Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 5.900-7	Опорные конструкции и средства крепления стальных трубопроводов внутренних санитарно-технических систем	
Серия 5.904-1	Детали креплений воздуховодов	
	Прилагаемые документы	
23.05.2014-ОВ.С	Спецификация оборудования, изделий и материлов	

Основные показатели по чертежам ОВ

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем, м3	Периоды холод.,тепл. при t н °С.	Расход тепла кВт				Расход холода, кВт	Установленная мощность электродвигателей, кВт
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водо-снаб-жение	общий		
клиника	1032	-25	---	5,84	---	5,84	---	17,909
		+ 28,5	---	---	---	---	31,6	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ОВ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Экспликация помещений	
4	Экспликация помещений (продолжение)	
5	Планы	
6	Аксонометрические схемы систем П3, В1, В2, К1	
7	Аксонометрические схемы систем К2-К5	

Характеристики отопительно-вентиляционных систем

Обозна-чение сис-темы	Кол. сис-тем	Наименование (номер) обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип уста-новки	Вентилятор							Электродвигатель			Воздухонагреватель							Фильтр						Воздухоохладитель							Марки-ровка	Примечание
				Тип, ис-полне-ние по взрыво-защите	N	Схе-ма испол-нения	Поло-жение	L, м3/ч	P, Па	n, об/мин	Тип, исполнение по взрыво-защите	N, кВт	n, об/мин	Тип	N	Кол-во	Т-ра нагрева,С начальная	Т-ра нагрева,С конечная	Расход теплоты, кВт	Δ P, Па	Тип	N	Кол-во	Δ P, Па	Концентрация, мг/м3 начальная	Концентрация, мг/м3 конечная	Тип	N	Кол-во	Т-ра охлажд, С° от	Т-ра охлажд, С° до	Расход холода кВт	Δ P, Па		
П1	1	12	Моноблочная приточная установка	ЭКО-Свежесть	05	-	-	180	20	900	-	0,046	-	электро	-	1	-25	+20	0,42	-	G5	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
П2	1	4, 15	Моноблочная приточная установка	ЭКО-Свежесть	05	-	-	139	15	900	-	0,046	-	электро	-	1	-25	+20	0,42	-	G5	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
П3	1	2	Сборная приточная установка	KVK	250	-	-	747	30	1965	-	0,304	-	электро	-	1	-25	+20	5,0	-	G3, H13	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
В1	1	1, 3-15, 19, 27	Канальный вентилятор	KVK	315	-	-	1652	100	1200	-	0,643	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
В2	1	2	Канальный вентилятор	KVK	250	-	-	373	25	1965	-	0,304	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
К1	1	5-9, 27	Канальный кондиционер	SEZ-KD71VA0 / SUZ-KA71VA2	71	-	-	1200	30	-	-	2,53	-	-	-	-	-	-	-	-	G3	-	1	-	-	-	фреон R 410A	-	1	+28,5	+24	7,1	-	-	-
К2	1	10, 11, 13	Канальный кондиционер	SEZ-KD50VA0 / SUZ-KA50VA2	50	-	-	900	30	-	-	1,87	-	-	-	-	-	-	-	-	G3	-	1	-	-	-	фреон R 410A	-	1	+28,5	+24	5,0	-	-	-
К3	1	12	Канальный кондиционер	SEZ-KD35VA0 / SUZ-KA35VA2	35	-	-	660	30	-	-	1,108	-	-	-	-	-	-	-	-	G3	-	1	-	-	-	фреон R 410A	-	1	+28,5	+24	3,5	-	-	-
К4	1	14, 15	Канальный кондиционер	SEZ-KD35VA0 / SUZ-KA35VA2	35	-	-	660	30	-	-	1,108	-	-	-	-	-	-	-	-	G3	-	1	-	-	-	фреон R 410A	-	1	+28,5	+24	3,5	-	-	-
К5	1	1, 3, 4, 9, 19	Канальный кондиционер	PEAD-RP125AQ1 / PUHZ-P125VHA	125	-	-	2520	30	-	-	4,11	-	-	-	-	-	-	-	-	G3	-	1	-	-	-	фреон R 410A	-	1	+28,5	+24	12,5	-	-	-

Общие указания:

Проект вентиляции, отопления и кондиционирования стоматологической клиники 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»;
- СанПиН 2.1.3.2630-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность»;
- СанПиН 2.1.3.2524-09 «Санитарно-гигиенические требования к стоматологическим медицинским организациям (Изменение 2 к СанПиН 2.1.3.1375-03)»;
- Мос МУ 2.1.3.001-2001 «Организация и осуществление санитарно-эпидемиологического надзора за лечебно-профилактическими учреждениями (отделениями) косметологического профиля и косметическими кабинетами»;
- ГОСТ 30494-96 «Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях»;
- ГОСТ 21.602-2003 «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. Тредования противопожарной 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 25 С
Теплый период:
- температура (вентиляция) - плюс 26,3 С
- температура (кондиционирование) - плюс 28,5 С
Расчетные параметры внутреннего воздуха:
Холодный период:
- температура плюс 20-22 С
Теплый период:
- температура не более 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.

Вентиляция

Система вентиляции приточно-вытяжная с механическим побуждением. В качестве приточных установок обслуживающих помещения 1, 3-15, 19, 27 используются канальные кондиционеры К1-К5 с подмесом наружного воздуха в количестве требуемом проектом, что позволяет также поддерживать температурные параметры в помещениях. Отработанный воздух отводится вытяжной системой В2, осуществляющей забор воздуха от общей с канальными кондиционерами сети. Остальное количество воздуха, подготавливаемого в системах кондиционирования, является рециркуляционным.
Для помещений 2, 12, 15 предусмотрены индивидуальные приточные установки (П3, П1, П2 соответственно), а для помещения 2 (малая операционная) отдельная вытяжная система, подключающаяся в общий канал через обратный клапан (забор воздуха в помещении из верхней (40%) и нижней (60%) зон). В системе П3 используется фильтр тонкой очистки Н13.
Все воздуховоды приточных систем и воздуховоды со стороны нагнетания кондиционеров покрыть теплоизоляцией толщиной 10 мм.
Воздухозабор и выброс вытяжного воздуха являются независимыми от остальных помещений (жилых) здания. Вытяжные системы подключены к вентиляционной шахте, используемой только для систем зубной клиники. На входе шахты установлен огнезадерживающий клапан (существующий).
По сигналу о пожаре все системы останавливаются.
Вытяжные системы из санузлов существующие.

Отопление

Система отопления существующая.

Кондиционирование

Для поддержания комфортных параметров внутреннего воздуха в помещениях клиники в проекте предусмотрены системы кондиционирования К1-К5.
Системы К1-К5 являются кондиционерами фреоновыми, совмещены с системой вентиляции (см. раздел общих данных "Вентиляция").
Трубопроводы требуется изолировать теплоизоляцией 13 мм. При прохождении трубопроводами ограждающих конструкций обязательно производится установка стальных или пластмассовых (резиновых) гильз (см. Лист 5, Узел 2).
Отвод конденсата осуществляется самотеком в хозяйственно-бытовую канализацию с обязательной установкой гидрозатворов.
Для дренажа использована труба полипропиленовая d=20. Трубы следует защитить теплоизоляционным слоем толщиной 6 мм на протяжении 3 м от кондиционера и прокладывать в сторону канализационных стояков с уклоном не менее 0,01. Выполнение дренажа осуществить по-месту в соответствии с СП 30.13330.2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий». При отсутствии возможности обеспечения уклона 0,01 требуется установка помп.

Защита от шума

В целях предотвращения передачи вибраций воздуховодов конструкциям здания необходимо исключить жесткие связи и заделку в ограждающих конструкциях. Крепеж воздуховодов необходимо выполнять с
применением упругих прокладок из мягкой резины (10 - 20 мм). Места прохождения через ограждающие конструкции необходимо уплотнить с помощью виброизоляционных материалов. В качестве которых можно использовать мягкую листовую резину толщиной не менее 30 мм.

Монтаж

Монтаж систем осуществлять в соответствии со СП 73.13330.2012 «Внутренние санитарно-технические системы зданий» и пособием по производству и приемке работ при устройстве систем вентиляции и кондиционирования воздуха (к СНиП 3.05.01-85) и паспортами оборудования.
Подключение оборудования и прокладку кабелей осуществлять в соответствии с требованиями ПУЭ «Правила устройства электроустанобок». Все работы выполнять в соответствии с СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве» и Постановлением Правительства РФ от 25 апреля 2012 г. №390 «О противопожарном режиме» (вместе с "Правилами противопожарного режима в Российской Федерации").
После монтажа воздуховодов выполнить заделку проемов.

Обслуживание

Обслуживание и диагностика оборудования производится в соответствии с указаниями производителя в паспортах сертифицированной организацией.

Согласовано

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата				
ГИП						Отопление, вентиляция и кондиционирование	Стадия	Лист	Листов
							Р	1	7
Проверил						Общие данные	Москва 2014		
Разраб.									

А2

Таблица воздухообмена

NN пом.	Наименование помещения	Площ., $м^2$	Объем, $м^3$	Требуемая кратность приток, вытяжка		Расчетный приток, вытяжка, $м^3/ч$		Система	
				Приток	Выт.	Приток	Выт.	Приток	Выт.
1	Комната временного пребывания пациента (2 человека)	13,5	40,5	$60м^3/ч$ на человека		120	120	К5	В1
2	Операционная	24,9	74,7	10	5	747	373	П3	В2
3	Предоперационная / Стерилизационная	12,8	38,4	3	-	115	-	К5	из смежного пом. 19
4	Комната хранения анестез. оборудования	5,8	17,4	8	10	139	174	К5	В1
5	Дневной стационар 1-я палата (1 человек)	12,2	36,6	$80м^3/ч$ на человека		80	80	К1	В1
6	Дневной стационар 2-я палата (1 человек)	10,6	31,8	$80м^3/ч$ на человека		80	80	К1	В1
7	Лор кабинет (2 человека)	17,2	51,6	$60м^3/ч$ на человека		120	120	К1	В1
8	Кабинет косметологии	14,5	43,5	3	5	131	218	К1	В1
9	Гостевая зона (коридор)	52,8	158,4	по балансу		111	166	К1	В1
10	Кабинет терапевта (2 человека)	12,8	38,4	$60м^3/ч$ на человека		120	120	К2	В1
11	Массажный кабинет	14,0	42,0	5	5	210	210	К2	В1
12	Кабинет стоматологии (3 человека)	22,7	68,1	$60м^3/ч$ на человека		180	180	П1	В1
13	Учебный класс (3 человека)	10,5	31,5	$20м^3/ч$ на человека		60	60	К2	из смежного пом. 9
14	Комната зубного техника (1 человек)	8,8	26,4	$60м^3/ч$ на человека		60	60	П2	В1
15	Слепочная	13,2	39,6	2	3	79	119	П2	В1
16	Касса (1 человек)	5,1	15,3	$60м^3/ч$ на человека		60	60	из коридора	в коридор
17	Комната персонала	15,3	45,9	-	1	-	46	естественное проветривание	из смежного пом. 9
18	Комната персонала	8,9	26,7	-	1	-	27	естественное проветривание	естественное проветривание
19	Врачебная комната	12,2	36,6	$60м^3/ч$ на человека		60	60+115(п.3)	К5	В1
21	Санузел (1 унитаз)	2,6	7,8	$50м^3/ч$ на унитаз		-	50	из смежного помещения	существующая
22	Гостевой санузел №1 (1 унитаз)	3,8	11,4	$50м^3/ч$ на унитаз		-	50	из смежного помещения	существующая
23	Гостевой санузел №2 (1 унитаз)	3,5	10,5	$50м^3/ч$ на унитаз		-	50	из смежного помещения	существующая
24	Пост медсестры	3,3	9,9	$60м^3/ч$ на человека		60	60	из смежного помещения	из смежного помещения
25	Санузел дневного стационара (1 унитаз)	3,7	11,1	$50м^3/ч$ на унитаз		-	50	из смежного помещения	существующая
27	Входная зона	10,7	32,1	-	1	-	32	естественное проветривание	В1
					Σ	2630	2630		

Согласовано

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата
ГИП					
Проверил					
Разраб.					

Отопление, вентиляция и кондиционирование

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Общие данные (продолжение)

Москва 2014

А4

Экспликация помещений

Номер помещ.	Наименование	Площадь, $м^2$
1	Комната временного пребывания пациента	13,5
2	Операционная	24,9
3	Предоперационная / Стерилизационная	12,8
4	Комната хранения анестез. оборудования	5,8
5	Дневной стационар 1-я палата	12,2
6	Дневной стационар 2-я палата	10,6
7	Лор кабинет	17,2
8	Кабинет косметологии	14,5
9	Гостевая зона	52,8
10	Кабинет терапевта	12,8
11	Массажный кабинет	14,0
12	Кабинет стоматологии	22,7
13	Учебный класс	10,5
14	Комната зубного техника	8,8
15	Слепочная	13,2
16	Касса	5,1
17	Комната персонала	15,3
18	Комната персонала	8,9
19	Врачебная комната	12,2
20	Шлюз	4,6
21	Санузел	2,6
22	Гостевой санузел №1	3,8

Согласовано

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата
ГИП					
Проверил					
Разраб.					

	Стадия	Лист	Листов
Отопление, вентиляция и кондиционирование	Р	3	
Экспликация помещений	Москва 2014		

А4

Номер помещ.	Наименование	Площадь, $м^2$
23	Гостевой санузел №2	3,5
24	Пост медсестры	3,3
25	Санузел дневного стационара	3,7
27	Входная зона	10,7
28	Тамбур №1	4,2
29	Коридор	9,7
30	Тамбур №2	3,5
31	Подвальный вход	6,9
	ИТОГО	343,9

Согласовано

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата
ГИП					
Проверил					
Разраб.					

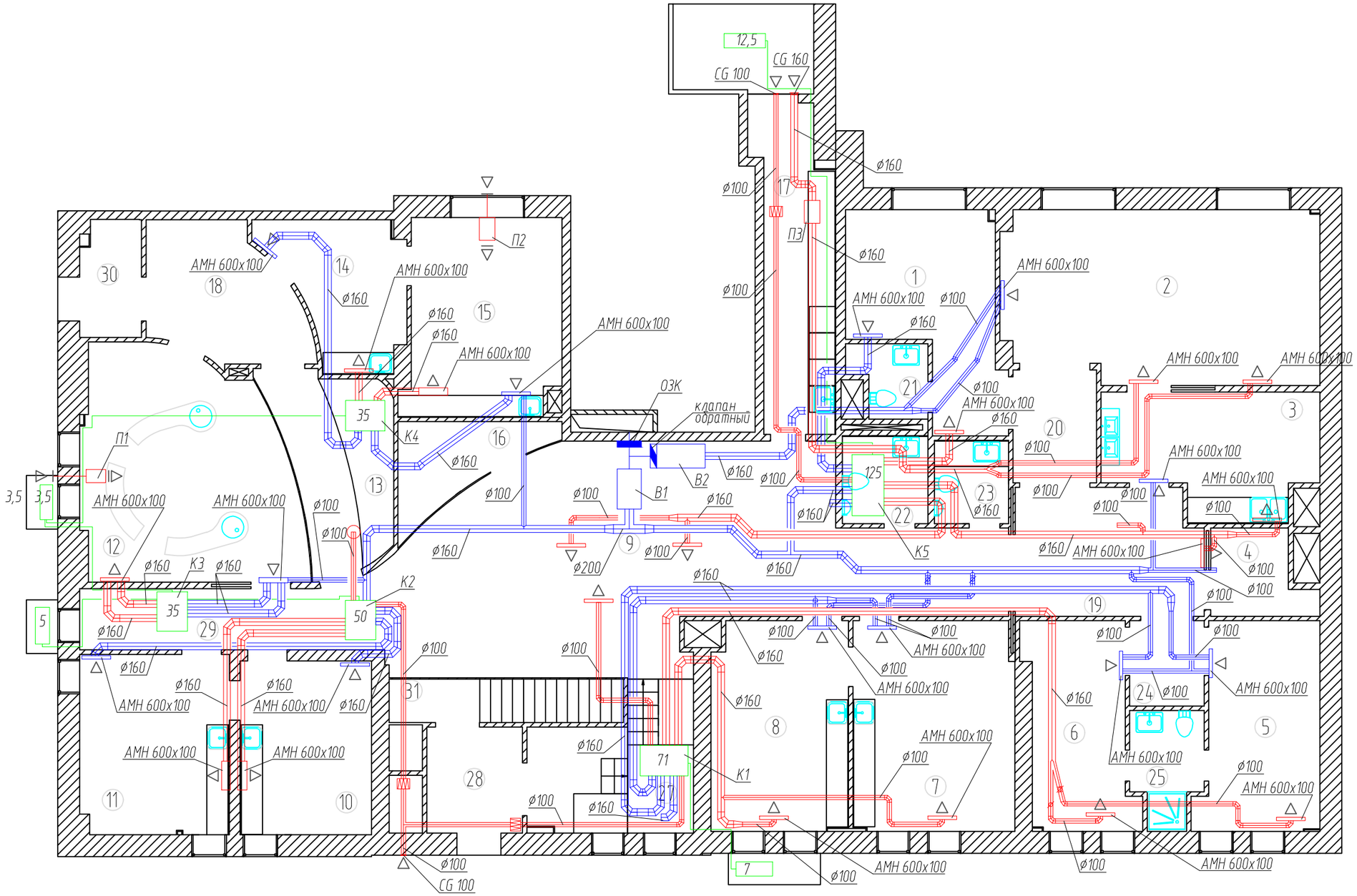
Отопление, вентиляция и кондиционирование

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Экспликация помещений (продолжение)

Москва 2014

А4



Примечания:

1. Привязки уточнить по месту.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата				
							Стадия	Лист	Листов
ГИП						Отопление, вентиляция и кондиционирование	Р	5	
Проверил						Планы	Москва 2014		
Разраб.									

Согласовано

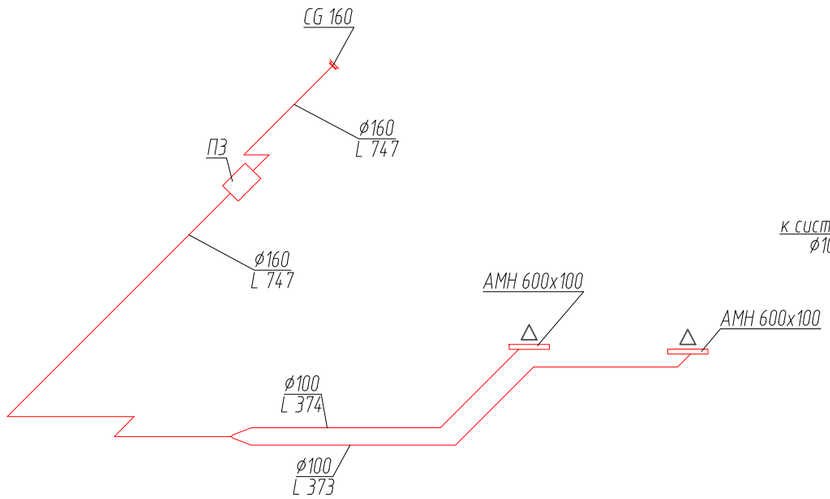
Взам. инв. N

Подпись и дата

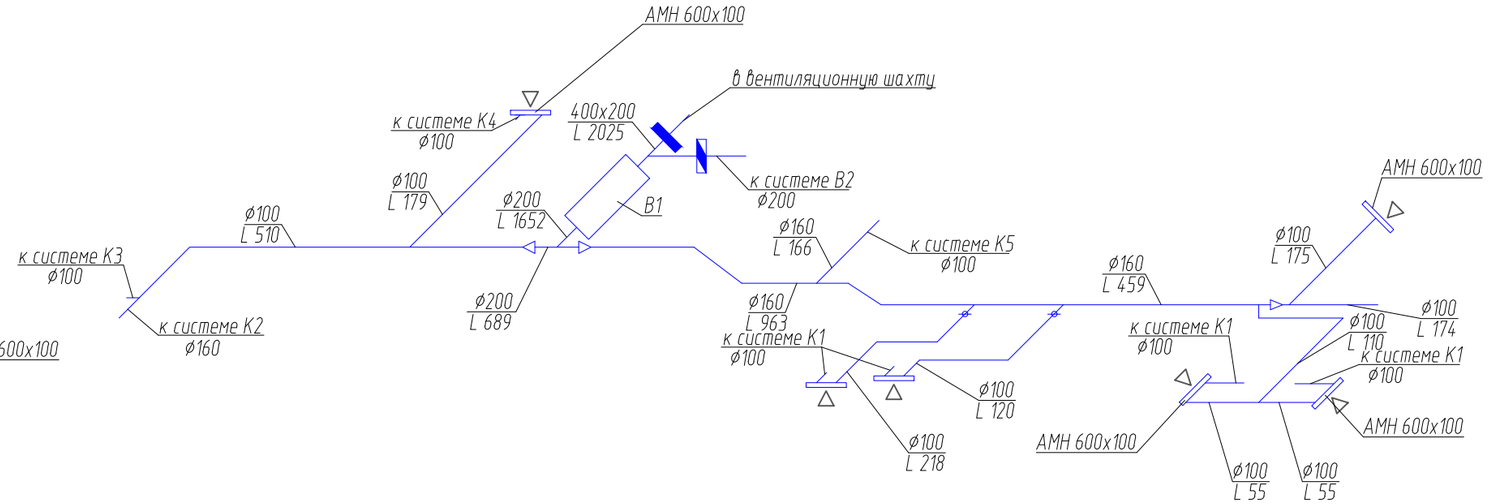
Инв. N подл.

А3

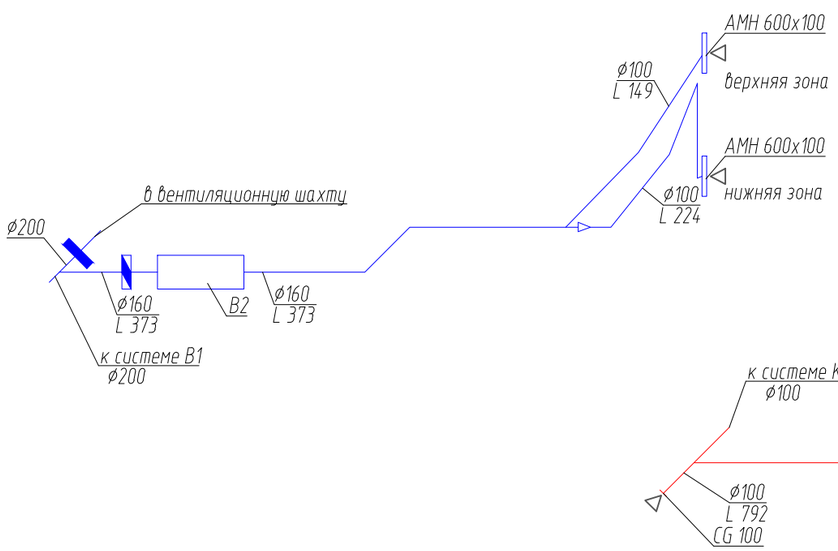
П3



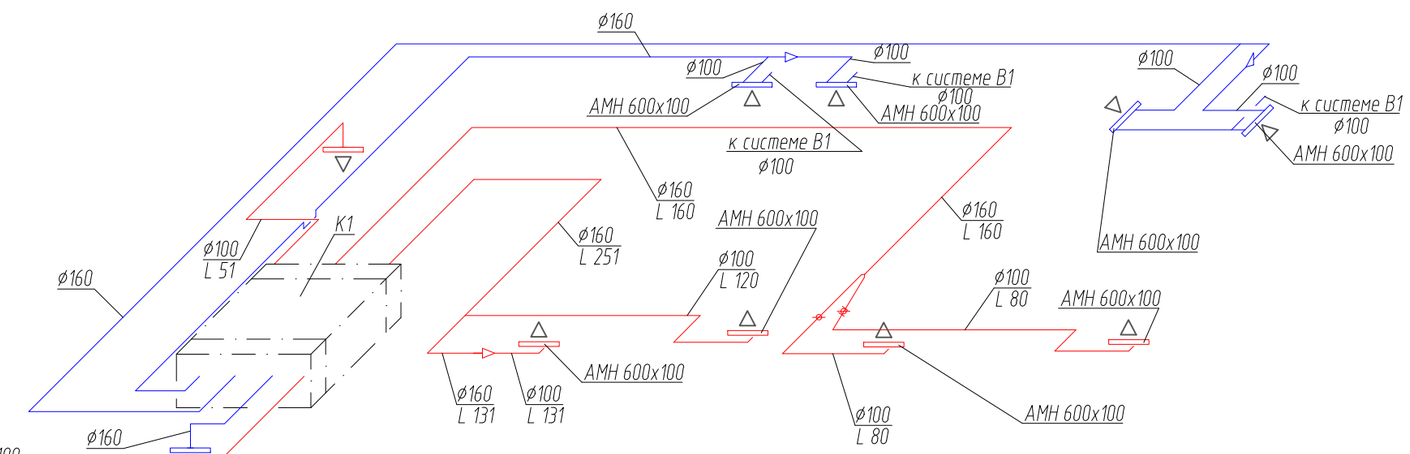
В1



В2



К1



Примечания:

1. Отметки уточнить по месту.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата				
						Отопление, вентиляция и кондиционирование	Стадия	Лист	Листов
ГИП							Р	6	
Проверил						Аксонометрические схемы систем П3, В1, В2, К1	Москва 2014		
Разраб.									

Согласовано

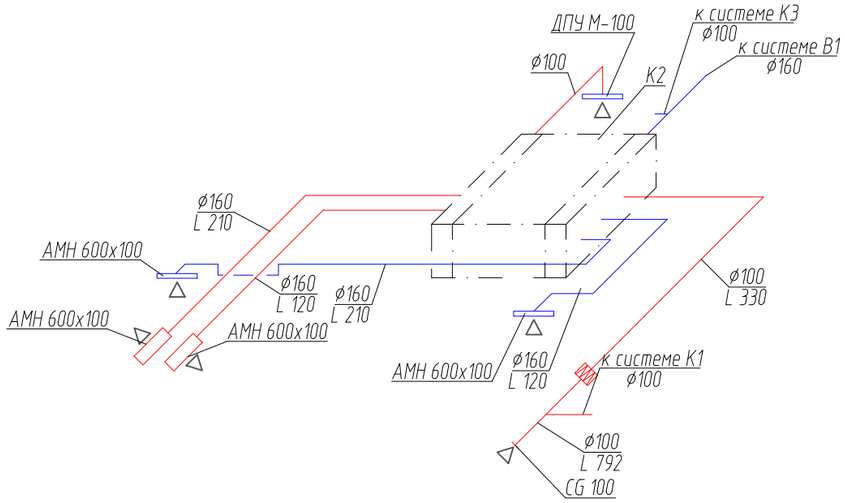
Взам. инв. N

Подпись и дата

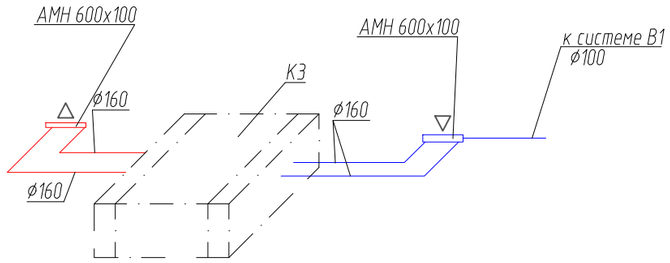
Инв. N подл.

А3

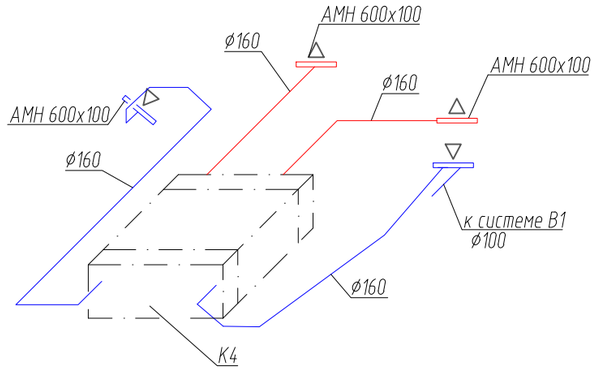
К2



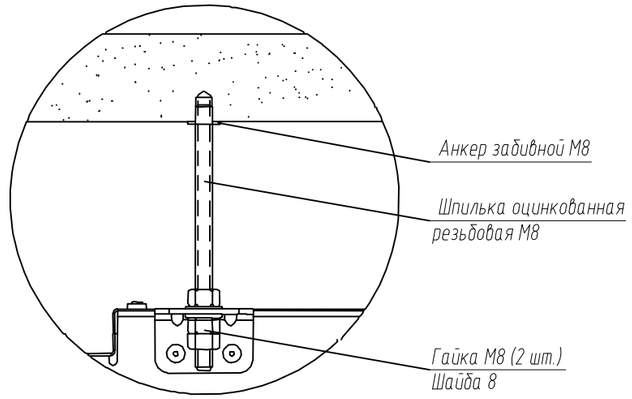
К3



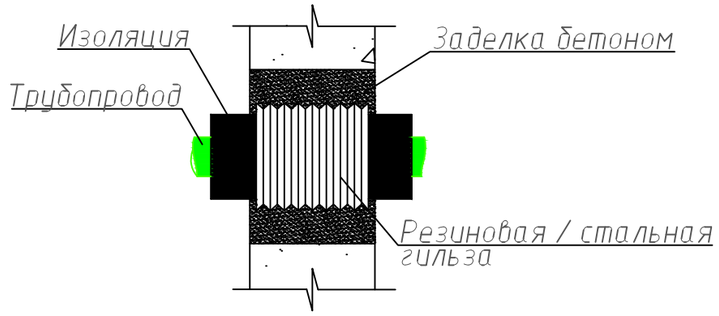
К4



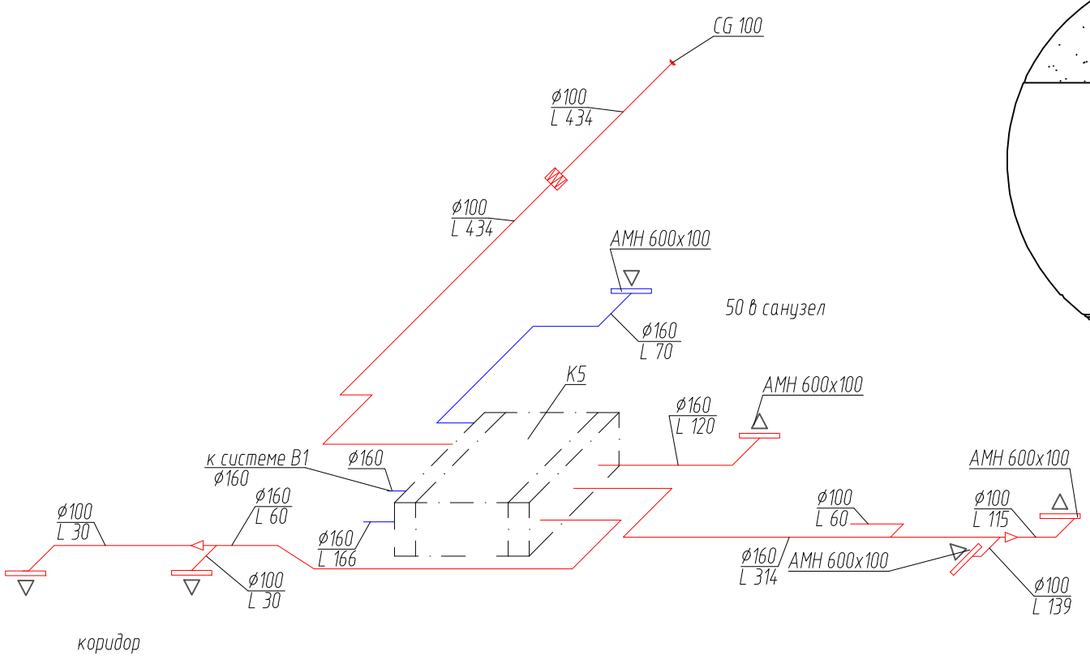
Узел 1
Конструкция крепления оборудования к перекрытию



Узел 2
Конструкция прохода трубопровода через стену



К5



Примечания:

1. Отметки уточнить по месту.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата		Стадия	Лист	Листов
ГИП						Отопление, вентиляция и кондиционирование	Р	7	
Проверил						Аксонометрические схемы систем К2-К5	Москва 2014		
Разраб.									

Согласовано

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

А3