

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, В2. | |
| | | |
| | | |

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 №69-ОВ.С | Спецификация оборудования и материалов | 7 листов |
| Приложение N1 к 69-ОВ | Таблица воздухообмена | 1 лист |
| Приложение N2 к 69-ОВ | Бланк подбора вентиляционного оборудования KR23-031249/1 от 07.06.2023 г. | 9 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 | ----- (-----) | 18000 (15477) | ----- (-----) | 18000 (15477) | ----- (-----) | 0,80 |
| | | +25 +29 | ----- (-----) | ----- (-----) | ----- (-----) | 10060 (8650) | 3,91 | |

* – в том числе:

– мощность двигателей общеобменной вентиляции – 0,80 кВт

– мощность двигателей сплит-систем – 3,11 кВт

1. Общие данные

Проект отопления, вентиляции и кондиционирования по подготовке помещений рентгенодиагностического отделения (капитальный ремонт) к размещению комплекса рентгенодиагностического цифрового со столом-штативом поворотным КРДЦ-Т20/Т2000-«Ренекс» в стационаре ГБУЗ СО «СГБ №5» по адресу: г.Самара, ул.Республиканская, д.56 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°С

– Скорость ветра – 2,9 м/сек

| | | | | | | Контракт №69 – ОВ | | | |
|----------|---------|------|-------|-------|------|--|------|--------|---|
| | | | | | | Проект по подготовке помещений рентгенодиагностического отделения (капитальный ремонт) к размещению комплекса рентгенодиагностического цифрового со столом-штативом поворотным КРДЦ-Т20/Т2000-«Ренекс» в стационаре ГБУЗ СО «СГБ №5» по адресу: г.Самара, ул.Республиканская, д.56 | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док | 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 998гПа

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

–Процедурная рентгенодиагностики, кабинет врача, санузел – $+20^{\circ}\text{C}$;

–Комната управления, комната приготовления бария – $+18^{\circ}\text{C}$.

2. Система вентиляции. Основные решения по системе вентиляции

В рамках выполнения проектной документации по подготовке помещений рентгенодиагностического отделения (капитальный ремонт) к размещению комплекса рентгенодиагностического цифрового со столом–штативом поворотным КРДЦ–Т20/Т2000–«Ренекс» в стационаре ГБУЗ СО «СГБ №5» по адресу: г.Самара, ул.Республиканская, д.56 для поддержания параметров 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 "Комната управления", "Процедурная рентгенодиагностики", 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 "Комната управления", "Процедурная рентгенодиагностики" и коридора (по балансу).

Для помещений "Комната управления", "Процедурная рентгенодиагностики", "Комната приготовления бария", "Кабинет врача" запроектирована автономная вытяжная система с механическим побуждением В1 состоящая из обратного клапана, хомутов, канального вентилятора и шумоглушителя. Вытяжная вентиляция в помещениях "Комната управления", "Процедурная рентгенодиагностики" выполнена из верхней и нижней зоны в соотношении 40% и 60% соответственно, в помещениях "Комната приготовления бария" и "Кабинет врача" из верхней зоны.

Для помещений "Санузел" запроектирована автономная вытяжная система с механическим побуждением В2 состоящая из обратного клапана, хомутов, канального вентилятора и шумоглушителя. Вытяжная вентиляция в помещении "Санузел" выполнена из верхней зоны.

Приточная установки П1 и вытяжные установки В1 и В2 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

В рамках выполнения проектной документации по подготовке помещений рентгенодиагностического отделения (капитальный ремонт) к размещению комплекса рентгенодиагностического цифрового со столом–штативом поворотным КРДЦ–Т20/Т2000–«Ренекс» в стационаре ГБУЗ СО «СГБ №5» по адресу: г.Самара, ул.Республиканская, д.56 установлена, что существующая система находится в работоспособном состоянии, а 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–систем отводится 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 $< 3 \text{ м/с}$;

– скорость движения воздуха в воздухоподающих устройствах в обслуживаемом помещении $< 2 \text{ м/с}$;

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

| | | | | | | | | | |
|----------|---------|------|------|-------|------|--|--------|------|--------|
| | | | | | | Контракт №69 –ОВ | | | |
| | | | | | | Проект по подготовке помещений рентгенодиагностического отделения (капитальный ремонт) к размещению комплекса рентгенодиагностического цифрового со столом–штативом поворотным КРДЦ–Т20/Т2000–«Ренекс» в стационаре ГБУЗ СО «СГБ №5» по адресу: г.Самара, ул.Республиканская, д.56 | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док | Подп. | Дата | Проект по подготовке помещений рентгенодиагностического отделения | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | | | | 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 нагрева, °C | | Расход тепла, кВт | ΔP, Па | Тип | | N | ΔP, Па | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | от | до | | | | | | | |
| П1 | 1 | Комната управления (каб. N1), процедурная рентгенодиагностики (каб. N2), коридор (по балансу) (каб. N5) | WNP 50-30/25R.2D | - | - | - | - | 1100 | 200 | 2730 | мотор-колесо | 0,370 | 2730 | ELN | - | 1 | -27 | +22 | 18,0/22,5* | 8,2 | EU3+EU7 | 1,2 | 266,9 | Коммерческое предлож Korf | |
| B1 | 1 | Комната управления (каб. N1), процедурная рентгенодиагностики (каб. N2), комната приготовления бария (каб. N4), кабинет врача (каб. N6), | WNP 50-25/22R.2D | - | - | - | - | 1040 | 250 | 2730 | мотор-колесо | 0,37 | 2730 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | Коммерческое предлож Korf |
| B2 | 1 | Санузел (кабинет N3) | WNK 100/1 | - | - | - | - | 60 | 200 | 2450 | мотор-колесо | 0,06 | 2450 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | Коммерческое предлож Korf |
| K1.1/K1.2 | 1 | Комната управления (кабинет N1) | AERONIK ASI-09HS5/ASO-09HS5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2,65 | - | - | - | - | - | - | |
| K2.1/K2.2 | 1 | Процедурная рентгенодиагностики (кабинет N2) | AERONIK ASI-18HS5/ASO-18HS5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5,3 | - | - | - | - | - | - | |
| K3.1/K3.2 | 1 | Кабинет врача (кабинет N6) | AERONIK ASI-09HS5/ASO-09HS5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2,65 | - | - | - | - | - | - | |

Примечание:

* – максимальная мощность электронагревателя

Контракт №69 – 0B

Проект по подготовке помещений рентгенодиагностического отделения (капитальный ремонт)
к размещению комплекса рентгенодиагностического цифрового со столом-штативом поворотным
КРДЦ-Т20/Т2000-«Ренекс» в стационаре ГБЗ СО «СГБ №5» по адресу: г. Самара, ул. Республиканская, д.56

| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док | Подп. | Дата |
|----------|---------|------|-------|-------|------|
| ГИП | | | | | |
| Исполнил | | | | | |
| | | | | | |
| Н.контр | | | | | |

| | | | |
|---|--------|------|--------|
| Проект по подготовке помещений рентгенодиагностического отделения | Стадия | Лист | Листов |
| | Р | 3 | |

Общие данные (продолжение).

Характеристика отопительно-вентиляционного оборудования

Окончание

| Обозначение системы | Кол. систем | Воздухоохладитель | | | | | | Нар. бл. | | Воздухоувлажнитель | | | | | | Воздуонагреватель (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 | | | | | | | | началь-ная | конеч-ная | |
| П1 | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| В1 | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| В2 | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| K1.1/K1.2 | 1 | - | - | - | +29 | +21 | 2,638 | 0,821 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| K2.1/K2.2 | 1 | - | - | - | +29 | +21 | 4,8 | 1,468 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| K3.1/K3.2 | 1 | - | - | - | +29 | +21 | 2,638 | 0,821 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

Согласовано

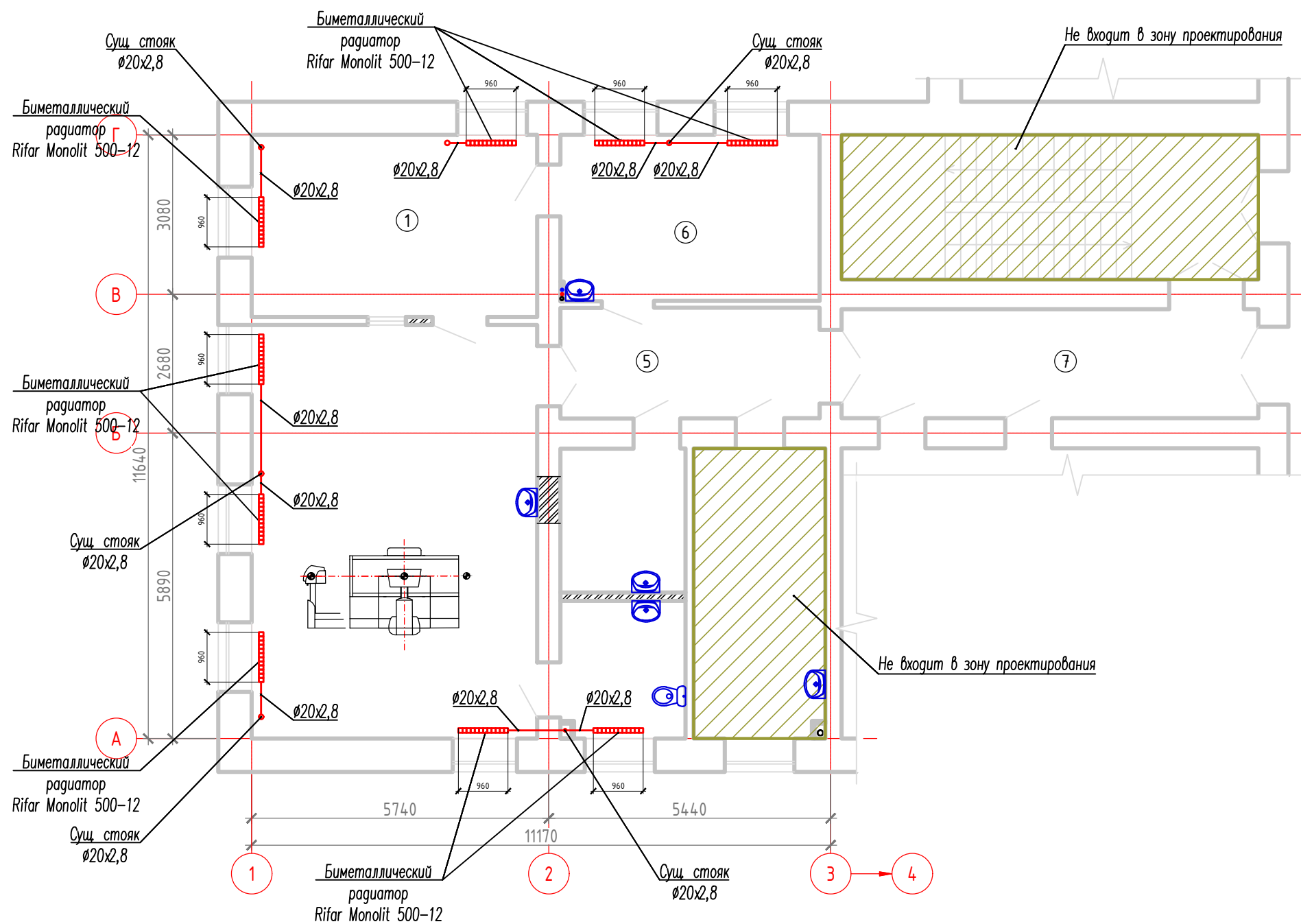
Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

| | | | | | | | | | | |
|------|---------|------|-------|-------|------|---|--|--------|------|--------|
| | | | | | | Контракт №69 – ОВ | | | | |
| | | | | | | Проект по подготовке помещений рентгенодиагностического отделения (капитальный ремонт) к размещению комплекса рентгенодиагностического цифрового со столом-штативом поворотным КРДЦ-Т20/Т2000-«Ренекс» в стационаре ГБЗ СО «СГБ №5» по адресу: г.Самара, ул.Республиканская, д.56 | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док | Подп. | Дата | Проект по подготовке помещений рентгенодиагностического отделения | | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | | | | | Р | | 4 |
| | | | | | | Общие данные (окончание). | | | | |
| | | | | | | Н. контр | | | | |

План отопления



Экспликация помещений

| Номер помещения | Наименование | Площадь м ² | Кат. пом. |
|-----------------|---------------------------------|------------------------|-----------|
| 1 | Комната управления | 19,32 | |
| 2 | Процедурная рентгенодиагностики | 4,3,92 | |
| 3 | Санузел | 6,31 | |
| 4 | Комната приготовления бария | 6,69 | |
| 5 | Коридор | 10,69 | |
| 6 | Кабинет врача | 16,00 | |
| 7 | Коридор | 16,88 | |
| 0 | Итого: | 119,81 | |

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

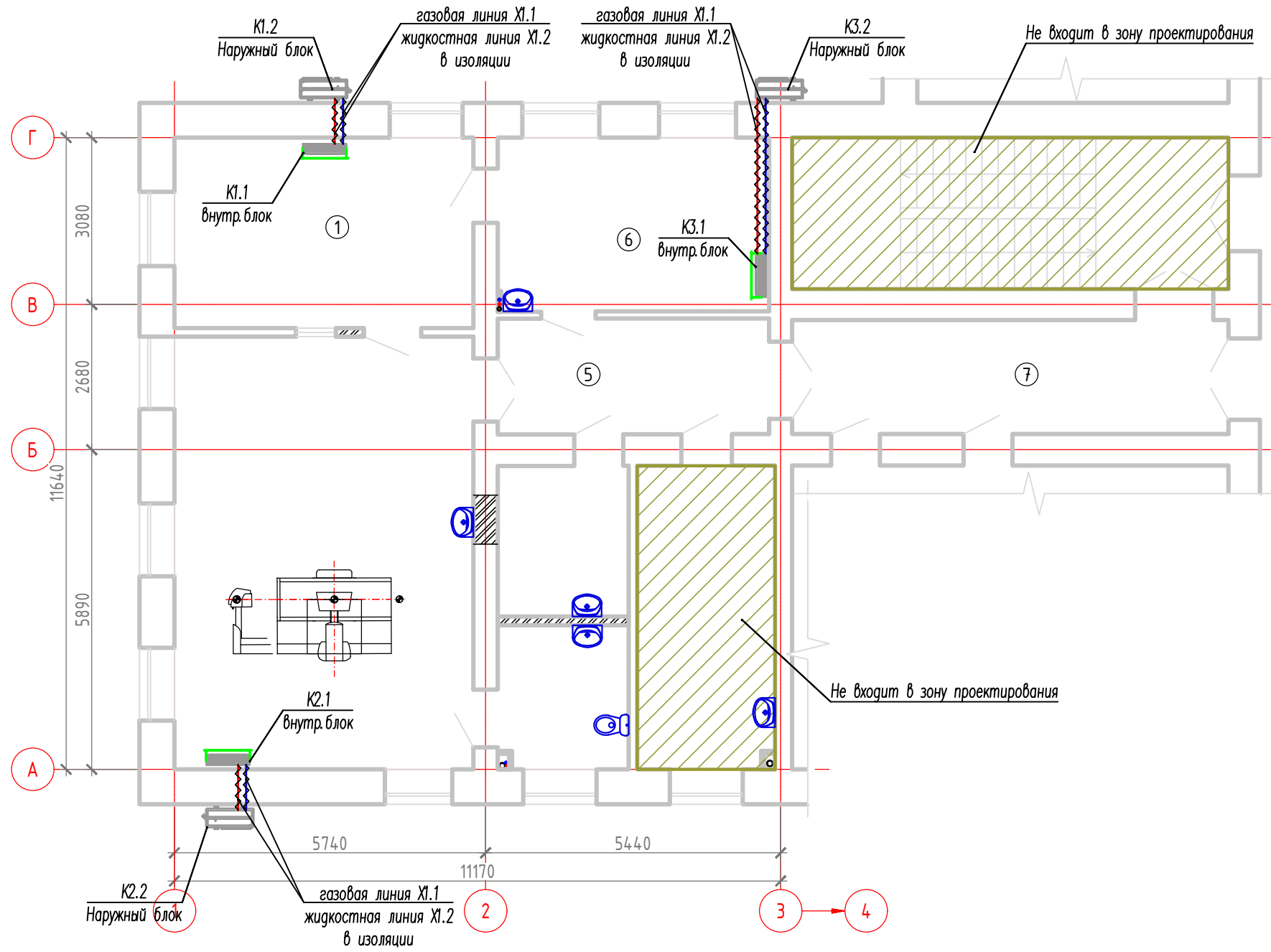
Примечание:

- указанные на планах существующие диаметры стояков и ответвлений к приборам отопления уточняются по месту.

Контракт №69 – 0В

| Изм. | Кол.уч. | Лист | Ндок | Подп. | Дата | Проект по подготовке помещений рентгенодиагностического отделения (капитальный ремонт) к размещению комплекса рентгенодиагностического цифрового со столом-штативом поворотным КРДЦ-Т20/Т2000-«Ренекс» в стационаре ГБУЗ СО «СГБ №5» по адресу: г.Самара, ул.Республиканская, д.56 | | | |
|----------|---------|------|------|-------|------|--|--------|------|--------|
| | | | | | | Проект по подготовке помещений рентгенодиагностического отделения | Стадия | Лист | Листов |
| ГИП | | | | | | | Р | 5 | |
| Исполнил | | | | | | План отопления. | | | |
| Н.контр | | | | | | | | | |

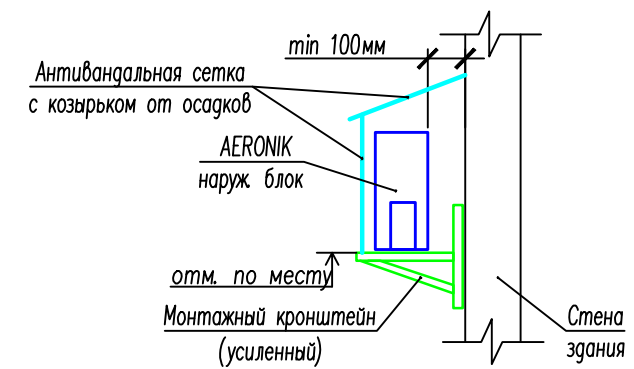
План кондиционирования



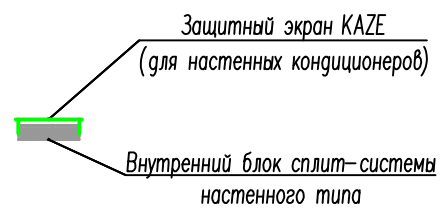
Экспликация помещений

| Номер помещения | Наименование | Площадь м ² | Кат. пом |
|-----------------|---------------------------------|------------------------|----------|
| 1 | Комната управления | 19,32 | |
| 2 | Процедурная рентгенодиагностики | 43,92 | |
| 3 | Санузел | 6,31 | |
| 4 | Комната приготовления бария | 6,69 | |
| 5 | Коридор | 10,69 | |
| 6 | Кабинет врача | 16,00 | |
| 7 | Коридор | 16,88 | |
| 0 | Итого: | 119,81 | |

Узел крепления наружного блока кондиционера



Условное обозначение:

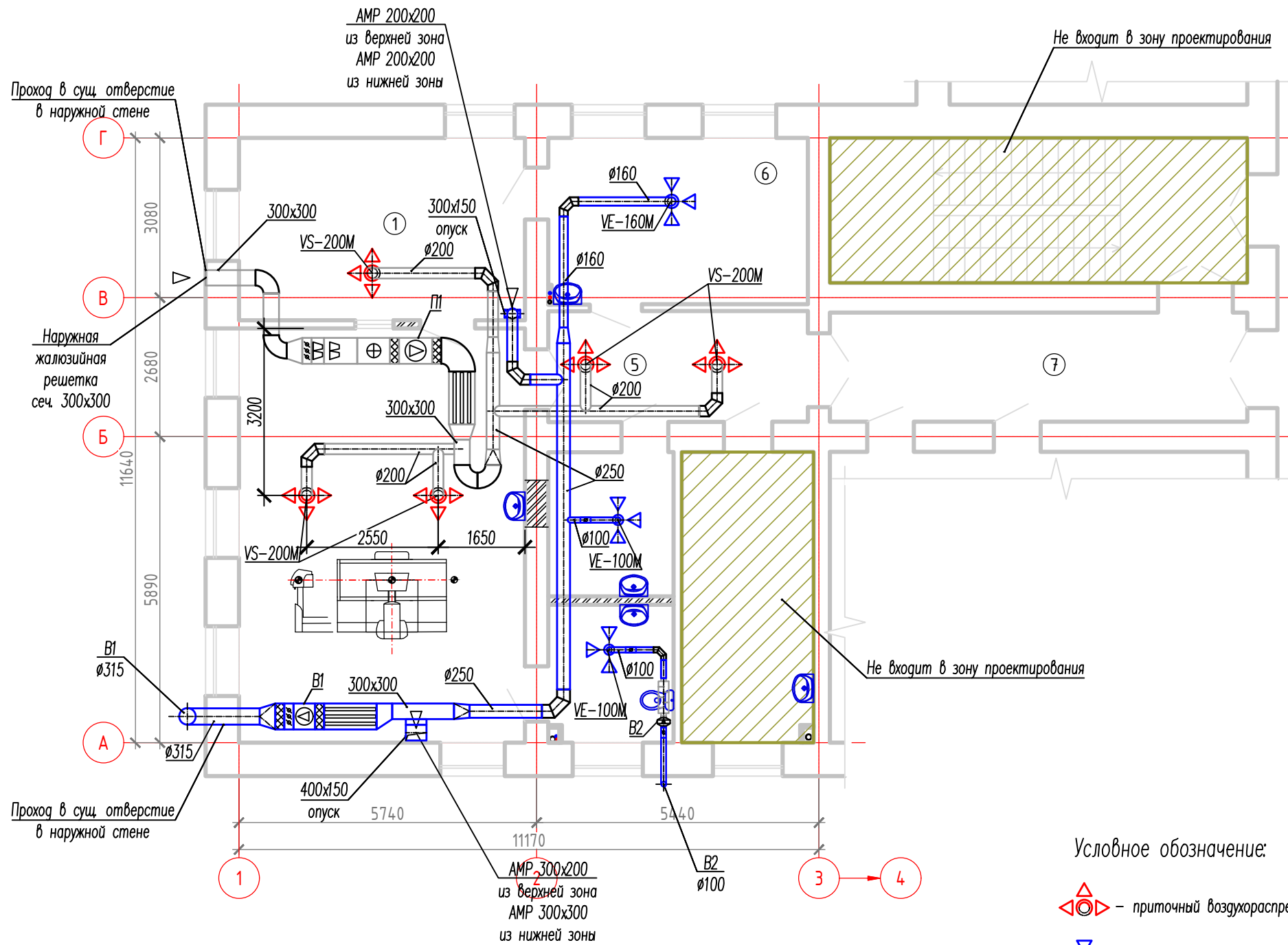


Согласовано

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

| | | | | | | | | | |
|----------|----------|------|-------|-------|------|--|--------|------|--------|
| | | | | | | Контракт №69 – 0В | | | |
| | | | | | | Проект по подготовке помещений рентгенодиагностического отделения (капитальный ремонт) к размещению комплекса рентгенодиагностического цифрового со столом-штативом поворотным КРДЦ-Т20/Т2000-«Ренекс» в стационаре ГБУЗ СО «СГБ №5» по адресу: г.Самара, ул.Республиканская, д.56 | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док | Подп. | Дата | Проект по подготовке помещений рентгенодиагностического отделения | Стадия | Лист | Листов |
| ГИП | Исполнил | | | | | | Р | 6 | |
| Н. контр | | | | | | План кондиционирования. | | | |

План вентиляции



Экспликация помещений

| Номер помещения | Наименование | Площадь м ² | Кат. пом |
|-----------------|---------------------------------|------------------------|----------|
| 1 | Комната управления | 19,32 | |
| 2 | Процедурная рентгенодиагностики | 43,92 | |
| 3 | Санузел | 6,31 | |
| 4 | Комната приготовления бария | 6,69 | |
| 5 | Коридор | 10,69 | |
| 6 | Кабинет врача | 16,00 | |
| 7 | Коридор | 16,88 | |
| 0 | Итого: | 119,81 | |

Условное обозначение:

- приточный воздухораспределительный диффузор
- вытяжной воздухораспределительный диффузор
- обратный клапан

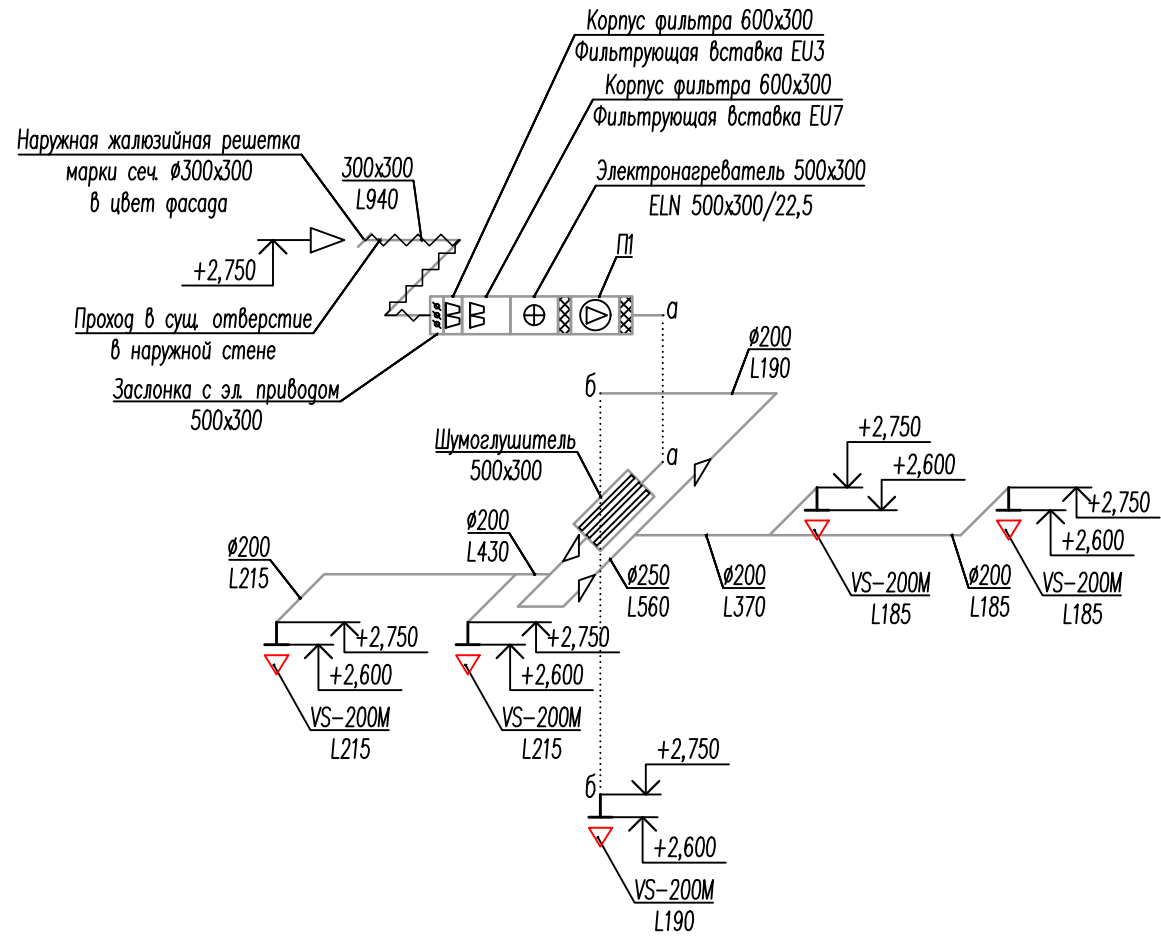
Согласовано

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

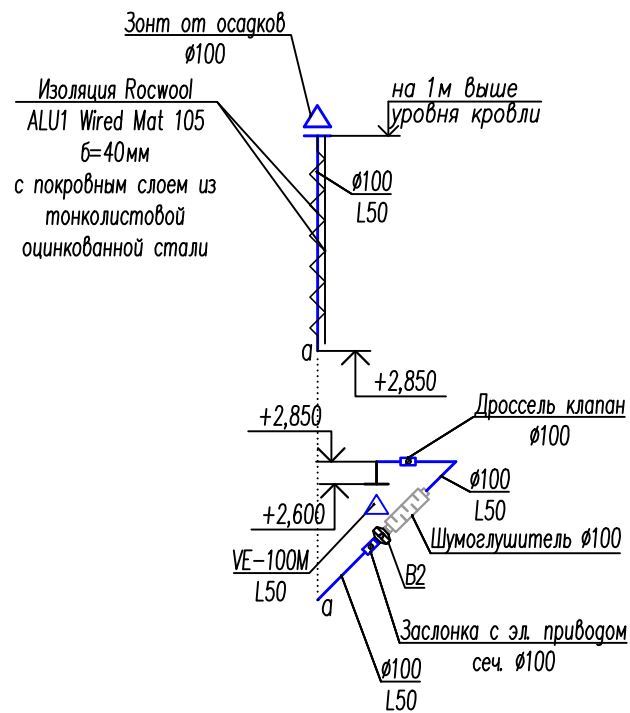
Контракт №69 - 0В

| | | | | | |
|--|---------|------|------|---|-------------|
| Проект по подготовке помещений рентгенодиагностического отделения (капитальный ремонт) к размещению комплекса рентгенодиагностического цифрового со столом-штативом поворотным КРДЦ-Т20/Т2000-«Ренекс» в стационаре ГБУЗ СО «СГБ №5» по адресу: г.Самара, ул.Республиканская, д.56 | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док | Подп. | Дата |
| | | | | | |
| ГИП Исполнил | | | | Проект по подготовке помещений рентгенодиагностического отделения | Стадия Р |
| Н.контр | | | | План вентиляции. | Лист 7 |
| | | | | | Листов |

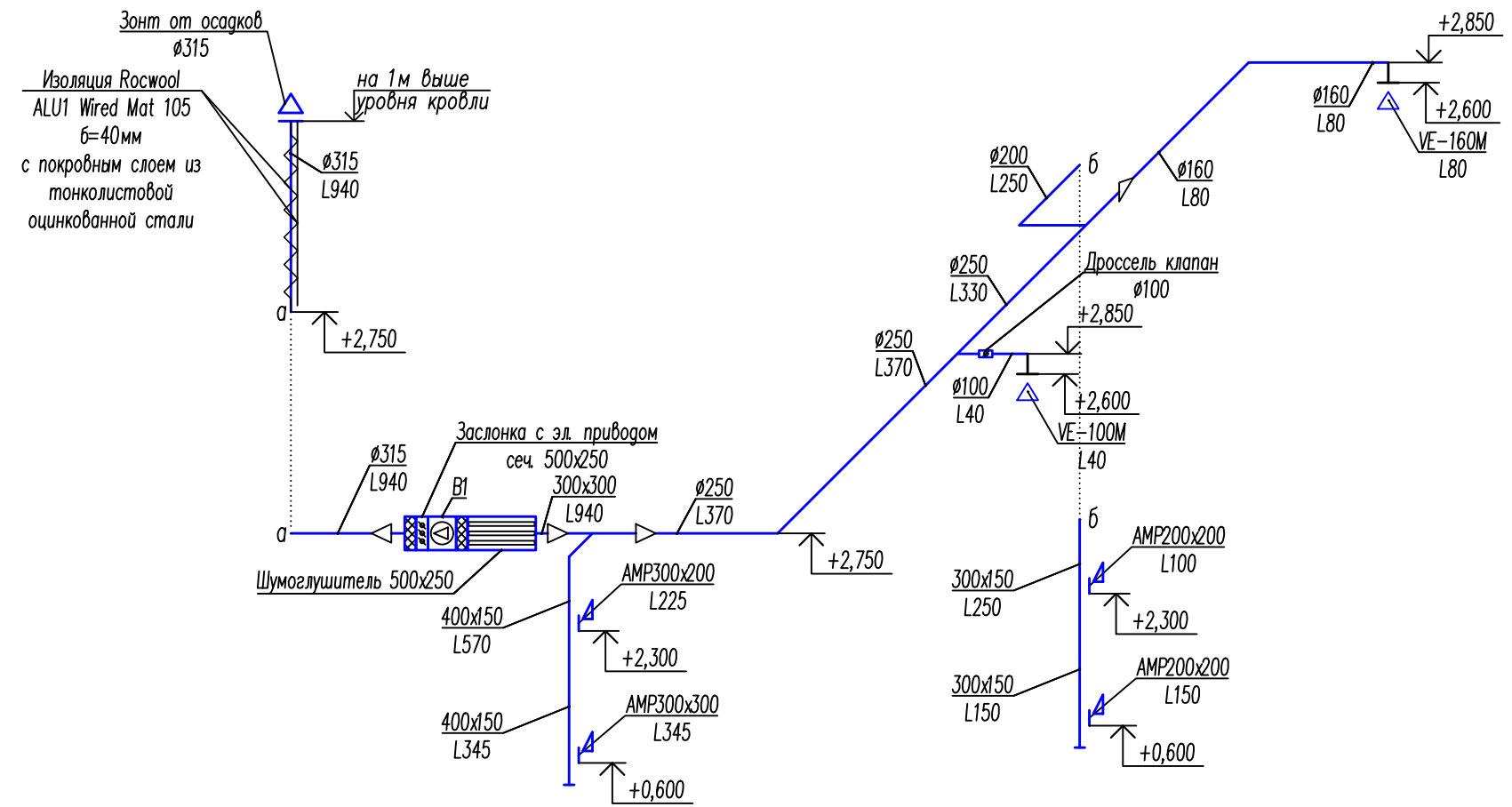
Система П1



Система В2



Система В1



Примечание:

- указания на схемах отметки даны от уровня чистого пола и уточняются по месту.

Согласовано

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

Контракт №69 - 0B

Проект по подготовке помещений рентгенодиагностического отделения (капитальный ремонт) к размещению комплекса рентгенодиагностического цифрового со столом-штативом поворотным КРДЦ-Т20/Т2000-«Ренекс» в стационаре ГБУЗ СО «СГБ №5» по адресу: г.Самара, ул.Республиканская, д.56

| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | Проект по подготовке помещений рентгенодиагностического отделения | Стадия | Лист | Листов |
|----------|---------|------|--------|-------|------|---|--------|------|--------|
| | | | | | | | Р | 8 | |
| ГИП | | | | | | Схемы систем П1, В1, В2. | | | |
| Исполнил | | | | | | | | | |
| Н.контр | | | | | | | | | |

Таблица воздухообменов

| N помещ. | Наименование помещения | Расчет. темпер. внутр. возд. °C | 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 взрывопо-жароопасн. | Класс фильтра | Примечание |
|-----------------|---------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|-------------------------|-----------------------|---------------------------------------|---------|----------------|---------------------------------------|---------------------|------|--------------------------|-----------------------------|---------------|------------|
| | | | | | приток | вытяжка | приток | вытяжка | | | прит. | выт. | | | | |
| Контракт N70-OB | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Комната управления | +18 | 19,32 | 61,824 | +3 | -4 | +190 | -250 | - | +60 | П1 | В1 | Г | - | - | - |
| 2 | Процедурная рентгенодиагностики | +20 | 43,92 | 140,544 | +3 | -4 | +430 | -570 | - | +140 | П1 | В1 | Г | - | - | - |
| 3 | Санузел | +20 | 6,31 | 20,192 | - | 50 куб. м/ч на унитаэ | - | -50 | - | +50 | - | В2 | Г | - | - | - |
| 4 | Комната приготовления бария | +18 | 6,69 | 21,408 | - | -1,5 | - | -40 | - | +40 | П1 | В1 | Г | - | - | - |
| 5 | Коридор | +18 | 10,69 | 34,208 | по балансу | - | +370 | - | - | - | П1 | - | Г | - | - | - |
| 6 | Кабинет врача | +20 | 16,0 | 51,2 | - | -1,5 | - | -80 | - | +80 | П1 | В1 | Г | - | - | - |

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

| | | | | | | |
|--|---------|------|-------|--------|------|--------|
| Контракт №69 - OB | | | | | | |
| Проект по подготовке помещений рентгенодиагностического отделения (капитальный ремонт) к размещению комплекса рентгенодиагностического цифрового со столом-штативом поворотным КРДЦ-Т20/Т2000-«Ренекс» в стационаре ГБУЗ СО «СГБ №5» по адресу: г.Самара, ул.Республиканская, д.56 | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Издок | Подп. | Дата | |
| ГИП | | | | | | |
| Исполнил | | | | | | |
| Приложение №1 к Контракт №69-OB | | | | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | Р | 1 | |

| 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 приточная установка WNP 50-30/25R.2D [Подвесная], общепромышленного исполнения, в комплекте: | WNP 50-30/25R.2D [Подвесная] | | Korf | компл. | 1 | | Коммерческое предлож. Korf KR23-031249/1' от 07.06.2023 г. |
| 1 | Фильтр кассетный FK 50-30 | FK 50-30 | | Korf | шт. | 1 | | |
| 2 | Вставка кассетная фильтрующая WKF 50-30 | WKF 50-30 | | Korf | шт. | 1 | | |
| 3 | Заслонка регулирующая ZR 50-30 | ZR 50-30 | | Korf | шт. | 1 | | |
| 4 | Фильтр карманный FKR 50-30 | FKR 50-30 | | Korf | шт. | 1 | | |
| 5 | Вставка карманная фильтрующая WFR 50-30 F7 | WFR 50-30 F7 | | Korf | шт. | 1 | | |
| 6 | Воздуонагреватель электрический ELN 50-30/22,5 | ELN 50-30/22,5 | | Korf | шт. | 1 | | |
| 7 | Вентилятор WNP 50-30/25R-2D | WNP 50-30/25R-2D | | Korf | шт. | 1 | | |
| 8 | Вставка гибкая WG 50-30 | WG 50-30 | | Korf | шт. | 2 | | |
| 9 | Шумоглушитель SG 50-30 | SG 50-30 | | Korf | шт. | 1 | | |
| | <u>КИПУА</u> | | | | | | | |
| 10 | Частотный преобразователь 0,75 кВт 220 В | | | Korf | шт. | 1 | | Коммерческое предлож. Korf KR23-031249/1' от 07.06.2023 г. |
| 11 | Датчик температуры канальный ARK-3 (дтк на приток) | | | Korf | шт. | 1 | | |
| 12 | Датчик перепада давления 500 Па DVL-500 (днд на прит. фильтр) | | | Korf | шт. | 2 | | |
| 13 | Привод PDS 05/230.DT (для засл. прит. канала) | | | Korf | шт. | 1 | | |
| 14 | Блок управления CHU A-E22-1R1R 1-S1/N Нестандарт | | | Korf | шт. | 1 | | |
| 15 | Выносной пульт CR-TOP PDU2 (Кнопочный пост ?2) | | | Korf | шт. | 1 | | |
| 18 | Наружная жалюзийная решетка 300x300 | Ж.Р. 300x300 | | АРКТИКА, Россия | шт. | 1 | | |
| 19 | Приточный алюминиевый диффузор VS круглый, регулируемый сечением Ø200 | VS-200 M | | АРКТИКА, Россия | шт. | 5 | | |

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

| | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|---------|------|------|-------|------|---|--|--|--------|------|--------|
| | | | | | | Контракт №70-ОВ.С | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Ндок | Подп. | Дата | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| Разработал ГИП Н. контроль | | | | | | Спецификация оборудования, изделий и материалов. | | | Стация | Лист | Листов |
| | | | | | | | | | Р | 1 | 7 |

| 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 |
| 20 | Воздуховоды класса "П" из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80 с поворотами, переходами, соединениями и креплениями, | | | | | | | |
| | толщиной б=0,7мм, сечением 300x300 | ГОСТ 14918-80 | | | м. | 5,0/4,0 | | в том числе изолированных |
| | толщиной б=0,7мм, сечением Ø250 | ГОСТ 14918-80 | | | м. | 3,0 | | |
| | толщиной б=0,7мм, сечением Ø200 | ГОСТ 14918-80 | | | м. | 19,0 | | |
| 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 | ALU1 Wired Mat 105 | | Rockwool | кв. м | 10,0 | | |
| | 21.2 Штифты приварные SP2 TC-42 | SP2 TC-42 | | | шт. | 150 | | 15 шт./кв. м |
| | 21.3 Стальная фиксирующая шайба CL-0-30 | CL-0-30 | | | шт. | 150 | | 15 шт./кв. м |
| 22 | Заглушка питометражного лючка | | | | шт. | 2 | | |
| 23 | Крепления для воздуховодов: тяги STD 446 | | | | тонн | 0,060 | | |

| | | |
|---------------|--------------|--------------|
| Изнв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N |
|---------------|--------------|--------------|

| | | | | | |
|------|---------|------|------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Ндок | Подпись | Дата |
|------|---------|------|------|---------|------|

Контракт №70-OB.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 SG 50-25 | SG 50-25 | | Korf | шт. | 1 | | Коммерческое предлож. Korf KR23-031249/1 от 07.06.2023 г. |
| 2 | Вентилятор WNP 50-25/22R-2D | WNP 50-25/22R-2D | | Korf | шт. | 1 | | |
| 3 | Вставка гибкая WG 50-25 | WG 50-25 | | Korf | шт. | 2 | | |
| 4 | Заслонка регулирующая ZR 50-25 | ZR 50-25 | | Korf | шт. | 1 | | |
| | <u>КИПиА</u> | | | | | | | |
| 6 | Частотный преобразователь 0,75 кВт 220 В | | | Korf | шт. | 1 | | Коммерческое предлож. Korf KR23-031249/1 от 07.06.2023 г. |
| 7 | Привод PDF 05/230.D (для засл. выт. канала) | PDF 05/230.D | | Korf | шт. | 1 | | |
| 8 | Вытяжная решетка, регулируемая | AMP 200x200 | | АРКТИКА, Россия | шт. | 2 | | |
| | То же | AMP 300x200 | | АРКТИКА, Россия | шт. | 1 | | |
| | То же | AMP 300x300 | | АРКТИКА, Россия | шт. | 1 | | |
| 10 | Вытяжной алюминиевый диффузор VE круглый, регулируемый сечением $\phi 100$ | VE-100 M | | АРКТИКА, Россия | шт. | 1 | | |
| | То же 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 $\phi 315$ | | | | пм. | 10/10 | | в том числе изолированных |
| | толщиной б=0,7мм, сечением $\phi 250$ | ГОСТ 14918-80 | | | пм. | 11,0 | | |
| | толщиной б=0,7мм, сечением $\phi 200$ | ГОСТ 14918-80 | | | пм. | 3,0 | | |
| | толщиной б=0,7мм, сечением $\phi 160$ | ГОСТ 14918-80 | | | пм. | 6,0 | | |
| | толщиной б=0,7мм, сечением $\phi 100$ | ГОСТ 14918-80 | | | пм. | 2,0 | | |
| | 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 | Дроссель-клапан круглого сечения, ручной регулировки сечением $\phi 100$ | Д.К - 100 | | | шт. | 1 | | |

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

| | | | | | |
|------|---------|------|------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Ндок | Подпись | Дата |
| | | | | | |

Контракт №70-ОВ.С

Лист
3

| 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 |
| 14 | Конструкция теплозащитная для воздуховодов, комплект: | | | | | | | |
| | 14.1 Изоляция матами из каменной ваты, покрытый сеткой из гальванизированной проволоки, кашированный неармированной алюминиевой фольгой (НГ), б=40мм | ALU1 Wired Mat 105 | | Rockwool | кв.м | 14,0 | | |
| | 14.2 Штифты приварные SP2 TC-42 | SP2 TC-42 | | | шт. | 210 | | 15 шт./кв.м |
| | 14.3 Стальная фиксирующая шайба CL-0-30 | CL-0-30 | | | шт. | 210 | | 15 шт./кв.м |
| | 14.4 Покровный слой из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80 | ГОСТ 14918-80 | | | кв.м | 14,0 | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

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

| | | | | | | | | | | | | |
|------|---------|------|------|---------|------|-------------------|--|--|--|--|--|-----------|
| | | | | | | | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Нзрк | Подпись | Дата | Контракт №70-ОВ.С | | | | | | Лист 4 |

| 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 В2</u> | | | | | | | |
| 1 | Шумоглушитель SGK 100/6 | SGK 100/6 | | Korf | шт. | 1 | | Коммерческое предлож Korf KR23-031249/1 от 07.06.2023 г. |
| 2 | Вентилятор WNK 100/1 | WNK 100/1 | | Korf | шт. | 1 | | |
| 3 | Хомут соединительный SKL 100 | SKL 100 | | Korf | шт. | 2 | | |
| 4 | Клапан обратный KOK 100 | KOK 100 | | 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 KR23-031249/1 от 07.06.2023 г. |
| 7 | Привод PDF 03/230.D (для засл. выт. канала) | PDF 03/230.D | | Korf | шт. | 1 | | |
| 8 | Вытяжной алюминиевый диффузор VE круглый, регулируемый сечением $\phi 100$ | VE-100 M | | АРКТИКА, Россия | шт. | 1 | | |
| 9 | Воздуховоды класса "П" из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80 с поворотами, переходами, соединениями и креплениями, б=0,5мм, сечением $\phi 100$ | ГОСТ 14918-80 | | | пм. | 15/10 | | в том числе изолированных |
| 10 | Конструкция теплозащитная для воздуховодов, комплект: 13.1 Изоляция матами из каменной ваты, покрытый сеткой из гальванизированной проволоки, кашированный неармированной алюминиевой фольгой (НГ), б=40мм 13.2 Штифты приварные SP2 TC-42 13.3 Стальная фиксирующая шайба CL-0-30 13.4 Покровный слой из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80 | ALU1 Wired Mat 105 | | Rockwool | кв. м | 7,0 | | |
| | 13.2 Штифты приварные SP2 TC-42 | SP2 TC-42 | | | шт. | 105 | | 15 шт./кв. м |
| | 13.3 Стальная фиксирующая шайба CL-0-30 | CL-0-30 | | | шт. | 105 | | 15 шт./кв. м |
| | 13.4 Покровный слой из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80 | ГОСТ 14918-80 | | | кв. м | 7,0 | | |
| 11 | Зонт для вытяжного воздуховода $\phi 100$ | Зонт $\phi 100$ | | АРКТИКА, Россия | шт. | 1 | | |
| 12 | Заглушка питометражного лючка | | | | шт. | 2 | | |
| 13 | Крепления для воздуховодов: тяги STD 446 | | | | тонн | 0,030 | | |
| 14 | Дроссель-клапан круглого сечения, ручной регулировки сечением $\phi 100$ | Д.К - 100 | | | шт. | 1 | | |

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

| | | | | | |
|------|---------|------|------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Ндок | Подпись | Дата |
|------|---------|------|------|---------|------|

Контракт №70-ОВ.С

Лист
5

| 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>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") | | MUELLER | пм | 5/5 | в том числе изолированных |
| | То же | ∅ж.л.6,35 (1/4") | MUELLER ∅6,35 (1/4") | | MUELLER | пм | 5/5 | в том числе изолированных |
| 3 | Трубный теплоизоляционный материал ФРЗ, толщ. 13 мм | ∅г.л.12,7 (1/2") | Термафлекс FRZ J-15 | | Termaflex | пм | 5 | |
| | То же | ∅ж.л.6,35 (1/4") | Термафлекс FRZ J-8 | | Termaflex | пм | 5 | |
| 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, ∅16мм | | | | | пм | 2 | |
| | <u>K2.1/K2.2</u> | | | | | | | |
| 1 | Сплит система, комплект: | | | | | | | |
| 1.1 | Внутренний настенный блок кондиционера | ASI-18HS5 | | AERONIK | шт. | 1 | | |
| 1.2 | Наружный блок кондиционера | ASO-18HS5 | | 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") | | MUELLER | пм | 7/7 | в том числе изолированных |
| | То же | ∅ж.л.6,35 (1/4") | MUELLER ∅6,35 (1/4") | | MUELLER | пм | 7/7 | в том числе изолированных |
| 3 | Трубный теплоизоляционный материал ФРЗ, толщ. 13 мм | ∅г.л.12,7 (1/2") | Термафлекс FRZ J-15 | | Termaflex | пм | 7 | |
| | То же | ∅ж.л.6,35 (1/4") | Термафлекс FRZ J-8 | | Termaflex | пм | 7 | |
| 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, ∅16мм | | | | | пм | 2 | |

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

| | | | | | |
|------|---------|------|------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Ндок | Подпись | Дата |
| | | | | | |

Контракт №70-ОВ.С

Лист
6

| 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 | 5/5 | | в том числе изолированных |
| | То же $\varnothing ж. л. 6,35 (1/4")$ | MUELLER $\varnothing 6,35 (1/4")$ | | MUELLER | пм | 5/5 | | в том числе изолированных |
| 3 | Трубный теплоизоляционный материал ФРЗ, толщ. 13 мм $\varnothing г. л. 12,7 (1/2")$ | Термафлекс FRZ J-15 | | Termaflex | пм | 5 | | |
| | То же $\varnothing ж. л. 6,35 (1/4")$ | Термафлекс FRZ J-8 | | Termaflex | пм | 5 | | |
| 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>Система отопления</u> | | | | | | | |
| 1 | Биметаллический радиатор Rifar Monolit, межосевое расстояние 500 мм | | | | | | | |
| | 12 секций | Rifar Monolit | | Rifar | шт. | 9 | | |
| 2 | Трубопровод из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* $\varnothing 20 \times 2,8$ | ГОСТ 3262-75* | | | пм | 55,0 | 1,66 | |
| 3 | Краска масляная для окраски неизолированных трубопроводов за 2 раза | | | | кв. м. | 5,0 | | 1,35 кг (0,27 кг на 1 кв. м) |
| 4 | Кран шаровый резьбовой, полнопроходной $\varnothing 20 \times 2,8$ | | | | шт. | 9 | | |

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

| | | | | | |
|------|---------|------|-------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Подп. | Подпись | Дата |
|------|---------|------|-------|---------|------|

Контракт №70-ОВ.С

Лист
7