

ООО "Арсенал-Климат"

Реконструкция объекта недвижимости для размещения ВСП №161/269 расположенного по адресу:

г. Красноярск, ул. 60 лет Октября, д. 96 Г

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Вентилиция и кондиционирование

Шифр: 2012-32-ОВ2

Красноярск 2012 г.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

ОБЩЕ УКАЗАНИЯ

Рабочий проект по вентиляции и кондиционированию офиса Банка выполнен на основании технического задания, архитектурно-строительных чертежей и в соответствии с требованиями:

- СНиП 41-01-2003 "Отопление, вентиляция и кондиционирование";
 - СНиП 23-01-99* "Термальная климатология";
 - СНиП 2.08.02-89* "Общественные здания и сооружения";
 - СНиП 31-05-2003 "Защита от шума";
 - СНиП 21.01.97* "Пожарная безопасность зданий и сооружений";
 - ВП 001-01 (Банк России);
 - МГСН 4.10-97 «Здания банковских учреждений»;
 - ГОСТ 30494-96 «Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях».
- За расчетные параметры наружного воздуха приняты:
- холодный период года - минус 4,6 С
 - теплый период года - плюс 26,8 С.

Вентиляция помещений банка объединена приточно-вытяжная механическим побуждением. Воздухообмен помещений банка рассчитан по нормативной кратности и норме подачи свежего воздуха на человека, также по норме вытяжки воздуха от санитарных приборов.

Приточный воздух, очищенный в фильтре и подогреваемый в электрокалорифере (зимний период) поступает в помещения. Вытяжка осуществляется при помощи канальных вентиляторов. Приточно-вытяжная установка фирмы General Climate, расположена в помещениях вентиляторы. Приточный и вытяжной воздух распределяется по помещениям через регулируемые диффузоры типа ДПУ, которые подвешиваются через гибкие воздуховоды соответствующего сечения к магистральным воздуховодам. Магистральные воздуховоды выполнены из тонколистовой оцинкованной стали класса Н.

Для поддержания параметров микроклимата в помещениях банка предусмотрено кондиционирование воздуха. Наружные блоки систем, обслуживающих помещения серверной и кассы, комплектуются низкотемпературными комплектами для работы систем кондиционирования круглогодично. Кондиционеры представлены фирмой General Climate.

- мероприятия по шумозащите от вентиляционного оборудования включают в себя следующее:
- установка шумозащитителей;
- соединение вентиляторов с помощью гибких вставок;
- ограничение скорости движения воздуха по воздуховодам.

Противопожарные мероприятия предусматривают собой опключение всех приточных и вытяжных установок при пожаре, закрытие огнезадерживающих клапанов при срабатывании пожарной сигнализации.

Монтаж систем вентиляции и кондиционирования, а также пуска лабораторные работы вести в соответствии со СНиП 3.05.01-85 "Внутренние санитарно-технические системы".

При сдаче объекта подготовить следующие документы:

- акты комплексных и индивидуальных испытаний оборудования;
- акт приема в эксплуатацию систем вентиляции и кондиционирования;
- паспорта вентиляционных систем;
- акт протола дренажа;
- акт скрытых работ на сеть воздуховодов;
- акт скрытых работ на фреоновые коммуникации с указанием мест пайки труб.

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Общие данные (окончине)	
3	Таблица воздухообменов	
4	План на отк. 0.000 (вентиляция)	
5	План на отк. 0.000 (кондиционирование)	
6	Система ПВ1 (П), разрез 1-1	
7	Система ПВ1 (В), В1	
8	Принципиальная схема К1	
9	Системы Т1, Т2	
10	Системы К1	
11	Принципиальная схема комплекта автоматики системы ПВ1	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные материалы	
с. 5.904-1 Вып. 0.1	Детали крепления воздуховодов	
с. 5.904-25 Вып. 0.12	Глушители шума вентиляционных установок	
Systemair	Каталог оборудования для систем вентиляции воздуха	
General Climate	Каталог климатической техники	
	Прилагаемые материалы	
2012-32-ОВ2С	Спецификация оборудования и материалов	6 листов
КР-2791а-12	Опросный лист ПВ1	

Согласовано

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
Настоящий проект выполнен в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами, в том числе и по взрыво- и пожаробезопасности.		
Главный инженер проекта ()		

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Содержание	Статья	Лист	Листов
						2. Красноярск, ул. 60 лет Октября, 96Г			
						Реконструкция объекта недвижимости для размещения ВСТ №61/269 расширенного формата	РП	1	11
						Общие данные			000 "Арсенал-Климат"

2012-32-ОВ2

2. Красноярск, ул. 60 лет Октября, 96Г

Реконструкция объекта недвижимости для размещения ВСТ №61/269 расширенного формата

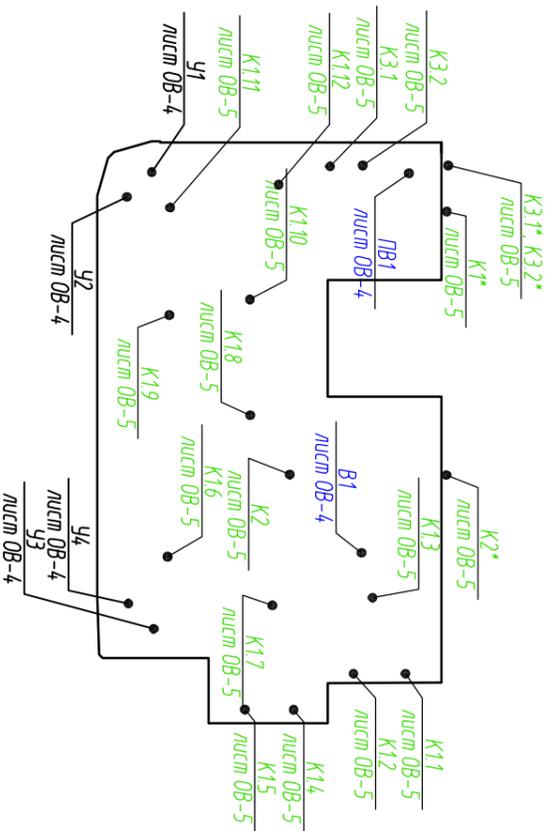
Общие данные

000 "Арсенал-Климат"

Характеристика систем

Обозначение системы	Кол-во систем	Наименование обслуживаемого помещения (технического оборудования)	Тип устройства	Вентилятор		Тип, исполнение по взрывозащите	N, кВт	n, об/мин	Тип, исполнение по взрывозащите	Воздушная среда		Расход теплоты, Вт	Тип	Кол-во	ΔP, Па	Примечание
				L, м³/ч	P, Па					от	до					
ПВ1 (П)	1	Помещение на отм. 0.000	Стоп-1(25)	2445	400	2979	0.75	2979		+7.8	+18	9000		1	122	
ПВ1 (В)	1	Помещение на отм. 0.000	Стоп-1(25)	2305	400	2913	0.75	2913		-4.0	+7.8	46830		1	96	роторный рекуператор
В1	1	Санузлы	К 125 XL	139	200	2390	0.065	2390								
К1	1	Помещение на отм. 0.000	GW-GM450/ЭМIV				14.32			+26	+18	45000				
К2	1	Касса	GC-S07ННМ(-40)				0.68			+26	+18	2100				
К3	2	Серверная	GC-S09ННМ(-40)				0.97			+26	+18	2600				1 резервный
У1-У4	4	Входная зона	ГЕНС-12ДР/ЭДР*									7200				

План-схема М 1:400



Основные показатели по чертям отопления и вентиляции

Наименование здания (оборужения), помещения	Объем, м³	Период года при tн, °С	Расход тепла, Вт		Расход тепла на заделы, Вт	Установленная мощность электродвигателей, кВт
			на отопление	на вентиляция		
Филиал банка	1096	Зима -4,6°С	-	9000	9000	28800
						17.535

Согласовано

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

2. Красноярск, ул. 60 лет Октября, 96Г

2012-32-0В2

Реконструкция объекта недвижимости для размещения ВСТ №61/269 расширенного формата

Выполнил Пархоменко

Изм. Кол. уч. Лист № док. Подп. Дата

Общие данные (окончание)

000 "Арсенал-Климат"

Таблица воздухообменов

номер	наименование помещения	площадь, м2	объем, м3	кратность		воздухообмен	
				приток	вытяжка	приток	вытяжка
2	ЗСО (24 часа)	30,7	83	2	2	166	166
3	Комната пресонала	28	76	3	3	227	227
4	Тех.комната	12,8	35	0	1	0	35
5	Венткамера	10,9	29	1	1	29	29
6	Электрощитовая, ИБП	8,6	23	0	1	0	23
9	Зона транзакций	52,6	142	2	2	284	284
10	Клиентский зал и зона ожидания	128,8	348	2	2	971	696
11	Касса с дискретной зоной	9,8	26	3	3	79	79
13	Сейфовая	8,6	23	2	3	46	70
14	Кабинет руководителя	9,7	26	2, но не менее 60 м3/ч на 1 человека	2, но не менее 60 м3/ч на 1 человека	60	60
16	Зона продаж	41,2	111	2	2	222	222
17	Кредитный менеджер	9,7	26	3	3	79	79
18	Клиентский менеджер (МВС)	9,7	26	3	3	79	79
19	Клиентский зал	17,6	48	2	2	125	95
22	Санузел клиентский	3,7	10		50 м3/ч на каждый унитаз или писсуар, 15 м3/ч на 1 мойку	0	65
23	КУИ	2,1	6	0	1,5	0	9
24	Служебный санузел	3	8		50 м3/ч на каждый унитаз или писсуар, 15 м3/ч на 1 мойку	0	65
26	Архив	13,7	37	0	1	0	37
27	Гардероб	17,8	48	0	1	0	48
28	Комната переговоров	9,7	26	3	3	79	79
				Итого		2446	2445

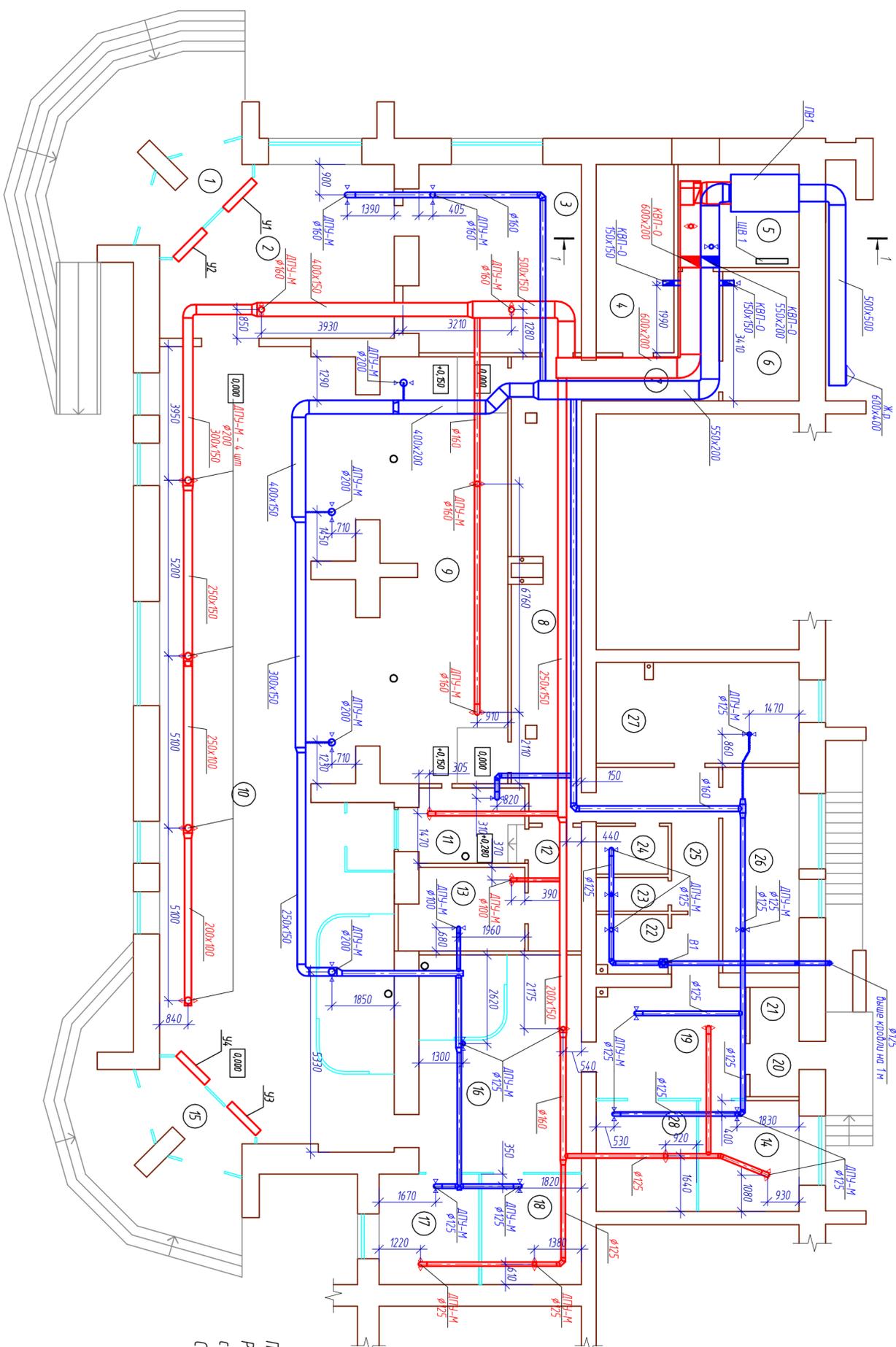
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						2012-32-0В2		
						г. Красноярск, ул. 60 лет Октября, 96Г		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Реконструкция объекта недвижимости для размещения ВСП №161/269 расширенного формата		
						Стадия	Лист	Листов
Выполнил	Пархоменко					РП	3	
н. контр.						Таблица воздухообменов		
						ООО "Арсенал-Климат"		



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

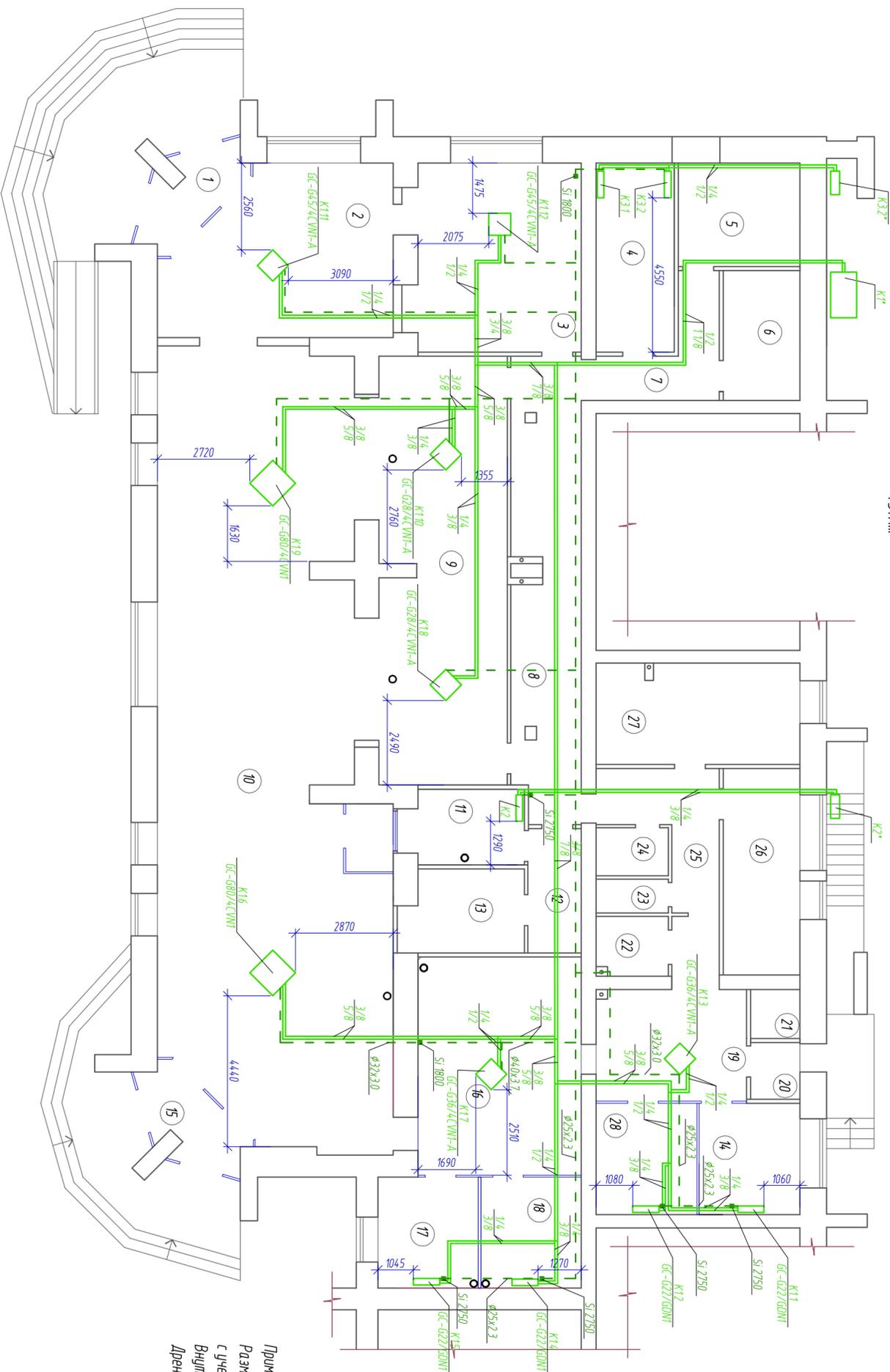
N по плану	Наименование	Площадь м ²
1	Танк	6,4
2	Зона круглогодичного обслуживания	30,7
3	Комната персонала	28,0
4	Тех. комната	12,8
5	Выжигач	10,9
6	Электрощитовая	8,6
7	Коридор	8,3
8	Коридор	21,1
9	Зона функциональных операций	52,6
10	Кладовская зал	128,8
11	Касса с диспенсерной зоной	9,8
12	Завещательный кабинет	5,7
13	Сейфовый кабинет	8,6
14	Кабинет руководителя ВЛП	9,7
15	Танк	6,4
16	Зона прохода	41,2
17	Кредитный менеджер	9,7
18	Клиентский менеджер (КМ/С)	9,7
19	Клиентский зал	11,6
20	Танк	3,2
21	Холл помещения	1,9
22	Санузел клиентский	3,7
23	Кухня	2,1
24	Санузел персонала	3,0
25	Коридор	9,5
26	Архив	13,7
27	Гидрофоб	11,8
28	Комната менеджера	9,7

Примечания

Размеры привязки диффузоров уточнить по месту с учетом расположения светильников и подвесных потолков.
См. также совместно с листом 6

		2012-32-082			
Изм.	Контр.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Выполнил	Проверено	2. Красноярск, ул. 60 лет Октября, 96Г Реконструкция объекта нефтяной компании для размещения ВЛП №61/269 расширенного формата			
И. комп.			План 1 этажа		ООО "Арсенал-Клима"

1 ЭТАЖ



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

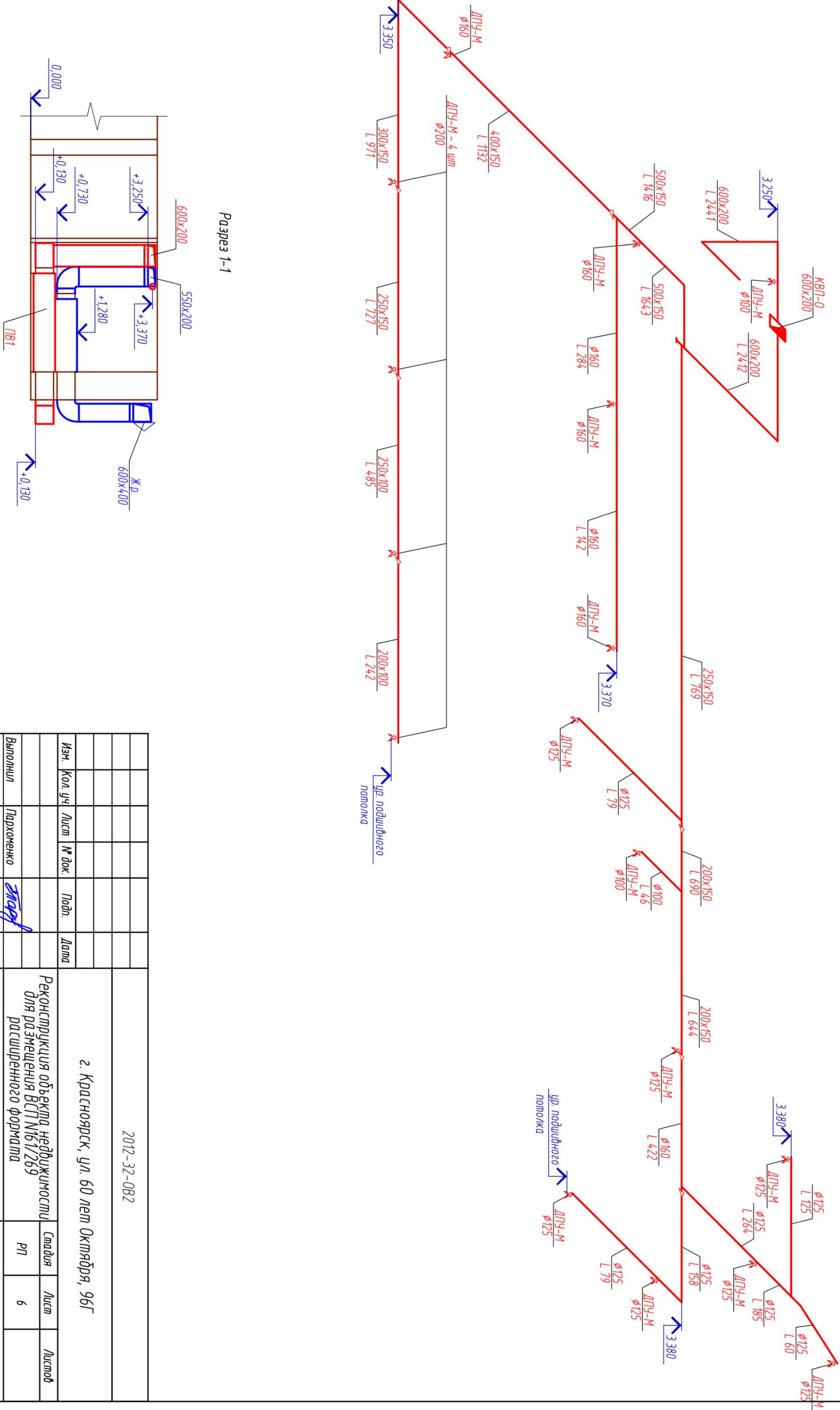
N по плану	Наименование	Площадь м ²
1	Точка	6,4
2	Зона круглогодичного обслуживания	30,7
3	Комната персонала	28,0
4	Тек. комната	12,8
5	Выходная	10,9
6	Экспозиционная	8,6
7	Коридор	27,1
8	Коридор	8,3
9	Зона притягивающих оконцов	52,6
10	Классовый зал	128,8
11	Касса с выделенной зоной	9,8
12	Закстосый коридор	5,7
13	Сейфовый	8,6
14	Кабина гидробума ВПГ	9,7
15	Точка	6,4
16	Зона продаж	41,2
17	Кредитный менеджер	9,7
18	Классовый менеджер (МВГ)	9,7
19	Классовый зал	7,6
20	Точка	3,2
21	Холл помещения	1,9
22	Санузел клиентский	3,7
23	К/И	2,1
24	Санузел персонала	3,0
25	Коридор	9,5
26	Служебное помещение	13,7
27	Гидробум	7,8
28	Комната переводов	9,7

Примечания
 Разрезы привязки внутренних блоков кондиционеров уточнить по месту с учетом расстановки светильников и подвесных потолков.
 Внутренние блоки настенного типа устанавливать ниже потолков на 150 мм.
 Дренаж выполнять с уклоном 0,003 в сторону канализации.

2012-32-082			
Изм.	Контр.	Лист	Всего листов
		1	5
Выполнил	Проверено	2. Красноярск, ул. 60 лет Октября, 96Г Реконструкция объекта недвижимости для размещения ВПП №1/269 расширенного формата	
И. комп.		План 1 этажа	
		ООО "Арсенал-Клима"	

Согласовано

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



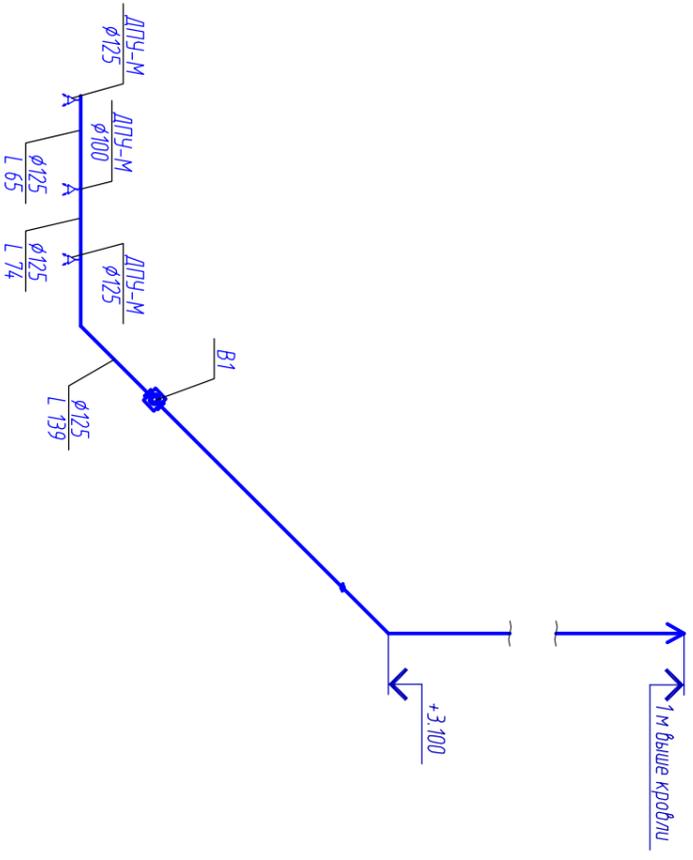
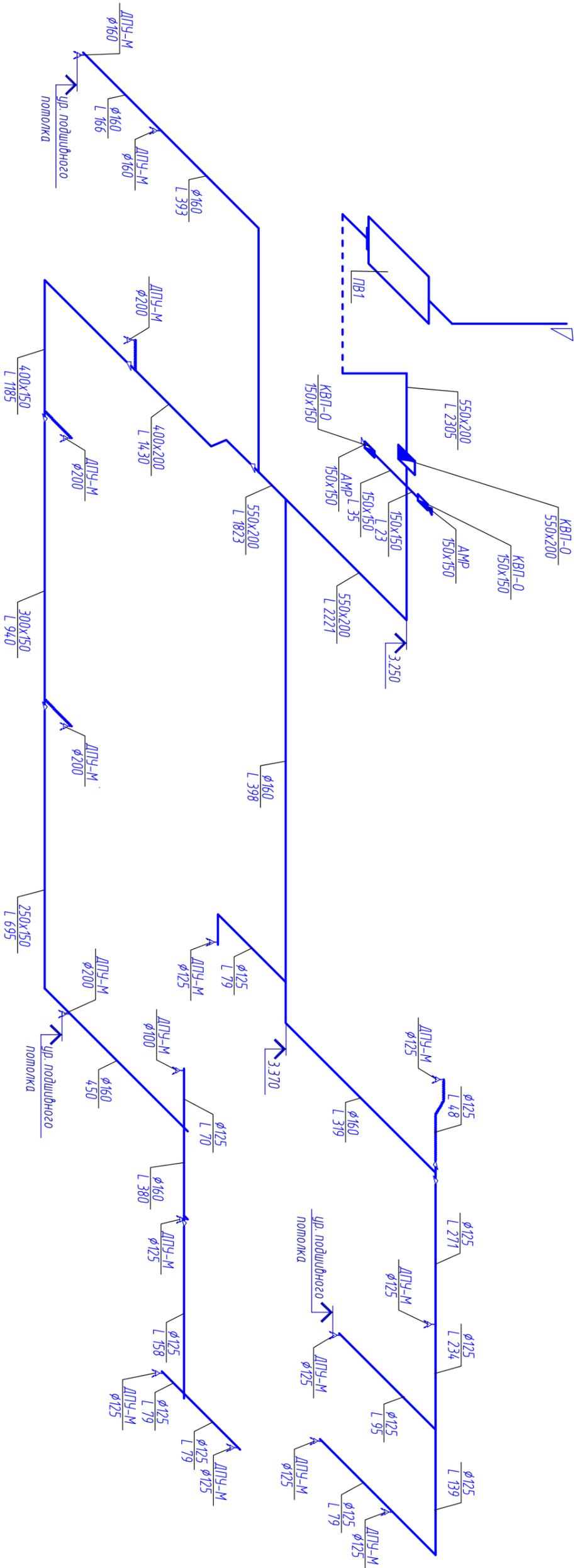
Разрез 1-1

ПВ1(П)

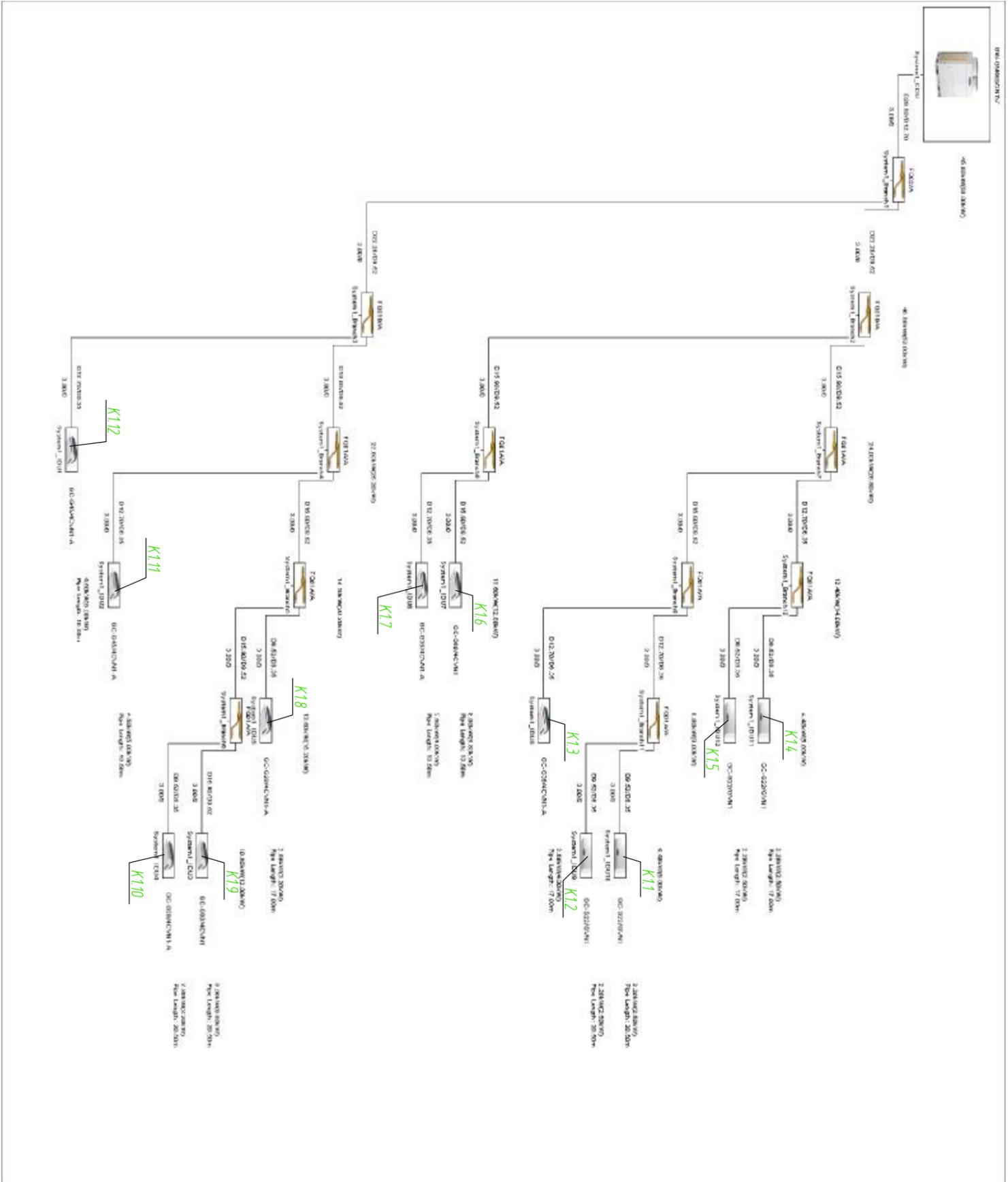
Изм.		Кол. уч.		Лист		№ док.		Подп.		Дата	
Выполнил		Пархоменко									
Н. конпр.											
2012-32-082											
2. Красноярск, ул. 60 лет Октября, 96Г											
Реконструкция объекта недвижимости для размещения ВСТ №61/269 расширенного формата											
Система ПВ1 (П)		Стадия		Лист		Листов					
		РП		6							
ООО "Арсенал-Климат"											

Согласовано

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



2012-32-0B2							
2. Красноярск, ул. 60 лет Октября, 96Г							
Реконструкция объекта недвижимости для размещения ВСТ №61/269 расширенного формата							
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Система ПВ1(В), В1	000 "Арсенал-Климат"
Выполнил	Пархоменко			<i>Пархоменко</i>			
Н. кондр.							

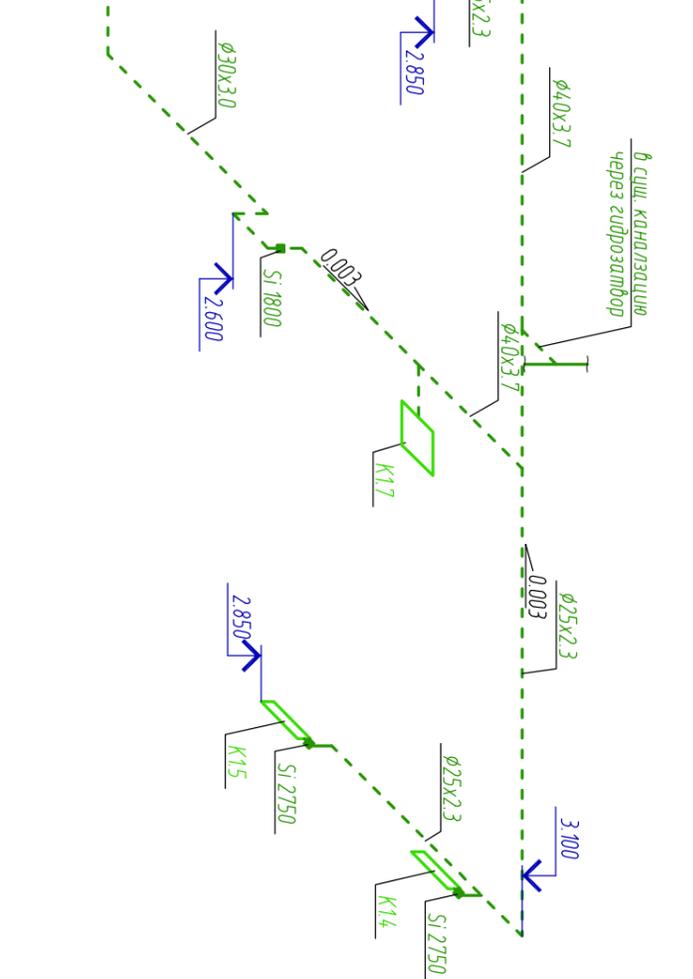
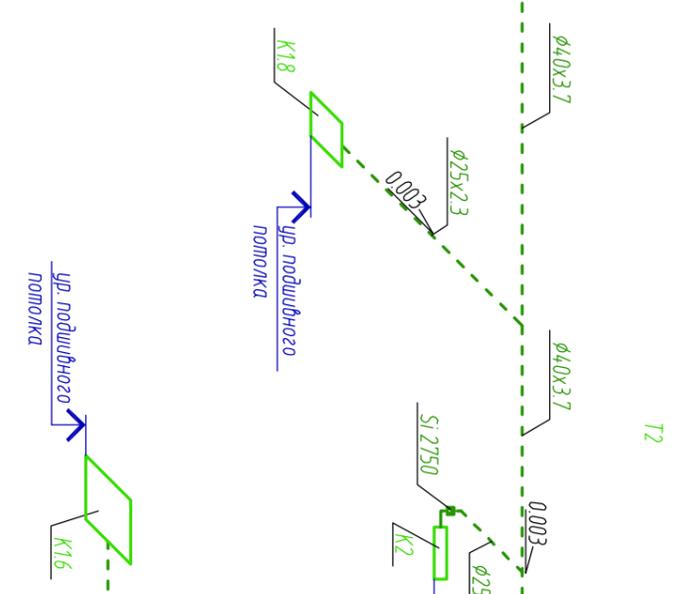
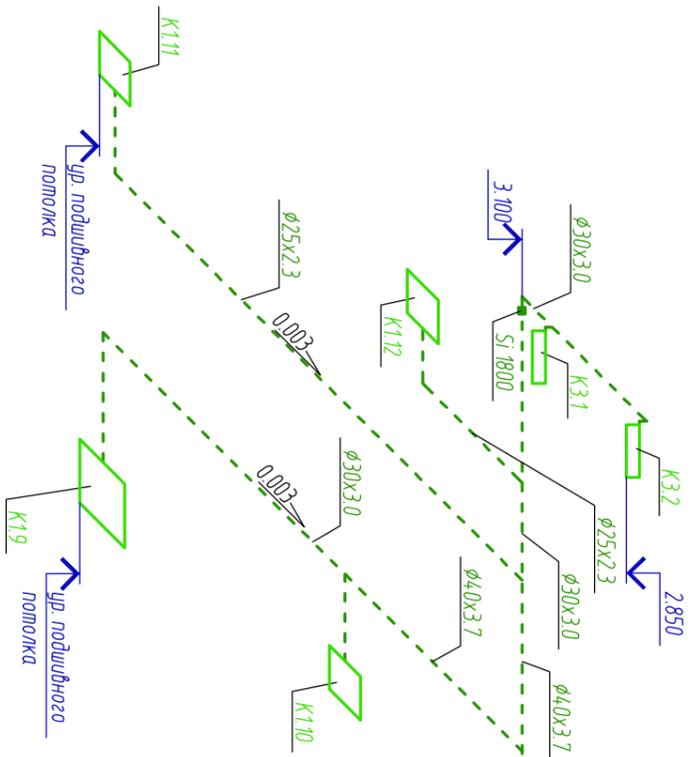
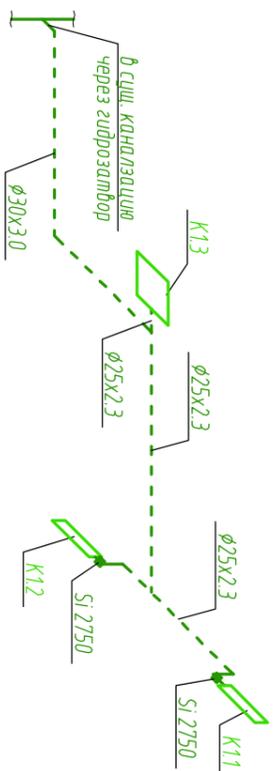


Согласовано

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

2012-32-082		2. Красноярск, ул. 60 лет Октября, 96Г	
Реконструкция объекта недвижимости для размещения ВСТ №61/269 расширенного формата			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.
Выполнил	Пархоменко	Проф.	Дата
Н. КОМП.			
Принципиальная схема К1		Стация	Лист
		РП	8
		ООО "Арсенал-Климат"	

T1



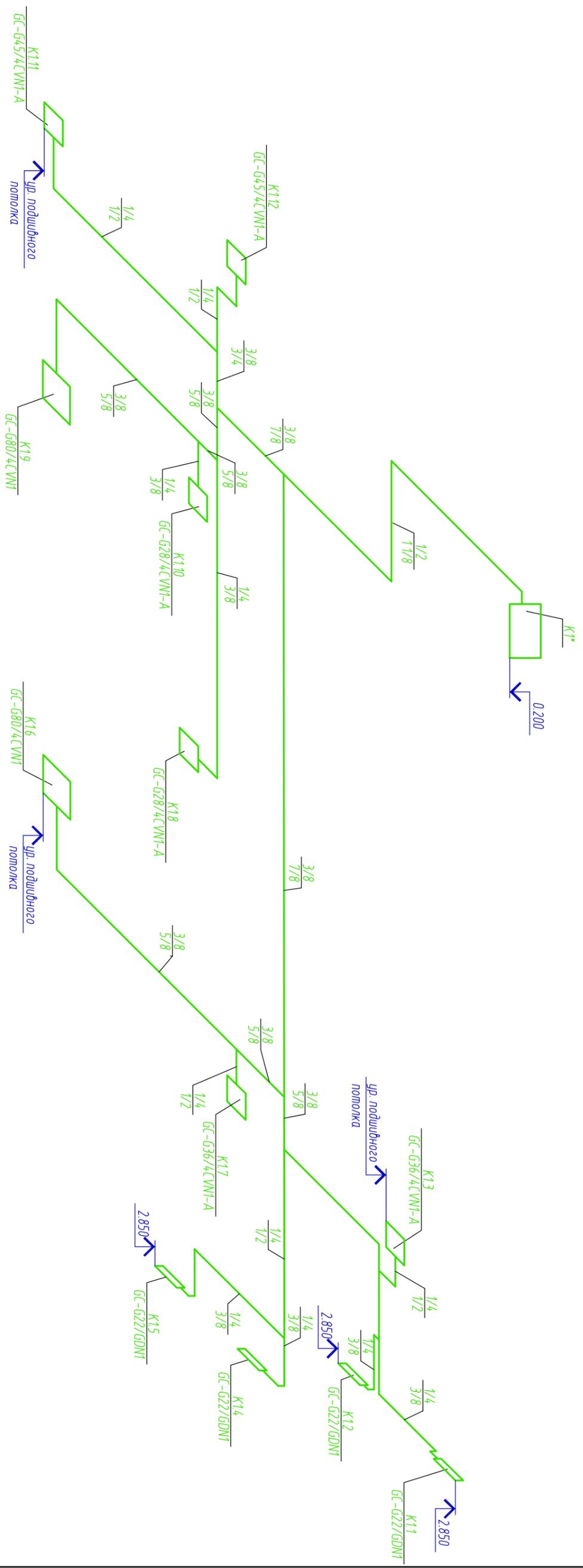
Согласовано

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

2012-32-082		2012-32-082		2012-32-082	
2. Красноярск, ул. 60 лет Октября, 96Г		2. Красноярск, ул. 60 лет Октября, 96Г		2. Красноярск, ул. 60 лет Октября, 96Г	
Реконструкция объекта недвижимости для размещения ВСП №61/269 расширенного формата		Реконструкция объекта недвижимости для размещения ВСП №61/269 расширенного формата		Реконструкция объекта недвижимости для размещения ВСП №61/269 расширенного формата	
Выполнил	Пархоменко	Подп.	<i>Знаур</i>	Дата	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Система T1, T2		000 "Арсенал-Климат"			
Н. кондр.					

Согласовано

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

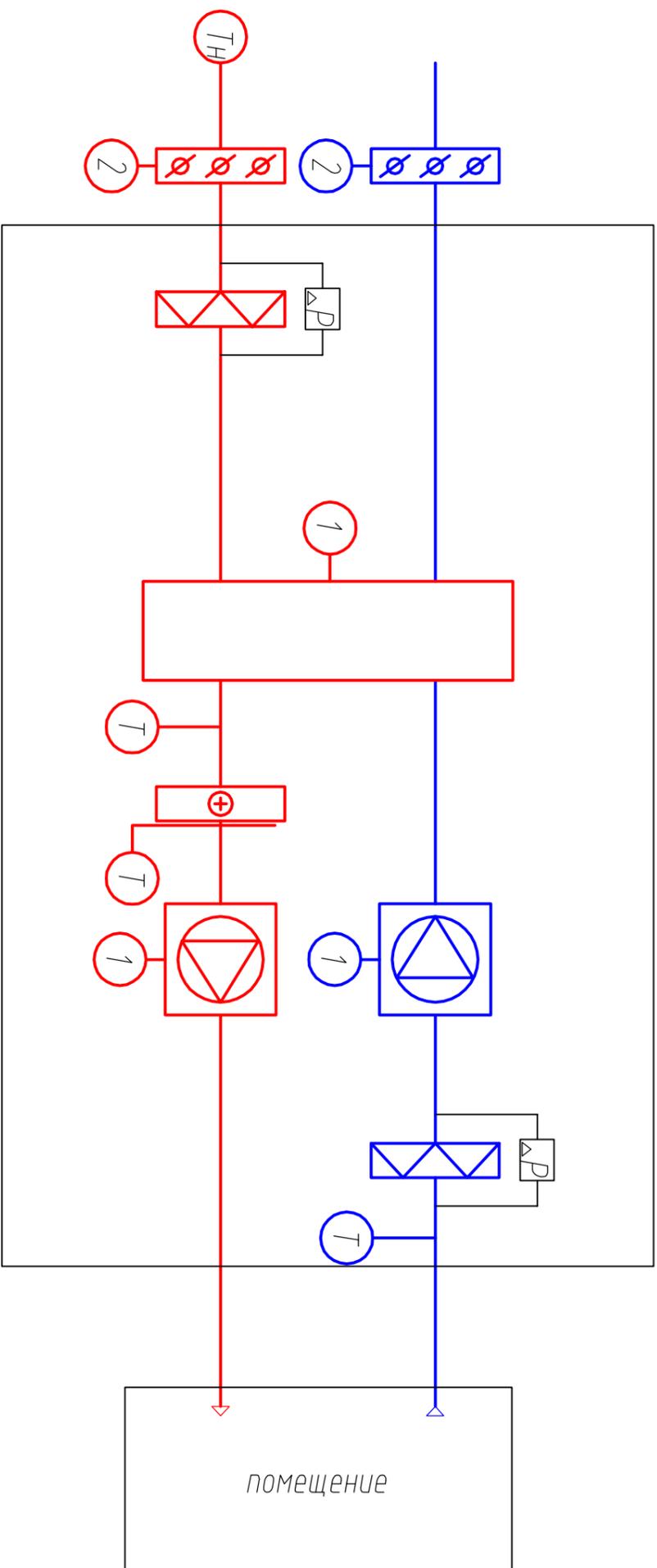


Примечания
 Внутренние блоки настенного типа установить ниже помпоков на 150 мм

2012-32-0B2				2. Красноярск, ул. 60 лет Октября, 96Г				Стандия	Лист	Листов
Реконструкция объекта недвижимости для размещения ВСТ №61/269 расширенного формата				Изм.				Стандия	Лист	Листов
Выполнил Пархоменко				Кол. уч.				РП	10	
Н. комп.				Лист						
				№ док.						
				Подп.						
				Дата						
				Система К1				ООО "Арсенал-Климат"		

Согласовано

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



- Комплект автоматики и управления приточной установки предусматривает:
- ручной пуск и остановку из управляющего блока;
 - отключение системы по сигналу о пожаре;
 - управление и защиту вентиляторов с термоконтактами мощностью до 5 кВт;
 - подключение датчика засорения фильтра;
 - подключение канального датчика температуры воздуха;
 - защиту рециркулятора от обмерзания;
 - защиту теплообменника от замерзания.

- 1 - регулятор скорости
- 2 - электропривод клапана
- ΔP2 - датчик перепада давления 200 Па
- T - датчик температуры канальный
- Tn - датчик температуры наружный

2012-32-0B2			
2. Красноярск, ул. 60 лет Октября, 96Г			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.
Выполнил	Пархоменко	Подп.	Дата
Реконструкция объекта недвижимости для размещения ВСТ №61/269 расширенного формата			
Принципиальная схема комплекса автоматики системы ПВ1			
Стадия	Лист	Листов	
РП	11		
И. контр.			

ООО "Арсенал-Климат"

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Кол-во шт	Масса единицы кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Вентиляция							
ПВ1	1. Приточно-вытяжная установка с рекуператором	Storm-1 (25)S		General Climate	компл.	1	495.0	
	2. Комплект автоматики с частотным преобразователем	ВХАР-452-Е06-513-S02-SB		General Climate	шт.	1		
	3. Клапан воздушный утепленный	КВУ 500х500		General Climate	шт.	2		
	Приточная часть (сетевые элементы)							
	4. Диффузор	ДПУ-М Ø100			шт.	2		
	5. Диффузор	ДПУ-М Ø125			шт.	7		
	6. Диффузор	ДПУ-М Ø160			шт.	4		
	7. Диффузор	ДПУ-М Ø200			шт.	4		
	8. Воздуховод гибкий	Алудист 100			м.п.	8		
	9. Воздуховод гибкий	Алудист 125			м.п.	10		
	10. Воздуховод гибкий	Алудист 160			м.п.	10		
	11. Воздуховод гибкий	Алудист 200			м.п.	20		
	12. Клапан огнезадерживающий с эл. приводом	КВП-О (60) 600х200		Сигма-Вент	шт.	1		
	13. Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали 6=0.55 мм Ø125	ГОСТ 14918-80*			м.п.	24		
	14. То же Ø160	ГОСТ 14918-80*			м.п.	18		
	15. То же 200х100	ГОСТ 14918-80*			м.п.	6		
	16. То же 200х150	ГОСТ 14918-80*			м.п.	7		
	17. То же 250х100	ГОСТ 14918-80*			м.п.	6		
	18. То же 250х150	ГОСТ 14918-80*			м.п.	21		

2012-32-0B21C

2. Красноярск, ул. 60 лет Октября, 96Г

Реконструкция объекта недвижимости для размещения ВСТ №61/269 расширенного формата

Спецификация оборудования и материалов

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Выполнил	Пархоменко				
И. комп.					
Статья	Лист	Листов			
РП	1				

ООО "Арсенал-Климат"

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Кол-во частей	Масса единицы кг	Примечания	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
	19. То же б=0.7 мм 300x150	ГОСТ 14918-80*			М.п.	8			
	20. То же 400x150	ГОСТ 14918-80*			М.п.	7			
	21. То же 500x150	ГОСТ 14918-80*			М.п.	5			
	22. То же 600x200	ГОСТ 14918-80*			М.п.	13			
	23. То же 500x500	ГОСТ 14918-80*			М.п.	3			
	24. Решетка наружная	Ж.р. 400x600			шт.	1			
	Вытяжная часть (сетевые элементы)								
	25. Диффузор	ДПУ-М Ø100			шт.	2			
	26. Диффузор	ДПУ-М Ø125			шт.	9			
	27. Диффузор	ДПУ-М Ø160			шт.	2			
	28. Диффузор	ДПУ-М Ø200			шт.	4			
	29. Воздуховод гибкий	Алудист 100			М.п.	8			
	30. Воздуховод гибкий	Алудист 125			М.п.	15			
	31. Воздуховод гибкий	Алудист 160			М.п.	5			
	32. Воздуховод гибкий	Алудист 200			М.п.	20			
	33. Клапан огнезадерживающий с эл. приводом	КВП-О (60) 150x150		Сигма-Вент	шт.	2			
	34. Клапан огнезадерживающий с эл. приводом	КВП-О (60) 550x200		Сигма-Вент	шт.	1			
	35. Решетка вентиляционная	АМР 150x150			шт.	2			
	36. Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали б=0.55 мм Ø125	ГОСТ 14918-80*			М.п.	29			
	37. То же Ø160	ГОСТ 14918-80*			М.п.	39			
	38. То же 250x150	ГОСТ 14918-80*			М.п.	9			
	39. То же б=0.7 мм 300x150	ГОСТ 14918-80*			М.п.	8			
	40. То же 400x150	ГОСТ 14918-80*			М.п.	7			
	41. То же 400x200	ГОСТ 14918-80*			М.п.	5			
	42. То же 550x200	ГОСТ 14918-80*			М.п.	13			

Изм.	Колуч.	Лист	Мшок	Подп.	Дата	2012-32-0B2.C	Лист

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Кол-во частей	Масса единицы кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Кондиционирование								
К1	1. Кондиционер кассетного типа внутренний блок	CG-G80/4CVN1		General Climate	шт	2		
	2. Кондиционер кассетного типа внутренний блок	CG-G45/4CVN1-A		General Climate	шт	2		
	3. Кондиционер кассетного типа внутренний блок	CG-G36/4CVN1-A		General Climate	шт	2		
	4. Кондиционер кассетного типа внутренний блок	CG-G28/4CVN1-A		General Climate	шт	2		
	5. Кондиционер настенного типа внутренний блок	CG-G28/GDN1		General Climate	шт	4		
	6. Кондиционер наружный блок	GW-GM450/3N1V		General Climate	шт	1		
	7. Рефнет-разветвитель	FQ02/A		General Climate	шт	1		
	8. Рефнет-разветвитель	FQ01B/A		General Climate	шт	2		
	9. Рефнет-разветвитель	FQ01A/A		General Climate	шт	8		
	10. Централный контроллер	GC-CE51-24/E(M)		General Climate	шт	1		
	11. Труба медная	1/4			м	28		
	12. Труба медная	3/8			м	74		
	13. Труба медная	1/2			м	40		
	14. Труба медная	5/8			м	26		
	15. Труба медная	3/4			м	5		
	16. Труба медная	7/8			м	24		
	17. Труба медная	1 1/8			м	15		
	18. Тепловая изоляция трубки L 2 м	K-flex 6/6			шт	14		
	19. Тепловая изоляция трубки L 2 м	K-flex 10/6			шт	37		
	20. Тепловая изоляция трубки L 2 м	K-flex 12/6			шт	20		
	21. Тепловая изоляция трубки L 2 м	K-flex 15/6			шт	13		
	22. Тепловая изоляция трубки L 2 м	K-flex 18/6			шт	3		
	23. Тепловая изоляция трубки L 2 м	K-flex 22/6			шт	12		
	24. Тепловая изоляция трубки L 2 м	K-flex 28/6			шт	8		

Изм.	Колуч.	Лист	Мток	Подп.	Дата	2012-32-0B2.C	Лист
							4

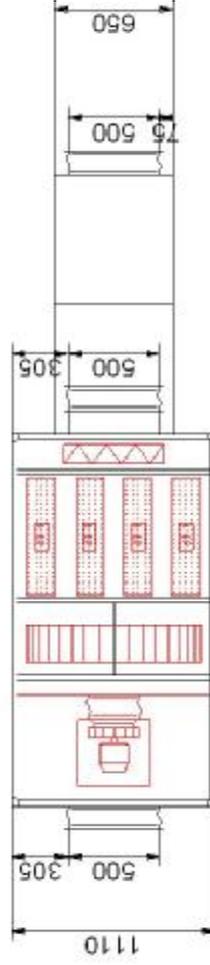
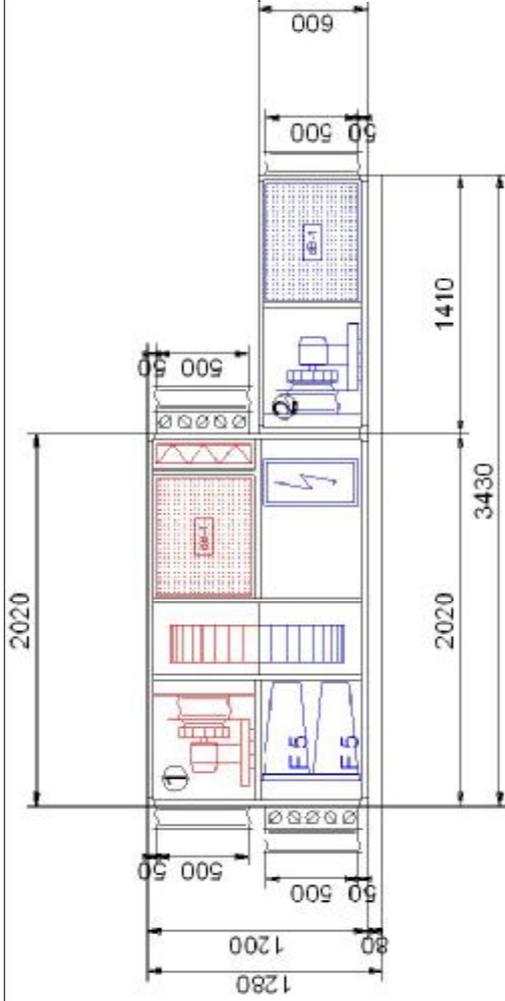
Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Кол-во частей	Масса единицы кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
К2	1. Кондиционер настенного типа внутренний блок	GS-S07NRIN1		General Climate	шт	1		
	2. Комплект зимнего запуска	-40 °C		General Climate	шт	1		
	3. Труба медная	1/4			м	12		
	4. Труба медная	3/8			м	12		
	5. Тепловая изоляция трубки L 2 м	K-flex 6/6			шт	6		
	6. Тепловая изоляция трубки L 2 м	K-flex 10/6			шт	6		
	7. Кронштейн для крепления наружного блока	600x550			компл.	1		
	8. Козырек разборный	900x230x550			шт	1		
К3	1. Кондиционер настенного типа внутренний блок	GS-S09NRIN1		General Climate	шт	2		1 резервный
	2. Комплект зимнего запуска	-40 °C		General Climate	шт	2		
	3. Модуль	ZSSC235-145/375			шт	1		
	4. Труба медная	1/4			м	15		
	5. Труба медная	3/8			м	15		
	6. Тепловая изоляция трубки L 2 м	K-flex 6/6			шт	8		
	7. Тепловая изоляция трубки L 2 м	K-flex 10/6			шт	8		
	8. Кронштейн для крепления наружного блока	600x550			компл.	2		
	9. Козырек разборный	900x230x550			шт	2		

Изм.	Колуч.	Лист	МДОК	Подп.	Дата	2012-32-0B2.C	Лист 5

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Кол-во частей	Масса единицы кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
T1	1. Труба полипропиленовая	PN10 Ø25x2.3			M.п.	8		
	2. То же	PN10 Ø32x3.0			M.п.	6		
	3. Помпа дренажная	Si 2750			шт	2		
	4. Угольник	Ø25			шт	4		
	5. Угольник	Ø32			шт	1		
	6. Тройник	25-25-25			шт	1		
	7. Тройник	25-25-25			шт	1		
	8. Гидрозатвор	Ø32			шт	1		
T2	1. Труба полипропиленовая	PN10 Ø25x2.3			M.п.	38		
	2. То же	PN10 Ø32x3.0			M.п.	27		
	3. То же	PN10 Ø40x3.7			M.п.	33		
	4. Помпа дренажная	Si 2750			шт	3		
	5. Помпа дренажная	Si 1800			шт	2		
	6. Угольник	Ø25			шт	8		
	7. Угольник	Ø32			шт	6		
	8. Муфта соединительная	Ø32			шт	2		
	9. Муфта соединительная	Ø40			шт	4		
	10. Тройник	25-25-25			шт	1		
	11. Тройник	32-32-32			шт	3		
	12. Тройник	40-40-40			шт	7		

Изм.	Колуч.	Лист	Модк	Подп.	Дата	2012-32-0B2.C	Лист 6

Supply	Exhaust
Storm-1 (26)	Storm-1 (26)
Right	Left
Number of devices	26
Output (m³/h)	2305
Available pressure (Pa)	400



For: Offer No.: **KP-2791a-12** Object: **ПВ1 (Красноярск, отд. 161/269)** Mark:

GENERAL CLIMATE

General Climate LLP
London W1R 6HH, UK
29-30 Margaret Street
tel/fax +7 495 6332725
www.generalclimate.ru gc@generalclimate.ru

Elaborated by: **Казаков П.Н.** Page: **1/1**
Date: **14.12.2012**

Note:
См. замечания к проекту № 10-11
ПРИЛОЖЕНИЕ: 1. Технические условия на установку оборудования
2. ТЗ на ИО

14.9.77

AHU selection technical data

For:			Offer No.:	KP-2791a-12			
Object:			Symbol:	ПВ1 (Красноярск, отд. 161/269)			
Elaborated by:	Казakov П.Н.		Date	14.12.2012			
	AHU type	Size	Insulation	Service	Output [m3/h]	Available pressure [Pa]	Internal resistance [Pa]
Supply:	Storm	1	25	Right	2445	400	282
Exhaust:	Storm	1	25	Left	2305	400	280
Supply	FB-5	Pocket filter F5					
Class				F 5 Air flow speed	2,3 m/s		
Air flow resistance			122 Pa	Filter set	FK-592x490x500-F5/1pc		
Supply	RR	Rotary heat exchanger					
Air flow			2445 m3/h	Inlet air temperature	-40 °C		
Air humidity in			90 %	Coil Manufacturer	Heatex		
Exchanger type			WA0950-200-015	Effective power	0 kW		
Air flow resistance			109 Pa	Outlet air temperature	7,8 °C		
Air humidity out			20 %	Power	46,83 kW		
Efficiency			77,1 %				
Supply	HE	Electric heater					
Air flow			2445 m3/h	Inlet air temperature	7,8 °C		
Air humidity			20 %	Required outlet temperature	18 °C		
Control			1-by leaps	Air flow resistance	0 Pa		
Air flow speed			2,6 m/s	Air humidity	10 %		
Theoretical power			9 kW	Installed power	9 kW		
Exchanger type			T3+T6				
Supply	WOP	Plug fan section					
Air flow			2445 m3/h	Available pressure	400 Pa		
Inverter			1-for net regulation	well-matched fan	ER28C-2DN.B7.CR		
Air flow resistance			47 Pa	Fan acoustic power	76 dB		
Fan efficiency			78,4 %	Power consumption	0,6 kW		
Fan speed			2979 rpm	Motor type	BG 80M/B3		
Motor rated power			0,75 kW	Current intensity/voltage	1,68 / 400 A; V		
supply voltage frequency			51,8 Hz	SFP	0,77 kW/m3/s		
Supply	DB-1	Silencer					
Air flow speed			3,9 m/s	Air flow resistance	51 Pa		
Suppression			35 dB				
Exhaust	FD-4	Cassette filter G4					
Class				G 4 Air flow speed	2,2 m/s		
Air flow resistance			96 Pa	Filter set	FD-592x490x100-G4/1pc		
Exhaust	DB-1	Silencer					
Air flow speed			3,7 m/s	Air flow resistance	48 Pa		
Suppression			35 dB				
Exhaust	RR	Rotary heat exchanger					
Air flow			2305 m3/h	Inlet air temperature	22 °C		
Air humidity in			30 %	Air flow resistance	136 Pa		
Outlet air temperature			-28,5 °C	Air humidity out	100 %		
Amount of condensate			10,05 kg/h	Condensation temperature	3,6 °C		
Efficiency			81,5 %				

Exhaust	WOP	Plug fan section			
Air flow	2305	m3/h	Available pressure	400	Pa
Inverter	1-for net regulation		well-matched fan	ER28C-2DN.B7.CR	
Air flow resistance	42	Pa	Fan acoustic power	76	dB
Fan efficiency	77,8	%	Power consumption	0,6	kW
Fan speed	2913	rpm	Motor type	BG 80M/B3	
Motor rated power	0,75	kW	Current intensity/voltage	1,68 / 400	A; V
supply voltage frequency	50,7	Hz	SFP	0,81	kW/m3/s

Acoustic power distribution within particular frequencies

Hz	dB(A)								dB(A)
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Supply suction	36,4	44,3	54,9	60,6	61,2	58,1	54,8	47,3	65,8
Supply pumping	39,1	46,1	53,2	48	45	45,8	50,3	47,3	57,4
Supply surroundings * (1 m)	23,4	28,3	35,9	39,6	36,2	35,1	33,8	11,3	43,8
Exhaust suction	33,7	40,8	43,9	38,5	31,2	32,5	37,3	36,7	47,7
Exhaust pumping	41,7	51,1	66,5	71,3	77,2	74,8	70,8	62,5	80,6
Exhaust surroundings * (1 m)	22,7	28,8	35,9	38,5	36,2	34,5	33,3	10,7	43,2

* The sound pressure level

Dimensions

Block	Width [mm]	Height [mm]	length [mm]	frame[mm]	Weight [kg]
1	1110	1200	2020	80	378,77
2	650	600	1410	80	115,81
Total					495