

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение).	
3	Общие данные (продолжение).	
4	Общие данные (окончание).	
5	План отопления.	
6	План кондиционирования.	
7	План вентиляции.	
8	Схемы вентиляционных систем П1, В1.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
Серия 4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
5.904-1 вып.0,1 ч.1,2	Детали крепления воздуховодов.	
SuperVent	Каталог-справочник	
Арктика	Каталог-справочник	
AERONIK	Каталог-справочник	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
Контракт N70-ОВ.С	Спецификация оборудования и материалов	5 листов
Приложение N1 к 79-ОВ	Таблица воздухообмена	1 лист
Приложение N2 к 79-ОВ	Бланк подбора вентиляционного оборудования KR23-028145/1 от 17.05.2023 г.	8 листов

Основные показатели по отоплению и вентиляции

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем, куб. м	Периоды года при tн, °С	Расход тепла, Вт(ккал/ч)				Расход холода, Вт (ккал/ч)	Установленная мощность электродвигателей, кВт
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий		
Проект по подготовке помещений рентгенодиагностического отделения	-	-27	----- (-----)	11780 (10129)	----- (-----)	11780 (10129)	----- (-----)	0,525
		+25 +29	----- (-----)	----- (-----)	----- (-----)	----- (-----)	8526 (7331)	3,177

* – в том числе:

– мощность двигателей общеобменной вентиляции – 0,525 кВт

– мощность двигателей сплит-систем – 2,652 кВт

1. Общие данные

Проект отопления, вентиляции и кондиционирования для подготовки помещений к размещению рентгенодиагностического отделения (капитальный ремонт) с размещением комплекса рентгенодиагностического цифрового «РЕНЕКС-РЦ» с принадлежностями в поликлиническом отделении N1 ГБУЗ СО «СГБ N5» по адресу: г. Самара, ул. Строителей, д.35 выполнен на основании задания заказчика и в соответствии со следующей нормативной документацией:

– СП 60.13330.2020 «СНиП 41-01-2003 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»;

– СП 131.13330.2020 «СНиП 23-01-99* «Строительная климатология»;

– СП 158.13330.2014 «Здания и помещения медицинских организаций»;

– СП 2.1.3678-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к эксплуатации помещений, зданий, сооружений, оборудования и транспорта, а также условиям деятельности хозяйствующих субъектов, осуществляющих продажу товаров, выполнение работ или оказание услуг»;

– СанПиН 2.6.1.1192-03 «Гигиенические требования к устройству и эксплуатации рентгеновских кабинетов, аппаратов и проведению рентгенологических исследований» (утверждены Главным государственным сан. врачом РФ 14 февраля 2003 г.).

– ГОСТ Р 52539-2006 «Чистота воздуха в лечебных учреждениях».

Расчетные параметры наружного воздуха в холодный и теплый периоды года приняты в соответствии с требованиями СП 131.13330.2020 «Строительная климатология».

Холодный период:

– Расчетная температура наружного воздуха tн = -27°C

– Скорость ветра – 2,9 м/сек

						Контракт №70 – ОВ			
						Проект по подготовке помещений рентгенодиагностического отделения (капитальный ремонт) к размещению комплекса рентгенодиагностического цифрового «РЕНЕКС-РЦ» с принадлежностями в поликлиническом отделении №1 ГБУЗ СО «СГБ №5» по адресу: г. Самара, ул. Строителей, д.35			
Изм.	Кол.уч	Лист	№гор	Подп	Дата	Стадия	Лист	Листов	
ГИП						Проект по подготовке помещений рентгенодиагностического отделения	Р	1	8
Исполнил									
						Общие данные (начало).			
Н.контр									

–Среднемесячная относительная влажность – 83%;

–Продолжительность отопительного периода – 210суток

Теплый период:

–Расчетная температура наружного воздуха для систем вентиляции $t_n = +25^{\circ}\text{C}$;

–Расчетная температура наружного воздуха для систем кондиционирования $t_n = +29^{\circ}\text{C}$;

–Среднемесячная относительная влажность – 63%;

–Барометрическое давление 9981гПа

Расчетные параметры внутреннего воздуха приняты в соответствии с требованиями нормативных документов:

–Кабинет маммографии, рентгенодиагностический кабинет – $+20^{\circ}\text{C}$;

–Комната управления, ресепшн – $+18^{\circ}\text{C}$.

2. Система вентиляции. Основные решения по системе вентиляции

В рамках выполнения проектной документации для подготовки помещений рентгенодиагностического отделения (капитальный ремонт) с размещением комплекса рентгенодиагностического цифрового «РЕНЕКС-РЦ» с принадлежностями в поликлиническом отделении №1 ГБУЗ СО «СГБ №5» по адресу: г. Самара, ул. Строителей, д.35 воздушной среды в соответствии санитарными нормами запроектирована автономная приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением.

Воздухообмен в помещениях определен по кратностям и технологическому заданию с учетом невозможности перетекания воздушных масс из «грязных» помещений в «чистые».

Для подачи воздуха в помещение "Процедурная рентгенодиагностики", "Комната управления", "Кабинет врача" и коридор (по балансу), а также для возмещения объемов удаляемого воздуха из помещений оборудованных вытяжной системой В1 запроектирована вентиляция с механическим побуждением приточная установка П1.

В состав установки П1 входят: вентиляторная секция, калориферная секция электрического подогрева для холодного периода года, фильтры степени очистки EU3, EU7, секция шумоглушения, гибкие вставки у вентилятора, воздушный клапан с электроприводом.

Очистка приточного воздуха производится комплексом из 2-х последовательно расположенных фильтров класса EU3, EU7.

Воздух подается в верхнюю зону помещений "Процедурная рентгенодиагностики", "Комната управления", "Кабинет врача" и коридора (по балансу).

Для помещений "Процедурная рентгенодиагностики", "Комната управления", "Кабинет врача" запроектирована автономная вытяжная система с механическим побуждением В1 состоящая из обратного клапана, хомутов, канального вентилятора и шумоглушителя.

Вытяжная вентиляция в помещениях "Процедурная рентгенодиагностики", "Комната управления" выполнена из верхней и нижней зоны в соотношении 40% и 60% соответственно, в помещении "Кабинет врача" из верхней зоны.

Приточная и вытяжная установки П1 и В1 расположены в обслуживаемом помещении под потолком.

Воздуховоды вентиляционных систем запроектированы из оцинкованной стали горячего оцинкования (ГОСТ 14918-90) толщиной согласно СП 60.13330.2012 кл. «В» (плотные) по ТУ36.19.28.019-91 «Монтажные заготовки воздуховодов на ниппелях»

По завершению монтажных работ необходимо произвести индивидуальные испытания и регулировку смонтированного оборудования систем вентиляции. Вентиляционные системы заземлить в соответствии с ПУЭ п. 1.7.47. Монтаж систем вентиляции производить согласно СП 73.13330.2012 «Внутренние санитарно-технические системы зданий», паспортов и инструкций по монтажу и эксплуатации используемого оборудования.

3. Система отопления в холодный период года

Система отопления для подготовки помещений к размещению рентгенодиагностического отделения (капитальный ремонт) с размещением комплекса рентгенодиагностического цифрового «РЕНЕКС-РЦ» с принадлежностями в поликлиническом отделении №1 ГБУЗ СО «СГБ №5» по адресу: г. Самара, ул. Строителей, д.35 находится в работоспособном состоянии и в рамках текущего проекта предусматривается только замена чугунных секционных радиаторов на биметаллические секционные радиаторы с межосевым расстоянием 500мм марки "Rifar Monolit 500".

4. Система охлаждения внутреннего воздуха в теплый период года

Для создания и поддержания в помещениях медицинской клиники температуры внутреннего воздуха в теплый период года в комфортных для персонала и посетителей пределах, согласно задания Заказчика, запроектированы сплит-системы К1 – К3 (Aeronik).

Сплит-системы К1 – К3 подобраны на разбавление теплоизбытков, поступающих за счет солнечной радиации, тепла выделяемого технологическим оборудованием и теплопоступления от людей (требуемая холодопроизводительность сплит-систем для помещений клиники принята согласно задания Заказчика).

Сплит-системы К1 – К3 состоят из:

– наружного компрессорно-конденсаторного блока, установленного на фасаде здания;

– внутренних блоков настенного или кассетного типа, установленного в обслуживаемом помещении;

– системы фреоновых трубопроводов для циркуляции хладагента между наружным и внутренним блоками;

Размещение внутренних блоков исключает воздействия охлажденного воздуха на постоянное рабочее место.

Для циркуляции хладагента между наружным и внутренним блоками сплит-систем используется 2-х трубная система из медных теплоизолированных труб, изоляция Термафлекс. Хладагентом является фреон R410A.

Наружные блоки сплит-систем К1 – К3 расположены на фасаде здания, отметки определить по месту.

Дренаж от сплит-системы в "Кабинет врача" отводится в канализацию, от остальных систем – на отмостку здания.

5. Мероприятия по защите от шума

В целях защиты от шума находящихся в помещениях людей и окружающей среды предусматриваются следующие мероприятия:

– применение оборудования с низкими шумовыми характеристиками;

– размещение оборудования вне обслуживаемых помещений;

– применение гибких вставок;

– применение шумоглушителей;

– скорость движения воздуха в магистральных воздуховодах систем вентиляции на обслуживаемом этаже < 3 м/с;

– скорость движения воздуха в воздухоподающих устройствах в обслуживаемом помещении < 2 м/с;

						Контракт №70 –ОВ					
						Проект по подготовке помещений рентгенодиагностического отделения (капитальный ремонт) к размещению комплекса рентгенодиагностического цифрового «РЕНЕКС-РЦ» с принадлежностями в поликлиническом отделении №1 ГБУЗ СО «СГБ №5» по адресу: г. Самара, ул. Строителей, д.35					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	Проект по подготовке помещений рентгенодиагностического отделения		Стадия	Лист	Листов	
						Р		Р	2		
ГИП						Общие данные (продолжение).					
Исполнил											
Н.контр											

Характеристика отопительно-вентиляционного оборудования

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки агрегата	Вентилятор							Электродвигатель			Воздуонагреватель зима						Фильтр			Примечание	
				Тип, исполнение по взрывозащите	N	Схема исполнения	Положение	L, куб. м/час	P, Па	n, об/мин	Тип, исполнение по взрывозащите	N, кВт	n, об/мин	Тип	N	Кол.	t-ра нагрета, °C		Расход тепла, кВт	ΔP, Па	Тип	N		ΔP, Па
																	от	до						
П1	1	Процедурная рентгенодиагностики (каб. N1), комната управления (каб. N2), кабинет врача (каб. N3), коридор (по балансу) (каб. б/н)	WNK 315/1	-	-	-	-	720	250	2500	мотор-колесо	0,295	2500	-	-	1	-27	+22	11,78/12,0*	9,0	EU3+EU7	1,2	207,6	Коммерческое предлож Korf
B1	1	Процедурная рентгенодиагностики (каб. N1), комната управления (каб. N2), кабинет врача (каб. N3),	WNK 250/1	-	-	-	-	720	250	2500	мотор-колесо	0,230	2500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Коммерческое предлож Korf
K1.1/K1.2	1	Комната управления (кабинет N2)	AERONIK ASI-09HS5/ASO-09HS5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,65	-	-	-	-	-
K2.1/K2.2	1	Процедурная рентгенодиагностики (кабинет N1)	AERONIK ASI-12HS5/ASO-12HS5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,4	-	-	-	-	-
K3.1/K3.2	1	Кабинет врача (кабинет N3)	AERONIK ASI-09HS5/ASO-09HS5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,65	-	-	-	-	-

Согласовано

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

Примечание:

* – максимальная мощность электронагревателя

						Контракт №70 – 0В				
						Проект по подготовке помещений рентгенодиагностического отделения (капитальный ремонт) к размещению комплекса рентгенодиагностического цифрового «РЕНЕКС-РЦ» с принадлежностями в поликлиническом отделении №1 ГБУЗ СО «СГБ №5» по адресу: г. Самара, ул. Строителей, д.35				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата					
						Проект по подготовке помещений рентгенодиагностического отделения		Стадия Р	Лист 3	Листов
						Общие данные (продолжение).				
						Н.контр				

Характеристика отопительно-вентиляционного оборудования

Окончание

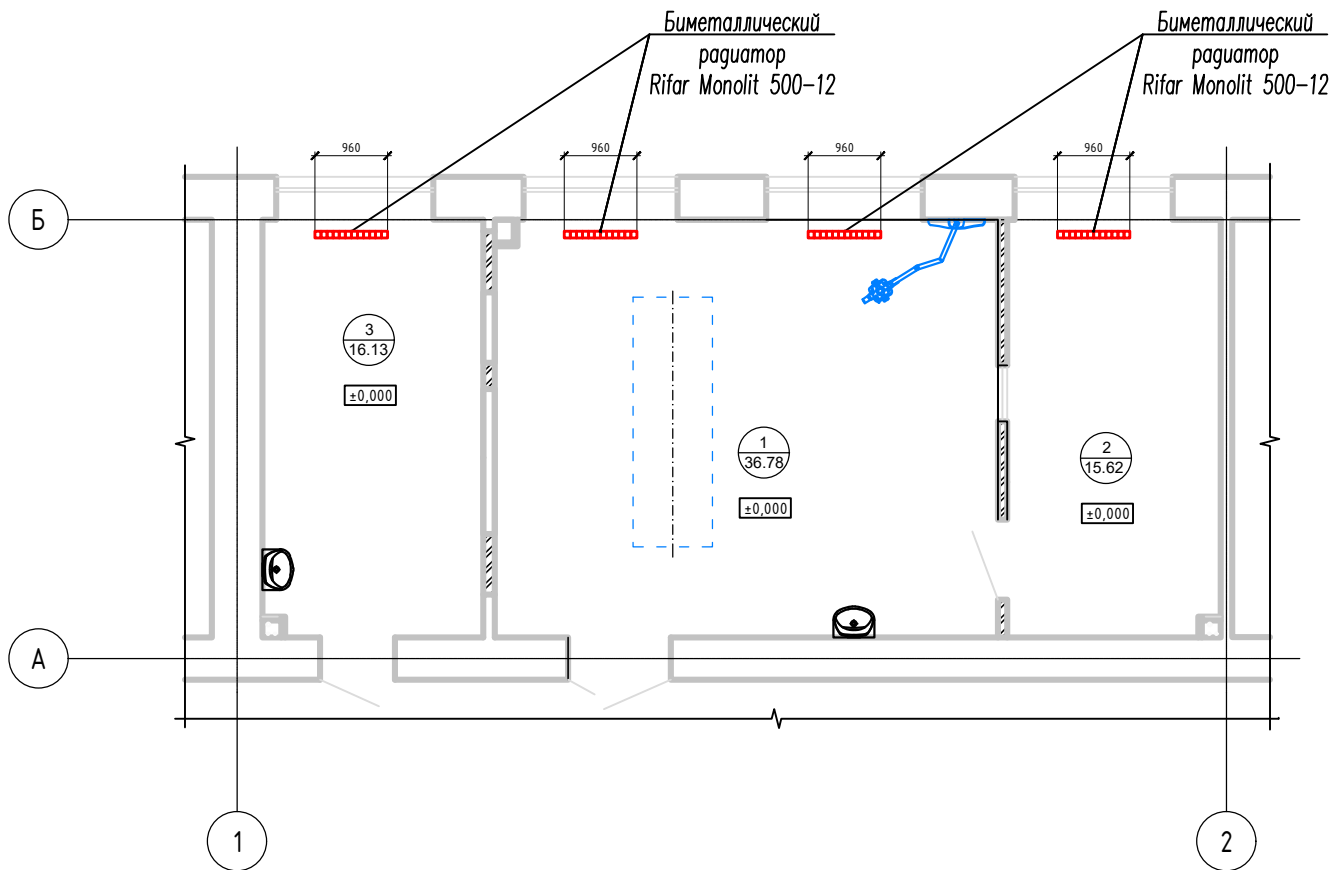
Обозначение системы	Кол. систем	Воздухоохладитель						Нар. бл.		Воздухоувлажнитель						Воздухонагреватель (электро) лето						Фильтр					Примечание					
		Тип	N°	Кол.	Т-ра охлаждения, °C		Расход холода, кВт	N, кВт	Δ P, Па	Тип	N°	Кол.	Относит. влажность %		N, кВт	Расх воды, м³/час	Дренаж м³/час	Тип	N°	Кол.	Т-ра нагрева		Расход тепла, Вт	Па	Тип	N°		Кол.	Δ P, Па	Концентрация, мг/м		
					от	до							от	до							от	до								начальная	конечная	
П1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
В1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
К1.1/К1.2	1	-	-	-	+29	+21	2,638	0,821	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
К2.1/К2.2	1	-	-	-	+29	+21	3,25	1,01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
К3.1/К3.2	1	-	-	-	+29	+21	2,638	0,821	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Согласовано

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

Контракт №70 - 0В						
Проект по подготовке помещений рентгенодиагностического отделения (капитальный ремонт) к размещению комплекса рентгенодиагностического цифрового «РЕНЕКС-РЦ» с принадлежностями в поликлиническом отделении №1 ГБУЗ СО «СГБ №5» по адресу: г. Самара, ул. Строителей, д.35						
Изм.	Кол.уч.	Лист	Издок	Подп.	Дата	
ГИП						
Исполнил						
Общие данные (окончание).				Стадия	Лист	Листов
				Р	4	
Н.контр						

План отопления



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь м ²	Кат. пом
1	Процедурная рентгенодиагностики	36,78	
2	Комната управления	15,62	
3	Кабинет врача	16,13	
0	Итого:	68,53	

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Контракт №70 – 0В

Проект по подготовке помещений рентгенодиагностического отделения (капитальный ремонт) к размещению комплекса рентгенодиагностического цифрового «РЕНЕКС-РЦ» с принадлежностями в поликлиническом отделении №1 ГБУЗ СО «СГБ №5» по адресу: г. Самара, ул. Строителей, д.35

Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата
------	---------	------	-------	-------	------

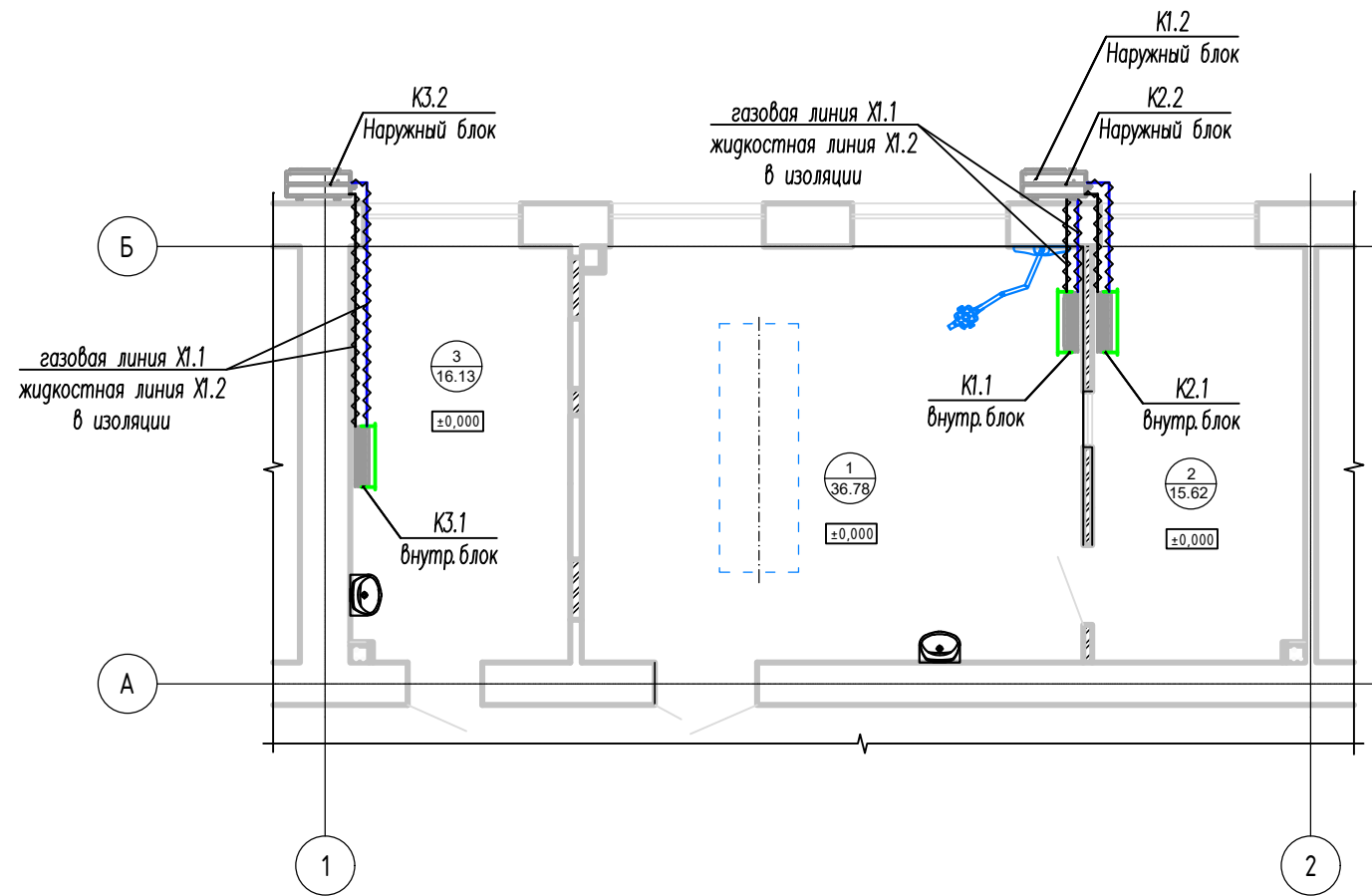
Проект по подготовке помещений рентгенодиагностического отделения

Стадия	Лист	Листов
--------	------	--------

Р	5	
---	---	--

План отопления.

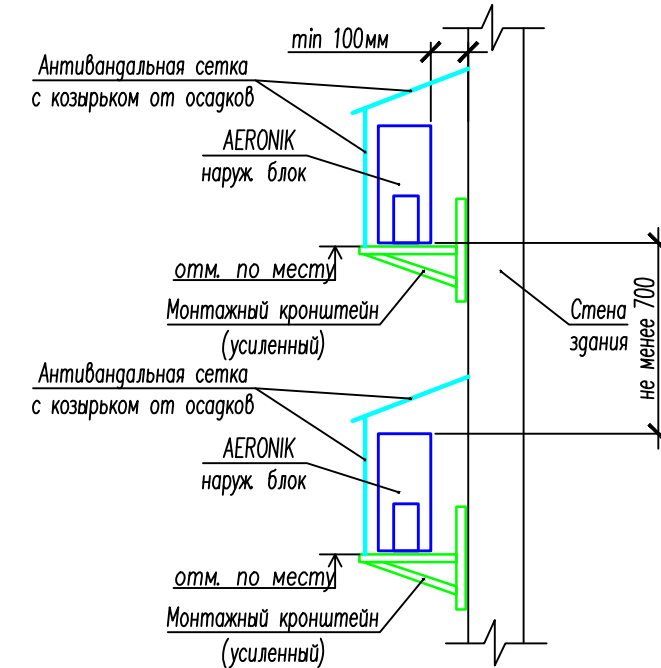
План кондиционирования



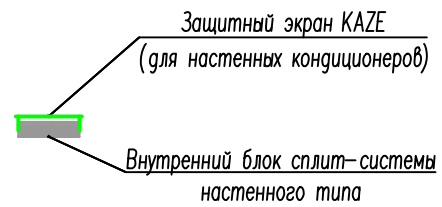
Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь м ²	Кат. пом
1	Процедурная рентгенодиагностики	36,78	
2	Комната управления	15,62	
3	Кабинет врача	16,13	
0	Итого:	68,53	

Узел крепления наружного блока кондиционера



Условное обозначение:



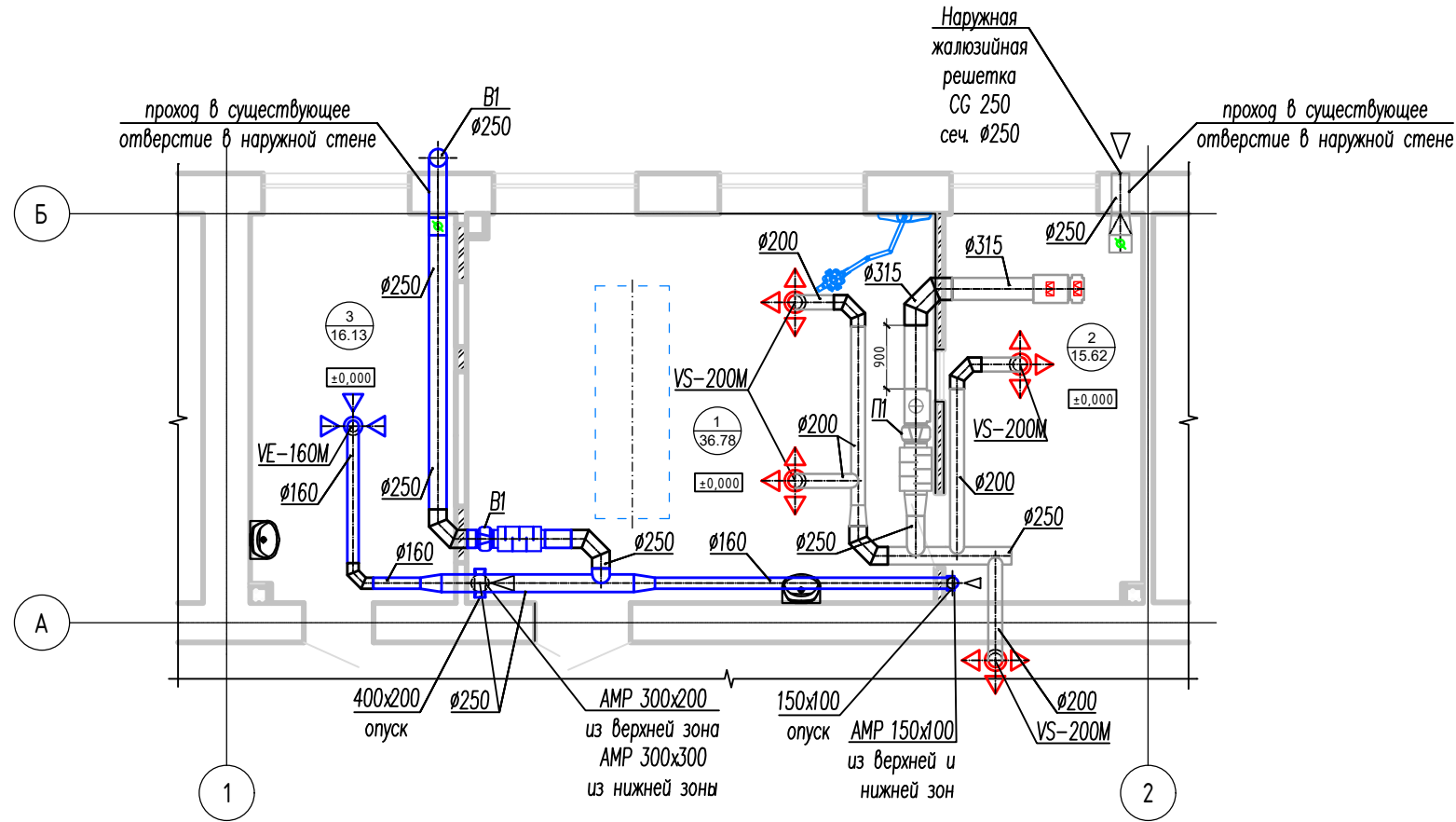
Согласовано

Интв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N

						Контракт №70 – 0В			
						Проект по подготовке помещений рентгенодиагностического отделения (капитальный ремонт) к размещению комплекса рентгенодиагностического цифрового «РЕНЕКС-РЦ» с принадлежностями в поликлиническом отделении №1 ГБУЗ СО «СГБ №5» по адресу: г. Самара, ул. Строителей, г.35			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Проект по подготовке помещений рентгенодиагностического отделения	Стадия	Лист	Листов
							Р	6	
ГИП						План кондиционирования.			
Исполнил									
Н. контр									

Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь м ²	Кат. пом
1	Процедурная рентгенодиагностики	36,78	
2	Комната управления	15,62	
3	Кабинет врача	16,13	
0	Итого:	68,53	



Условное обозначение:

 - приточный воздухораспределительный диффузор

 - вытяжной воздухораспределительный диффузор

 - обратный клапан

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Контракт №70 - 0В

Проект по подготовке помещений рентгенодиагностического отделения (капитальный ремонт) к размещению комплекса рентгенодиагностического цифрового «РЕНЕКС-РЦ» с принадлежностями в поликлиническом отделении №1 ГБУЗ СО «СГБ №5» по адресу: г. Самара, ул. Строителей, д.35

Изм. Кол.уч. Лист Nдок Подп. Дата

ГИП
Исполнил

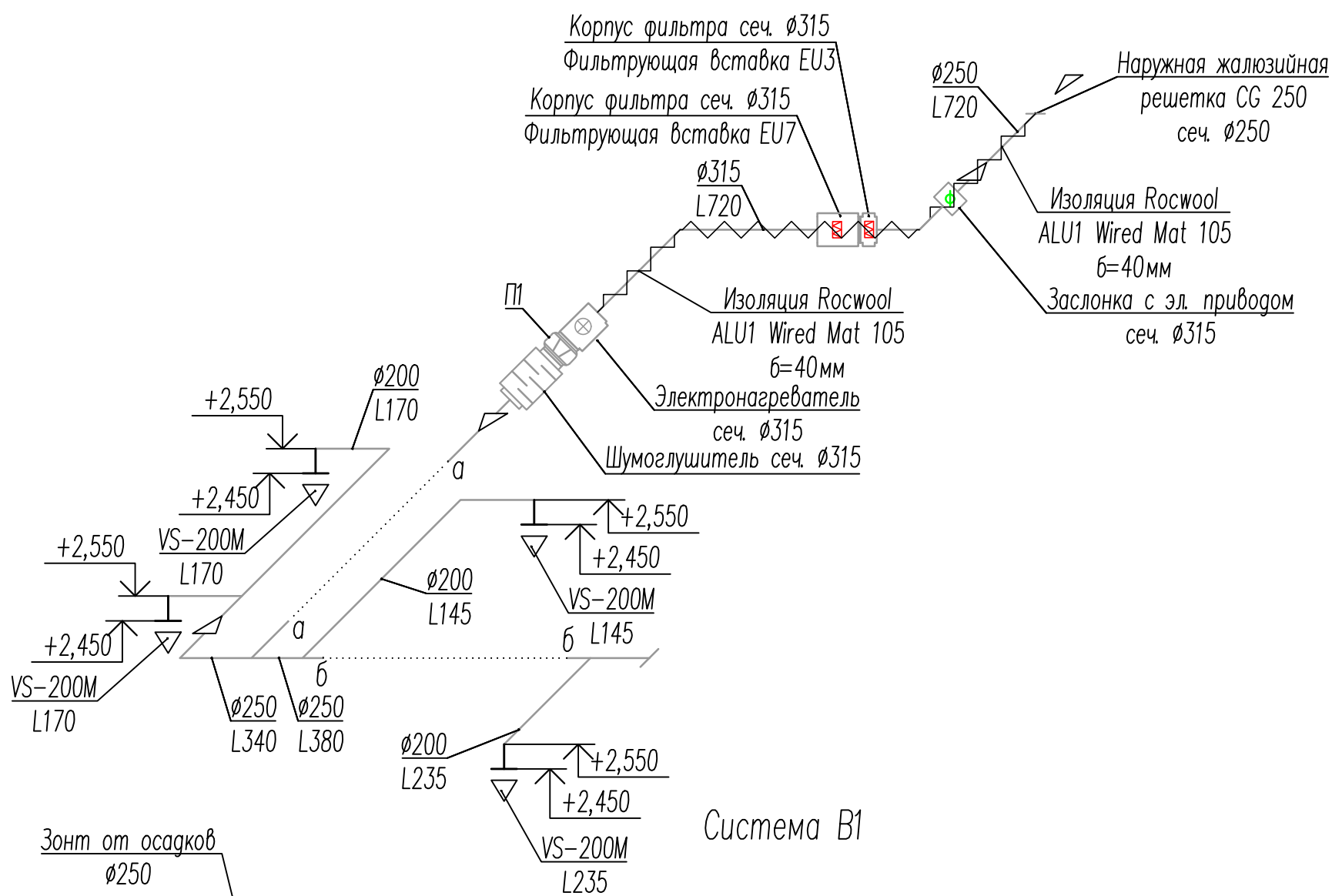
Н. контр

Проект по подготовке помещений рентгенодиагностического отделения

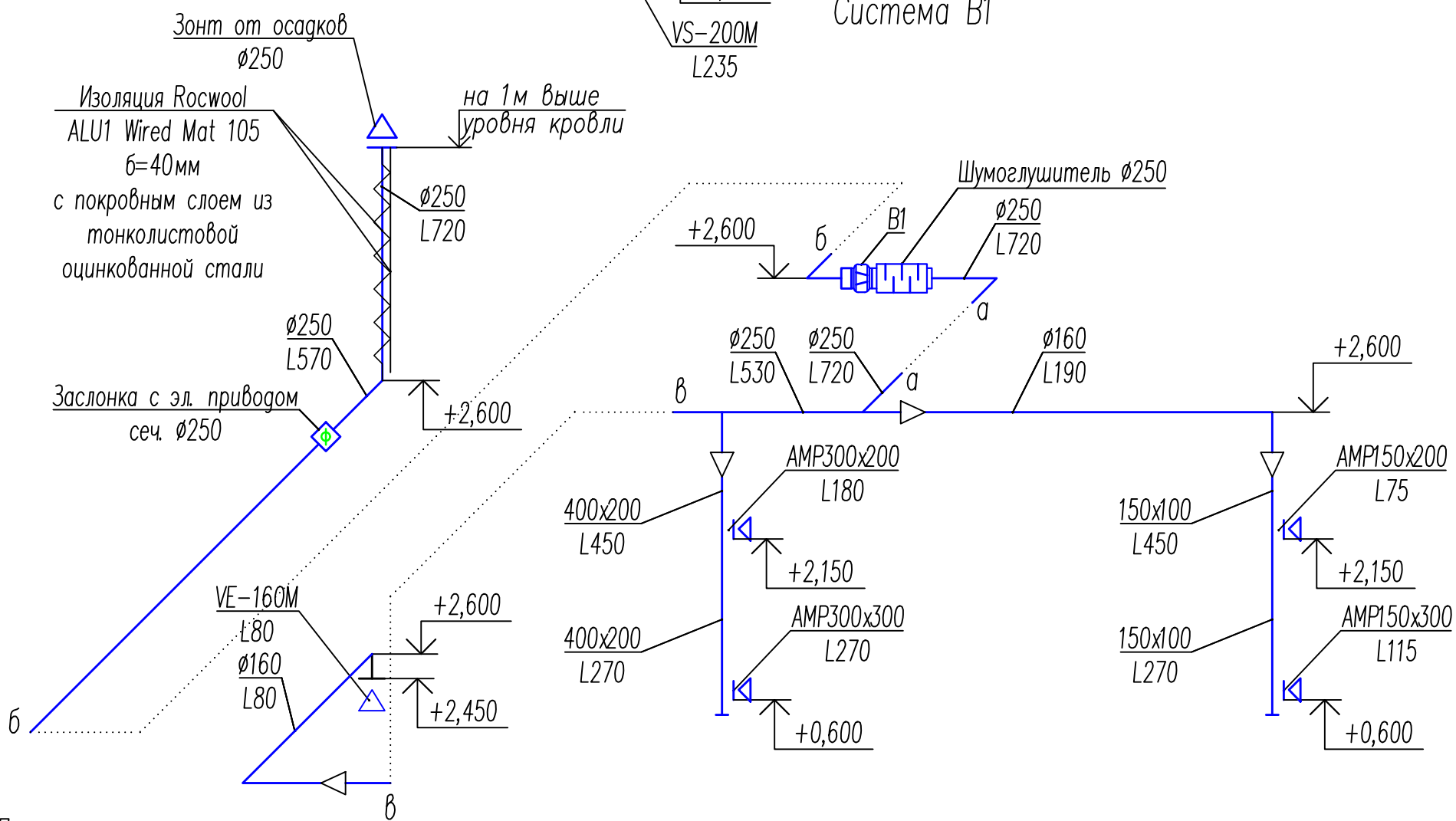
План вентиляции.

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Система П1



Система В1



Примечание:

– указанные на схемах отметки даны от уровня чистого пола и уточняются по месту.

Согласовано

Взам. инв. N

Погн. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Погн.	Дата
ГИП					
Исполнил					
Н. контр					

Контракт №70 – 0В

Проект по подготовке помещений рентгенодиагностического отделения (капитальный ремонт) к размещению комплекса рентгенодиагностического цифрового «РЕНЕКС-РЦ» с принадлежностями в поликлиническом отделении №1 ГБУЗ СО «СГБ №5» по адресу: г. Самара, ул. Строителей, д.35

Проект по подготовке помещений рентгенодиагностического отделения

Схемы систем П1, В1.

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Таблица воздухообменов

N помещ.	Наименование помещения	Расчет. темпер. внутр. возд. °С	Площадь помещ. м ²	Объем помещ. м ³	Кратность воздухообмена		Количество воздуха, м ³ /ч		Местные отсосы	Коридор (по балан.) м ³ /ч	Наименование систем		Кат. по чистоте помещен.	Кат. по взрывопожароопасн.	Класс фильтра	Примечание
					приток	вытяжка	приток	вытяжка			прит.	выт.				
Контракт N70-OB																
1	Процедурная рентгенодиагностики	+20	36,78	112,18	+3	-4	+340	-450	-	+110	П1	В1	Г	-	-	-
2	Комната управления	+18	15,62	47,641	+3	-4	+145	-190	-	+45	П1	В1	Г	-	-	-
3	Кабинет врача	+20	16,13	49,715	-	-1,5	-	-80	-	+80	П1	В1	Г	-	-	-
б/н	Коридор	+18	-	-	по балансу		+235	-	-	-	П1	-	Г	-	-	-

Согласовано

Инд. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N

						Контракт №70 – OB					
						Проект по подготовке помещений рентгенодиагностического отделения (капитальный ремонт) к размещению комплекса рентгенодиагностического цифрового «РЕНЕКС-PC» с принадлежностями в поликлиническом отделении №1 ГБУЗ СО «СГБ №5» по адресу: г. Самара, ул. Строителей, г.35					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ирек	Подп.	Дата	Проект по подготовке помещений рентгенодиагностического отделения			Стадия	Лист	Листов
						Исполнил			Р	1	
						Приложение №1 к Контракт №70-OB					
						Н.контр					

Позиция	Наименование, техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделий материалла	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса, единицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<u>Система П1</u>							
	Подвесная канальная приточная установка WNK 315/1, в комплекте:		WNK 315/1	Korf	компл.	1		Коммерческое предлож. Korf KR23-028145/1 от 17.05.2023 г.
1	Воздуонагреватель электрический ELK 315/12		ELK 315/12	Korf	шт.	1		
2	Вентилятор WNK 315/1		WNK 315/1	Korf	шт.	1		
3	Хомут соединительный SKL 315		SKL 315	Korf	шт.	2		
4	Шумоглушитель SGK 315/6		SGK 315/6	Korf	шт.	1		
5	Фильтр кассетный FKS 315		FKS 315	Korf	шт.	1		
6	Вставка кассетная фильтрующая FVS 315		FVS 315	Korf	шт.	1		
7	Заслонка регулирующая ZRK 315		ZRK 315	Korf	шт.	1		
8	Подставка под привод PS		PS	Korf	шт.	1		
9	Фильтр карманный круглый (корпус) KFR 315		KFR 315	Korf	шт.	1		
10	Вставка карманная фильтрующая FWR 315 F7		FWR 315 F7	Korf	шт.	1		
	<u>КИПиА</u>							
11	Регулятор скорости STY-1,5			Korf	шт.	1		
12	Датчик температуры канальный ARK-3S (гтк на приток)			Korf	шт.	1		
13	Датчик перепада давления 20-200 Па DVL-200 (гнд на прит. вент.)			Korf	шт.	1		
14	Датчик перепада давления 20-200 Па DVL-200 (гнд на прит. фильтр)			Korf	шт.	2		
15	Привод воздушной заслонки PAF 03/230.D (для засл. прит. канала)			Korf	шт.	1		
16	Выносной пульт CR-TOP PDU2 (Кнопочный пост N2)			Korf	шт.	1		
17	Блок управления CHU A-E15-11 S1			Korf	шт.	1		
18	Наружная жалюзийная решетка Ø250		CG 250	АРКТИКА, Россия	шт.	1		
19	Приточный алюминиевый диффузор VS круглый, регулируемый сечением Ø200		VS-200 M	АРКТИКА, Россия	шт.	4		

Инв. N подл. Подп. и дата. Возм. инв. N

Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок	Подп.	Дата
Разработал					
ГИП					
Н.контроль					

Контракт №70-ОВ.С

Спецификация оборудования, изделий и материалов.

Стация	Лист	Листов
Р	1	5

Позиция	Наименование, техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделий материалла	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса, единицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
20	Воздуховоды класса "П" из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80 с поворотами, переходами, соединениями и креплениями, толщиной б=0,7мм, сечением Ø315	ГОСТ 14918-80			м.	4,0/2,0		в том числе изолированных
	толщиной б=0,7мм, сечением Ø250	ГОСТ 14918-80			м.	4,0/1,5		в том числе изолированных
	толщиной б=0,7мм, сечением Ø200	ГОСТ 14918-80			м.	14,0		
21	Конструкция теплозащитная для воздуховодов, комплект: 21.1 Изоляция матами из каменной ваты, покрытый сеткой из гальванизированной проволоки, кашированный неармированной алюминиевой фольгой (НГ), б=40мм 21.2 Штифты приварные SP2 TC-42 21.3 Стальная фиксирующая шайба CL-0-30	ALU1 Wired Mat 105 SP2 TC-42 CL-0-30		Rockwool	кв. м шт. шт.	8,0 120 120		 15 шт./кв. м 15 шт./кв. м
22	Заглушка питометражного лючка				шт.	2		
23	Крепления для воздуховодов: тяги STD 446				тонн	0,050		

Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N
--------------	--------------	--------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндрк	Подпись	Дата
------	---------	------	------	---------	------

Контракт №70-0B.C

Позиция	Наименование, техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделий материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса, единицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<u>Система В1</u>							
1	Шумоглушитель SGK 250/6	SGK 250/6		Korf	шт.	1		Коммерческое предлож. Korf KR23-028145/1 от 17.05.2023 г.
2	Вентилятор WNK 250/1	WNK 250/1		Korf	шт.	1		
3	Хомут соединительный SKL 250	SKL 250		Korf	шт.	2		
4	Заслонка регулирующая ZRK 250	ZRK 250		Korf	шт.	1		
5	Подставка под привод PS	PS		Korf	шт.	1		
	<u>КИПиА</u>							
6	Регулятор скорости STY-1,5	STY-1,5		Korf	шт.	1		Коммерческое предлож. Korf KR23-028145/1 от 17.05.2023 г.
7	Привод PDF 03/230.D (для засл. выт. канала)	PDF 03/230.D		Korf	шт.	1		
8	Вытяжная решетка, регулируемая	AMP 150x100		АРКТИКА, Россия	шт.	2		
	То же	AMP 300x200		АРКТИКА, Россия	шт.	1		
	То же	AMP 300x300		АРКТИКА, Россия	шт.	1		
9	Вытяжной алюминиевый диффузор VE круглый, регулируемый сечением $\phi 160$	VE-160 M		АРКТИКА, Россия	шт.	1		
9	Воздуховоды класса "П" из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80							
	с поворотами, переходами, соединениями и креплениями, б=0,7мм, сечением $\phi 250$	ГОСТ 14918-80			пм.	17/6,0		в том числе изолированных
	толщиной б=0,7мм, сечением $\phi 160$	ГОСТ 14918-80			пм.	11,0		
	толщиной б=0,7мм, сечением 400x200	ГОСТ 14918-80			пм.	3,0		
	толщиной б=0,7мм, сечением 150x100	ГОСТ 14918-80			пм.	3,0		
10	Заглушка питометражного лючка				шт.	2		
11	Крепления для воздуховодов: тяги STD 446				тонн	0,055		
12	Зонт для вытяжного воздуховода $\phi 250$	Зонт $\phi 250$		АРКТИКА, Россия	шт.	1		
13	Конструкция теплозащитная для воздуховодов, комплект:							
	13.1 Изоляция матами из каменной ваты, покрытый сеткой из гальванизированной проволоки, кашированный неармированной алюминиевой фольгой (НГ), б=40мм	ALU1 Wired Mat 105		Rockwool	кв. м	5,0		
	13.2 Штифты приварные SP2 TC-42	SP2 TC-42			шт.	75		15 шт./кв. м
	13.3 Стальная фиксирующая шайба CL-0-30	CL-0-30			шт.	75		15 шт./кв. м
	13.4 Покровный слой из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80	ГОСТ 14918-80			кв. м	5,0		

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндоп.	Подпись	Дата

Контракт №70-ОВ.С

Лист
3

Позиция	Наименование, техническая характеристика	Тип, марка, обозна- чение документа, опросного листа	Код оборудо- вания, изделий материалла	Завод- изготовитель	Единица измерения	Коли- чество	Масса, единицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<u>K1.1/K1.2</u>							
1	Сплит система, комплект:							
1.1	Внутренний настенный блок кондиционера	ASI-09HS5		AERONIK	шт.	1		
1.2	Наружный блок кондиционера	ASO-09HS5		AERONIK	шт.	1		
1.3	Пульт дистанционного управления			AERONIK	шт.	1		
2	Трубки медные отожженные MUELLER	∅9,52 (3/8")	MUELLER ∅9,52 (3/8")		м	5/5		в том числе изолированных
	То же	∅ж.л.6,35 (1/4")	MUELLER ∅6,35 (1/4")		м	5/5		в том числе изолированных
3	Трубный теплоизоляционный материал ФРЗ, толщ. 13 мм	∅г.л.12,7 (1/2")	Термафлекс FRZ J-15		м	5		
	То же	∅ж.л.6,35 (1/4")	Термафлекс FRZ J-8		м	5		
4	Теплоизоляционный скотч	3 x 50 мм	Thermatape A/C		рулон	2		
5	Кабель-канал (для труб кондиционера)				м	1		
6	Усиленные крепления для наружного блока				шт.	1		
7	Защитная решетка для наружного блока с козырьком 850(а)х400(в)х600(г)				шт.	1		
8	Дренажный шланг, ∅16мм				м	2		
	<u>K2.1/K2.2</u>							
1	Сплит система, комплект:							
1.1	Внутренний настенный блок кондиционера	ASI-12HS5		AERONIK	шт.	1		
1.2	Наружный блок кондиционера	ASO-12HS5		AERONIK	шт.	1		
1.3	Пульт дистанционного управления			AERONIK	шт.	1		
2	Трубки медные отожженные MUELLER	∅г.л.12,7 (1/2")	MUELLER ∅12,7 (1/2")		м	5/5		в том числе изолированных
	То же	∅ж.л.6,35 (1/4")	MUELLER ∅6,35 (1/4")		м	5/5		в том числе изолированных
3	Трубный теплоизоляционный материал ФРЗ, толщ. 13 мм	∅г.л.12,7 (1/2")	Термафлекс FRZ J-15		м	5		
	То же	∅ж.л.6,35 (1/4")	Термафлекс FRZ J-8		м	5		
4	Теплоизоляционный скотч	3 x 50 мм	Thermatape A/C		рулон	2		
5	Кабель-канал (для труб кондиционера)				м	1		
6	Усиленные крепления для наружного блока				шт.	1		
7	Защитная решетка для наружного блока с козырьком 850(а)х400(в)х600(г)				шт.	1		
8	Дренажный шланг, ∅16мм				м	2		

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок	Подпись	Дата

Контракт №70-ОВ.С

Лист
4

Позиция	Наименование, техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделий материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса, единицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<u>К3.1/К3.2</u>							
1	Сплит система, комплект:							
1.1	Внутренний настенный блок кондиционера	ASI-09HS5		AERONIK	шт.	1		
1.2	Наружный блок кондиционера	ASO-09HS5		AERONIK	шт.	1		
1.3	Пульт дистанционного управления			AERONIK	шт.	1		
2	Трубки медные отожженные MUELLER $\varnothing 9,52$ (3/8")	MUELLER $\varnothing 9,52$ (3/8")		MUELLER	пм	8/8		в том числе изолированных
	То же $\varnothing 6,35$ (1/4")	MUELLER $\varnothing 6,35$ (1/4")		MUELLER	пм	8/8		в том числе изолированных
3	Трубный теплоизоляционный материал ФРЗ, толщ. 13 мм $\varnothing 12,7$ (1/2")	Термафлекс FRZ J-15		Termaflex	пм	8		
	То же $\varnothing 6,35$ (1/4")	Термафлекс FRZ J-8		Termaflex	пм	8		
4	Теплоизоляционный скотч 3 x 50 мм	Thermatape A/C		Termaflex	рулон	2		
5	Кабель-канал (для труб кондиционера)				пм	1		
6	Усиленные крепления для наружного блока				шт.	1		
7	Защитная решетка для наружного блока с козырьком 850(а)х400(в)х600(г)				шт.	1		
8	Дренажный шланг, $\varnothing 16$ мм				пм	2		
	<u>Защитный экран для настенных кондиционеров</u>							
1	Защитный экран KAZE для настенных кондиционеров	KAZE		KAZE	шт.	3		
	<u>Гидро-затвор для сплит-систем</u>							
1	Гидро-затвор с запахо запирающим слоем – сифон для конденсата VECAM mini	VECAM mini		VECAMCO	шт.	1		
	<u>Система отопления</u>							
1	Биметаллический радиатор Rifar Monolit, межосевое расстояние 500 мм							
		12 секций	Rifar Monolit		шт.	4		
2	Трубопровод из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* $\varnothing 15 \times 2,8$	ГОСТ 3262-75*			пм	2,0	1,28	
	То же $\varnothing 20 \times 2,8$	ГОСТ 3262-75*			пм	22,0	1,66	
3	Краска масляная для окраски неизолированных трубопроводов за 2 раза				кв. м	2,0		0,54 кг (0,27 кг на 1 кв. м)
4	Кран шаровый резьбовой, полнопроходной $\varnothing 20 \times 2,8$				шт.	4		

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Игол	Подпись	Дата
------	---------	------	------	---------	------

Контракт №70-ОВ.С

Лист
5