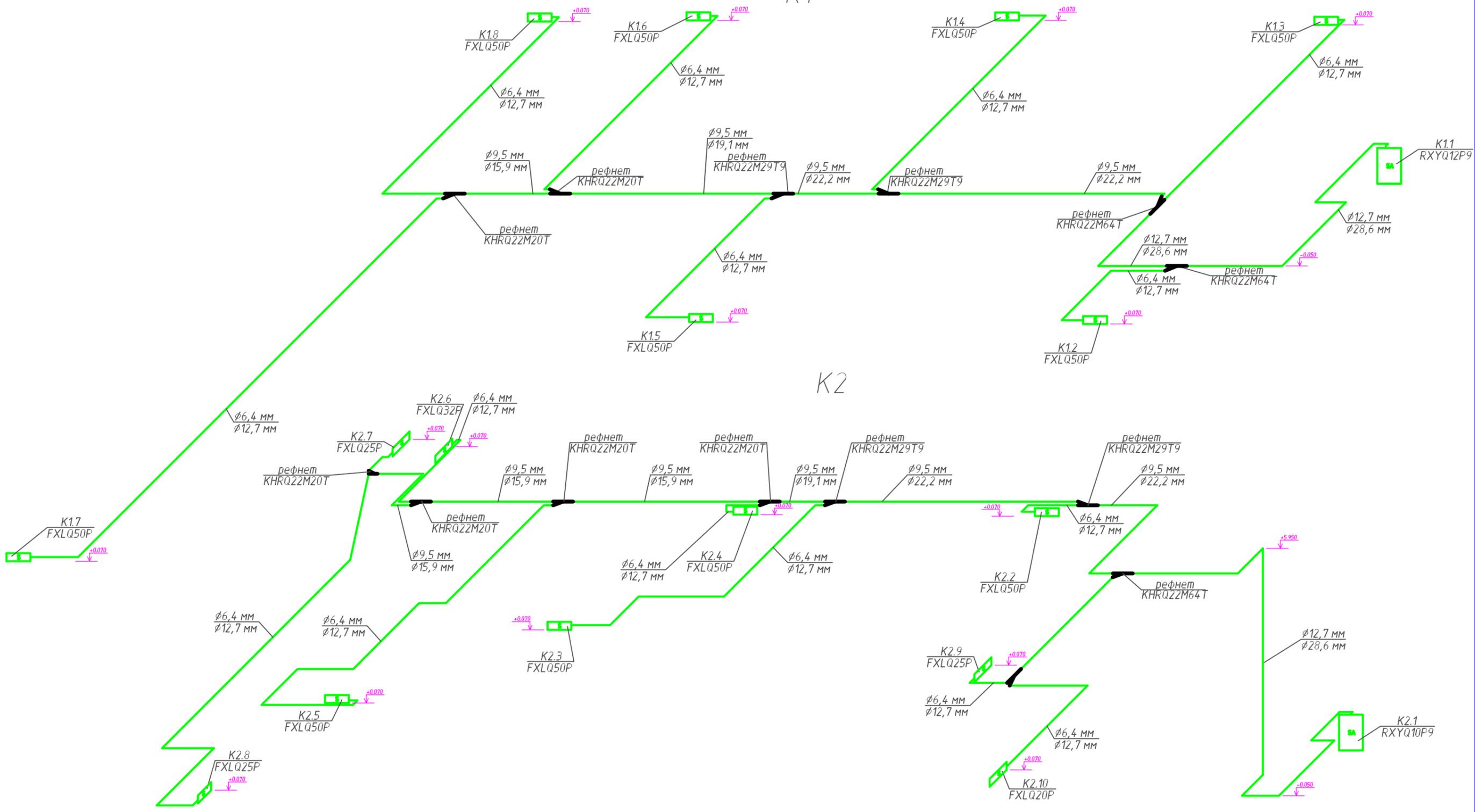
Примечания:

1. Фреоновые трубопроводы системы кондиционирования покрыть изоляцией $b=9\text{мм}$.
2. Каждый трубопровод должен иметь свой изоляционный слой, объединение в одну изоляцию не допускается.
3. Трубопроводы дренажа покрываются изоляцией $b=6\text{мм}$ от места подключения к внутреннему блоку кондиционера и далее на протяжении 3 м.
4. При прохождении фреоновыми трубопроводами ограждающих конструкций (стен, межэтажных перекрытий) обязательно производится установка стальных или пластмассовых (резиновых) гильз (см. Лист 2, Узел 1).
5. Отметки и привязки трубопроводов уточнить по-месту.
6. Прокладку трубопроводов осуществить в направлении фольшоло.

					20.10.13 - 0B		
Изм.	Колуч.	Лист № док.	Подп.	Дата			
					Стация	Лист	Листов
					P	3	
ГИП					План на отм. +5.970		
Н.контроль							
Проверил							
Разработал					Москва 2013		

K1

K2

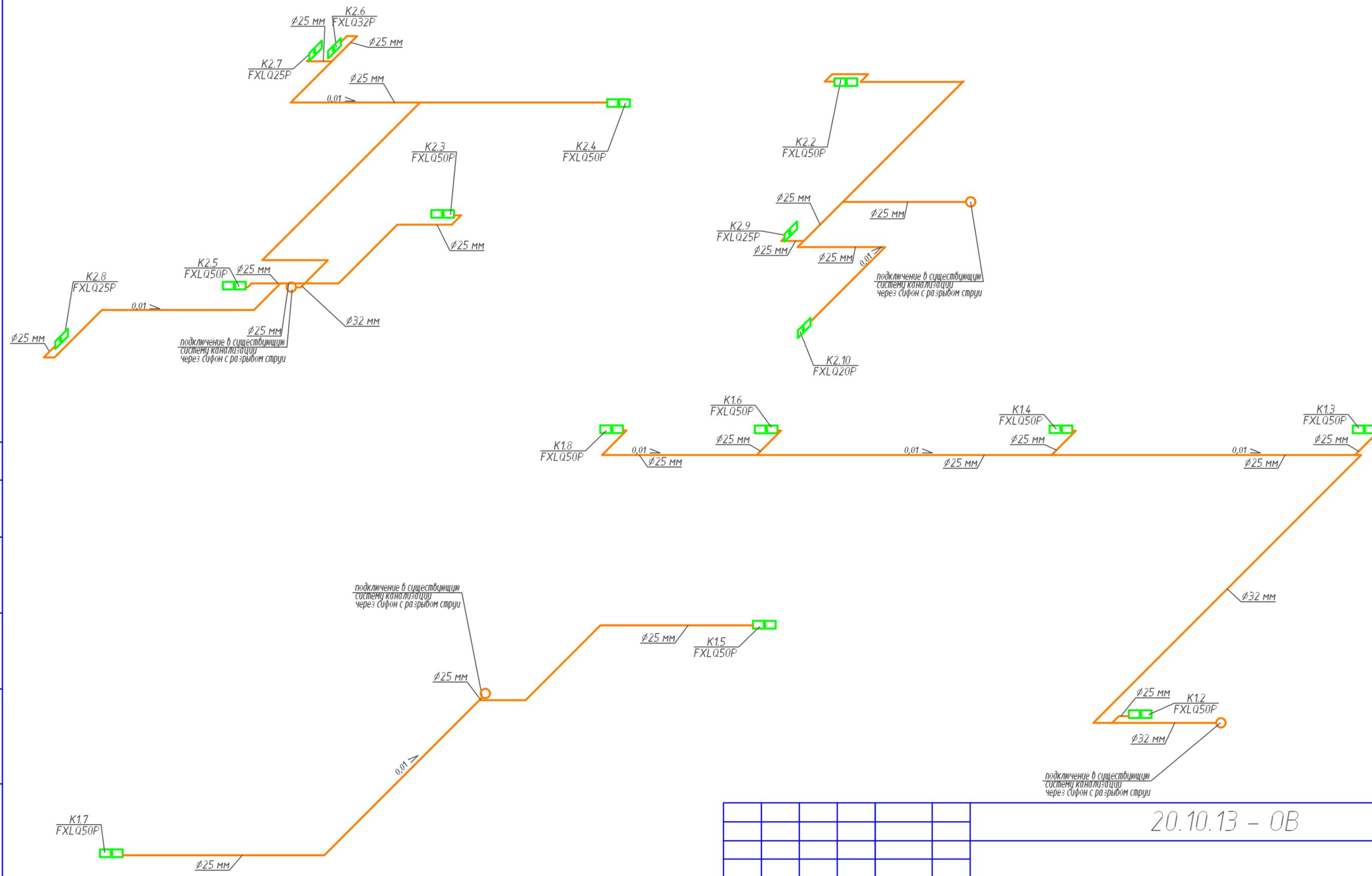


Согласовано

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

Изм.	Колуч.	Лист № док.	Подп.	Дата
ГИП				
Н.контроль				
Проверил				
Разработал				

20.10.13 - ОВ		
Стадия	Лист	Листов
Р	4	
Аксонометрические схемы K1, K2		
Москва 2013		
Формат А3		



Согласовано

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

20.10.13 - 0В

Изм.	Колуч.	Лист № док.	Подп.	Дата

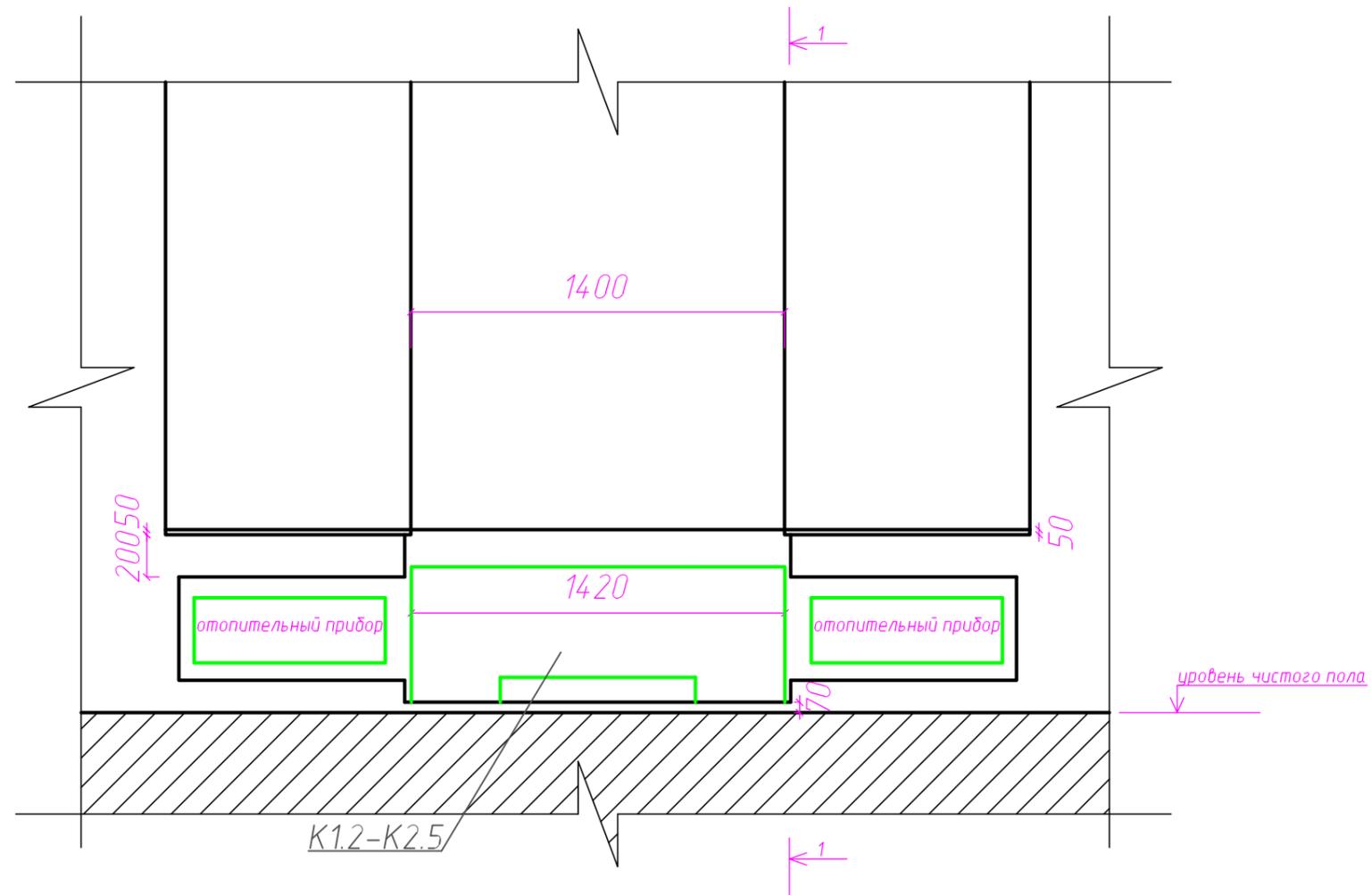
Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Аксонометрические схемы дренажа

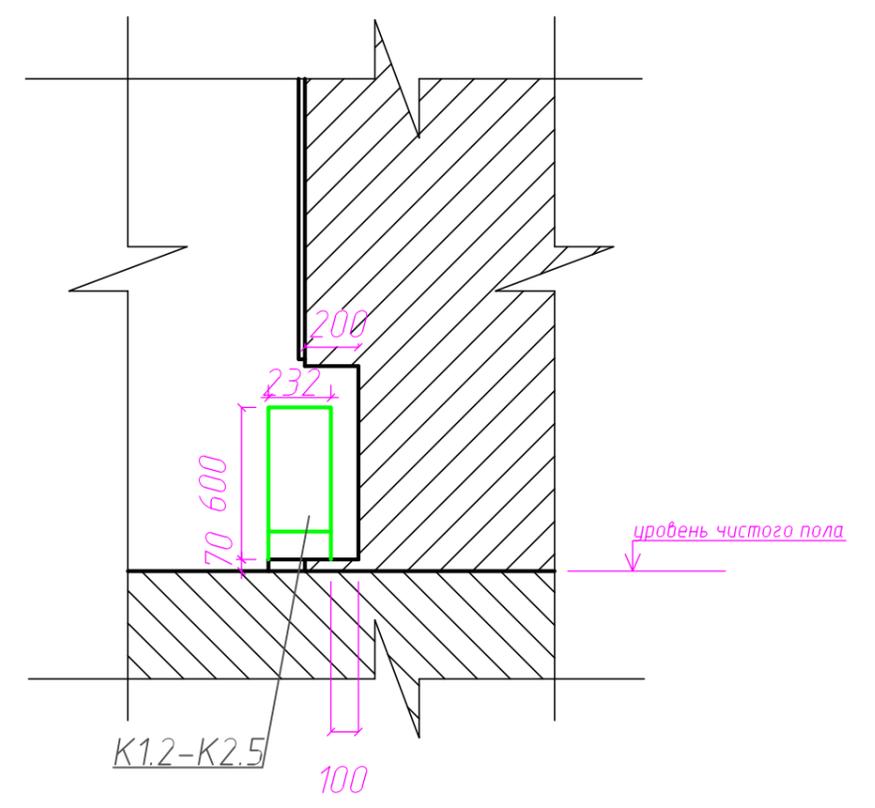
Москва 2013

Формат А3

Эскиз установки кондиционера напольного FXLQ50P



Разрез 1-1

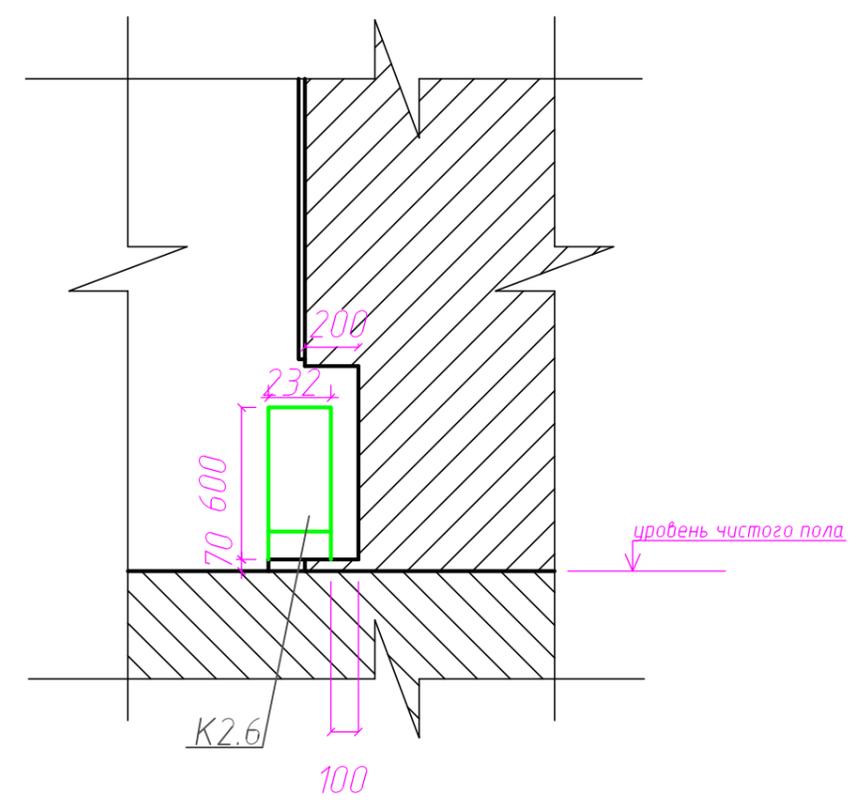
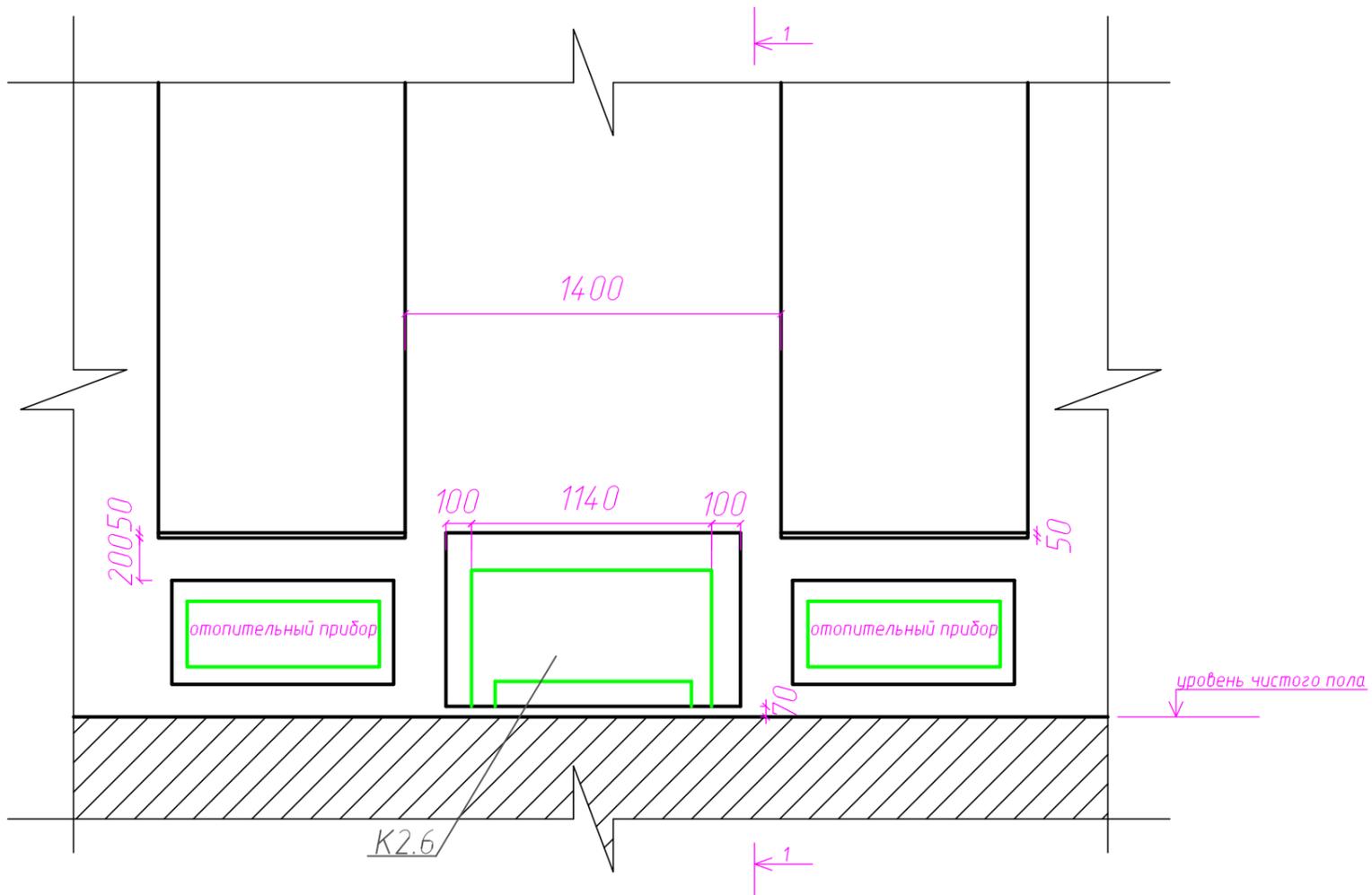


Согласовано	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						20.10.13 - 0В		
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
						Стадия	Лист	Листов
						Р	6	
ГИП						Установочный чертеж K1.2-K2.5		
Н.контроль								
Проверил								
Разработал						Москва 2013		
						Формат А3		

Эскиз установки кондиционера напольного FXLQ32P

Разрез 1-1

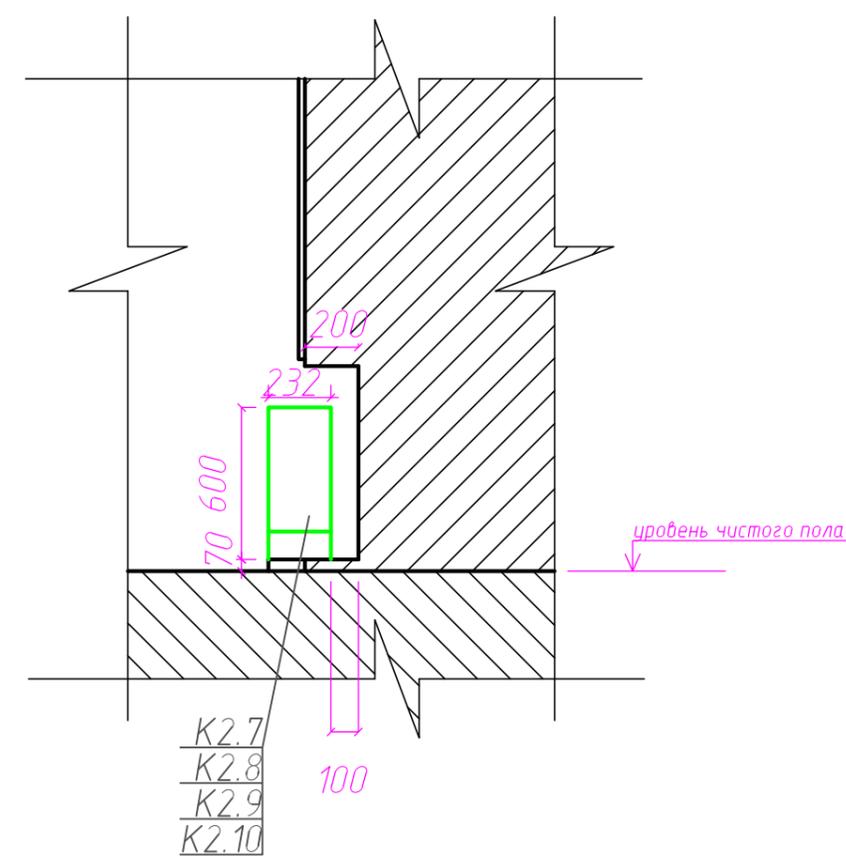
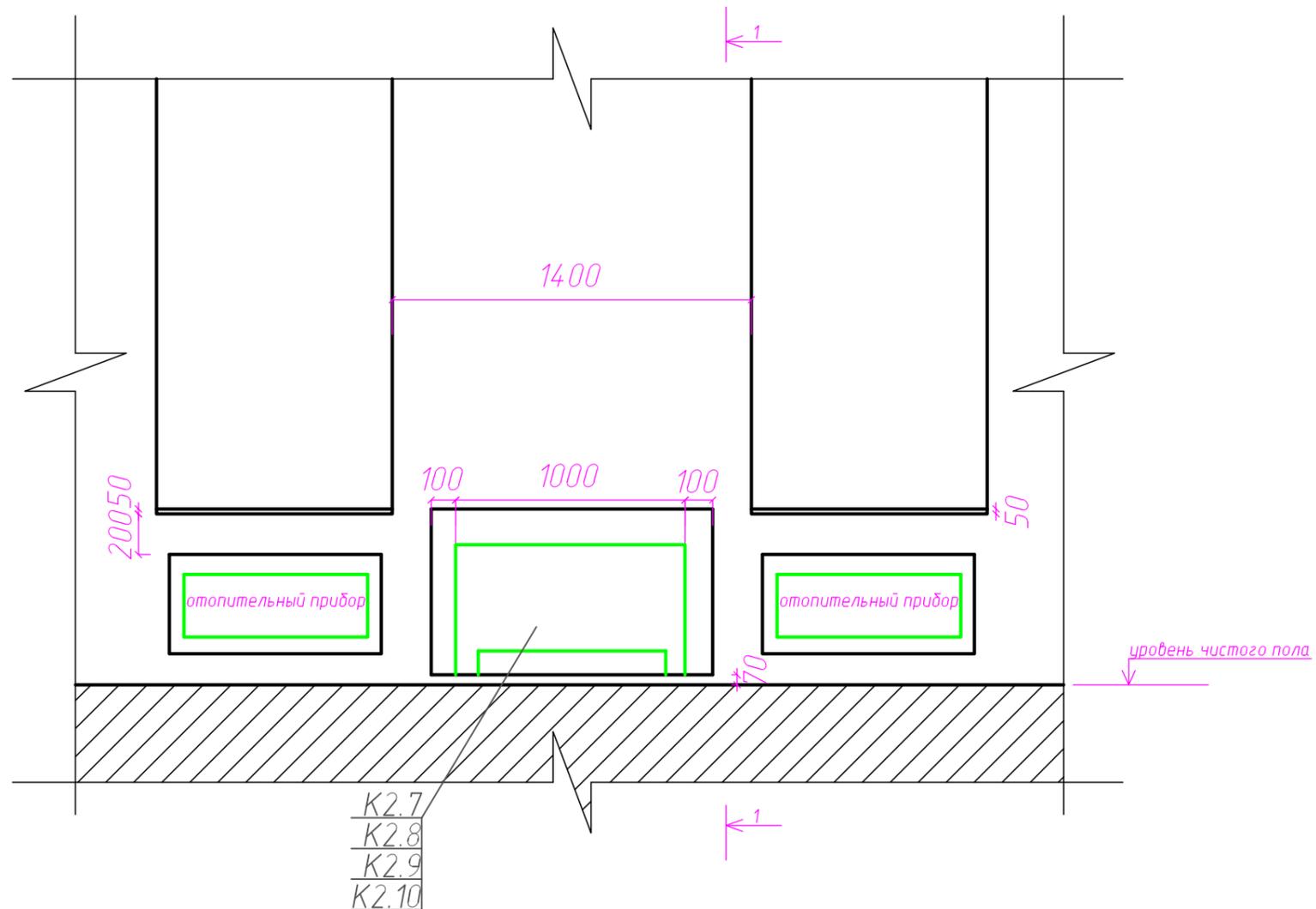


Согласовано	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						20.10.13 - 0В		
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
						Стадия	Лист	Листов
						Р	7	
ГИП						Установочный чертеж К2.6		
Н.контроль								
Проверил								
Разработал						Москва 2013		
						Формат А3		

Эскиз установки кондиционера напольного FXLQ20-25P

Разрез 1-1

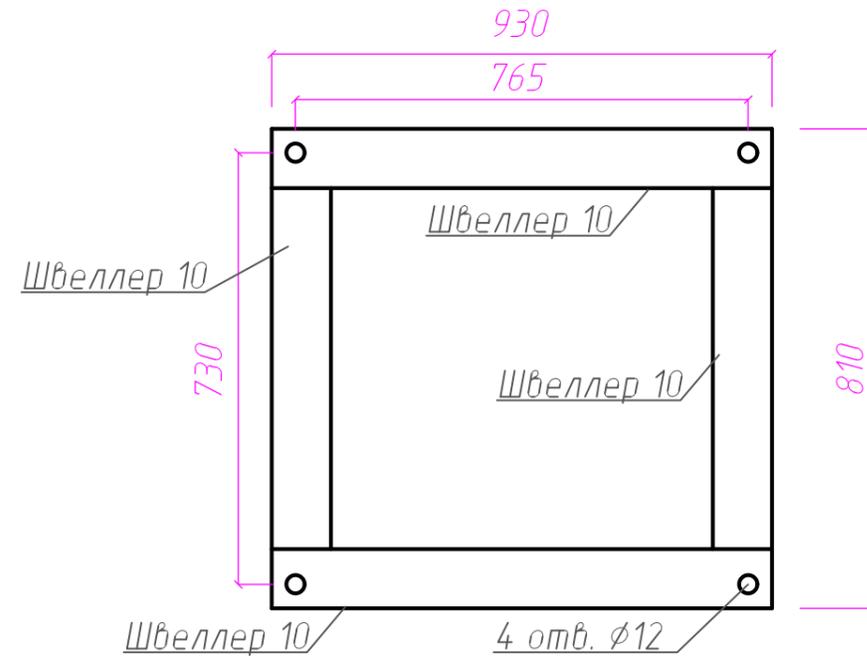
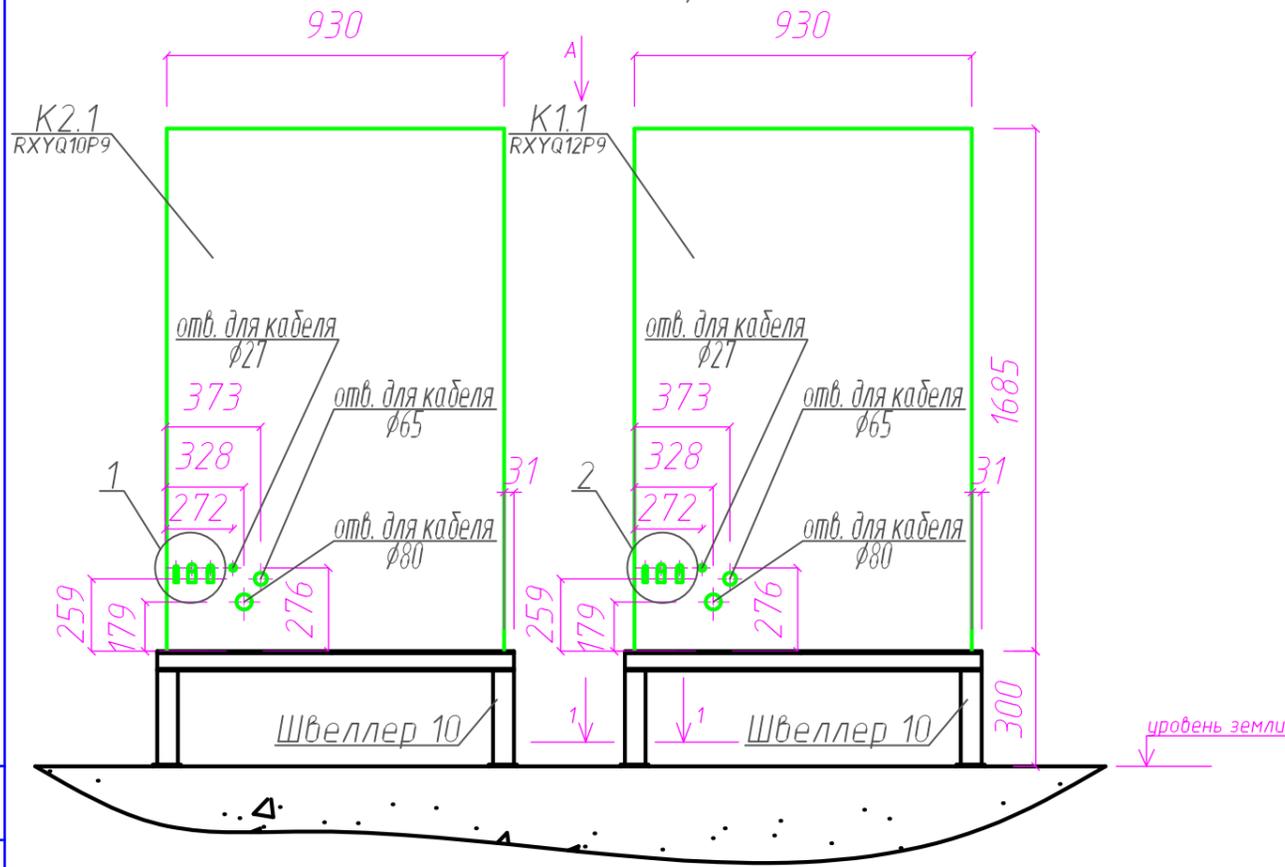


Согласовано	
Инв. № подл.	Взам. инв. №
Подп. и дата	

						20.10.13 - 0В		
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
						Стадия	Лист	Листов
						Р	8	
ГИП						Установочный чертеж K2.7-K2.10		
Н.контроль								
Проверил								
Разработал						Москва 2013		
						Формат А3		

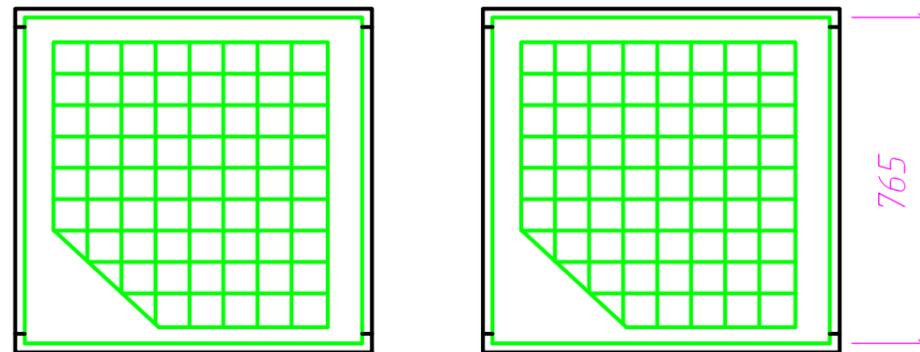
Эскиз установки наружных блоков VRV систем K1, K2

Рама для установки K1.1, K2.1

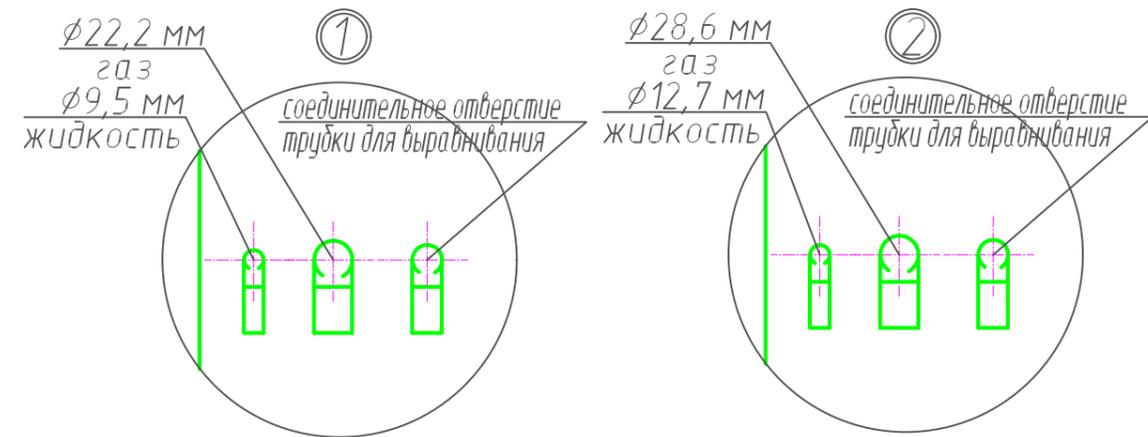


Вид А

Разрез 1-1



Лист 5



Примечания:

1. Выполнить 2 рамы сварных для установки наружных блоков K1.1, K2.1.
2. Стойки из Швеллера 10 приварить к пластине 200x200 из Листа 5 для установки на подготовленную поверхность.
3. Масса K1.1 - 250 кг, K2.1 - 250 кг.
4. Сварку производить по всему контуру прилегания деталей сплошным равномерным швом.
5. Сварку производить по ГОСТ 5264-80 электродами типа Э-42А ГОСТ 9467-75*.
6. Толщину сварных швов принять по наименьшей толщине свариваемых деталей.
7. Все острые кромки притупить.
8. Готовую конструкцию окрасить эмалью ХВ-124 ГОСТ 10144-89 за 2 раза по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82 или их аналогами.
9. Крепление рамы к наружной стене здания определить по-месту.

20.10.13 - ОВ

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
						Р	9	
ГИП						Установочный чертеж K1.1, K2.1		
Н.контроль								
Проверил								
Разработал						Москва 2013		

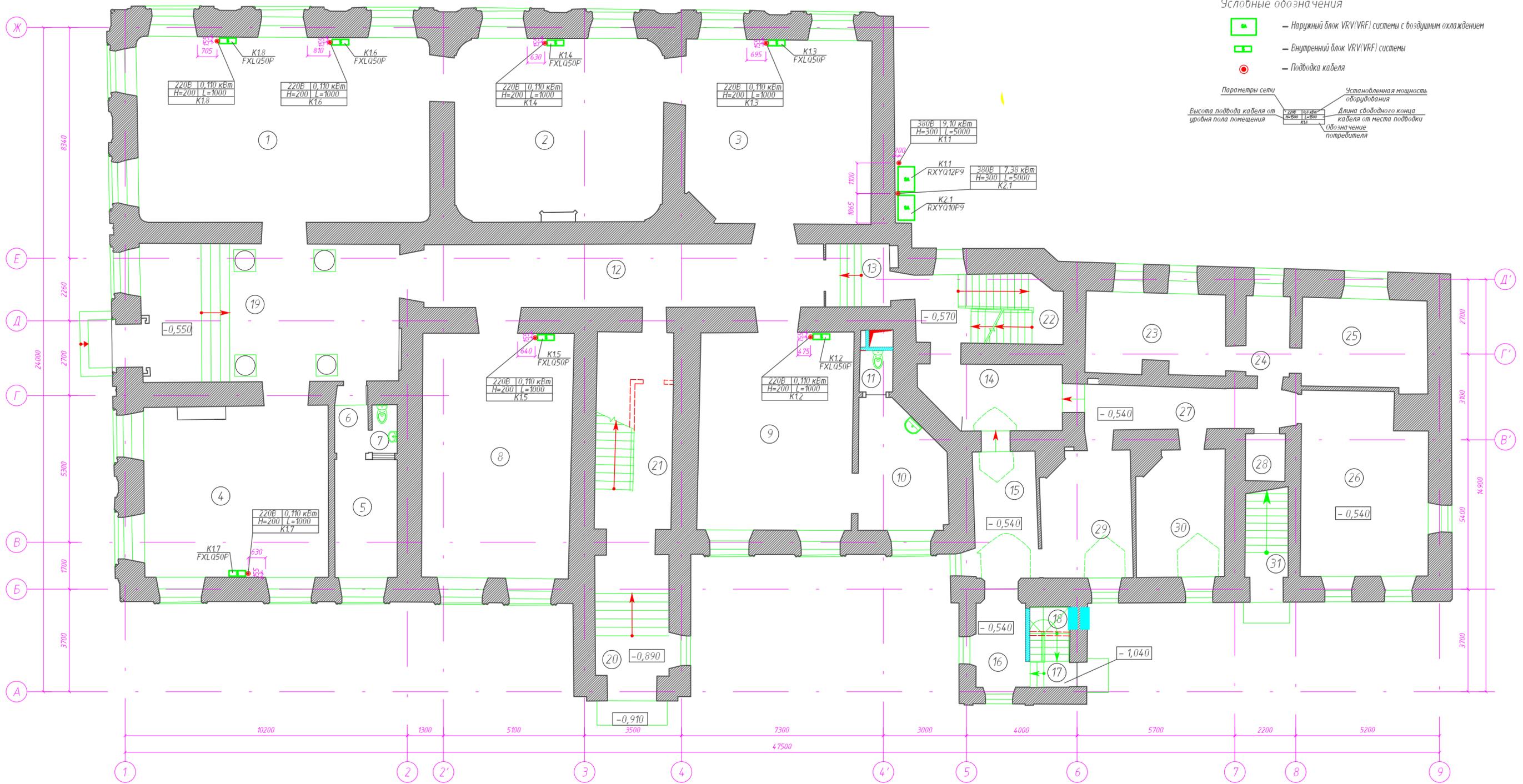
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

ПЛАН НА ОТМ. 0.000



Условные обозначения

- — Наружный блок VRV(VRF) системы с воздушным охлаждением
- — Внутренний блок VRV(VRF) системы
- — Подводка кабеля

Параметры сети: $\frac{H}{L}$ (Высота подвода кабеля от уровня пола помещения)

Установленная мощность оборудования: $\frac{P}{L}$ (Длина свободного конца кабеля от места подвода обозначение потребителя)

Экспликация помещений

Номер п/п	Наименование	Площадь, м ²
1	Гостиная	70,4
2	Гостиная	49,3
3	Гостиная	43,9
4	Кабинет	41,1
5	Кабинет	9,6
6	Коридор	2,1
7	Санузел	1,6
8	Кабинет	47,6
9	Кабинет	39,7
10	Умывальная	13,5
11	Санузел	2,6

12	Коридор	32,8
13	Коридор	15,3
14	Коридор	11,5
15	Коридор	10,4
16	Коридор	5,4
17	Лестница	1,5
18	Выход из подвала	3,6
19	Вестибюль	46,4
20	Лестница	11,6
21	Лестница	19,6
22	Лестница	12,9
23	Кабинет	14,5
24	Тамбур	4,6

25	Кабинет	14,6
26	Кабинет	29,0
27	Коридор	10,9
28	Холл	2,4
29	Кабинет	14,4
30	Кабинет	14,1
31	Лестница	4,8

Примечания:

1. Привязки уточнить по-месту.
2. Входные мощности оборудования указаны при 50 Гц.

Технические требования:

1. Произвести подводку кабеля в указанные точки.

Задание ЭТО

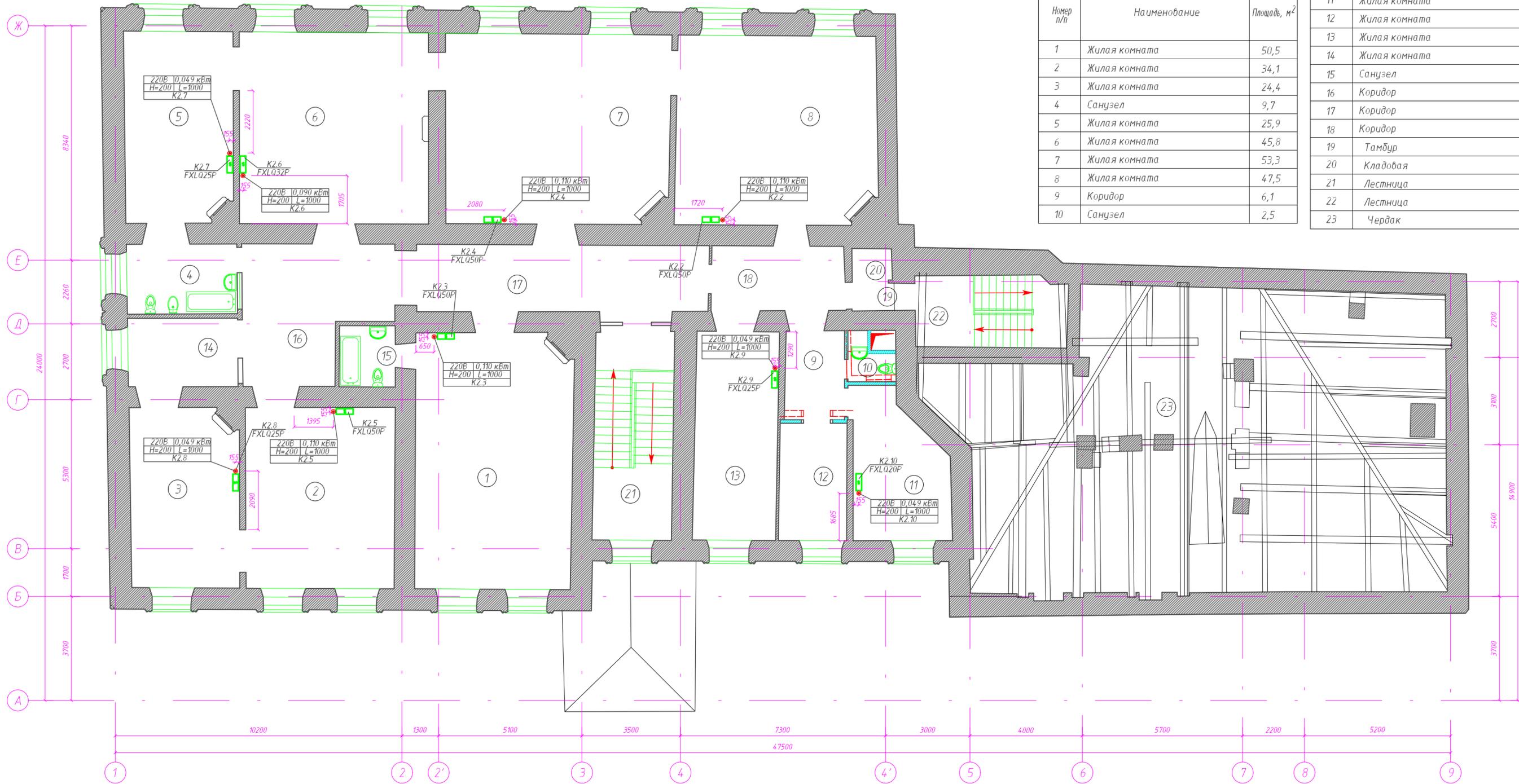
Изм.	Колуч.	Лист № док.	Подп.	Дата	Стация	Лист	Листов
					P	1	2

План на отм. 0.000

Москва 2013

Формат А2

ПЛАН НА ОТМ. +5.970

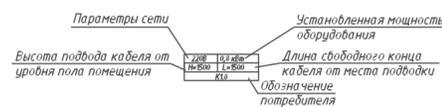


Экспликация помещений

Номер п/п	Наименование	Площадь, м ²
1	Жилая комната	50,5
2	Жилая комната	34,1
3	Жилая комната	24,4
4	Санузел	9,7
5	Жилая комната	25,9
6	Жилая комната	45,8
7	Жилая комната	53,3
8	Жилая комната	47,5
9	Коридор	6,1
10	Санузел	2,5
11	Жилая комната	16,4
12	Жилая комната	10,6
13	Жилая комната	21,9
14	Жилая комната	9,5
15	Санузел	4,3
16	Коридор	22,6
17	Коридор	24,6
18	Коридор	10,9
19	Тамбур	1,5
20	Кладовая	1,5
21	Лестница	20,8
22	Лестница	13,5
23	Чердак	173,5

Условные обозначения

- Наружный блок VRV(VRF) системы с воздушным охлаждением
- Внутренний блок VRV(VRF) системы
- Подводка кабеля



Примечания:

- Прибылки уточнить по-месту.
- Входные мощности оборудования указаны при 50 Гц.

Технические требования:

- Произвести подводку кабеля в указанные точки.

Задание ЭТО

Изм.	Колуч.	Лист № док.	Подп.	Дата	Стация	Лист	Листов
					Р	2	2
ГИП					План на отм. +5.970		
Проверил					Москва 2013		
Разработал					Формат А2		