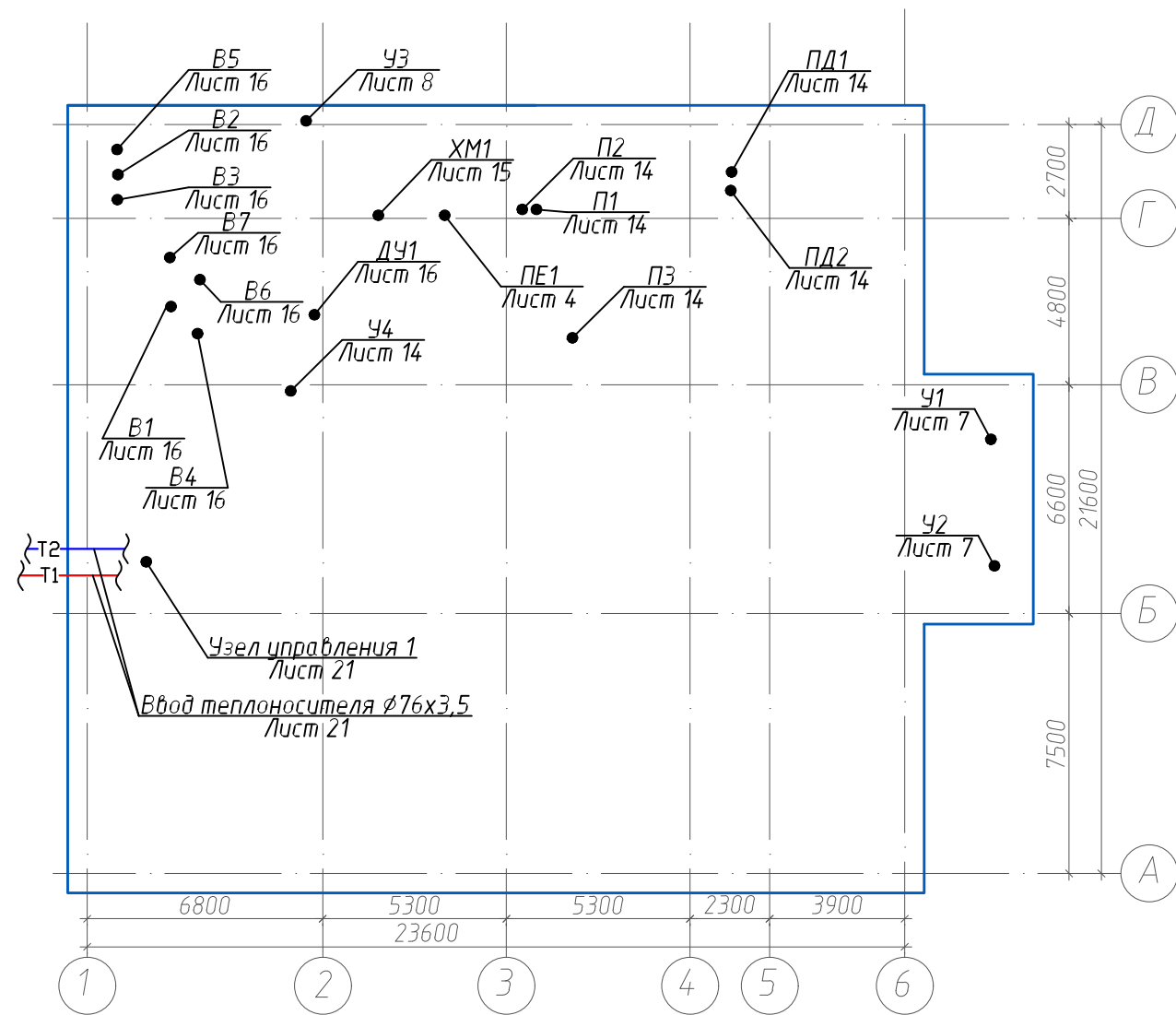


План-схема



Общие указания:

Проект ОВ здания торгового центра в Московской обл., г. Мытищи выполнен в соответствии с:

- заданием Заказчика,
- архитектурно-строительными чертежами,
- техническим заданием,
- техническими условиями,
- действующими строительными нормами и правилами:
- СП 60.13330.2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»;
- СП 131.13330.2012 «Строительная климатология»;
- СП 118.13330.2012 «Общественные здания и сооружения»;
- ГОСТ 30494-96 «Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях»;
- ГОСТ 21602-2003 «Правила выполнения рабочей документации отопления, вентиляции и кондиционирования»;
- СТО НП «АВОК» 1.05-2006 «Условные графические обозначения в проектах отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и теплохолодоснабжения»;
- СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности»;
- СП 61.13330.2012 «Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов»;
- СП 51.13330.2011 «Защита от шума».

Расчетные параметры наружного воздуха:

Холодный период:

- температура – минус 28 С

Теплый период:

- температура (вентиляция) – плюс 26,3 С
- температура (кондиционирование) – плюс 28,5 С

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
<i>Ссылочные документы</i>		
Серия 1.494-39	Дроссель-клапаны с ручным управлением круглого и прямоугольного сечения. Рабочие чертежи	
Серия 5.900-7	Опорные конструкции и средства крепления стальных трубопроводов внутренних санитарно-технических устройств	
Серия 5.904-1	Детали креплений воздуховодов	
<i>Прилагаемые документы</i>		
31.01.15-01-ОВ.С	Спецификация оборудования, изделий и материалов	

Основные показатели по чертежам ОВ

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем, м ³	Периоды холод, тепл. при t н °С.	Расход тепла кВт/Гкал /час.				Расход холода, кВт	Установленная мощность электродвигателей кВт
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий		
Торговый центр	7291	минус 28	50,6	254,2	---	304,8	39,6	139,7
		плюс 28,5	---	---	---	---	188,9	

Расчетные параметры внутреннего воздуха:

Холодный период:

- температура плюс 20-22 С

Теплый период:

- температура плюс 24 С

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям норм и правил, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.






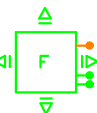

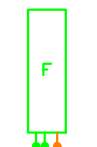







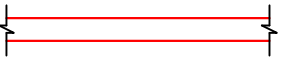
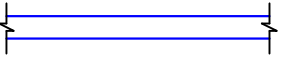
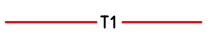
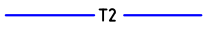
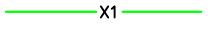
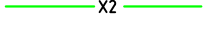

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.	Подп.	Дата			
Московская обл., г. Мытищи								
Торговый центр. Проект отопления, вентиляции и кондиционирования						Стадия	Лист	Листов
						Р	1	33
ГИП						Общие данные		
Проверил						Москва 2015		
Разработал								

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ОВ

Лист	Наименование	Примечание
30	АксонOMETрическая схема систем В6, В7	
31	АксонOMETрическая схема системы ДУ1	
32	АксонOMETрические схемы системы холодоснабжения фанкойлов на отм. -4.200, 0.000. АксонOMETрические схемы К1, К2	
33	АксонOMETрические схемы системы холодоснабжения фанкойлов на отм. +4.200, +8.400, +12600, кровле. Узел обвязки фанкойла	

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (окончание)	
4	Принципиальная схема	
5	Планы отопления, холодоснабжения и теплоснабжения на отм. -4.200	
6	Планы вентиляции на отм. -4.200	
7	Планы отопления, холодоснабжения и теплоснабжения на отм. 0.000	
8	Планы вентиляции на отм. 0.000	
9	Планы отопления, холодоснабжения и теплоснабжения на отм. +4.200	
10	Планы вентиляции на отм. +4.200	
11	Планы отопления, холодоснабжения и теплоснабжения на отм. +8.400	
12	Планы вентиляции на отм. +8.400	
13	Планы отопления, холодоснабжения и теплоснабжения на отм. +12.600	
14	Планы вентиляции на отм. +12.600	
15	Планы холодоснабжения на кровле	
16	Планы вентиляции на кровле	
17	АксонOMETрические схемы системы отопления на отм. -4.200, 0.000	
18	АксонOMETрические схемы системы отопления на отм. +4.200, +8.400	
19	АксонOMETрические схемы системы отопления на отм. +12.600. АксонOMETрические схемы теплоснабжения У1, У2	
20	АксонOMETрическая схема теплоснабжения калориферов П1-П3. Узел обвязки У1, У2	
21	Узел обвязки калорифера П1. Узел управления 1	
22	Узел обвязки калорифера П2	
23	Узел обвязки калорифера П3	
24	АксонOMETрическая схема системы П1	
25	АксонOMETрическая схема систем П2, П3	
26	АксонOMETрическая схема системы В1	
27	АксонOMETрическая схема системы В2	
28	АксонOMETрическая схема систем В3, В4	
29	АксонOMETрическая схема системы В5	

Условные обозначения

	- Радиальный вентилятор		- Потолочное воздухораздающее устройство
	- Канальный, осевой вентилятор		- Потолочное вытяжное устройство
	- Дроссель-клапан (д/к)		- Фанкойл кассетный
	- Обратный клапан		- Фанкойл канальный
	- Огнезадерживающий клапан (ОЗК)		- Прибор отопительный
	- Дымовой клапан (КД)		- Диффузор приточный
	- Приточная решетка		- Диффузор вытяжной
	- Вытяжная решетка		
	- Приточный воздуховод		
	- Вытяжной воздуховод		
	- Трубопровод (отопления) теплоснабжения подающий		
	- Трубопровод (отопления) теплоснабжения обратный		
	- Трубопровод холодоснабжения фанкойлов подающий		
	- Трубопровод холодоснабжения фанкойлов обратный		
	- Трубопровод дренажа самотечного (отвод конденсата от фанкойлов)		

Изм.	Кол.уч.	Лист № Док.	Подп.	Дата	31.05.15-01-ОВ	ЛИСТ
					Проект отопления, вентиляции и кондиционирования	2
					Общие данные (продолжение)	

Согласовано

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

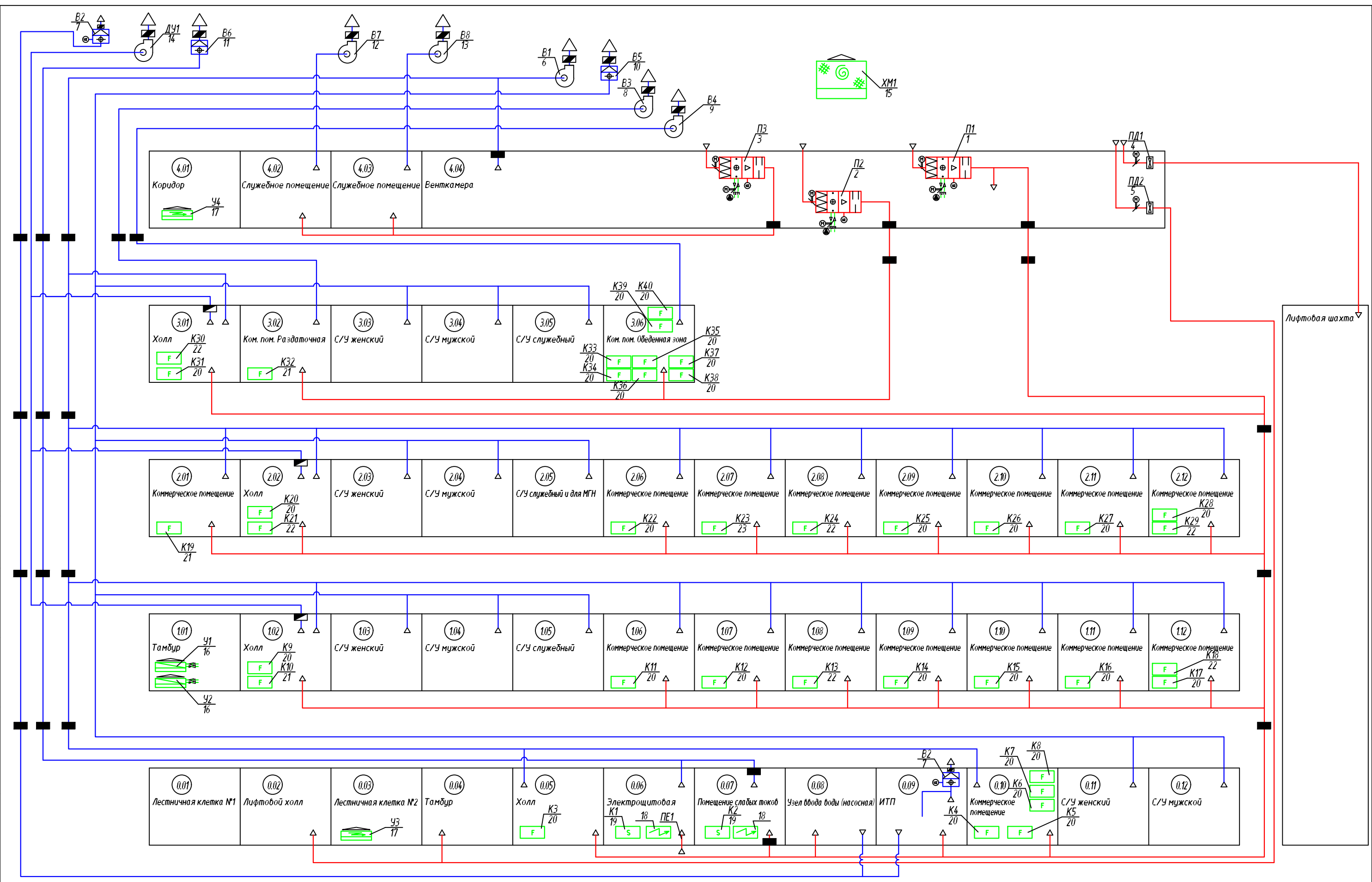
Обозначение системы	Кол-во систем	Наименование или номер обслуживаемого помещения, оборудования	Вентилятор						Электродвигатель			Воздуонагреватель					Фильтр			Воздухоохладитель						
			Тип	N	Схема исполнения	Положение	L, м ³ /ч	Pc, Па	n, об/мин	Тип	N, кВт	n, об/мин	Тип	Кол-во	Температура нагрева С		Расход тепла, кВт	Pa, Па	Тип	Кол-во	Pa, Па	Тип	Кол-во	Т-ра охлаждения С		Расход холода кВт
															от	до								от	до	
П1	1		DIMMAX Scirocco W2	100	—	—	7634	600	2180	—	3,0	2200	W-2 вода(90-70)	1	-28	+20	124,8	—	F5	1	—	вода (7-12) этил.г.л.30%	1	+28.5	+20	22,2
П2	1	3.02, 3.06	DIMMAX Scirocco W2	60	—	—	4680	500	2180	—	1,85	2200	W-2 вода(90-70)	1	-28	+20	76,5	—	F5	1	—	вода (7-12) этил.г.л.30%	1	+28.5	+20	13,6
П3	1	4.02, 4.03	DIMMAX Scirocco W2	15	—	—	1400	300	3580	—	0,485	3600	W-2 вода(90-70)	1	-28	+20	22,9	—	F5	1	—	вода (7-12) этил.г.л.30%	1	+28.5	+20	3,8
ПД1	1	Лифтовая шахта	УВОП-Д	Д5	2	—	16600	600	2900	AIP100S2	4,0	3000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ПД2	1	0.04	УВОП-В	5	2	—	9000	550	2900	AIP80B2	2,2	3000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
В1	1		DIMMAX Scirocco V	60	—	—	5979	500	2180	—	1,85	2200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
В2	1	0.08, 0.09	DIMMAX Scirocco V	06	—	—	655	200	1450	—	0,12	1500	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
В3	1	3.02	DIMMAX Scirocco V	35	—	—	3105	300	1450	—	1,0	1500	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
В4	1	3.06	DIMMAX Scirocco V	15	—	—	1300	300	1450	—	0,485	1500	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
В5	1	Санузлы	DIMMAX Scirocco V	08	—	—	1050	300	1450	—	0,169	1500	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
В6	1	0.06, 0.07	BK	160Б	—	—	225	150	1450	—	0,071	1500	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
В7	1	4.02, 4.03	DIMMAX Scirocco V	15	—	—	1400	300	1450	—	0,485	1500	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ДУ1	1	0.05, 1.02, 2.02, 3.01	BP 280-45	5	ДУ-4	—	18000	1000	1460	AIP180S4	22,0	1500	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ПЕ1	1	0.06	Решетка переточная АП 500x250, L=125 м ³ /ч BP 280-45-5-ДУ-4						—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
У1,У2	2	1.01	Завеса воздушная водяная КЭВ-70П4140W, N=15 кВт						—	0,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
У3,У4	2	0.03, 4.01	Завеса воздушная электрическая КЭВ-6П2212E, N=3 кВт						—	0,3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	2	0.06, 0.07	Нагреватель электрический ПЭТ-1, N=1кВт						—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ХМ1	1	К3-К40	Холодильная машина (чиллер) nordAQUA FCM 260.4, Qхол=248 кВт						—	89,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	вода (7-12) этил.г.л.30%	—	—	—	—
К3-К9, К11,К12	28	0.05, 0.10, 1.06, 1.07,	Доводчик (фанкойл) TL-ЕСМ-2Т, Qхол=5,5 кВт						—	0,4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	вода (7-12) этил.г.л.30%	—	—	—	—
К14-К17, К20,К22		0.09-0.12, 2.02, 2.06,																								
К25-К28, К31,К33-К40		2.09-2.11, 3.01, 3.06																								
К10, К19, К32	3	1.02, 2.01, 3.02	Доводчик (фанкойл) TL-ЕСМ-2Т, Qхол=7,5 кВт						—	0,4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	вода (7-12) этил.г.л.30%	—	—	—	—
К13, К18, К21, К24, К29, К30	6	1.08, 1.12, 2.02, 2.08	Доводчик (фанкойл) TL-ЕСМ-2Т, Qхол=2,5 кВт						—	0,4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	вода (7-12) этил.г.л.30%	—	—	—	—
К23	1	2.07	Доводчик (фанкойл) TL-ЕСМ-2Т, Qхол=3,5 кВт						—	0,4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	вода (7-12) этил.г.л.30%	—	—	—	—
К1,К2	2	0.06, 0.07	Сплит-система настенного типа, Qхол=5,0 кВт						—	1,6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Фреон R-410А	—	—	—	—

Согласовано

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.



Согласовано

Взам. инв. N

Подпись и дата

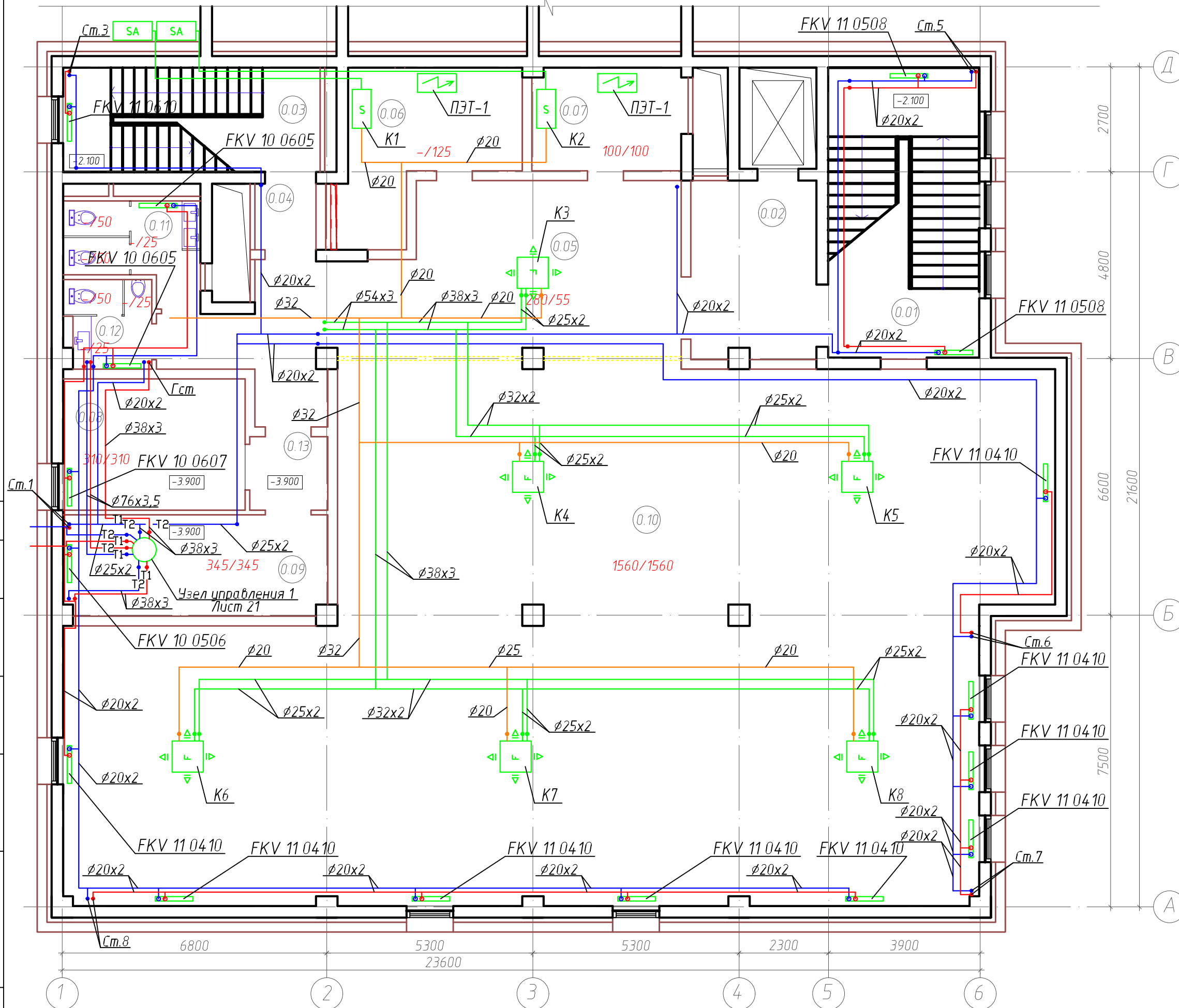
Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист № Док.	Подп.	Дата

31.05.15-01-0В
 Проект отопления, вентиляции и кондиционирования
 Принципиальная схема

План на отм. -4.200

Экспликация помещений



№ помещ	Наименование помещения	Площадь м2
0.01	Лестничная клетка №1	28,40
0.02	Лифтовой холл	14,20
0.03	Лестничная клетка №2	17,20
0.04	Тамбур	2,40
0.05	Холл	47,50
0.06	Электрощитовая	15,40
0.07	Помещение слабых токов	12,20
0.08	Узел ввода воды (насосная)	15,80
0.09	ИТП	17,50
0.10	Коммерческое помещение	291,20
0.11	С/У женский	7,60
0.12	С/У мужской	5,00
0.13	Тамбур	3,80
		479,10

Согласовано

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Колуч.	Лист № Док.	Подп.	Дата

31.05.15-01-0В
 Проект отопления, вентиляции и кондиционирования
 Планы отопления, холодоснабжения и теплоснабжения на отм. -4.200

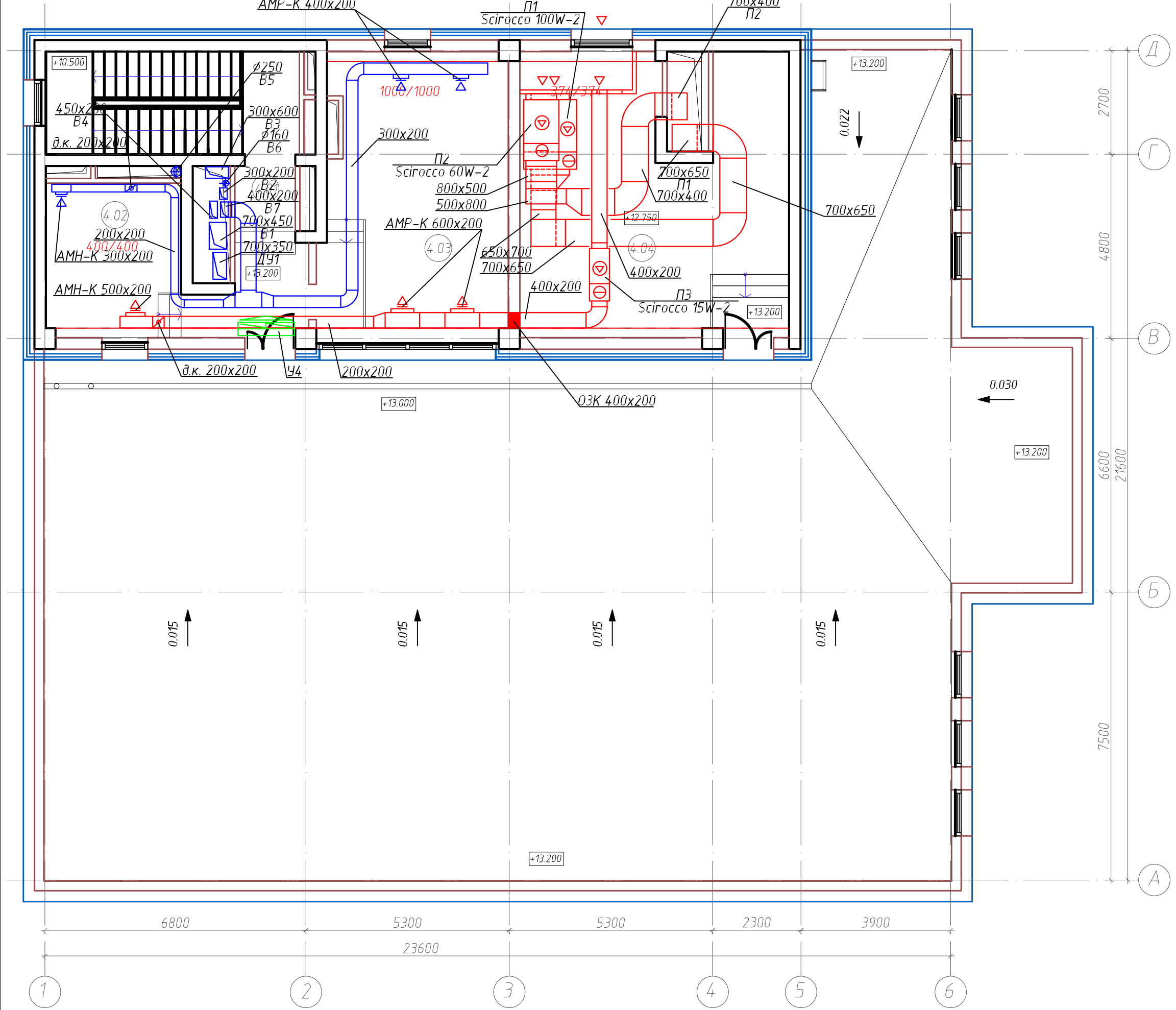
ЛИСТ
5

Формат А3

План на отм. +12.600

Экспликация помещений

№ помещ	Наименование помещения	Площадь м2
4.01	Коридор	9,30
4.02	Службное помещение	14,10
4.03	Службное помещение	34,00
4.04	Венткамера	47,30
		104,70



Согласовано

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

Изм.	Колуч.	Лист № Док.	Подп.	Дата

31.05.15-01-0В
Проект отопления, вентиляции и кондиционирования
Планы вентиляции на отм. +12.600

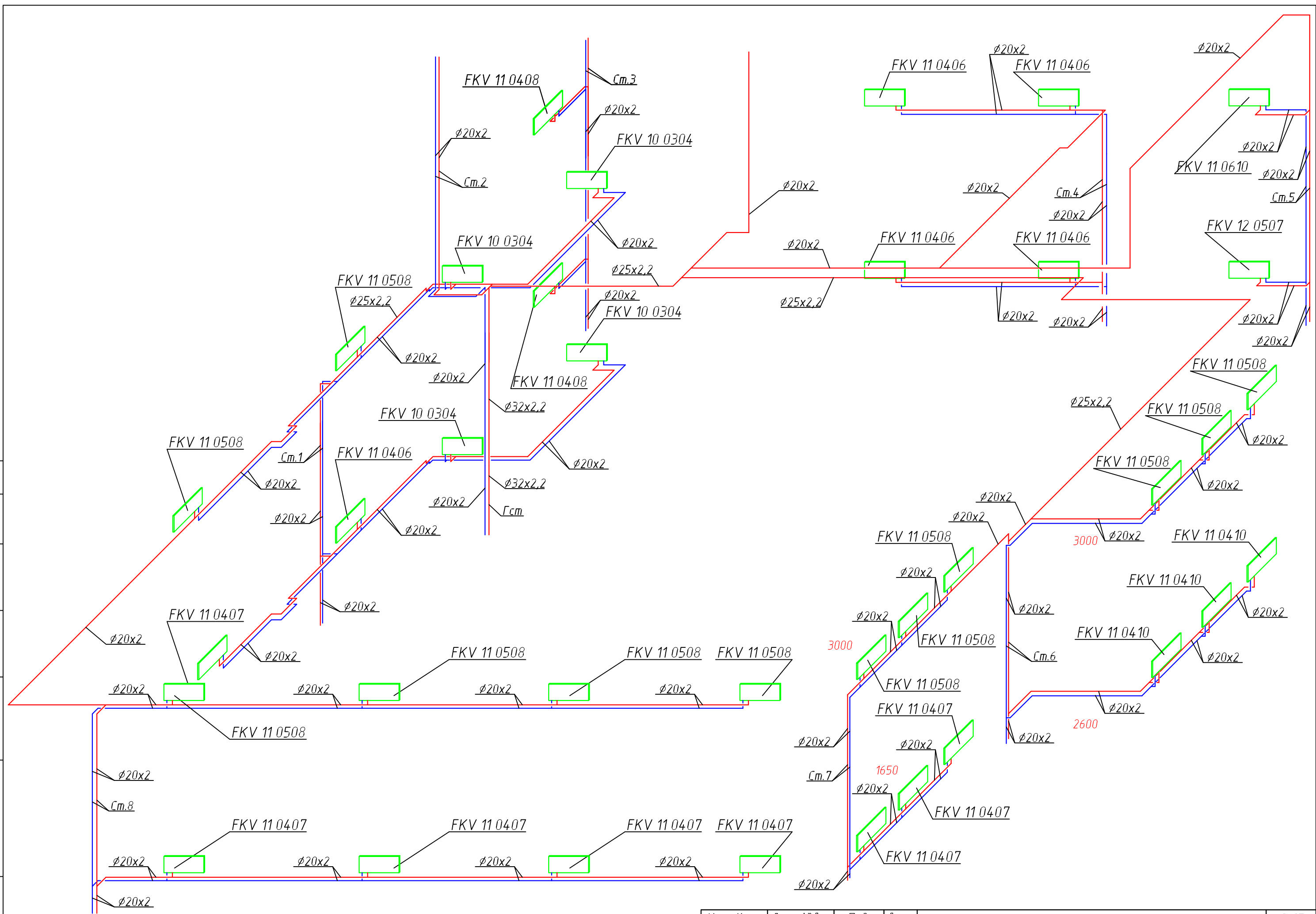
ЛИСТ
14
Формат А3

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.



Изм.	Колуч.	Лист № Док.	Подп.	Дата	31.05.15-01-0В	ЛИСТ
					Проект отопления, вентиляции и кондиционирования	18
					Аксонометрические схемы системы отопления на отм. +4.200, +8.400	

Формат А3

СХЕМА ПОДСОЕДИНЕНИЯ РАДИАТОРА KERMI FKO

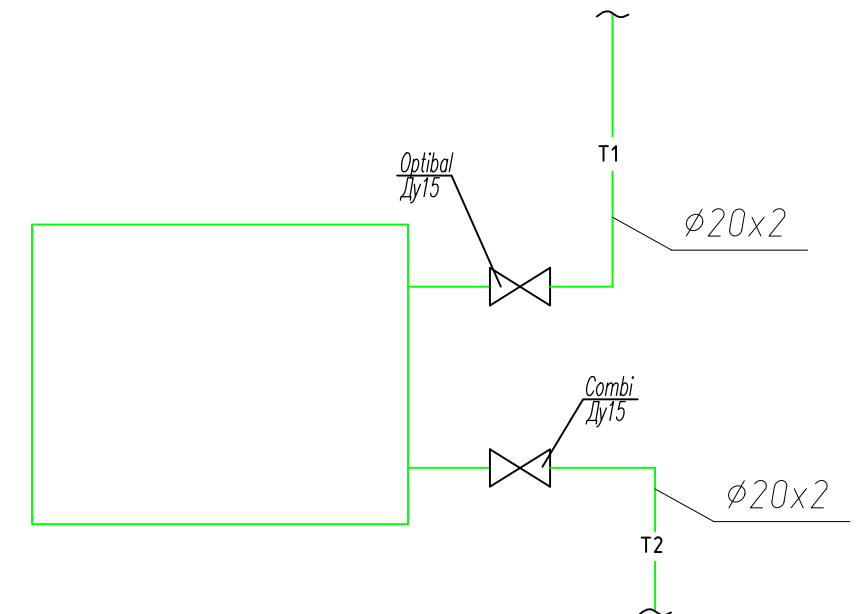
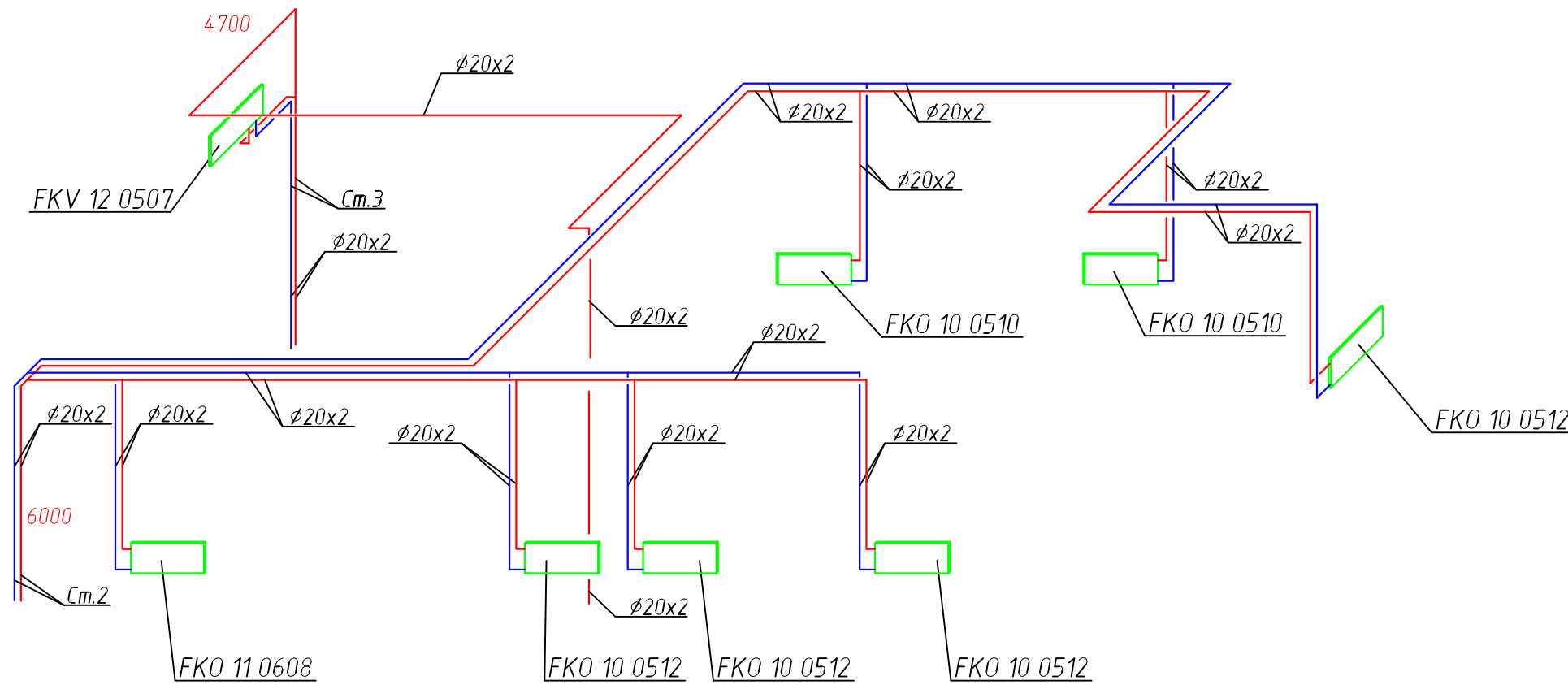
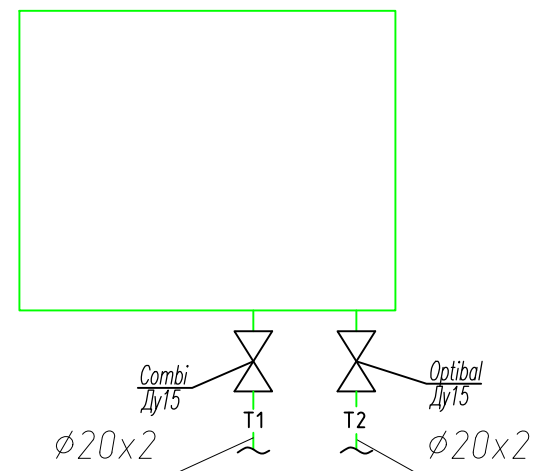
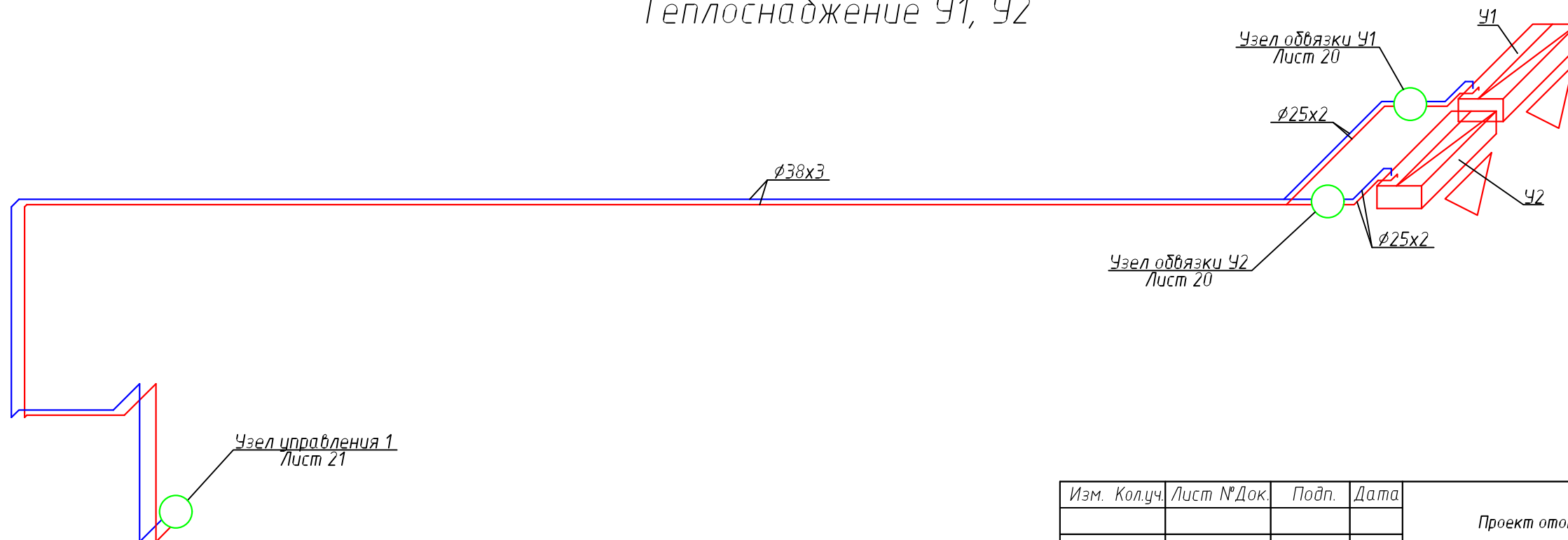


СХЕМА ПОДСОЕДИНЕНИЯ РАДИАТОРА KERMI FKV



Теплоснабжение У1, У2

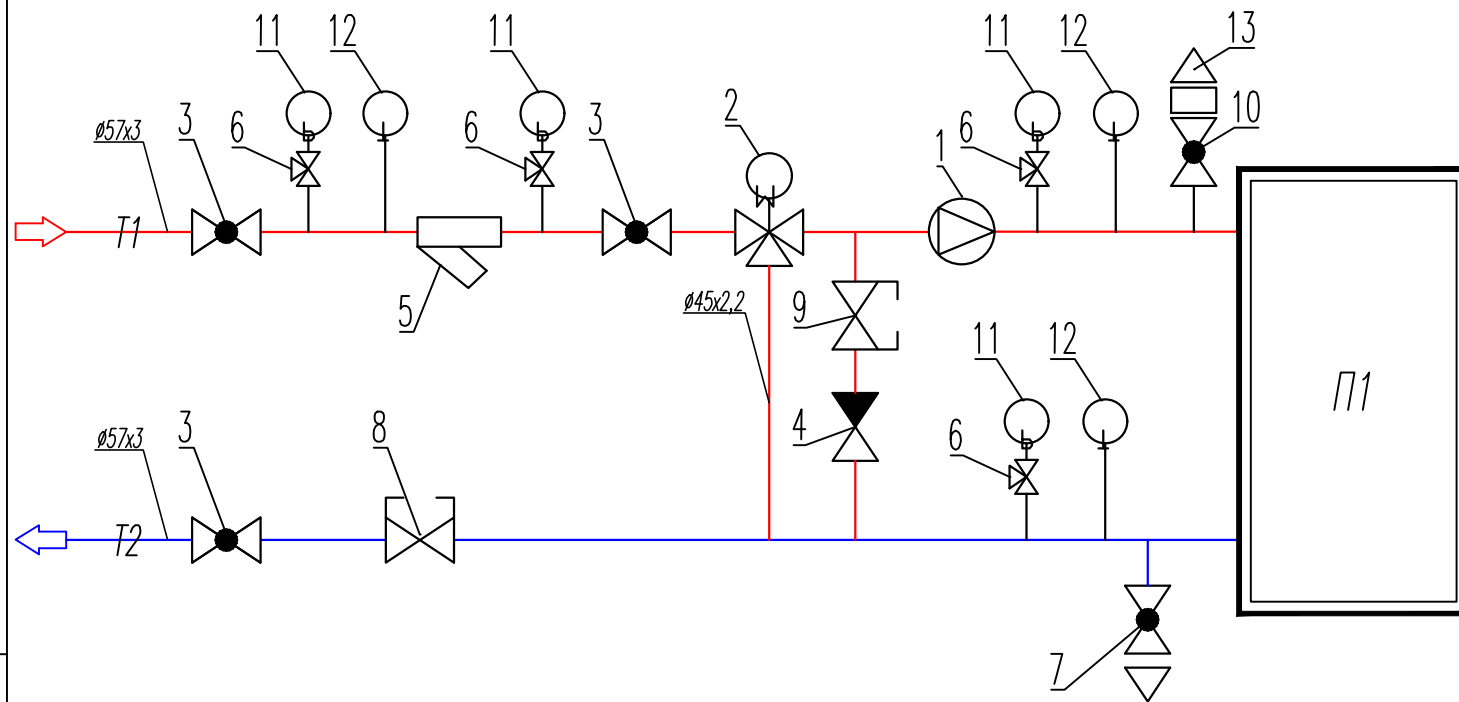


Согласовано

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

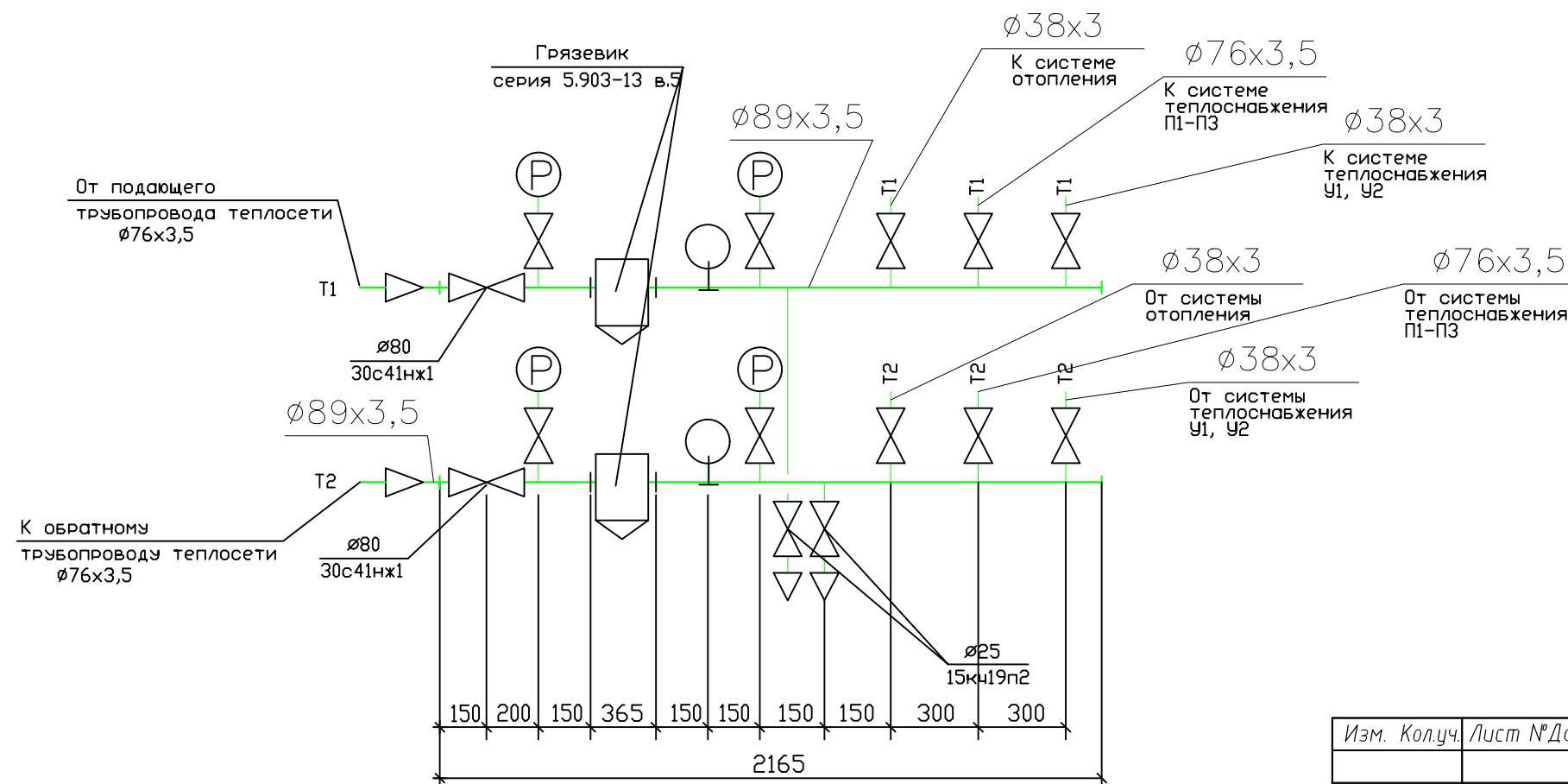
Изм.	Кол.уч.	Лист № Док.	Подп.	Дата	31.05.15-01-0В	ЛИСТ
					Проект отопления, вентиляции и кондиционирования	19
Аксонметрические схемы системы отопления на отм. +12.600. Аксонметрические схемы теплоснабжения У1, У2						Формат А3

Узел обвязки воздухонагревателя регулирующего
клапана системы П1



Спецификация					
Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	UPS 32-80	Циркуляционный насос Grundfos UPS G=7,5 м ³ /ч H=6 м	1		
2		Клапан регулирующий 3-х ходовой с электроприводом $\phi 40$	1		
3		Кран шаровой муфтовый $\phi 50$	3		
4		Клапан обратный подъемный латунный муфтовый $\phi 40$	1		
5		Фильтр магнитный муфтовый $\phi 32$	1		
6	11Б18БК (14М)ТУ26-07-1061-84	Кран трехходовой для контрольного манометра	4		
7	11Б27п1	Кран шаровый муфтовый проходной с заглушкой $\phi 20, Pу16$	1		
8		Клапан ручной балансировочный $\phi 50$	1		
9		Клапан ручной балансировочный $\phi 40$	1		
10	11Б27п1	Кран шаровый муфтовый проходной $\phi 15, Pу16$	1		
11	МПЗ-У-1,6-2,5 ГОСТ 2405-80	Манометр показывающий верхний предел измерений бкгс/см ²	4		
12	ТБ-2Р(0-150)-1,0-80-10-М20	Термометр биметаллический предел измерений 0-150°C	3		
13		Автоматический воздухоотводчик $\phi 15$	1		

Узел управления 1



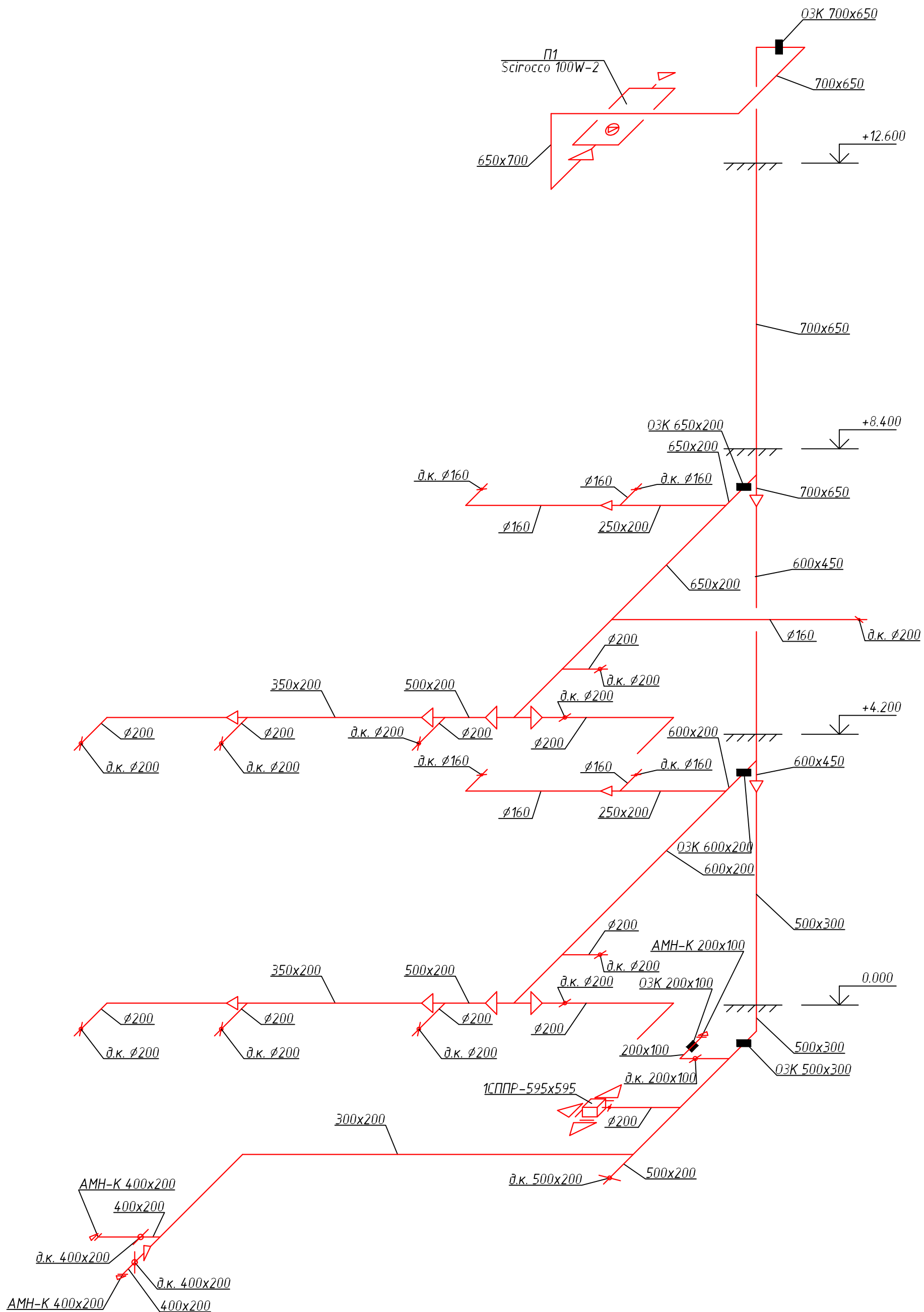
Изм.	Кол.уч.	Лист № Док.	Подп.	Дата	31.05.15-01-0В Проект отопления, вентиляции и кондиционирования Узел обвязки калорифера П1. Узел управления 1	ЛИСТ
						21

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

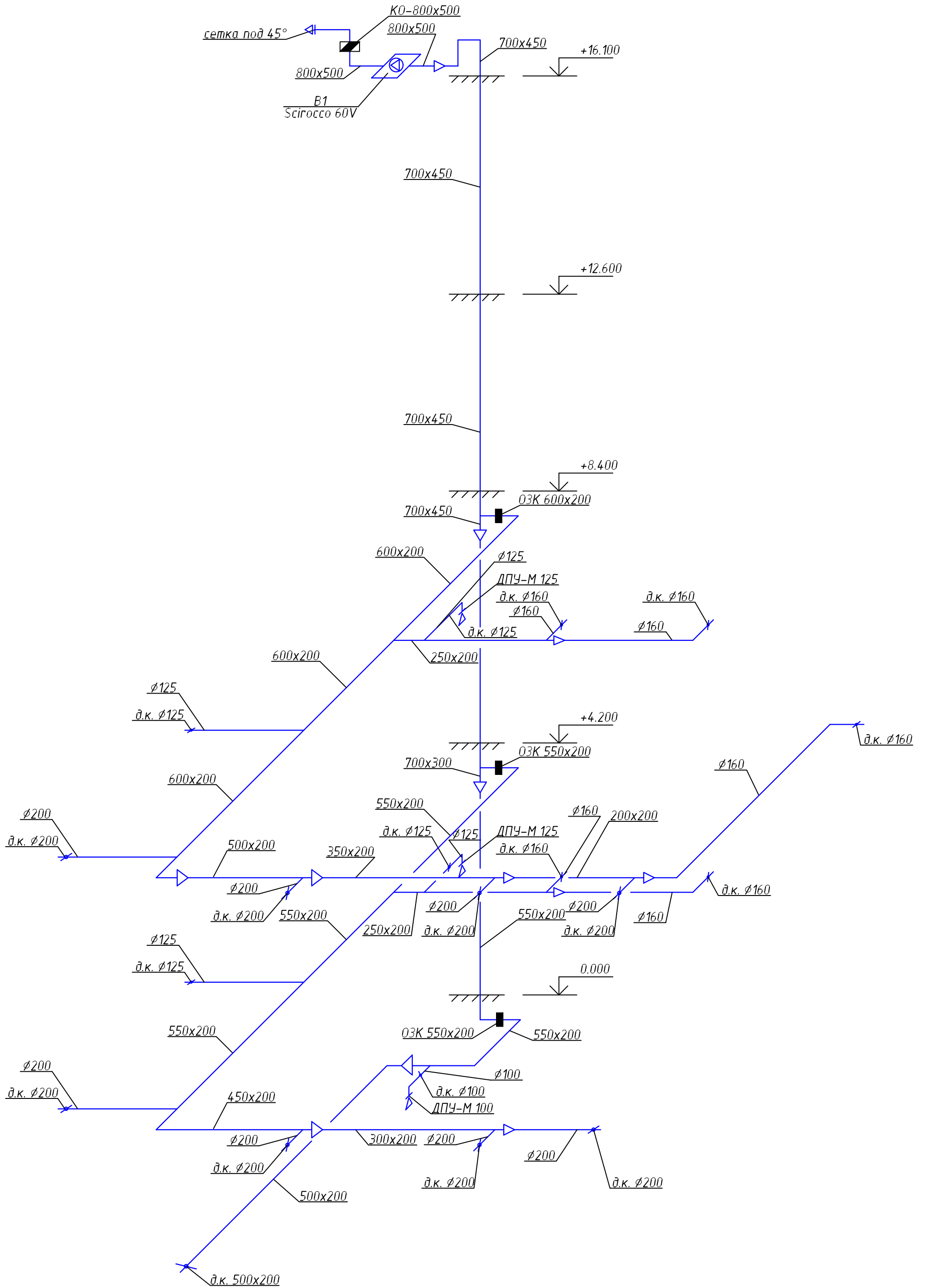


Согласовано			
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	

Изм.	Колуч.	Лист № Док.	Подп.	Дата

31.05.15-01-0В
 Проект отопления, вентиляции и кондиционирования
 Аксонометрическая схема системы П1

B1



Согласовано			
Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N	

Изм.	Колуч.	Лист № Док.	Подп.	Дата

31.05.15-01-0В
 Проект отопления, вентиляции и кондиционирования
 Аксонометрическая схема системы В1