

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

«СТРОЙСЕРВИСПРОЕКТ»

Свидетельство о допуске № 0067.04 от 03.09.15 г.

Заказчик: ГАУЗ СО «Североуральская ЦГБ»

Капитальный ремонт здания ГАУЗ СО «Североуральская ЦГБ»
(Здание поликлиники с подвалом, назначение: нежилое), по адресу:
г. Североуральск, ул. Ленина, д.33, Литер 1А, Кадастровый номер:
66:60:0904019:156). 1 эт пом №№ 4,7,48,49,50,59 по плану БТИ.
Размещение кабинета рентгенодиагностики.

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Отопление, вентиляция и кондиционирование

431-2026-ОВ

2026 г.

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

«СТРОЙСЕРВИСПРОЕКТ»

Свидетельство о допуске № 0067.04 от 03.09.15 г.

Заказчик: ГАУЗ СО «Североуральская ЦГБ»

Капитальный ремонт здания ГАУЗ СО «Североуральская ЦГБ»
(Здание поликлиники с подвалом, назначение: нежилое), по адресу:
г. Североуральск, ул. Ленина, д.33, Литер 1А, Кадастровый номер:
66:60:0904019:156). 1 эт пом №№ 4,7,48,49,50,59 по плану БТИ.
Размещение кабинета рентгенодиагностики.

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Отопление, вентиляция и кондиционирование

431-2026-ОВ

Директор ООО «СТРОЙСЕРВИСПРОЕКТ»

Главный инженер проекта

Е.В. Пасынков

Е.Н. Пасынкова

2026 г.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ОВ

Лист	Наименование	Примечание
11...15	Общие данные	
2	Фрагмент плана вентиляции 1 этажа	
3	АксонOMETрическая схема ПВ1	
4	Фрагмент плана отопления 1 этажа	

Согласовано	

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	

						431-2026-ОВ			
						Капитальный ремонт здания ГАУЗ СО «Североуральская ЦГБ» (Здание поликлиники с подвалом, назначение: нежилое) по адресу: г. Североуральск, ул. Ленина, д.33, литер 1А, Кадастровый номер: 66-60-0904019-1561. 1 эт пом №№ 4,7,48,49,50,59 по плану БТИ. Размещение кабинета рентгенодиагностики.			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Отопление, вентиляция и кондиционирование	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Дернов			07.2026		Р	1.1	4
Проверил		Пасынкова			07.2026	Общие данные	ООО "СТРОЙСЕРВИСПРОЕКТ"		
Н. контр.		Пасынков			07.2026				
ГИП		Пасынкова			07.2026				

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
431-2026-ПЗ	Пояснительная записка	
431-2026-АС	Архитектурно-строительные решения	
431-2026-ЭОМ	Система электроснабжения	
431-2026-ВК	Внутренние системы водоснабжения и канализации	
431-2026-ОВ	Отопление, вентиляция и кондиционирование	
431-2026-СС	Сети связи	
431-2026-СМ	Сметная документация	

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, не затрагивают конструктивные и другие характеристики надежности и безопасности здания, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории РФ, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

ГИП: Пасынкова Е.Н.

Взам. инв. №	Подп. и дата						431-2026-ОВ	Лист 12
Инв. № подл.								
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

*Перечень технических регламентов, национальных стандартов
и сводов правил, в соответствии с которыми разработана
рабочая документация*

<i>Обозначение</i>	<i>Наименование</i>	<i>Примечание</i>
ГОСТ 2.001-93	Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Общие положения.	
СП 60.13330.2020	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха	
СП 7.13130.2013	Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности	
СП 50.13330.2012	Свод правил. Тепловая защита зданий	
ГОСТ Р 21.101-2020	Национальный стандарт Российской Федерации. Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации	
СП 158.13330.2014	Здания и помещения медицинских организаций. Правила проектирования. (Приказ Минстроя России от 18 февраля 2014 г. № 58/пр)	
СП 2.13678-20	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	
Федеральный закон № 123-ФЗ от 22.07.2008 года	Технический регламент о требованиях пожарной безопасности (с изменениями на 30 апреля 2021 года)	
Федеральный закон № 384-ФЗ от 30.12.2009 года	Технический регламент о безопасности зданий и сооружений	
СП 41-101-95	Свод правил. Проектирование тепловых пунктов	

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			Лист
						431-2026-ОВ		13

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

1.4 Рабочая документация разработана в соответствии с требованиями действующих технических регламентов, сводов правил и стандартов, в объеме необходимом и достаточном для разработки проекта производства работ.

СП 12-136-2002 "Решения по охране труда и промышленной безопасности в проектах организации строительства и проектах производства работ".

3.2 Вся номенклатура оборудования и материалов, предусмотренная в рабочей документации дана в качестве рекомендации и не является окончательной. За строительно-монтажной организацией сохраняется право применить аналогичное оборудование и материалы по своему усмотрению при условии, что они соответствуют требованиям рабочей документации и имеют сертификаты соответствия.

Вытяжка из рентген-кабинетов должна осуществляться из двух зон: верхней (60%) и нижней (40%).

Воздуховоды вентиляции выполнены из оцинкованной стали т.0,5мм прокладывать под потолком в коробах из ГВЛв т.12,5мм. В процедурной воздуховоды прокладывать за подвесным потолком.

Воздуховоды крепить на свои собственные хомуты и шпильки к бетонному потолку здания.

Категорически запрещено укладывать трубы вентиляции на металлический каркас или плиты потолка КНАУФ K151 Safeboard.

В месте прохода воздуховода сквозь защитную стену (или потолок), трубу оборачивают свинцовым листом 2.0 мм на длину не менее 15–20 см наружу от стены и зажимают червячными хомутами.

Зазор вокруг трубы заливают густым баритом.

Нижняя вытяжка: Оцинкованный короб опускается по стене до отметки 40 см от пола. После этого он зашивается с защитным коробом из ГВЛВ и красится медицинской краской в цвет стен.

Места врезки приточных и вытяжных решеток в плиты Safeboard по периметру тщательно прмазываются рентгенозащитной шпатлевкой КНАУФ Сейфборд-Шпатель.

4.3 Пожарная безопасность.

Оборудование вентиляции и кондиционирование подключается к щиту существующему силовому ЩС, расположенный в подвале в пом.№16.

Для аварийного отключения приточно-вытяжной вентиляции Breezart при пожаре предусмотреть прокладку огнестойкого кабеля КПСнг(A)-FRLS 2х0.75 от адресного релейного модуля здания "РМ-4 прот. R3" до клеммного блока "Пожар" щита автоматики вентустановки. Сигнал отключения передать по принципу размыкания сухого контакта (нормально-замкнутая логика). При поступлении сигнала автоматика вентустановки должна обеспечить полную остановку вентиляторов и закрытие воздушных клапанов

Кабель учетен в разделе 431-2026-ЭОМ.

4.4 Пусконаладочные работы системы вентиляции

Настройка системы вентиляции выполняется в двух режимах – в формате индивидуальных проверок и комплексно. В состав ПНР входят следующие мероприятия:

- Оценка выходной мощности системы и контроль рабочего режима
- Проведение замеров с помощью точного оборудования.
- Аэродинамические испытания.
- Регулировка параметров и производительности установки для выхода на значения, указанные в проекте.
- Настройка приточно-вытяжной вентиляции.
- В индивидуальном порядке проверяется функциональность вентиляторов, фильтров.
- Испытания на герметичность выполняются на месте после завершения монтажа воздуховодов для всей вентиляционной системы.

Инв. №	Взам. инв. №
подл.	и дата

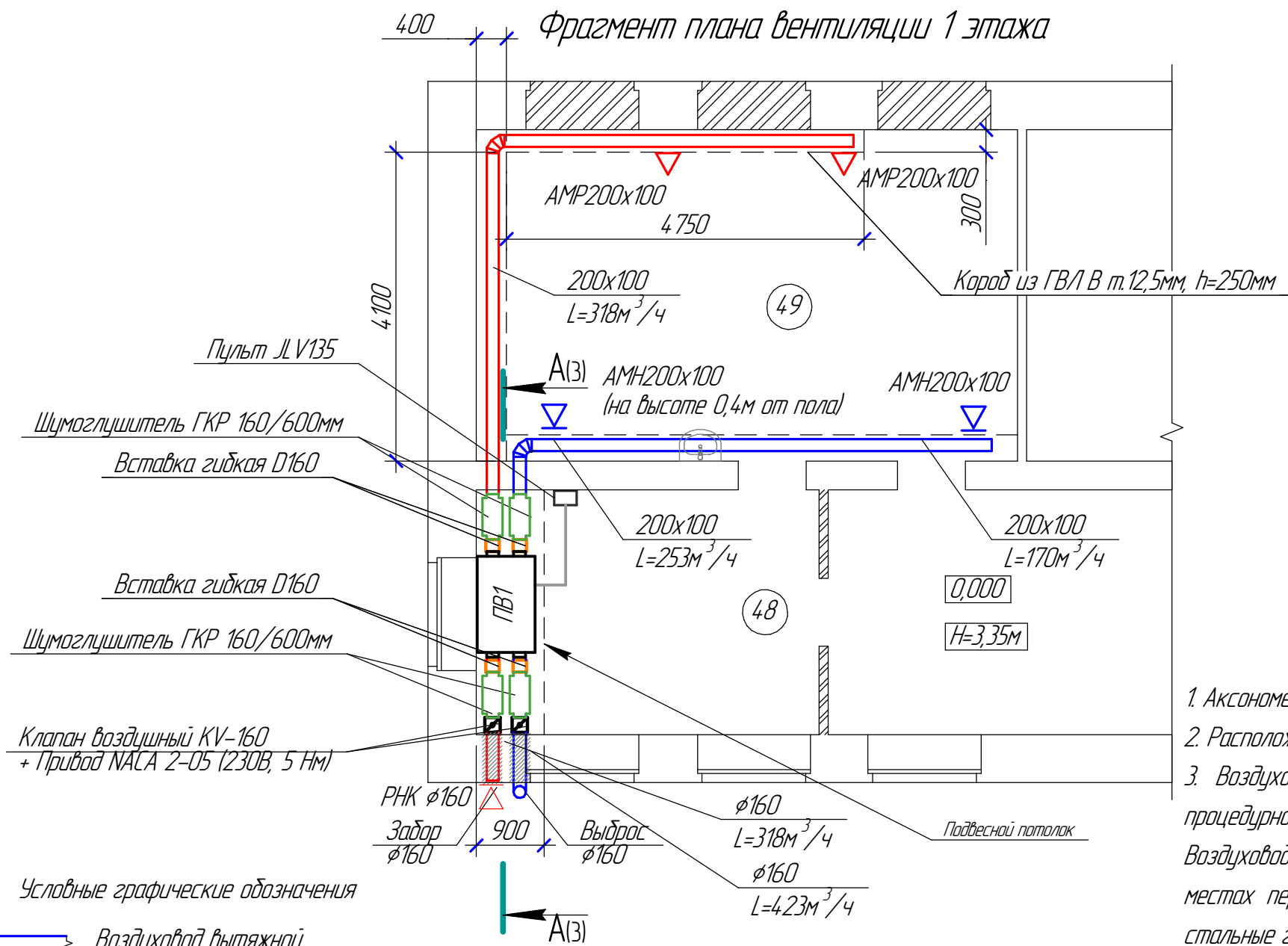
							431-2026-ОВ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата			15

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



- Условные графические обозначения
- Воздуховод вытяжной
 - Воздуховод приточный
 - Решетка вентиляционная приточная
 - Решетка вентиляционная вытяжная
 - Клапан воздушный
 - Вентиляционная установка
 - Вставка гибкая
 - Щумоглушитель

Расчет воздухообмена в помещениях 1 этажа
после проведения капитального ремонта

№ пом.	Наименование помещения	Площадь, м ²	t °C в хол. период	Кратность		Объем м3/ч		Вент. сист.
				приток	вытяж.	приток	вытяж	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Процедурная	31,6	20	3	4	318	423	

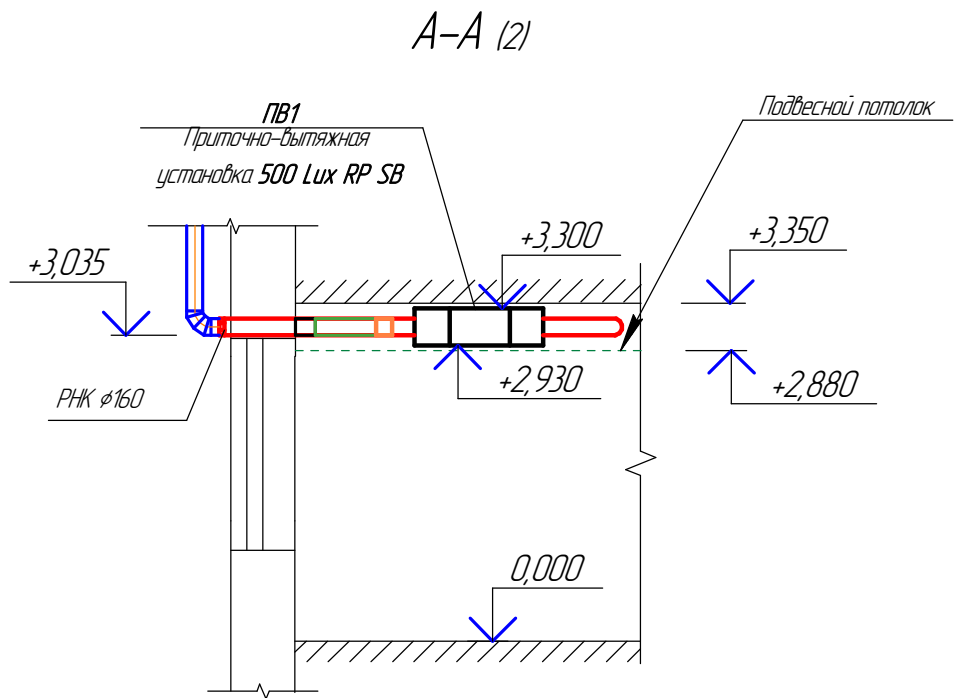
Экспликация помещений 1 этажа
после проведения капитального ремонта

Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	кат. помещения
47	Коридор	6,7	-
48	Комната управления	14,8	-
49	Процедурная рентгенографии	31,6	
Итого:		53,1	

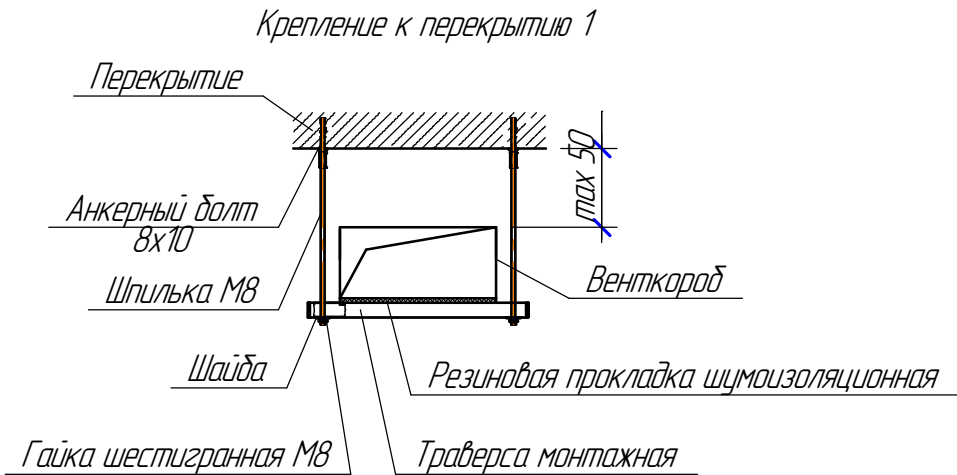
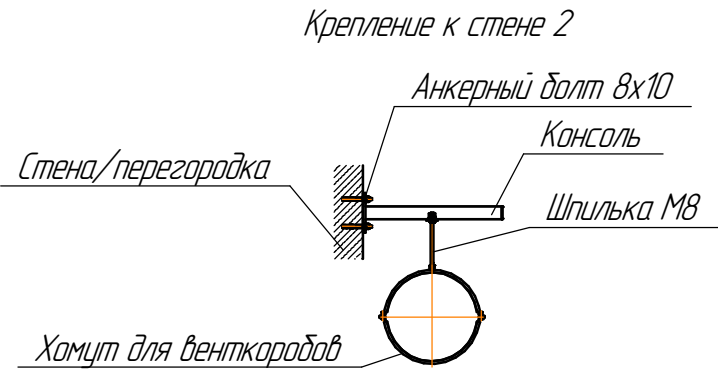
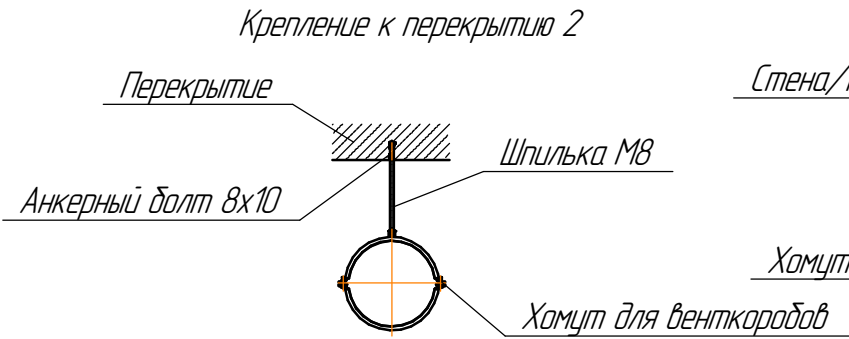
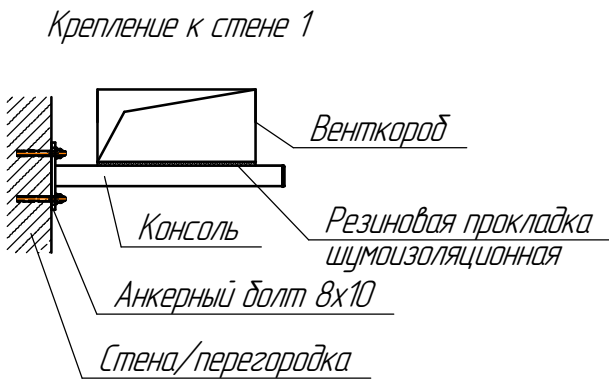
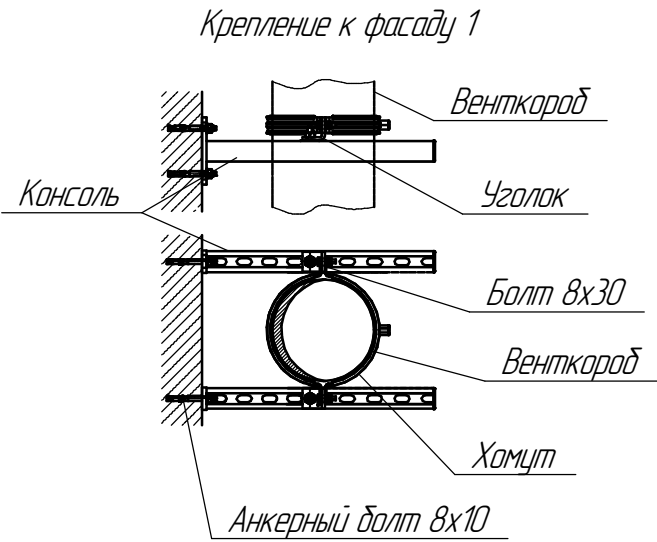
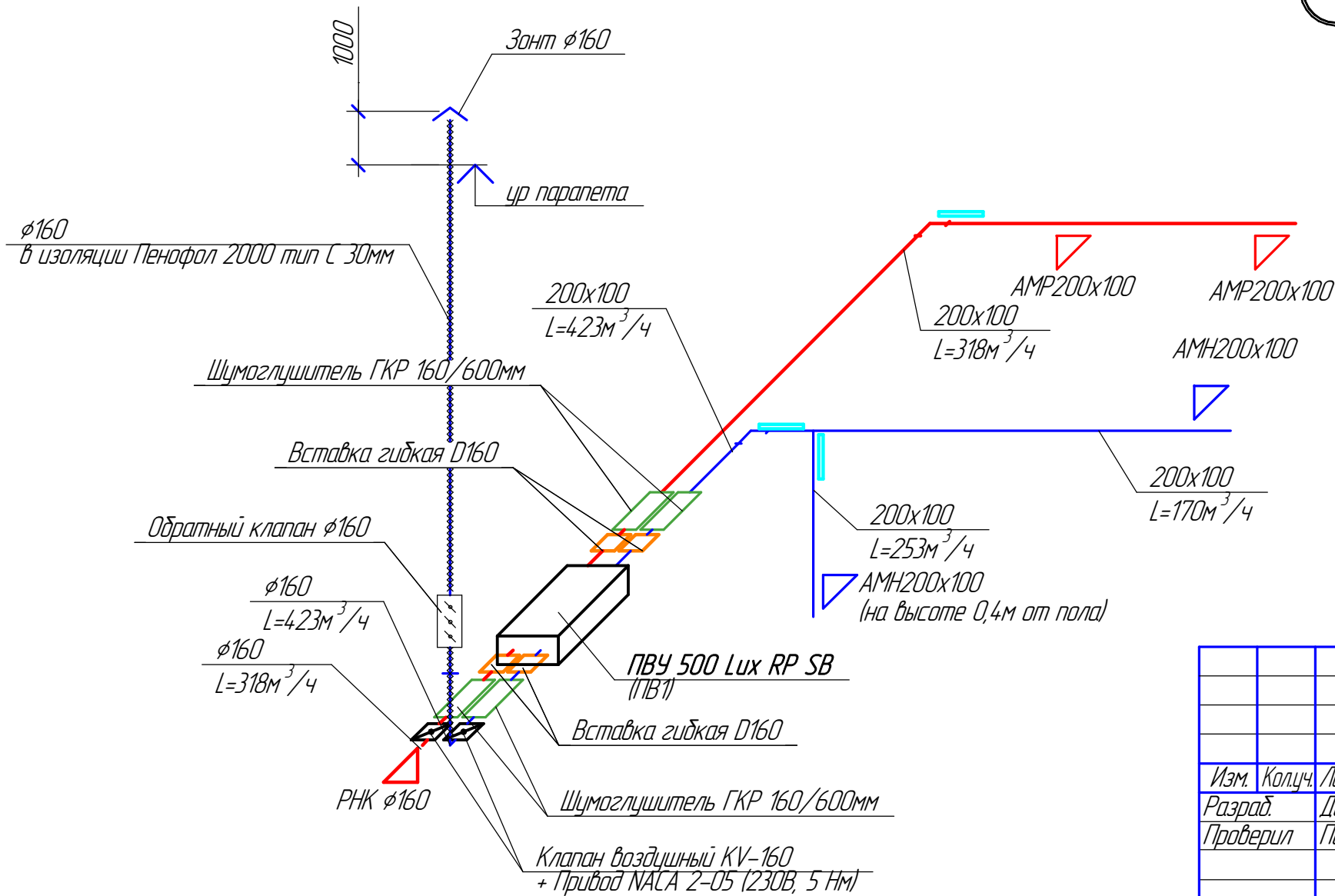
- АксонOMETрическую схему вентиляции см. лист 3.
- Расположение воздуховодов уточнить в процессе проведения монтажных работ.
- Воздуховоды вентиляции прокладывать под потолком в коробах из ГВЛ В т.12,5мм. В процедурной воздуховоды прокладывать за подвесным потолком. Воздуховоды крепить на свои собственные хомуты и шпильки к бетонному потолку здания.В местах пересечения воздуховодами ограждающих защитных конструкций установить жесткие стальные гильзы. Воздуховоды в зоне прохода через гильзы снаружи плотно, без зазоров, обернуть листовым свинцом марки С1 толщиной не менее 2,0 мм на длину не менее 150 мм в обе стороны от плоскости стены. Все зазоры между гильзой и кирпичной кладкой наглухо зачеканить густым баритовым раствором на всю глубину стены.
- Вентрешетку для удаления воздуха из нижней зоны установить на высоте 0,4м от пола
- Размер короба (пол потолком) – 400x250мм 300x250мм, для нижней вытяжки) – 350x180мм. см. раздел 4.31-2026-АС.
5. Пульт JLV135 с Wi-Fi и программным шлюзом Modbus RTU-TCP установить в помещении №27 на высоте 1500мм от ур. пола. Кабель 15м в комплекте с вентустановкой.

						431-2026-ОВ			
						Капитальный ремонт здания ГАУЗ СО «Североуральская ЦГБ» (Здание поликлиники с подвалом, назначение: нежилое), по адресу: г. Североуральск, ул. Ленина, д.33, литер 1А, Кадастровый номер: 66:60:0904:019-1561, 1 эт пом №№ 4,7,48,49,50,59 по плану БТИ. Размещение кабинета рентгенодиагностики.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Отопление, вентиляция и кондиционирование	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Дернов				07.2026		Р	2	
Проверил	Пасынкова				07.2026	Фрагмент плана вентиляции 2 этажа	ООО «СТРОЙСЕРВИСПРОЕКТ»		
Н. контр.	Пасынков				07.2026				
ГИП	Пасынкова				07.2026				

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

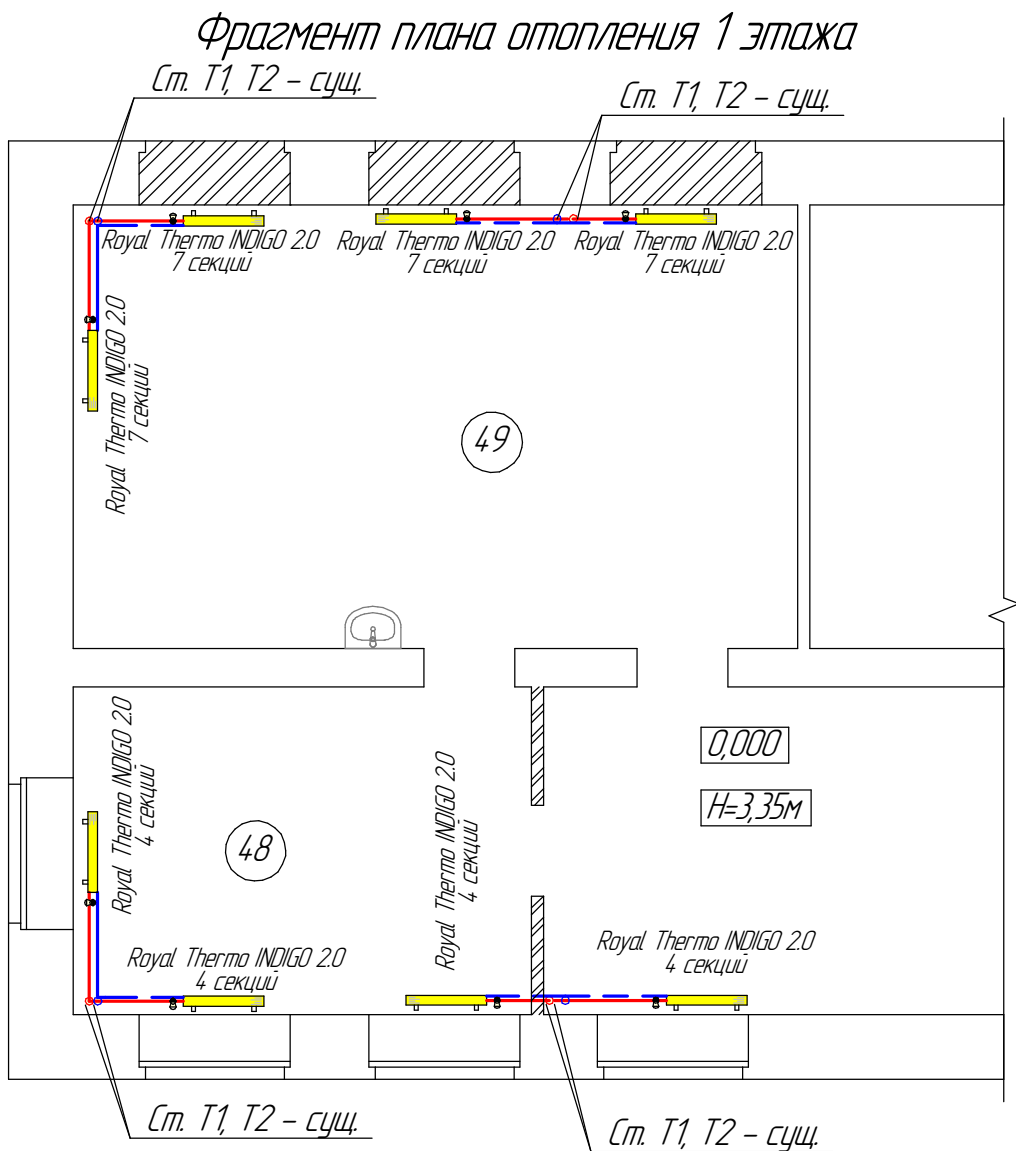


АксонOMETрическая схема ПВ1



						431-2026-0В			
						Капитальный ремонт здания ГАУЗ СО «Североуральская ЦГБ» (Здание поликлиники с подвалом, назначение: нежилое), по адресу: г. Североуральск, ул. Ленина, д.33, Литер 1А, Кадастровый номер: 66:60:0904:019-1561, 1 эт пом №№ 4,7,48,49,50,59 по плану БТИ. Размещение кабинета рентгенодиагностики.			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Отопление, вентиляция и кондиционирование	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Дернов				07.2026		Р	3	
Проверил	Пасынкова				07.2026				
						АксонOMETрическая схема ПВ1	ООО "СТРОЙСЕРВИСПРОЕКТ"		
Н. контр.	Пасынков				07.2026				
ГИП	Пасынкова				07.2026				

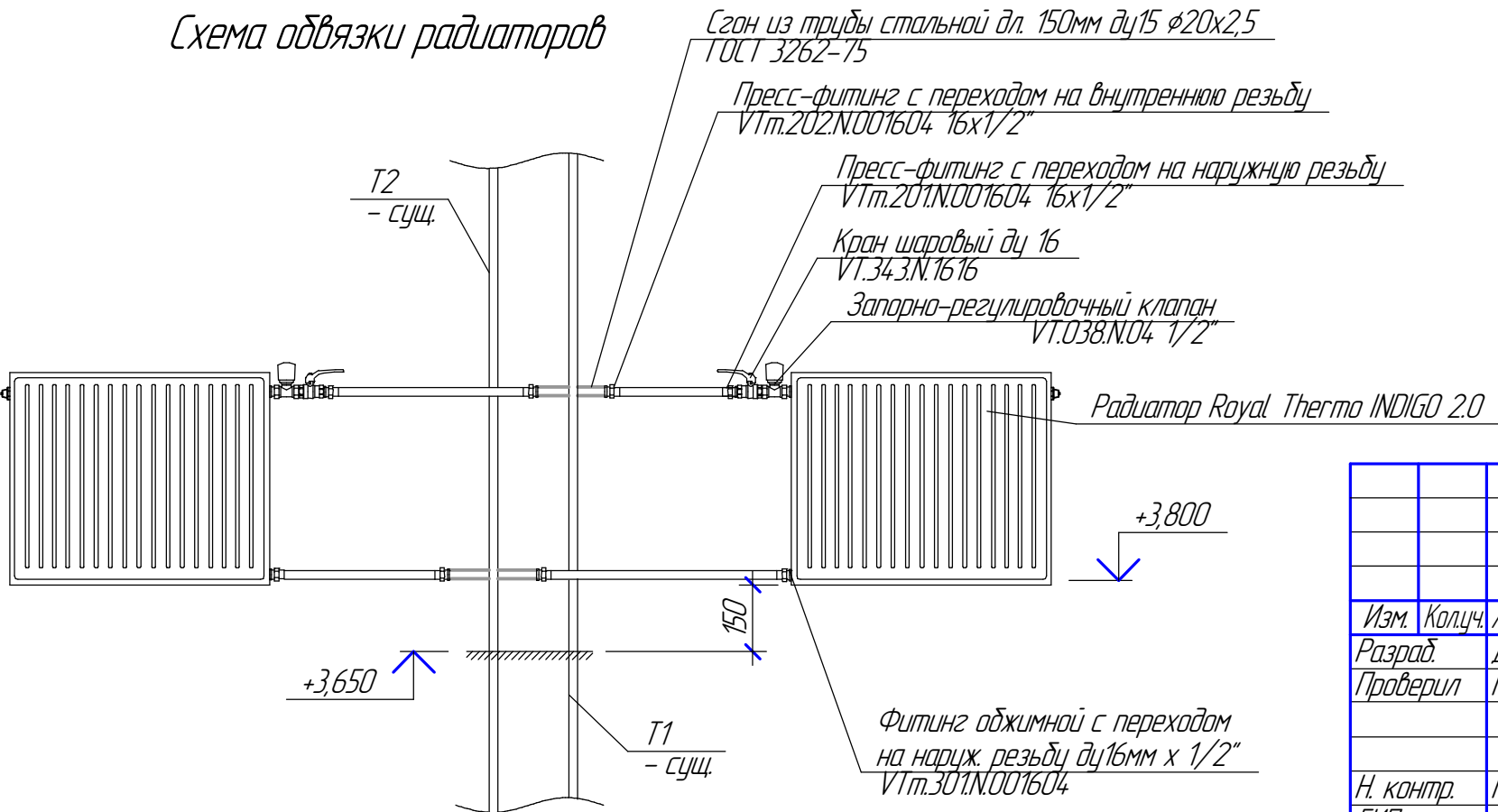
Согласовано		
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №



Экспликация помещений 1 этажа
после проведения капитального ремонта

Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Кат. помещения
47	Коридор	6,7	-
48	Комната управления	14,8	-
49	Процедурная рентгенографии	31,6	
Итого:		53,1	

Схема обвязки радиаторов

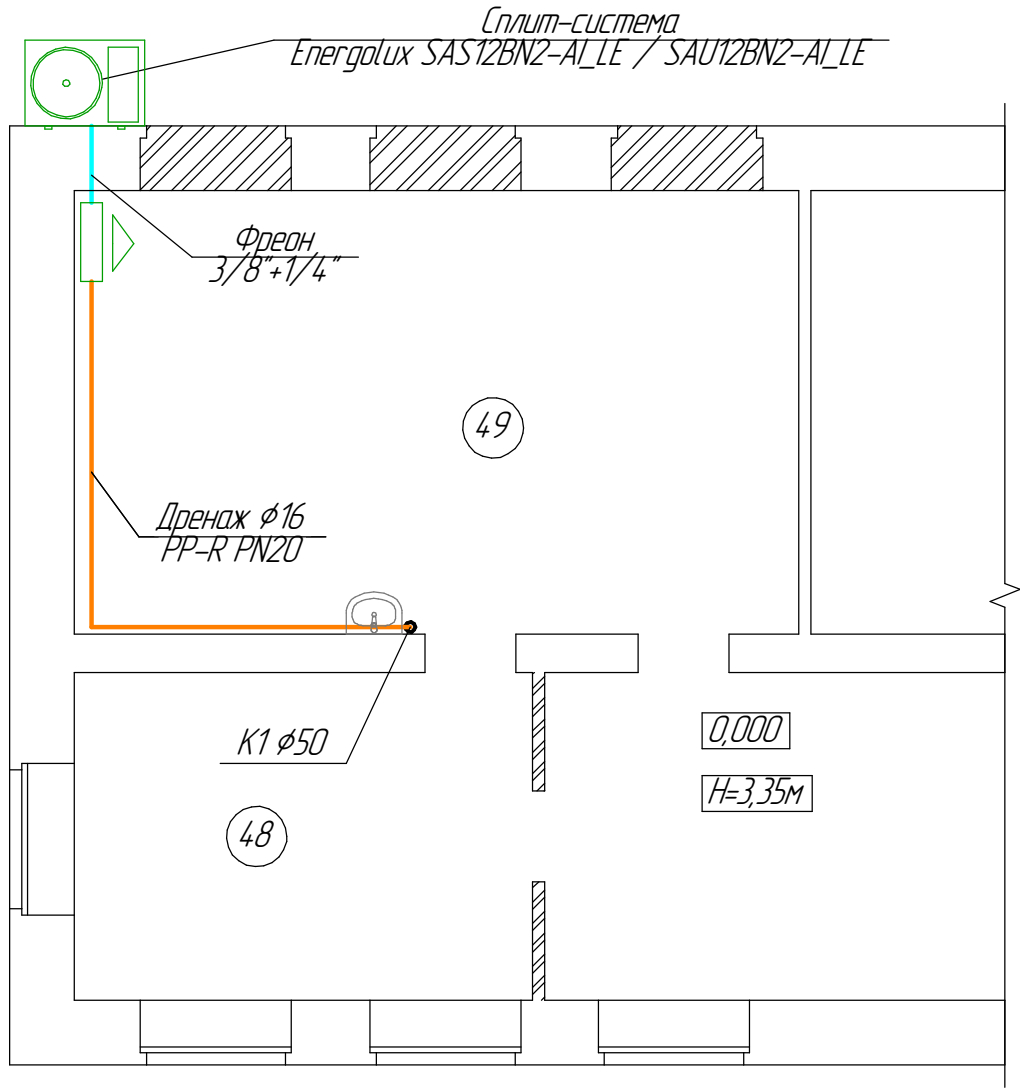


Условные графические обозначения

- Обратный трубопроводы труба по ГОСТ 3262-75
- Подающий трубопроводы труба по ГОСТ 3262-75
- Радиатор отопительный Royal Thermo INDIGO 2.0

						431-2026-0В			
						Капитальный ремонт здания ГАУЗ СО «Североуральская ЦГБ» (Здание поликлиники с подвалом, назначение: нежилое), по адресу: г. Североуральск, ул. Ленина, д.33, Литер 1А, Кадастровый номер: 66:60:0904:019-1561, 1 эт пом №№ 4,7,48,49,50,59 по плану БТИ. Размещение кабинета рентгенодиагностики.			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Отопление, вентиляция и кондиционирование	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Дернов				07.2026		Р	4	
Проверил	Пасынкова				07.2026	Фрагмент плана отопления 1 этажа	ООО "СТРОЙСЕРВИСПРОЕКТ"		
Н. контр.	Пасынков				07.2026				
ГИП	Пасынкова				07.2026				

Фрагмент плана кондиционирования 1 этажа



Экспликация помещений 1 этажа
после проведения капитального ремонта

Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Кат. помещения
47	Коридор	6,7	-
48	Комната управления	14,8	-
49	Процедурная рентгенографии	31,6	
Итого:		53,1	

- Ввиду необходимости сохранения сплошности и защитных свойств рентгенозащитного (баритового) слоя стен процедурной (пом. 49), штробление стен для скрытой прокладки дренажного трубопровода запрещено.
- Отвод конденсата от внутреннего блока сплит-системы Energolux выполнить открытым способом. Трубопровод из полипропиленовых труб PP-R PN20 Ø16мм проложить по поверхности стен с заключением в декоративный пластиковый кабель-канал из ПВХ белого цвета сечением 25х16мм, разрешенный к регулярной влажной дезинфекции.
- Прокладку дренажной линии по всему маршруту от внутреннего блока до точки подключения к стояку бытовой канализации K1 Ø50мм выполнить строго с самотечным уклоном в сторону слива – не менее 0,01-0,02.
- Подключение дренажного трубопровода к канализационному стояку K1 Ø50мм выполнить выше уровня бортика раковины с обязательным разрывом струи через специализированный капельный сифон с механическим сухим затвором (типа HL21 или аналог) для предотвращения проникновения бактерий и запахов из канализационной сети в воздушную среду процедурной
- Максимально допустимый угол на поворотах при монтаже дренажных труб – до 45°.
- Все фреоновые трубы изолировать K-Flex т. 13мм.
- Наружный блок установить на фасаде.

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

						431-2026-0В			
						Капитальный ремонт здания ГАЧЗ СО «Североуральская ЦГБ» (Здание поликлиники с подвалом, назначение: нежилое), по адресу: г. Североуральск, ул. Ленина, д.33, Литер 1А, Кадастровый номер: 66:60:0904:019-1561, 1 эт пом №№ 4,7,48,49,50,59 по плану БТИ. Размещение кабинета рентгенодиагностики.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Отопление, вентиляция и кондиционирование	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Дернов			07.2026		Р	5	
Проверил		Пасынкова			07.2026				
						Фрагмент плана кондиционирования 1 этажа	ООО "СТРОЙСЕРВИСПРОЕКТ"		
Н. контр.		Пасынков			07.2026				
ГИП		Пасынкова			07.2026				

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

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Ед. изм.	Кол-во	Масса ед.кз	Примечание
	Система вентиляции. Оборудование							
	Приточно-вытяжная установка ПВ1							
1	Приточно-вытяжная установка с рекуператором, потолочное исполнение, смесительный узел: 3-х х.сх., Kvs 2,5, в комплекте: пульт JL V135 с Wi-Fi и программным шлюзом Modbus RTU-TCP; опция СС-климат-контроль; датчик TA-230-канальный датчик температуры наружного воздуха	500 Lux RP SB		Breezart, Россия	шт	1		
2	Фильтр класс F7	F7 490-250-300-5-F7/25		Breezart, Россия	шт	1		
	Система вентиляции. Материалы							
3	Клапан воздушный KV-160 + Привод НАСА 2-05 (230В, 5 Нм)	KV-160		Россия	шт	2		
4	Вставка гибкая цинк, D160	ВГ160Ц		Россия	шт	4		
5	Шумоглушитель ГР 160/600мм	ГР 160/600мм		Россия	шт	4		
6	Зонт для круглых воздуховодов из оцинк. стали Ø160мм			Россия	шт	1		
7	Решетка вентиляционная наружная круглая алюминиевая Ø160мм	РНК-160		Россия	шт	1		
8	Решетка вентиляционная внутренняя 200x100мм односторонняя	АНН 200x100		Россия	шт	2		
9	Решетка вентиляционная внутренняя 200x100мм с регулируемыми жалюзи	АНР 300x100		Россия	шт	2		
10	Клапан обратный Ø160мм			Россия	шт	1		
11	Воздуховод из оцинкованной стали Ø160мм, b=0,55мм, класс герметичности В	ГОСТ 14918-2020		Россия	м/м ²	26/13,1		
12	Воздуховод из оцинкованной стали 200x100мм, b=0,55мм, класс герметичности В	ГОСТ 14918-2020		Россия	м/м ²	22/13,2		
13	Фасонные детали воздуховодов из оцинкованной стали b=0,7мм	ГОСТ 14918-2020		Россия	м ²	2,5		
14	Крепления для воздуховодов: подвески	СТД6208, СТД6209, СТД6210		Россия	кг	10		
15	Лючок для чистки 200x100 исп.1			Россия	шт	3		
16	Утеплитель Пенофол 2000 тип С, b= 30мм для изоляции воздуховодов снаружи			Россия	м ²	6		
17	Лист стальной оцинкованный т. 0,7мм (кожух по утеплителю Пенофол)			Россия	м ²	6		

						431-2026-ОВ.СО			
						Капитальный ремонт здания ГАУЗ СО «Североуральская ЦГБ» (Здание поликлиники с подвалом, назначение: нежилое), по адресу: г. Североуральск, ул. Ленина, д.33, Литер 1А, Кадастровый номер: 66:60:0904019-156), 1 эт пом №№ 4,7,48,49,50,59 по плану БТИ. Размещение кабинета рентгенодиагностики.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Отопление, вентиляция и кондиционирование	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Дернов			07.2026		Р	1	3
Проверил		Пасынкова			07.2026				
						Спецификация материалов, изделий и оборудования	ООО «СТРОЙСЕРВИСПРОЕКТ»		
Н. контр.		Пасынков			07.2026				
ГИП		Пасынкова			07.2026				

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Ед. изм.	Кол-во	Масса ед.кг	Примечание
	Система кондиционирования. Оборудование							
18	Сплит-система Energolux SAS12BN2-AI/SAU12BN2-AI LE серии BERN LE	Energolux SAS12BN2-AI/SAU12BN2-AI LE		Россия	шт	1		
19	Кронштейн 830x677, пара в упак.			Россия	компл.	1		
20	Козырек для кондиционера 900x550 (усиленный)			Россия	шт	1		
	Кондиционирование. Материалы							
21	Труба медная 3/8" Ø9,52x0,81мм	ГОСТ 617-2006		Россия	м	3		
22	Труба медная 1/4" Ø6,35x0,76мм	ГОСТ 617-2006		Россия	м	3		
23	Теплоизоляция трубная K-flex ST т. 13мм	Трубка K-Flex 13x010-2 ST		Россия	м	6		
24	Тефлоновая лента 50мм x 15м AVIORA , лента для защиты изоляции снаружи			Россия	шт	1		
25	Труба полипропиленовая PP-R PN20 Ø16мм	PP-R		Россия	м	8		
26	Гильзы из трубы стальной водогазопроводной Ø20x2,5мм	ГОСТ 3262-75		Россия	м	13		Окраска ПФ-115 по ГФ-021 - 0,08м ²
27	Капельная воронка HL 21 21	HL 21 21		Россия	шт	1		
28	Кабель-канал белый ПВХ 25x16	Элекор		Россия	м	8		
	Система вентиляции Общежитиельные работы и доп. материалы							
29	Сверление отверстий Ø200мм в стене из кирпича т. 640мм				шт	2		
30	Сверление отверстий 300x200мм в стене из кирпича т. 380мм				шт	2		
31	Заделка проходов битумовым раствором плотностью 2,2г/см ³				м ³	0,035		
	Система отопления							
32	Радиатор алюминиевый Royal Thermo INDIGO 2.0, высота H = 500мм, глубина B = 100мм, 7 секций, мощность 1 секции 185Вт, с боковым подключением теплоносителя	Royal Thermo INDIGO 2.0		Россия	шт	4	5180Вт	
33	Радиатор алюминиевый Royal Thermo INDIGO 2.0, высота H = 500мм, глубина B = 100мм, 4 секций, мощность 1 секции 185Вт, с боковым подключением теплоносителя	Royal Thermo INDIGO 2.0		Россия	шт	4	2960Вт	
34	Кронштейн для настенных креплений с деталями крепления			Россия	шт	16		
35	Кран Маевского			Россия	шт	8		
36	Кран шаровый латунь с обжимным соединением ду16	VT.34.3.N.1616		VAL TEC, Россия	шт	8		
37	Прямой радиаторный клапан с перднастройкой 1/2" ВР	VT.038.N.04		Valtec, Россия	шт	8		

Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата							Лист
			431-2026-ОВ.СО						
			Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Ед. изм.	Кол-во	Масса ед.кг	Примечание
38	Труба металлопластиковая VAL TEC PE-XB/AL/PE-XB, дy16, ф20x2,0мм	PE-XB/AL/PE-XB		VAL TEC, Россия	м	8		
39	Сгон из трубы стальной дл. 150мм дy15 ф20x2,5	ГОСТ 3262-75		Россия	шт	16		Окраска ПФ-115 по ГФ-021 - 0,15м ²
40	Пресс-фитинг с переходом на внутреннюю резьбу VTm.202.N.001604 16x1/2"	VTm.202.N.001604 16x1/2"		Россия	шт	16		
41	Пресс-фитинг с переходом на наружную резьбу VTm.201.N.001604 16x1/2"			Россия	шт	16		
42	Фитинг обжимной с переходом на наруж. резьбу 16x1/2" VTm.301.N.001604	VTm.301.N.001604		Россия	шт	16		
43	Хомуты для труб полипропиленовых Ду 16	розн. торг.		Россия	шт	8		
	<u>Система отопления. Демонтажные работы</u>							
44	Демонтаж радиаторов отопления биметаллических				шт	8		
45	Демонтаж труб полипропиленовых ф20				м	8		

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

431-2026-ОВ.СО

Лист
3

Приточно-вытяжная установка 500 Lux RP SB



Описание и комплектация

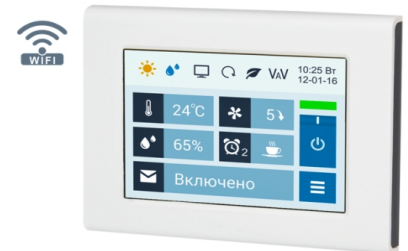
Приточно-вытяжная установка в комплектации:

- Электрический керамический пред- и постнагреватель.
- Алюминиевый противоточный рекуператор с поддоном, КПД более 75%.
- Регулируемый байпас рекуператора в летнем режиме с возможностью фрикулинга.
- Воздушные клапаны с электроприводом (опция).
- Вентиляторы серии ЕС.
- Фильтры 310-265-48 (опционально M5).
- Система цифровой автоматики JetLogic с датчиками и пульт JLV135 с Wi-Fi.



Функции автоматики

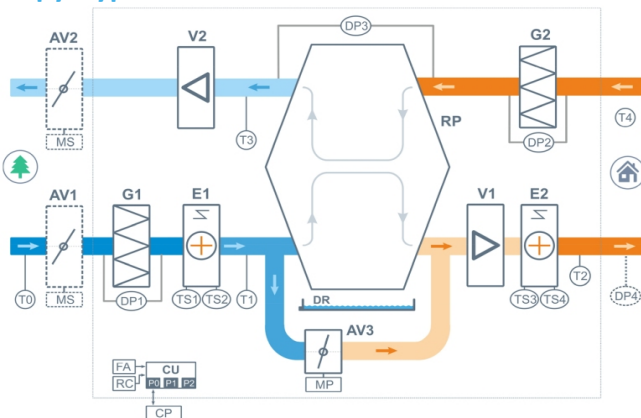
- Регулировка мощности калорифера для нагрева воздуха до заданной температуры, защита от перегрева.
- Активная оттайка рекуператора преднагревателем, без потери производительности.
- Регулировка скорости вентилятора, 10 ступеней.
- Возможность управления различными увлажнителями воздуха с пульта вентустановки.
- Контроль загрязненности воздушных фильтров.
- Восемь недельных сценариев, часы реального времени.
- Возможность создания VAV-системы (требуется модуль JL208DP).
- Подключение к системе «умный дом» по ModBus RTU или ModBus TCP.
- Удаленное управление с компьютера или смартфона / планшета.



Технические характеристики

Мощность калорифера	Преднагр: 2 кВт / Постнагр: 2 кВт
Максимальная потребляемая мощность	4,4 кВт
Максимальный ток	20,0 А - 220В 9,1 А - 380В
Параметры вентиляторов	Приток: 5090 об/мин 195 Вт, вытяжка: 5090 об/мин 195 Вт (серии ЕС, Китай)
Фильтр G4 310-265-48	Конечное сопротивление 190 Па (загрязнение до 150 Па)
Уровень шума LWA (акустическая мощность)	65 дБА 70 дБА 56 дБА (на всас. вытяжки на выпуске притока от корпуса)
Уровень звукового давления LpA от корпуса	41 дБА
Масса	82 кг

Структурная схема



- | | |
|---|---|
| AV1-2 Воздушные клапаны притока и вытяжки, с приводом 220В с возвратной пружиной (опция) | V1 Вентилятор притока, серии ЕС |
| AV3 Воздушный клапан летнего байпаса, с приводом с пропорциональным управлением | V2 Вентилятор вытяжки, серии ЕС |
| G1 Воздушный фильтр притока G4 | E1 Электрический преднагреватель |
| G2 Воздушный фильтр вытяжки G4 | E2 Электрический нагреватель |
| | RP Пластиначатый алюминиевый противоточный рекуператор |
| | DR Поддон для конденсата |
-
- | | |
|--|--|
| DP1 Датчик загрязнения фильтра притока, цифровой | |
| DP2 Датчик загрязнения фильтра вытяжки, дискретный | |
| DP3 Датчик обмерзания рекуператора, дискретный | |
| DP4 Датчик давления на выходе ПУ (доп. оборудование для создания VAV-системы) | |
| TS1,3 Аварийный термостат перегрева, возвратный (с автоматическим перезапуском) | |
| TS2,4 Аварийный термостат перегрева, невозвратный (с ручным перезапуском) | |
| T0 Датчик температуры наружного воздуха | |
| T1 Датчик температуры воздуха после преднагревателя | |
| T2 Датчик температуры воздуха на выходе приточного канала вентустановки | |
| T3 Датчик температуры воздуха на выходе вытяжного канала рекуператора | |
| T4 Датчик температуры воздуха в помещении (встроен в пульт JLV135) | |
| CU Система цифровой автоматики, P0...P2 – порты RS-485 (ModBus RTU)* | |
| CP Пульт управления JLV135 или TRD283U-H | |
| FA Вход для пожарной сигнализации | |
| RC Вход внешнего управления (настройка с пульта) | |

Полное название для заказа

Breezart 500 Lux RP-BC-SB

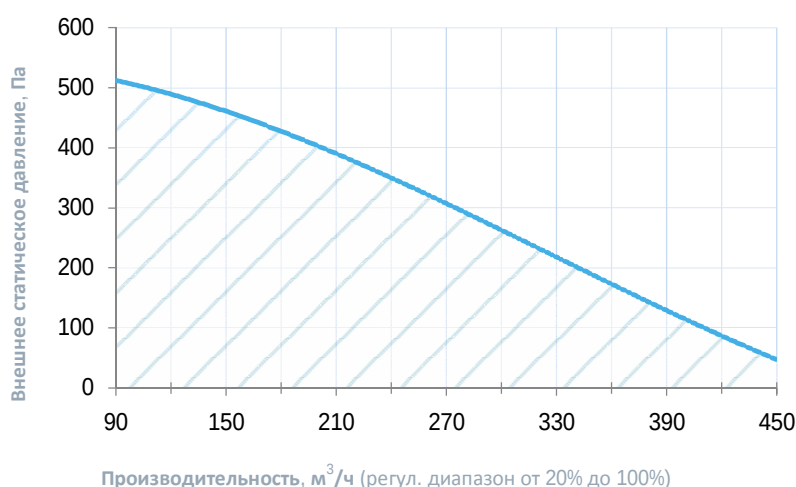
Совместимые опции

HEP	управление увлажнителем с электрическим пред- и постнагревателем
WEB	удаленное управление вентустановкой через web-интерфейс (штатно)
CT	поддержание температуры в помещении по доп. датчику температуры (каскадный регулятор)
DC	выход "сухие контакты" для управления ККБ типа On/Off (несовместимо с PC)
PC	выход 0-10V для управления инверторным ККБ (несовместимо с DC)

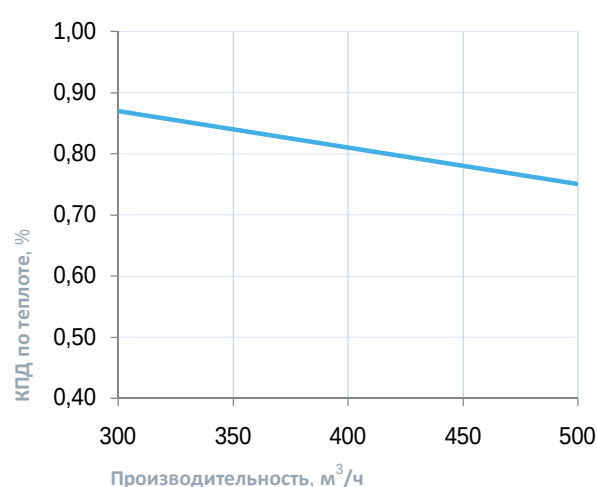
Дополнительное оборудование

TPD-Gate	шлюз Modbus RTU - Modbus TCP с проводным Ethernet подключением (на базе пульта TPD)
ALL HE P	испарительные увлажнители с электрич. пред- и постнагревателем, паровые увлажнители Humi VP
JL208DP	модуль на 4 зоны для создания VAV-системы (в комплекте трубка 1м и адаптер)
F42	внешний фреоновый охладитель воздуха (управление ККБ от вентустановки)
PE42	внешний электрический преднагреватель для регионов с холодным климатом

Вентиляционная характеристика *

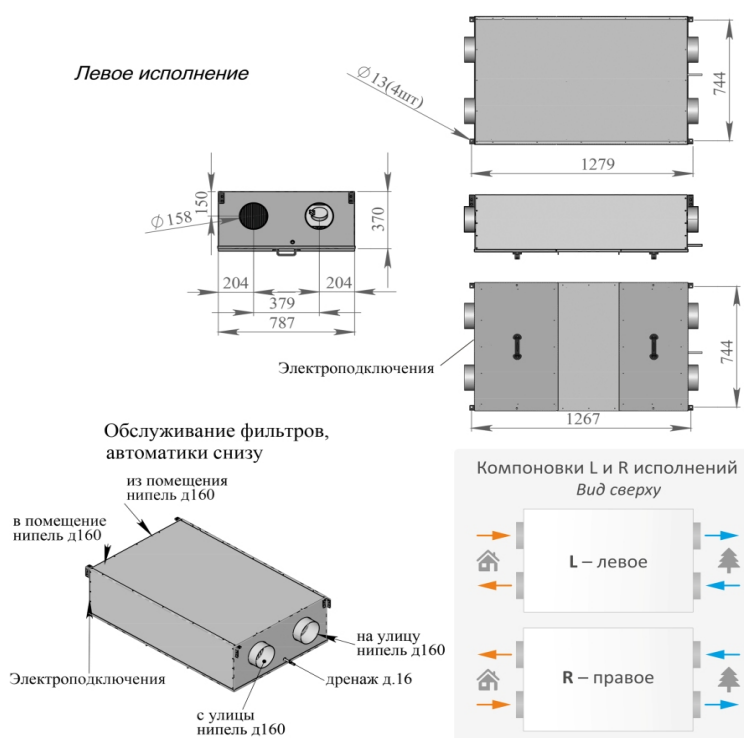


Эффективность рекуперации *



* На вентхарактеристике указана производительность приточного канала. Производительность вытяжного канала может регулироваться от 70% до 120% приточного канала. КПД рекуператора показано для соотношения расходов воздуха 1:1.

Габаритные и присоединительные размеры



Варианты исполнения

Сторона подключения:

- правая
- левая

Тип крепления:

- потолочное

Сторона тех. обслуживания:

- снизу

Сторона обслуживания фильтра:

- снизу

Компоновка ПВУ:

- горизонтальная

Для обслуживания необходимо свободное пространство не менее ширины (высоты) вентустановки

Присоединительные размеры

Вход и выход: без гибкой вставки, D160 мм

Патрубок дренажа: 16 мм