

Ведомость чертежей основного комплекта ОВ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Таблица воздушного баланса помещений, Таблица теплопротоков помещений	
3	План систем вентиляции К-1, В-1, В-2, В-3, ТранзитВытяжка, ТранзитПриток, дымоудаление ДУ-1, М1:50	
4	Схема систем вентиляции К-1, В-1, В-2, В-3, ТранзитВытяжка, ТранзитПриток, дымоудаление ДУ-1, М1:50	
5	План системы VRF, М1:50	
6	Схема системы VRF, М1:50	
7	План системы кондиционирования и сигнальный кабель на кровле здания, М1:50	
8	План систем дренажа, М1:50	
9	Схема систем дренажа, М1:50	
10	План сигнальной линии, М1:50	
11	План привязок диффузоров/решёток систем вентиляции, М1:50	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
СНиП 41-01-2003	«Отопление, вентиляция и кондиционирование».	
ГОСТ 30494-96	«Здания жилые и общественные.Параметры микроклимата в помещениях»	
СНиП 23-01-99	«Строительная климатология».	
СНиП 3.05.01-85	«Внутренние санитарно-технические системы»	
СНиП 2.08.02-89х	«Общественные здания и сооружения»	
ГОСТ 12.1.005-88	«Общие сан.-гигиенические треб. к воздуху раб.зоны»	
СНиП 2.3.79х	«Строительная теплотехника»	
СНиП 23-01-99	«Строительная климатология и геофизика»	
СНиП 2.04.14-88	«Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов»	
СНиП 21-01-97х	«Противопожарная безопасность зданий»	
ГОСТ 14918-80	«СТАЛЬ ТОНКОЛИСТОВАЯ ОЦИНКОВАННАЯ С НЕПРЕРЫВНЫХ ЛИНИЙ»	
ГОСТ 24751-81	«Оборудование воздухоотехническое. Номинальные размеры поперечных сечений присоединений»	
ГОСТ 12.3.018-79	«Системы вентиляционные. Методы аэродинамических испытаний»	
СНиП 3.01.01-85х	«ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА»	
СНиП 3.01.04-87	«Приемка в эксплуатацию законченных строительством объектов»	
ГОСТ 10704-91	«ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРОСВАРНЫЕ ПРЯМОШОВНЫЕ»	
СП 41-102-98	«ПРОЕКТИРОВАНИЕ И МОНТАЖ ТРУБОПРОВОДОВ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕТАЛЛОПОЛИМЕРНЫХ ТРУБ»	
СНиП 23-03-2003	«Защита от шума»	
	<u>Прилагаемые документы:</u>	
ОВ.С	Спецификация материалов и оборудования	Листов-4

Проект вентиляции и кондиционирования для ООО "КОММЕРЧЕСКИЙ МЕЖРЕГИОНАЛЬНЫЙ ТРАСТОВЫЙ БАНК" выполнен на основании архитектурно-строительных чертежей.

Рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами.

Расчетные параметры наружного воздуха приняты (параметры "Б"):

Теплый период года  $T_n = + 35^{\circ}\text{C}$

Холодный период года  $T_n = - 28^{\circ}\text{C}$

Расчетные параметры воздуха в помещениях приняты:

Холодный период года  $T_n = + 22/+-2^{\circ}\text{C}$

Теплый период года  $T_n = + 22/+-2^{\circ}\text{C}$

Система вентиляции:

Для обеспечения необходимой кратности воздухообмена и удаления тепло- и влагоизбытков в помещениях проектом предусмотрены системы приточной и вытяжной вентиляции с механическим побуждением движения воздуха. Все воздухопроводы систем вентиляции прокладываются скрытно в запотолочном пространстве. Приток и удаление воздуха из помещений осуществляется при помощи приточно-вытяжных решеток ДПУ-К (Арктос). Регулирование потоков воздуха в приточных и вытяжных решетках осуществляется при помощи дроссель-клапанов(ДК) в помещениях С/У предусмотрена установка вытяжных диффузоров с регулируемым потоком воздуха. Приток и вытяжка в помещения осуществляется за счет сущ. выводов в пом. а также транзитных воздухопроводов. Подбор воздухораспределителей производился так, чтобы скорость и температура приточного воздуха в рабочей зоне находилась в рекомендуемых пределах. Приточные воздухопроводы системы вентиляции изолировать материалом "Пенофол Тип С б-10мм". Воздухопроводы приточно-вытяжных систем выполняются из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80 Толщина и размеры по ГОСТ 24751-81.

Система кондиционирования

Для ассимиляции (снятия) теплоизбытков в помещениях здания в теплый и переходный периоды года предусматривается установка вентиляторных доводчиков (охладительные элементы), работающих совместно с системой вентиляции.

Подбор охл. элементов осуществлялся, исходя из обеспечения требуемой холодопроизводительности на средней скорости вентилятора. При необходимости возможна работа и на других скоростях (низкой и высокой), что достигается переключением на пультах управления.

Регулирование холодопроизводительности охл. элементов достигается переключением скорости вращения вентиляторов.

К установке приняты охл. элементы кассетного/канального типа Фирмы Danfex. Пуск и наладку осуществлять согласно рекомендациям завода изготовителя.

В качестве источников холода для вентиляторных доводчиков (охл. элементов) используются холодильная машина системы VRF. Холодильные машины устанавливаются на кровле здания, через виброкомпенсаторы на отметке не менее +0,150 от уровня кровли. Система работает на фреоне, медные трассы теплоизолированы K-Flex ST b-13мм

Фреонопроводы кондиционирования прокладываются под потолками помещений. Фреонопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок следует прокладывать в гильзах из негорючих материалов. Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов следует предусматривать негорючими или горючими П материалами, обеспечивающими нормируемый предел огнестойкости ограждений.

Для достижения в помещениях нормируемых уровней шума предусмотреть следующие мероприятия:

- скорости движения воздуха по воздуховодам общеобменной вентиляции принять не более 5 м/с;

- скорости движения жидкости по трубопроводам обогрева и холодоснабжения принять не более 1 м/с;

- скорость воздуха в воздухораспределителях и в вытяжных решетках принять в пределах, исключающих возможность генерации шума;

Требования к монтажу системы:

Воздуховоды и детали вентиляционных систем должны быть изготовлены в соответствии с рабочей документацией и утверждены в установленном порядке техническими условиями. Регулирующие приспособления (воздушные заслонки, регуляторы расхода воздуха и др.) должны легко закрываться и открываться, а так же фиксироваться в заданном положении. Оборудование и воздухопроводы, прокладываемые в подшивных потолках, и скрывающиеся строительными конструкциями, должны быть проверены на герметичность в соответствии с ГОСТ 12.3.018, сданы по акту на освидетельствование скрытых работ в соответствии со СНиП 3.01.01.-85 и изолированы до монтажа подвесного потолка. После окончания монтажа систем вентиляции монтажные и строительные организации должны выполнить регулировку систем, оформить паспорта на каждую систему и провести комплекс опробования систем в соответствии со СНиП 3.05.01-85 пп.4.17-420. Порядок проведения комплексного опробования систем и устранения выявленных дефектов должен соответствовать СНиП N-01.04-87. Привязки и отметки воздухопроводов уточнить при производстве монтажных замеров по натуре с учетом строительных конструкций и инженерных коммуникаций.

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей, эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.  
ГИП \_\_\_\_\_ / /

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				
ГИП						"Отопление, вентиляция и кондиционирование"	Стадия	Лист	Листов
Нач.пр.отд.							Р	1	11
Разработал									
						Общие данные			

Таблица воздушного баланса помещений ООО "КОММЕРЧЕСКИЙ МЕЖРЕГИОНАЛЬНЫЙ ТРАСТОВЫЙ БАНК"

№пом.	Назначение помещения	S площадь пом, м2	Объем помещ-я, м <sup>3</sup>	Кратность К, 1/ч		Объем воздуха L, м <sup>3</sup> /ч		Количество людей, чел.		Наименование системы		
				П	В	П	В	Постоянных	Временных			
1	Зона ресепшн	48,2	154,2	1,2	1,2	180	180	2	5	П-1	В-1	
2	Рабочая зона	40,6	129,9	2,2	2,2	280	280	7		П-1	В-1	
3	Кабинет	9,2	29,4	2,7	2,7	80	80	1	2	П-1	В-1	
4	Кабинет	9,8	31,4	2,6	2,6	80	80	1	2	П-1	В-1	
5	Комната водителей	9	28,8	2,1	2,1	60	60		3	П-1	В-1	
6	Кафе-пойнт	5,5	17,6	0,0	3,0	0	53			П-1	В-1	
7	Комната уборщицы	2,2	7,0	0,0	3,0	0	21			П-1	В-1	
8	Зона ресепшн VIP	28,3	90,6	1,8	1,8	160	160	2	4	П-1	В-1	
9	Переговорная	26,7	85,4	2,6	2,6	220	220		11	ТранПрит	ТранВыт	
11	С/У мужской	8,7	27,8	0,0	3,6	0	100				В-2	
12	С/У женский	6,9	22,1	0,0	4,5	0	100				В-2	
13	Кухня	13,8	44,2	1,8	1,8	80	80		4	П-1	ТранВыт	
15	VIP кабинет	29,8	95,4	1,5	1,5	140	140	1	5	П-1	В-1	
16	VIP кабинет	33,9	108,5	1,3	1,3	140	140	1	5	П-1	В-1	
17	Комната отдыха	7,7	24,6	2,4	2,4	60	60		3	П-1	В-1	
18	С/У	4,4	14,1	0,0	8,9	0	125				В-3	
19	Комната отдыха	7,7	24,6	2,4	2,4	60	60		3	П-1	В-1	
20	С/У	4	12,8	0,0	9,8	0	125				В-3	
23	Кассовый узел	8,7	27,8	2,2	2,2	60	60	1	1	П-1	ТранВыт	
24	Доп. офис	13,2	42,2	3,8	3,8	160	160	2	4	ТранПрит	ТранВыт	
25	Аппаратная	3	9,6	0,0	5,0	0	48				В-1	
26	Кабинет	8,1	25,9	3,1	3,1	80	80	1	2	П-1	В-1	
27	Кабинет	8,1	25,9	3,1	3,1	80	80	1	2	П-1	В-1	
28	Депозитарий	6,3	20,2	2,0	2,0	40	40	1		П-1	В-1	
						Баланс:	1960	2532				

Таблица теплопритоков помещений ООО "КОММЕРЧЕСКИЙ МЕЖРЕГИОНАЛЬНЫЙ ТРАСТОВЫЙ БАНК"

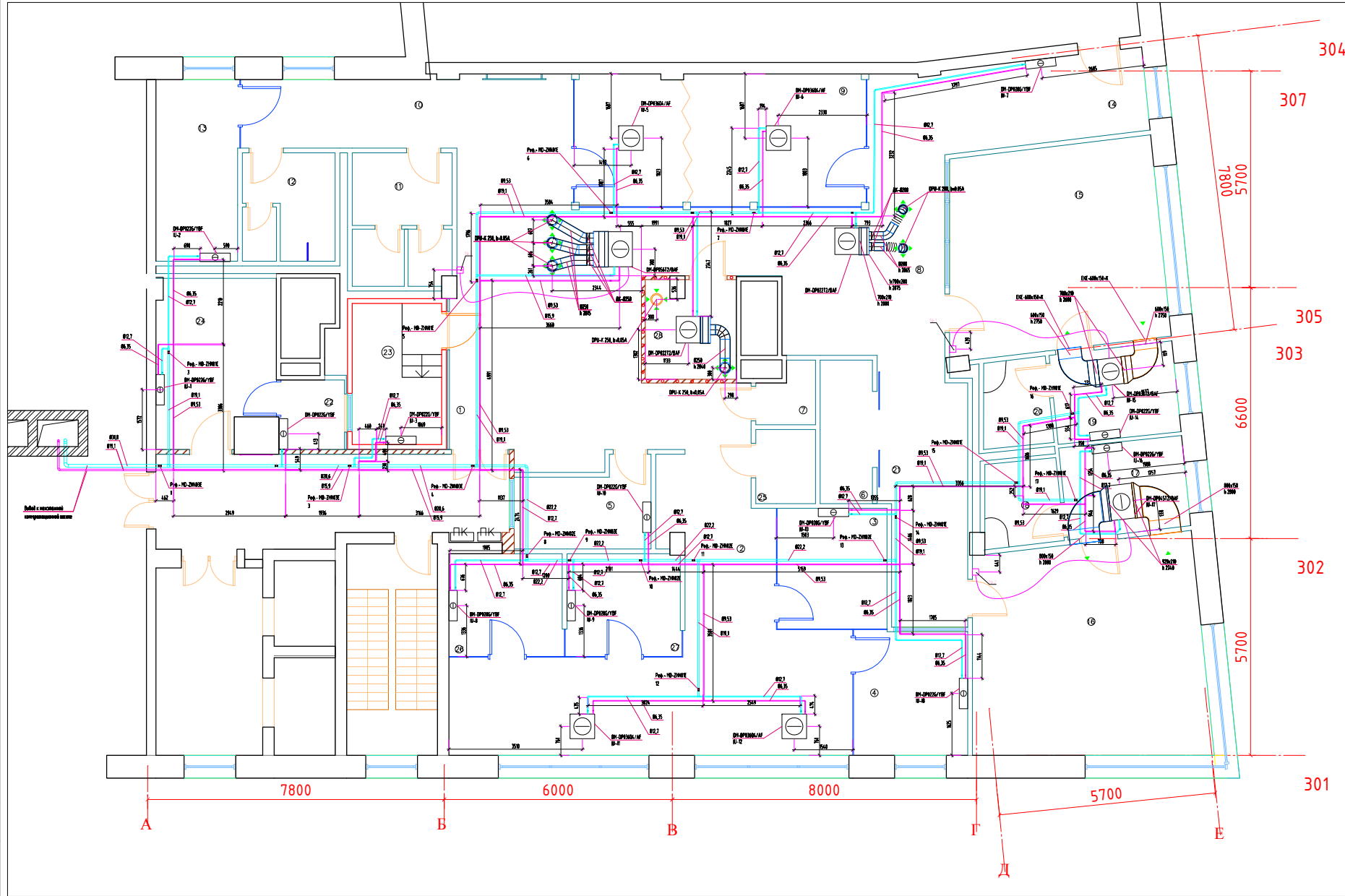
№пом.	Назначение помещения	S площадь пола, м2	Площадь остекления, м2	Количество людей, чел.		Теплопр. от людей, Вт	Теплопр. от освещения, Вт	Теплопр. от компьютеров и орг. техники, Вт	Теплопр. от солнечной радиации, Вт	Суммарные теплопритоки, Вт
				Постоянных	Временных					
1	Зона ресепшн	48,2	0	2	5	840	1205	500	0	2545
2	Рабочая зона	40,6	16	7		840	1015	1750	2 240	5845
3	Кабинет	9,2	0	1	2	360	230	250	0	840
4	Кабинет	9,8	2,72	1	2	360	245	250	381	1236
5	Комната водителей	9	0		3	360	225	0	0	585
8	Зона ресепшн VIP	28,3	0	2	1	360	708	500	0	1568
9	Переговорная	26,7	0		11	1 320	668	0	0	1988
13	Кухня	13,8	2,74		4	480	345	0	384	1209
14	Зона секретарей	12	2,72		3	360	300	0	381	1041
15	VIP кабинет	29,8	7,9	1	5	720	745	250	1 106	2821
16	VIP кабинет	33,9	16,4	1	5	720	848	250	2 296	4114
17	Комната отдыха	7,7	2,72		3	360	193	0	381	933
19	Комната отдыха	7,7	2,72		3	360	193	0	381	933
23	Кассовый узел	8,7	0	1		120	218	250	0	588
24	Доп. офис	13,2	0	2	4	720	330	500	0	1550
26	Кабинет	8,1	0	1	2	360	203	250	0	813
27	Кабинет	8,1	0	1	2	360	203	250	0	813

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				
ГИП						"Отопление, вентиляция и кондиционирование"	Стадия	Лист	Листов
Нач.пр.отд.							Р	2	11
Разработал						Таблица воздушного баланса помещений, Таблица теплопритоков помещений			





План системы VRF, M150



Экспликация помещений

№ п/п	Наименование помещений	Площадь м <sup>2</sup>
1	Зона ресепшн	48,20
2	Рабочая зона	40,60
3	кабинет	9,20
4	кабинет	9,80
5	кабинет руководителя	9,00
6	кабинет	5,50
7	комн. уборщиков	2,20
8	зона ресепшн VIP	28,30
9	переговорная	26,70
10	коридор	16,00
11	СУ. Ж.	8,70
12	СУ. М.	6,90
13	кухня	13,80
14	зона секретарей	12,90
15	VIP кабинет	29,80
16	VIP кабинет	23,90
17	кабинет отдыха	7,70
18	СУ	4,40
19	СУ	7,70
20	кабинет отдыха	4,00
21	зона	14,90
22	кабинет	3,10
23	кабинет кабинета	8,70
24	лест. офис.	13,20
25	Аппаратная	3,00
26	кабинет	8,10
27	кабинет	8,10
28	Депонитарий	6,30

СФ ПАС СОВБАНД  
Имя, Ф.И.О.  
Подпись  
Время, дата

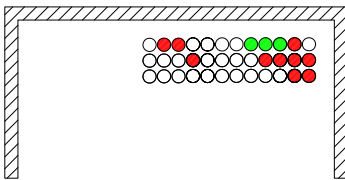
Условные обозначения:  

- Оборудование
- Газ
- Дукты

Примечание:  
 -При монтаже воздухоподогревателей использовать "Тенарол Top C" b-10mm  
 -Прохождение трубопроводов/дымовых воздухоподогревателей через наружные конструкции вент. изолировать монтажной пеной "KRASS Professional Зима"  
 -Штатная высота установки пульты управления h = 1500mm, от уровня чистого пола.  
 -Фреонотрубы изолировать трубами "K-Тек ST b-13"  
 -Пульты управления выбрать после заказа основного оборудования.

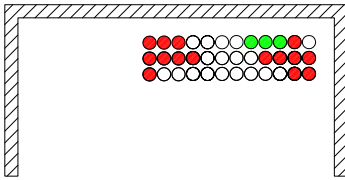
Заказчик: ООО "КОММЕРЧЕСКИЙ МЕЖРЕГИОНАЛЬНЫЙ ТРАСТОВЫЙ БАНК"		№01-01/14 - 08	
Объект по адресу: г. Москва, Б.Садовая пер. д.12, стр.16 корпус № 536/18, 4 этаж			
"Отопление, вентиляция и кондиционирование"			
Имя, Ф.И.О.	Лист	№дос.	Дата
Нач.проект.	Листов		
Разработал	Назначено		
Р	5		11
План системы VRF, M150			

Закладные гильзы стояка систем кондиционирования в перемычии 4-го этажа



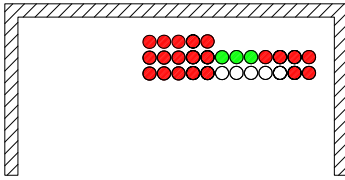
- Гильза под трассировку для ООО "КОММЕРЧЕСКИЙ МЕЖРЕГИОНАЛЬНЫЙ ТРАСТОВЫЙ БАНК"
- Гильза заполненная смесью трассировочными
- Свободная гильза

Закладные гильзы стояка систем кондиционирования в перемычии 5-го этажа



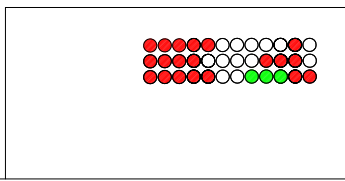
- Гильза под трассировку для ООО "КОММЕРЧЕСКИЙ МЕЖРЕГИОНАЛЬНЫЙ ТРАСТОВЫЙ БАНК"
- Гильза заполненная смесью трассировочными
- Свободная гильза

Закладные гильзы стояка систем кондиционирования в перемычии 6-го этажа



- Гильза под трассировку для ООО "КОММЕРЧЕСКИЙ МЕЖРЕГИОНАЛЬНЫЙ ТРАСТОВЫЙ БАНК"
- Гильза заполненная смесью трассировочными
- Свободная гильза

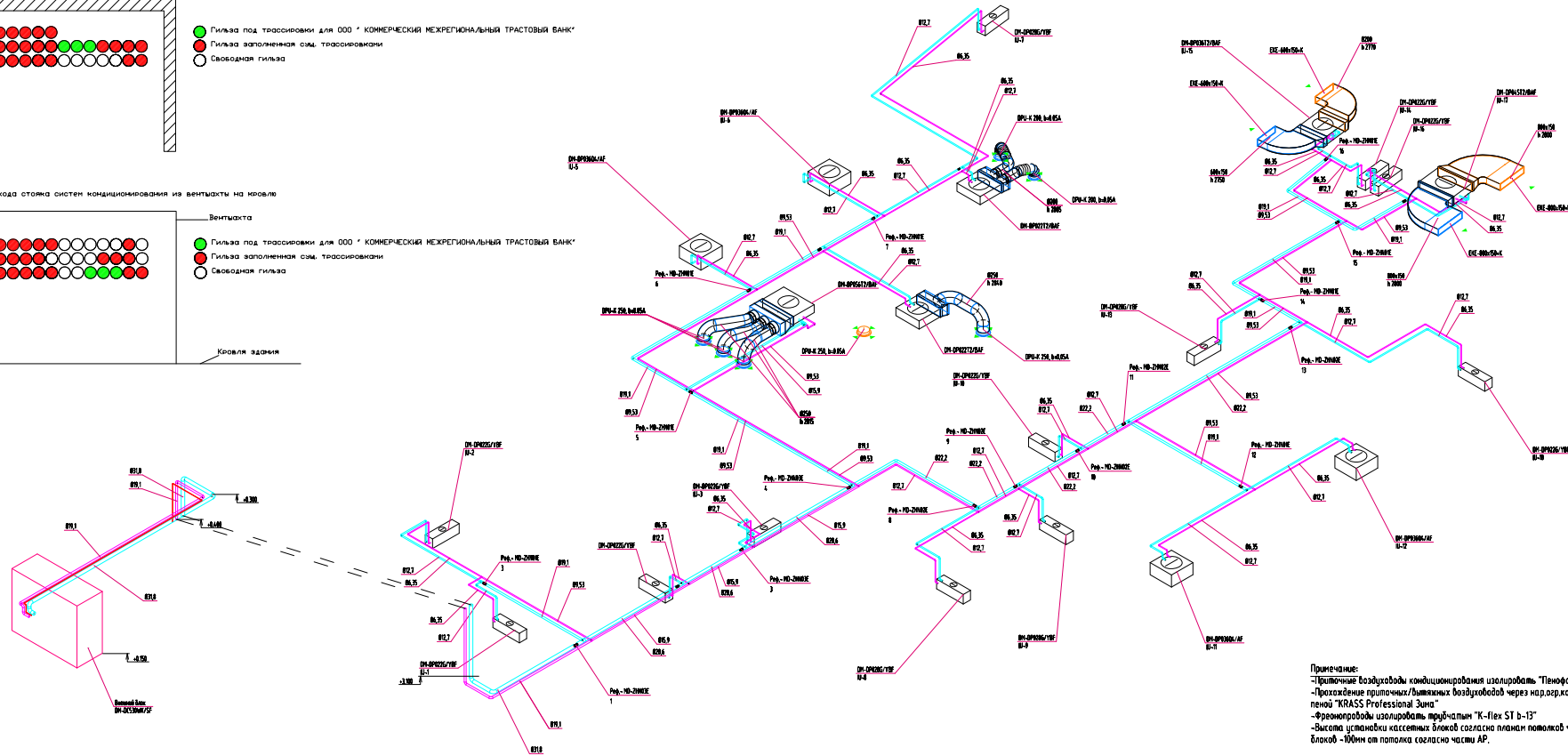
Горизонтальные гильзы выхода стояка систем кондиционирования на вентиляты на кровле



- Гильза под трассировку для ООО "КОММЕРЧЕСКИЙ МЕЖРЕГИОНАЛЬНЫЙ ТРАСТОВЫЙ БАНК"
- Гильза заполненная смесью трассировочными
- Свободная гильза

Кровля здания

Схема системы VRF, M150



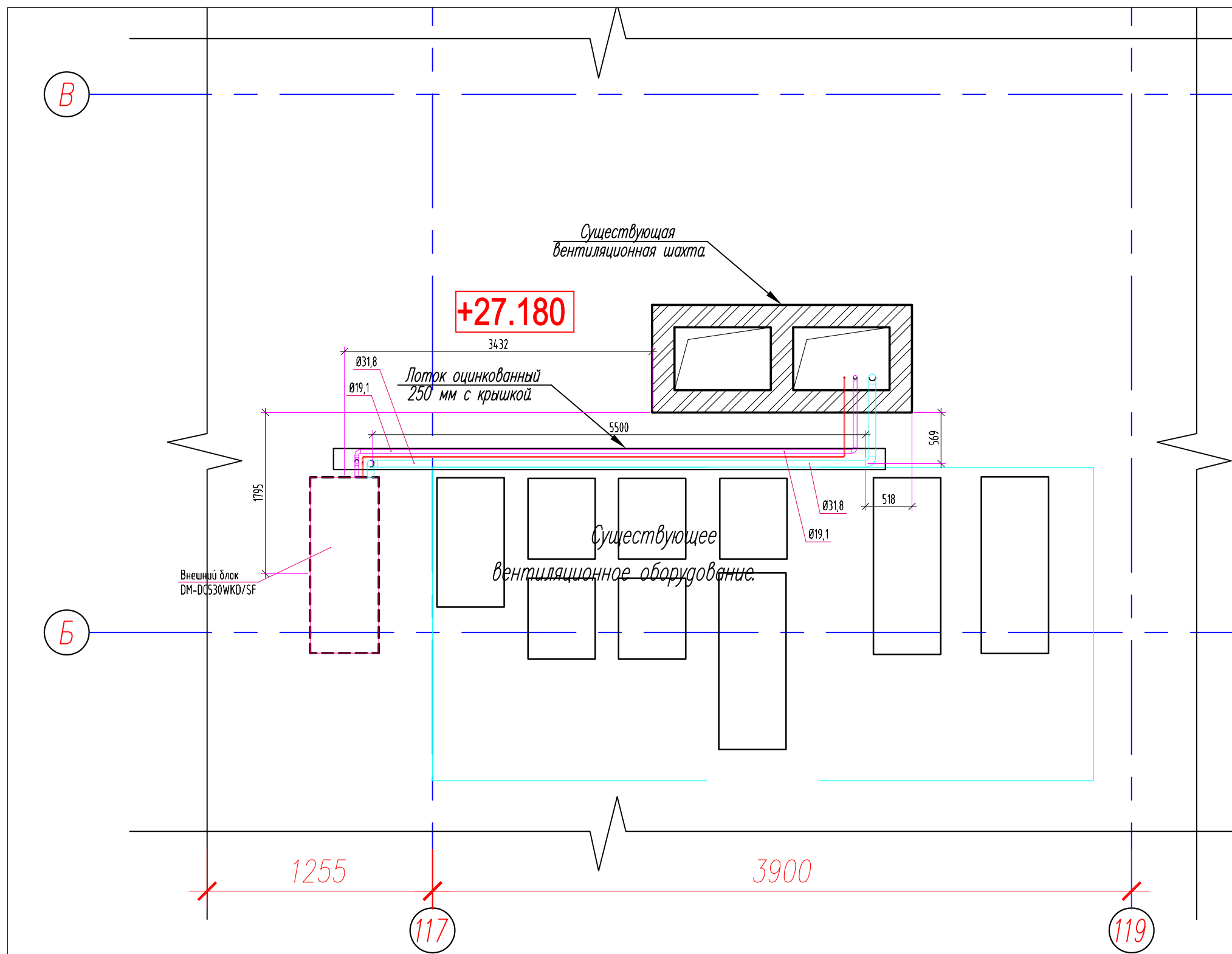
Примечание:  
 -Приточные воздуховоды кондиционирования изолировать "Пенофол Тип С" в/отин  
 -Прохождение приточных/вытяжных воздуховодов через нар.арх.конструкции доп. изолировать монтажной пеной "KRAUSS Professional Зима"  
 -Фреонотрассы изолировать поручаемым "К-Пак ST B-13"  
 -Высота установки кассетных блоков согласно плану монтажной части AP, высота установки настенных блоков -100мм от потолка согласно части AP.

Условные обозначения

- -Охлаждаемый элемент
- Газ
- Жидкость

Изм.	Колуч.	Листы/Мод.	Глобл.	Дата	"Отопление, вентиляция и кондиционирование"		
					Стандия	Лист	Листов
					Р	6	11
Схема системы VRF, M150							

План системы кондиционирования и сигнальный кабель на кровле здания, М1:50



СОГЛАСОВАНО

Взвеш. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подп.

Примечание:

- Прохождение приточных/вытяжных воздуховодов через нар.огр.конструкции доп. изолировать монтажной пеной "KRASS Professional Зима"
- Фреоновые трубы изолировать трубочатим "K-flex ST b-13"

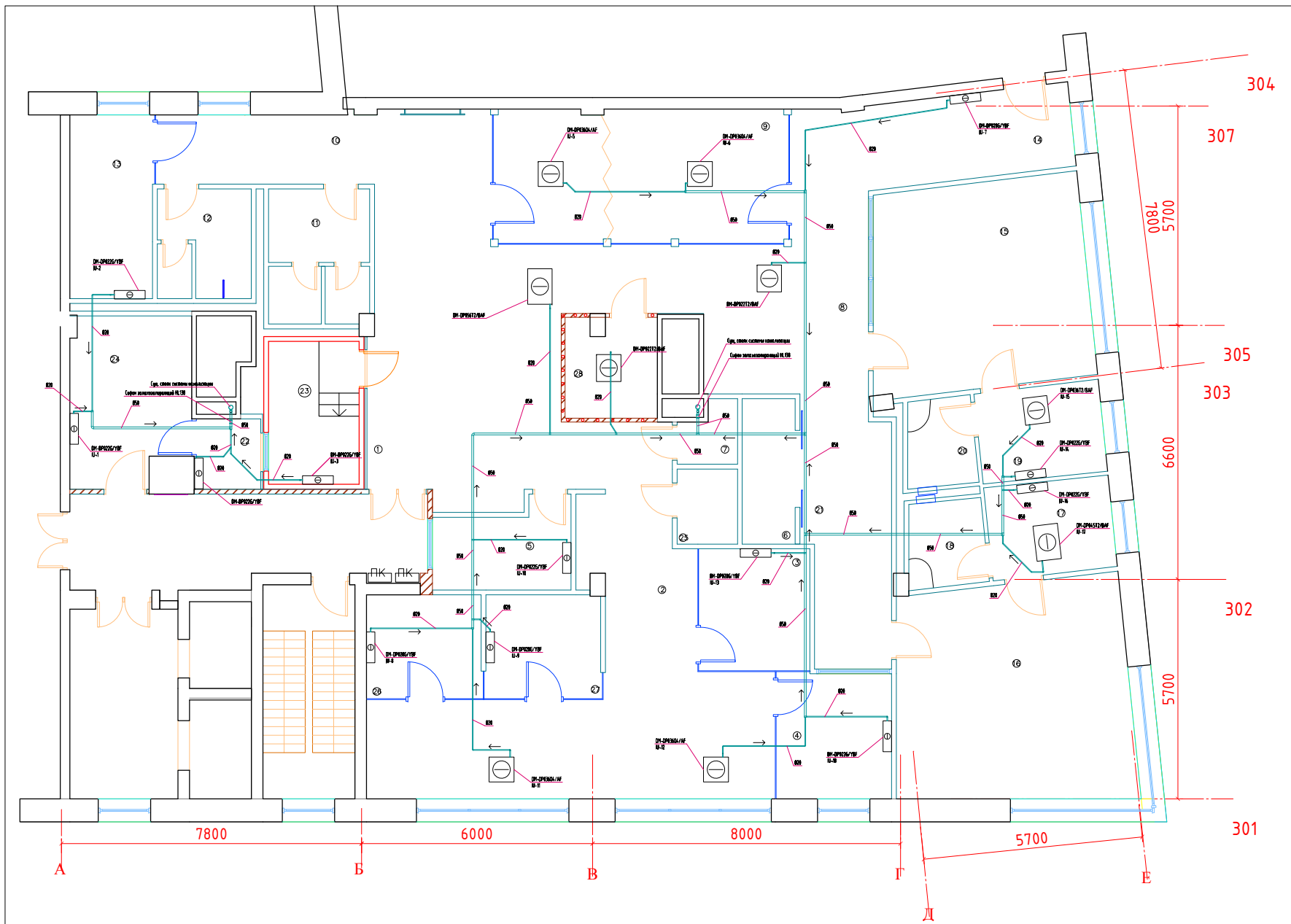
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП					
Нач.пр.отд.					
Разработал					

"Отопление, вентиляция и кондиционирование"

План системы кондиционирования и сигнальный кабель на кровле здания, М1:50

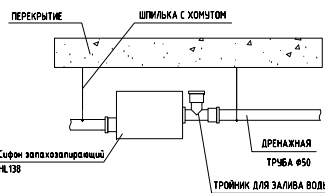
Стадия	Лист	Листов
Р	7	11

План систем дренажа, М1:50



Экспликация помещений

№ п/п	Наименование помещений	Площадь м <sup>2</sup>
1	Зона ресепшн	48,20
2	Рабочая зона	40,60
3	кабинет	9,20
4	кабинет	9,80
5	комната подсобная	9,00
6	кофе-пейкер	5,50
7	комн. уборщицы	2,20
8	зона ресепшн VIP	28,30
9	переговорная	26,70
10	коридор	16,00
11	СУ Ж	8,70
12	СУ М	6,90
13	кухня	13,90
14	зона секретарей	12,00
15	VIP кабинет	29,80
16	VIP кабинет	33,90
17	комната отдыха	7,70
18	СУ	4,40
19	комната отдыха	7,70
20	СУ	4,00
21	холл	14,90
22	кабинет кабин.	3,10
23	засовый узел	8,70
24	доп. офис.	13,20
25	Аппаратная	3,00
26	кабинет	8,10
27	кабинет	8,10
	Демонитарий	6,30



Примечание:  
 -Экспл. дренажных коммуникаций принять равным i=0,003, направления дренажных стоков указаны стрелками.  
 -Система дренажа выполнена из труб PPRC PN10  
 -При необходимости установить накатные решетки по месту.

Изм.	Кол.	Лист	Изд.	Подп.	Дата
Исполнитель: _____					
Проверенный: _____					
Разработчик: _____					
"Отопление, вентиляция и кондиционирование"					
Стандия		Лист	Листов		
Р		8	11		
План систем дренажа, М1:50					







