Қазақстан Республикасы индустрия және инфрақұрылымдық даму Министрлігінің құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері комитеті
Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан
"ҚазҚСҒЗИ" АҚ
АО "КазНИИСА"

Строительство фельдшерско-акушерского пункта в селе Арна Курмангазинского района Атырауской области (без наружных инженерных сетей)

Отопление, вентиляция и кондиционирование

175.10- ОВ

Альбом 6

2023

Қазақстан Республикасы индустрия және инфрақұрылымдық даму Министрлігінің құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері комитеті
Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан
"ҚазҚСҒЗИ" АҚ
АО "КазНИИСА"

Строительство фельдшерско-акушерского пункта в селе Арна Курмангазинского района Атырауской области (без наружных инженерных сетей)

Отопление, вентиляция и кондиционирование

175.10- ОВ

Альбом 6

Әзірленген : "Қаз ҚСҒЗИ" АҚ
Разработан: АО "КАЗНИИСА"

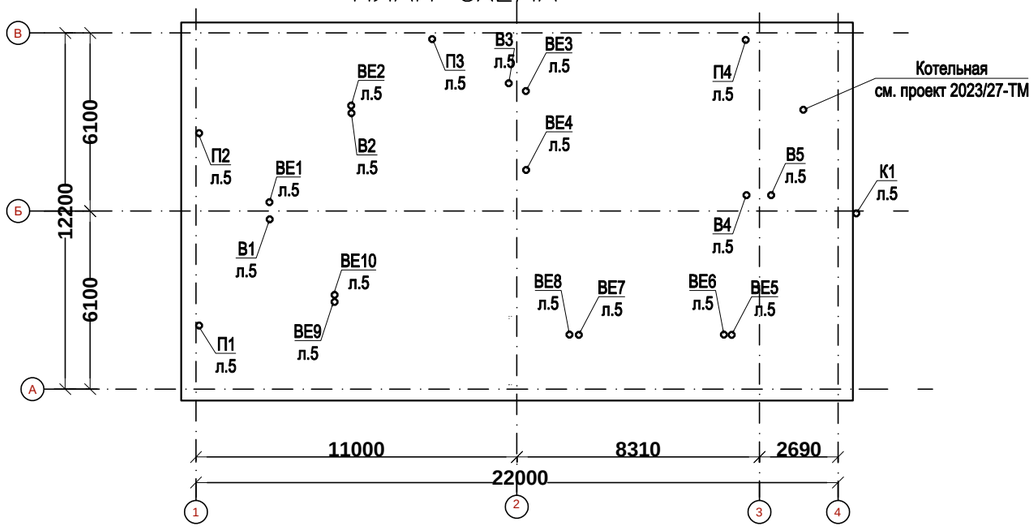
Бас директор
Генеральный директор — Б. Кульбаев

Типтік және жекеше жобалау орталығының директоры
Директор центра типового и индивидуального проектирования — Ю. Повышев

Жобаның бас инженері
Главный инженер проекта — Е. Даукараев

2023

ПЛАН СХЕМА



Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
ПП	Паспорт проекта	
ОПЗ	Общая пояснительная записка	
ГП	Генеральный план	
АР	Архитектурные решения	
АС	Архитектурно–строительные решения	
ТХ	Технологические решения	
ОВ	Отопление и вентиляция	
ВК	Водопровод и канализация	
ЭОМ	Силовое электрооборудование и электроосвещение	
СС	Системы связи	
ПС	Пожарная сигнализация	
НЭС	Наружное элетроосвещение	
ПОС	Проект организации строительства.	
ГСВ	Газоснабжение. Внутренние устройства	
СД	Сметная документация	

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарногигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Республики Казахстан, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами.

Главный инженер проекта Советханов Е.

Согласованно
Инж ВК Джолдасбаева
Инж АС Махмет М.
Инж ЭЛ Турар К.

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 4.904–69	Детали крепления санитарно–технических приборов и трубопроводов	
Серия 5.904–51	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем	
Серия 1.494–10	Решетки щелевые регулирующие	
Серия 5.904–1	Детали креплений воздуховодов	
Серия 5.904–45	Узлы прохода вентиляционных шахт через покрытия зданий	
175.10-ОВ.СО	Прилагаемые документы	
~~2023/27–ОВ.СО~~	Спецификация оборудования, изделий и материалов	4 листа

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (окончание)	
4	Отопление. План на отм. 0.000	
5	Вентиляция. План на отм. 0.000	
6	Вентиляция. План кровли	
7	Схема системы отопления	
8	Схемы систем вентиляции	

Гл. спец.	Пак Н.		09.23	Привязан 175.10- ОВ	АО "КазНИИСА"
Разработал	Пак Р.		09.23		
Проверил	Чжун В.		09.23	Строительство фельдшерско-акушерского пункта в селе Арна, Курмангазинского района Атырауской области (без наружных инженерных сетей)	Листов 8
Инв. №					

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Советханов			02.23
Выполнил		Шин			02.23
Проверил		Жетписбаев			02.23
Н.Контроль		Касенбеков			02.23

2023/27-ОВ

Строительство фельдшерско-акушерского пункта расположенного по адресу; Западно Казахстанская область, Бурлинского район, с.Караганды(Кирово)

Отопление, вентиляция и кондиционирование

Стадия	Лист	Листов
РП	1	8

Общие данные (начало)

НАО "Turar Healthcare" ГСЛ №22026093

Формат А3

ХАРАКТЕРИСТИКА СИСТЕМ

Обозначение систем	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения	Тип установки	Вентилятор: Тип исполнение по взрыво защите	Вентилятор: N°	Вентилятор: Схема исполнения	Вентилятор: Положение	Вентилятор: L м³/ч	Вентилятор: P кгс/м² (Па)	Вентилятор: n об/мин	Электродвигатель: Тип исполнение по взрыво защите	Электродвигатель: N кВт	Электродвигатель: n об/мин	Воздухонагреватель: Тип	Воздухонагреватель: N°	Воздухонагреватель: Кол.	Воздухонагреватель: Температура нагрева.,°С от	Воздухонагреватель: Температура нагрева.,°С до	Воздухонагреватель: Расход тепла, кВт	Воздухонагреватель: ΔP, Па	фильтр: тип	фильтр: ΔP Па	Примечание
П1	1	Кабинет физиотерапии	Приточный клапан	Бризер Тион Lite G4				50				0,9		Электрический		1	~~-29,6~~	20	-24,9 ~~0,86~~ 0,75		G4, HEPA H11		
П2	1	Прививочный кабинет	Приточный клапан	Бризер Тион Lite G4				50				0,9		Электрический		1	~~-29,6~~	22	-24,9 ~~0,89~~ 0,78		G4, HEPA H11		
П3	1	Смотровая	Приточный клапан	Бризер Тион Lite G4				110				0,9		Электрический		1	~~-29,6~~	22	-24,9 ~~1,89~~ 1,72		G4, HEPA H11		
П4	1	Процедурная	Приточный клапан	Бризер Тион Lite G4				165				0,9		Электрический		1	~~-29,6~~	22	-24,9 ~~2,83~~ 2,59		G4, HEPA H11		
В1	1	Помещение обработки прокладок	Потолочный	AURA 2				90	78	1300	IPX2	0,03	1300										
В2	1	Кабинет акушерки	Потолочный	AURA 2				110	78	1300	IPX2	0,03	1300										
В3	1	Стерилизационная	Настенный	AURA 2				110	78	1300	IPX2	0,030	1300										
В4	1	Процедурная	Потолочный	AURA 3				220	100	1100	IPX2	0,040	1100										
В5	1	Техническое помещение (котельная)	Потолочный	AURA 3				130	100	1100	IPX2	0,040	1100										
К1	1	Вестибюль	Сплит-кондиционер ALMACOM ACH-12G	Qx=3,59кВт, Qm=3,69кВт Nx=1.12кВт, Nm=1.08кВт																			

Ведомость актов на скрытые работы при приемке объекта

ОБОЗНАЧЕНИЕ АКТОВ	ОБОСНОВАНИЕ	НЕОБХОДИМО(+) НЕТ (–)	ПРИМЕЧ.
1. Акт освидетельствования скрытых работ	СН РК 1.03.00–2011	+	
испытания трубопроводов, воздуховодов при	приложение В.2,		
скрытой прокладке в строительных	приложение Г.		
конструкциях			
2. Акт гидростатического или манометричес–	СН РК 3.05.01–2013	+	
кого испытания на герметичность системы	раздел 4		
отопления	приложение 3.		
3. Акт промывки системы отопления	СН РК 3.05.01–2013	+	
	прил. 3.10		
4. Акт испытания системы отопления на	СН РК 3.05.01–2013	+	
равномерный прогрев отопительных приборов.	прил. 4.1		

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ
—T1—	ПОДАЮЩИЙ ТРУБОПРОВОД СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ
—T2—	ОБРАТНЫЙ ТРУБОПРОВОД СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ
	РАДИАТОР В ПЛАНЕ
	ЗАПОРНАЯ АРМАТУРА
	КЛАПАН ОБРАТНЫЙ
	ВЫТЯЖНАЯ РЕШЕТКА
	ПРИТОЧНАЯ РЕШЕТКА
	КЛАПАН ОБРАТНЫЙ вентиляционный
	ФИЛЬТР СЕТЧАТЫЙ
— К —	КОНДЕНСАТОПРОВОД
— Ф —	ФРЕОНОПРОВОД

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем, м³	Периоды года при tн, °С	Расход тепла, Вт: на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий	Расход холода, Вт	Установл. мощн. эл.дв., кВт
Фельдшерско–акушерский пункт	1472,78	~~-29,6~~ -24,9	~~26 565~~ 24 100	–	–	~~26 565~~ 24 100	3 590	4,85

Примечание:
Приготовление воды горячее водоснабжение предусмотрено от водонагревателей в разделе ВК.

Привязан 175.10- ОВ

Гл. спец.	Пак Н.		09.23
Разработал	Пак Р.		09.23
Проверил	Чжин В.		09.23
Инв. №			

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Выполнил		Шин			02.23
Проверил		Жетписбаев			02.23
Н.Контроль		Касенбеков			02.23

2023/27-ОВ

Строительство фельдшерско-акушерского пункта расположенного по адресу; Западно Казахстанская область, Бурлинского район, с.Караганды(Кирово)

Отопление, вентиляция и кондиционирование

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Общие данные (продолжение)

НАО "Turar Healthcare" ГСЛ №22026093

Согласованно
Инж ВК Джолдасбаева
Инж АС Махмет М.
Инж ЭЛ Турар К.

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

Формат А3

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Проект отопления и вентиляции выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с действующими нормативными документами:
СП РК 3.02–113–2014 «Лечебно–профилактические учреждения»
СН РК 2.04–04–2013 – Строительная теплотехника.
СН РК 4.02–01–2011 – Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха.
СН РК 3.02–13–2014 «Лечебно–профилактические учреждения»
СП РК 2.04–107–2013 – Строительная теплотехника.
СП РК 4.02–101–2012 – Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха
СП РК 2.04–01–2017 – Строительная климатология
СН РК 2.04–21–2004*(с изменениями и дополнениями по состоянию на 06.11.2019 г.) – Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий.

Расчетная температура наружного воздуха для проектирования систем отопления и вентиляции:
– зимние – минус ~~29,6~~ 24,9 °С
~~– летние для проектирования вентиляции:~~
~~температура tн=плюс 28,9°С, для кондиционирования – плюс 31,3°С.~~
~~Средняя температура отопительного периода tср.=минус 3,5°С.~~
~~Продолжительность отопительного периода 206 суток;~~
~~Расчетная скорость ветра:~~
~~– в холодный период – 2,8 м/с;~~
~~– в теплый период – 1,8 м/с~~
Температура внутреннего воздуха принята в соответствии с таблицей III. 2, СП РК 3.02–113–2014.
~~Проект газоснабжения выполнен на основании технических условий выданных АО "КазТрансГазАймак" N07 БуГХ–2023–00000026. от. 23.02.23г.~~
Источником теплоснабжения служит автономная котельная на газовом топливе водогрейными отопительными газовыми котлами КСГ–16 тепловой мощностью Q=16 кВт (см. проект ~~2023/27~~–ТМ), Tmax=85°С, Ру=1.5бар. Теплоносителем для системы отопления здания является горячая вода с параметрами 85–65°С.
Трубопроводы котельной выполнить из труб стальных водогазопроводных по ГОСТ 3262–75.

ОТОПЛЕНИЕ

Система отопления фельдшерско–акушерского пункта – запроектирована двухтрубная тупиковая с нижней разводкой. В качестве отопительных приборов приняты биметаллические радиаторы "РБС–500" (q=165 вт/секц.). Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов осуществляется терморегуляторами типа ~~RTR–N~~ 15. RTD-N-П Удаление воздуха из радиаторов системы отопления производится через краны Маевского, установленных в верхних пробках нагревательных приборов.
Отопительная система кпредусмотрена от 2 котлов мощностью 16кВт см. проект ~~2023/27–ТМ~~ 175.12-ТМ
Запорная и спускная арматура – шаровые краны.
Трубопроводы фельдшерско–акушерского пункта – металлополимерные трубы и из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262–75. Слив системы предусмотрен продувкой сжатым воздухом.
Металлополимерные трубы прокладываются в конструкции пола в гофротрубе на расстоянии 200мм от плинтусов стен.
Трубопроводы, водогазопроводных труб изолируются трубчатой гибкой изоляцией ~~K–FLEX~~ толщиной 13 мм с покровным слоем из алюминиевой фольги AL CLAD. Антикоррозийное покрытие выполнить краской БТ – 177 за 2 раза по грунтовке ГФ–021 за один раз.
Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок следует прокладывать в гильзах из негорючих материалов; края гильз должны быть на одном уровне с поверхностями стен.
Дренирование система отопления осуществляется через ~~прап~~ приямок в разделе ВК.

ВЕНТИЛЯЦИЯ

Вентиляция здания с естественным с естественным и механическим побуждением.
Количество вентиляционных систем принято с учетом функционального назначения и режима работы обслуживаемых помещений, а также архитектурно–планировочных решений, требований санитарных и противопожарных норм. Самостоятельные приточные системы вентиляции приняты для групп помещений имеющих одинаковые параметры воздуха и режим работы. Самостоятельные вытяжные системы предусмотрены в соответствии с заданием ТХ и соблюдением санитарных норм по удалению воздуха.

Для притока используются приточные клапаны с фильтрацией наружного воздуха и электроподогревом компании ТИОН ~~в физиотерапевтическом кабинете и аптеке.~~
Вытяжка–естесвенная и механическая с установкой настенных и потолочных вентиляторов. Вентиляторы энергосберегающие, оборудованы регуляторами скорости для более точного регулирования параметров расхода и напора. Технические характеристики вентиляционного оборудования приведены в таблице "Характеристика систем".
Для воздухораспределения, приняты приняты вытяжные регулируемые решетки типа РВ.
Воздуховоды выполнены из оцинкованной стали по ГОСТ 14918–2020.
Толщина стали принята согласно СП РК 4.02–101–2012. Теплоизоляцию воздуховодов систем, расположенных выше кровли и проложенных по неотапливаемым помещениям, выполнить из вспененного синтетического каучука ~~K–FLEX~~ толщиной 13 мм с покровным слоем из многослойного комбинированного покровного материала AL CLAD.
Для прочистки и санитарной обработки воздуховодов предусмотреть лючки. Крепление воздуховодов к строительным конструкциям выполнить по серии 5.904–1.
Системы вентиляции перед сдачей в эксплуатацию необходимо отрегулировать на проектную производительность. После окончания монтажа и наладочных работ все отверстия в перегородках и перекрытиях заделать несгораемыми материалами, обеспечивающими необходимый предел огнестойкости ограждающих конструкций.

Монтаж внутренних санитарно–технических систем производить согласно СП РК 4.01–102–2013 и СН РК 4.01–02–2013 "Внутренние санитарно–технические системы".
После прокладки воздуховодов отверстия в стенах и межэтажных перекрытиях заделываются негорючими материалами.

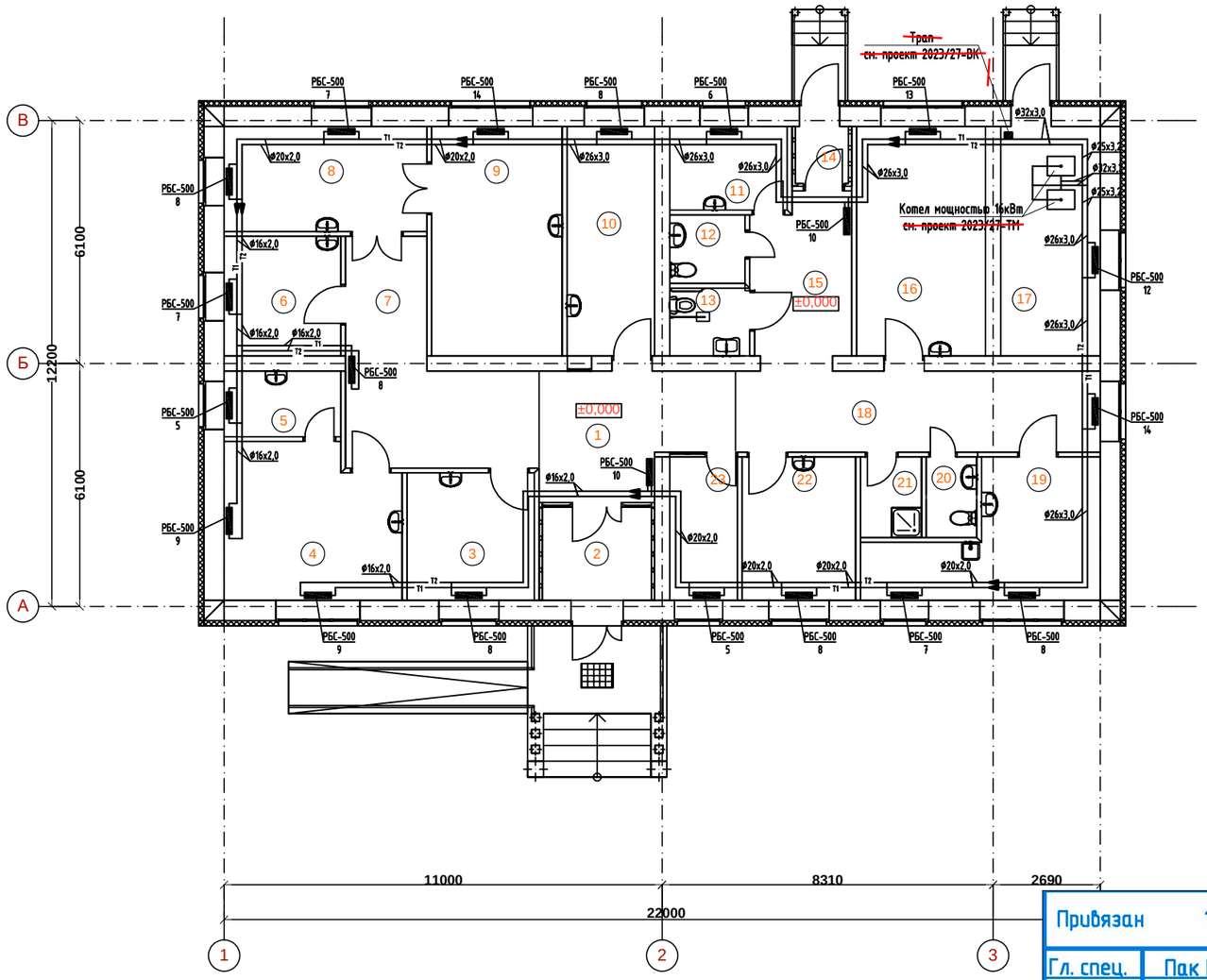
Согласованно		
Инж. ВК	Джолдасбаева	
Инж. АС	Махмет М.	
Инж. ЭЛ	Турар К.	

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

Привязан	175.10– ОВ		
Гл. спец.	Пак Н.		09.23
Разработал	Пак Р.		09.23
Проверил	Чжин В.		09.23
Инв. N			

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	2023/27-ОВ		
						Строительство фельдшерско-акушерского пункта расположенного по адресу; Западно Казахстанская область, Бурлинского район, с.Караганды(Кирово)		
						Отопление, вентиляция и кондиционирование	Стадия: РП	Лист: 3 / Листов:
Выполнил		Шин			02.23	Общие данные (окончание)	НАО "Turar Healthcare" ГСЛ №22026093	
Проверил		Жетписбаев			02.23			
Н.Контроль		Касенбеков			02.23			

Формат А3



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь, м2	Категория производства по взрывно взрыво-пожарной и пожарной опасности
1	Вестибюль	13,54	~~Д~~
2	Тамбур	6,41	~~Д~~
3	Кабинет информатизации	10,05	~~Д~~
4	Кабинет физиотерапии	16,37	~~Д~~
5	Помещение обработки прокладок	4,70	~~Д~~
6	Прививочный кабинет	8,61	~~Д~~
7	Коридор	18,47	~~Д~~
8	Кабинет акушерки	13,21	~~Д~~
9	Смотровая	18,62	~~Д~~
10	Стерилицационная	12,43	~~Д~~
11	Кабинет забора мокроты	6,04	~~Д~~
12	Санузел	3,14	~~Д~~
13	Санузел МГН	3,36	~~Д~~
14	Тамбур	1,92	~~Д~~
15	Коридор	9,50	~~Д~~
16	Процедурная	18,39	~~Д~~
17	Техническое помещение	14,23	Г
18	Коридор	18,37	~~Д~~
19	Хозяйственно-бытовое помещение	14,88	~~Д~~
20	Санузел	2,28	~~Д~~
21	Помещение уборочного инвентаря	3,00	~~Д~~
22	Кабинет фельдшеры с аптечным пунктом	10,07	~~Д~~
23	Регистратура	5,96	~~Д~~

Взам. инв.№ | Подпись и дата | Инв. №подл.

Привязан 175.10- ОВ

Гл. спец.	Пак Н.		09.23
Разработал	Пак Р.		09.23
Проверил	Чжин В.		09.23
Инв. №			

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

2023/27-ОВ

Строительство фельдшерско-акушерского пункта расположенного по адресу; Западно Казахстанская область, Бурлинского район, с.Караганды(Кирово)

Отопление, вентиляция и кондиционирование

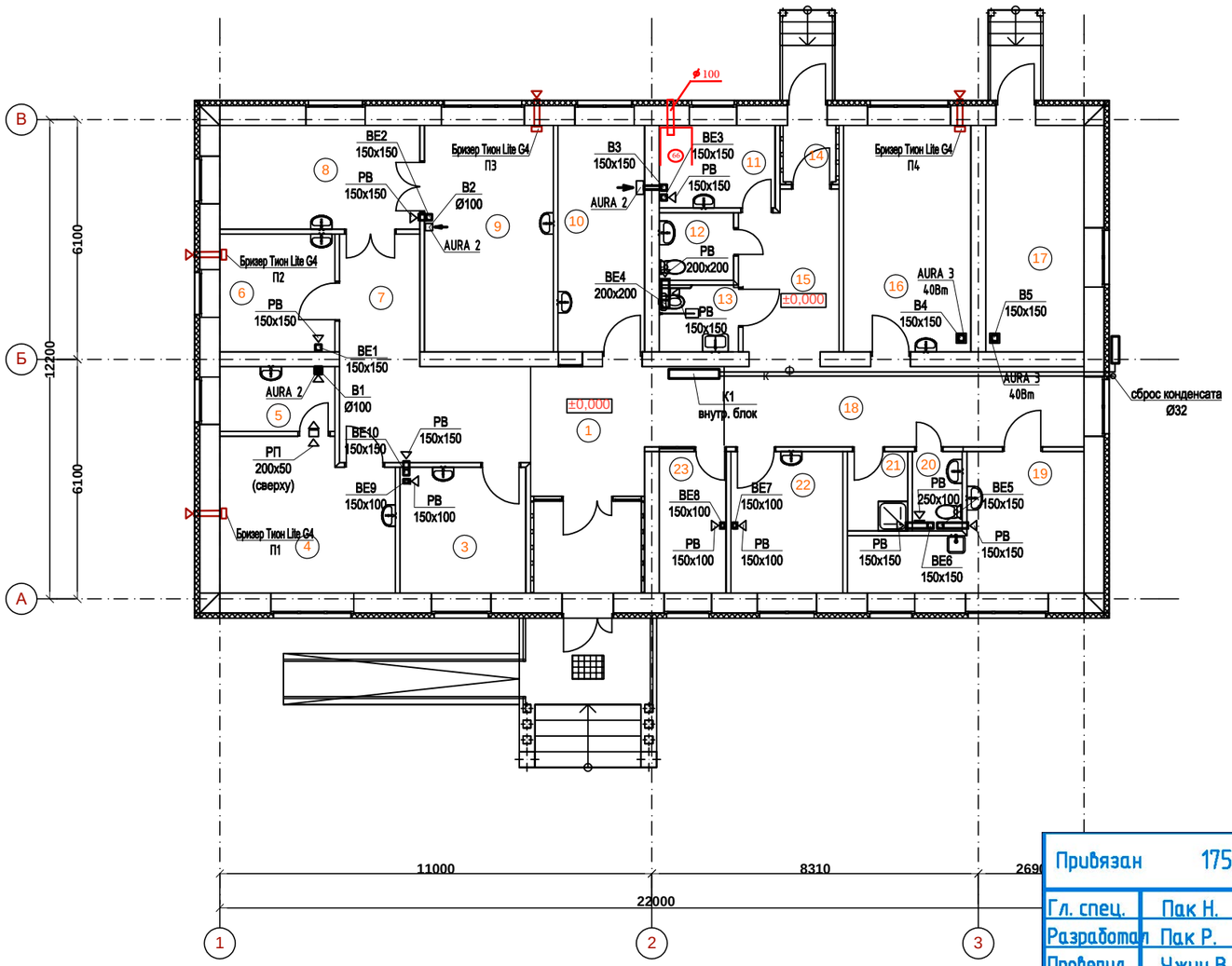
Стадия	Лист	Листов
РП	4	

Выполнил	Шин		02.23
Проверил	Жетписбаев		02.23
Н.Контроль	Касенбеков		02.23

Отопление. План на отм. 0.000

НАО "Turar Healthcare"
ГСЛ №22026093

ПЛАН ЭТАЖА НА ОТМ. 0,000 (ФАП)



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь, м2	Категория производства по взрывной взрыво-пожарной и пожарной опасности
1	Вестибюль	13,54	Д
2	Тамбур	6,41	Д
3	Кабинет информатизации	10,05	Д
4	Кабинет физиотерапии	16,37	Д
5	Помещение обработки прокладок	4,70	Д
6	Прививочный кабинет	8,61	Д
7	Коридор	18,47	Д
8	Кабинет акушерки	13,21	Д
9	Смотровая	18,62	Д
10	Стерилицационная	12,43	Д
11	Кабинет забора мокроты	6,04	Д
12	Санузел	3,14	Д
13	Санузел МГН	3,36	Д
14	Тамбур	1,92	Д
15	Коридор	9,50	Д
16	Процедурная	18,39	Д
17	Техническое помещение	14,23	Г
18	Коридор	18,37	Д
19	Хозяйственно-бытовое помещение	14,88	Д
20	Санузел	2,28	Д
21	Помещение уборочного инвентаря	3,00	Д
22	Кабинет фельдшеры с аптечным пунктом	10,07	Д
23	Регистратура	5,96	Д

Взам. инв.№ | Подпись и дата | Инв. №подл.

Привязан 175.10- ОВ

Гл. спец.	Пак Н.		09.23
Разработал	Пак Р.		09.23
Проверил	Чжин В.		09.23
Инв. №			

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

2023/27-ОВ

Строительство фельдшерско-акушерского пункта расположенного по адресу; Западно Казахстанская область, Бурлинского район, с.Караганды(Кирово)

Отопление, вентиляция и кондиционирование

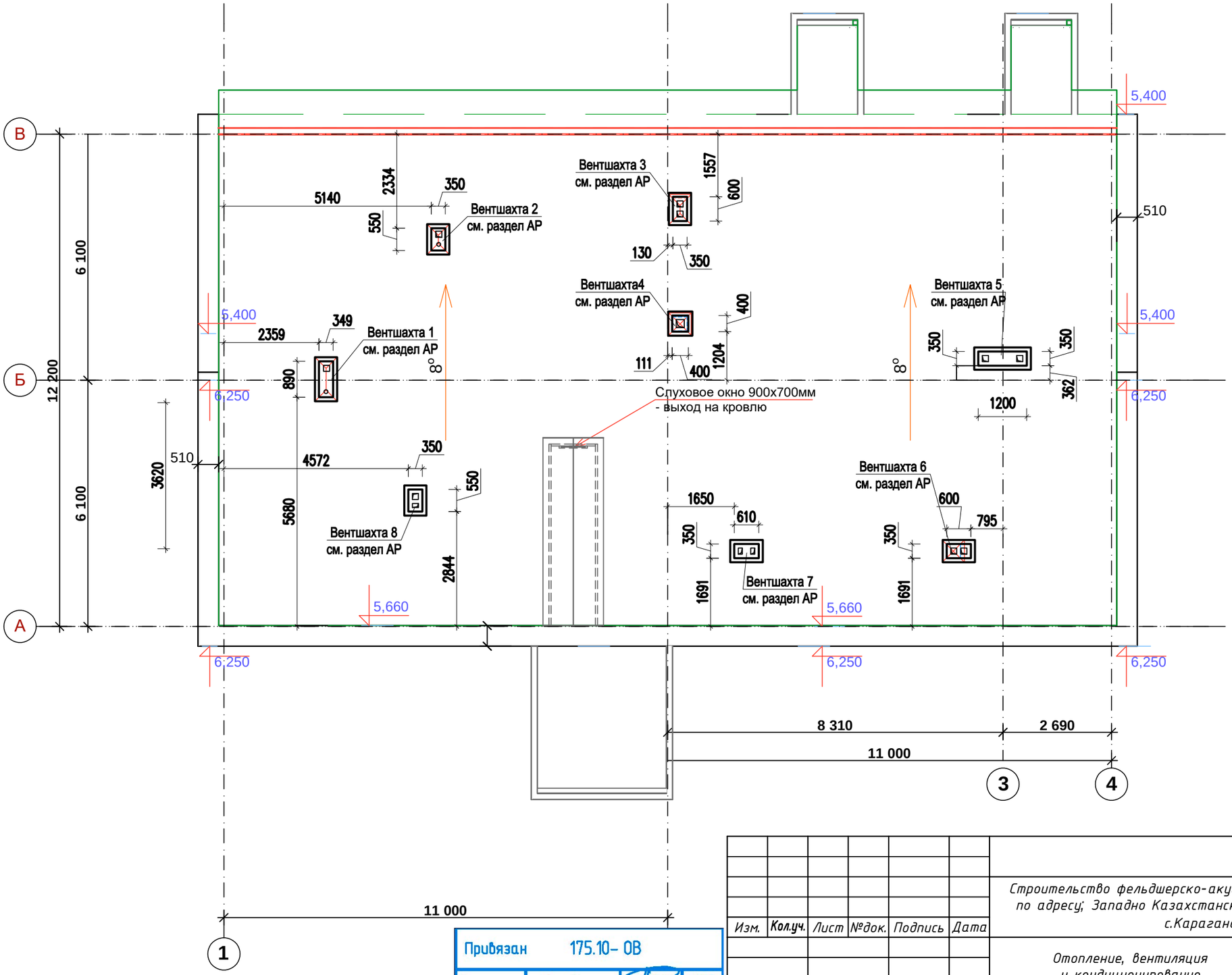
Стадия	Лист	Листов
РП	5	

Выполнил	Шин		02.23
Проверил	Жетписбаев		02.23
Н.Контроль	Касенбеков		02.23

Вентиляция. План на отм. 0.000

НАО "Turar Healthcare"
ГСЛ №22026093

ПЛАН КРОВЛИ



Привязан	175.10- ОВ					
Гл. спец.	Пак Н.				09.23	
Разработал	Пак Р.				09.23	
Проверил	Чжин В.				09.23	
Инв. №						

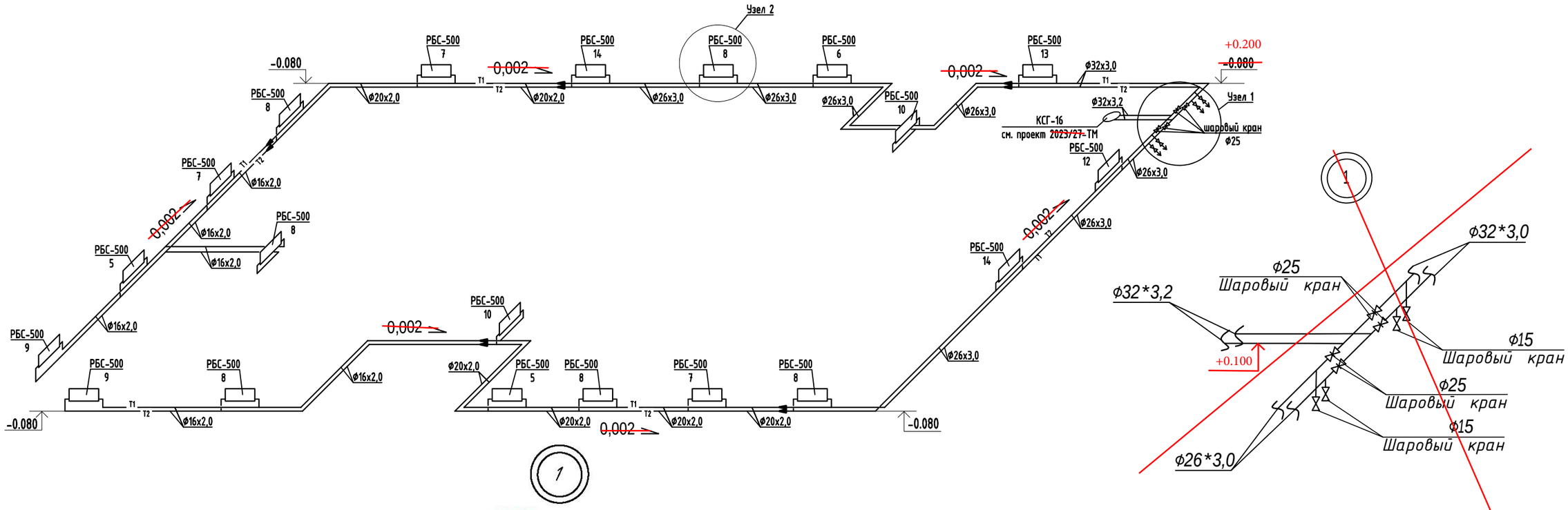
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	2023/27-ОВ		
						Строительство фельдшерско-акушерского пункта расположенного по адресу; Западно Казахстанская область, Бурлинского район, с.Караганды(Кирово)		
						Отопление, вентиляция и кондиционирование	Стадия	Лист	Листов
							РП	6	
Выполнил		Шин			02.23	Вентиляция. План кровли	НАО "Turar Healthcare" ГСЛ №22026093	
Проверил		Жетписбаев			02.23			
Н.Контроль		Касенбеков			02.23			

Взам. инв.№

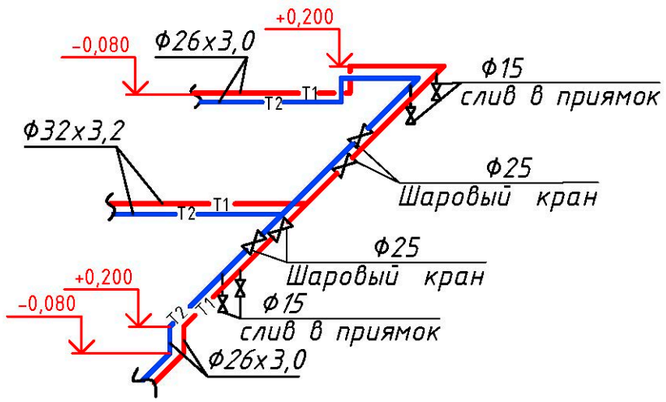
Подпись и дата

Инв. №подл.

Схемы системы отопления

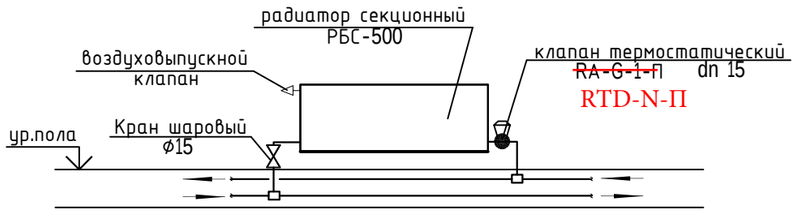


Трубы в техническом помещении проложены над полом (открытая прокладка)



КОМПЛЕКТОВОЧНАЯ ВЕДОМОСТЬ РАДИАТОРОВ

Этаж	Количество секций в радиаторе РБС-500									Всего секций
	5	6	7	8	9	10	12	13	14	
1 этаж	2	1	3	6	2	2	1	1	2	176
Итого	2/10	1/6	3/21	6/48	2/18	2/20	1/12	1/13	2/28	176



Привязан	175.10- ОВ			
Гл. спец.	Пак Н.		09.23	
Разработал	Пак Р.		09.23	
Проверил	Чжин В.		09.23	
Инв. №				

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Выполнил		Шин			02.23
Проверил		Жетписбаев			02.23
Н.Контроль		Касенбеков			02.23

2023/27-ОВ

Строительство фельдшерско-акушерского пункта расположенного по адресу; Западно Казахстанская область, Бурлинского район, с.Караганды(Кирово)

Отопление, вентиляция и кондиционирование

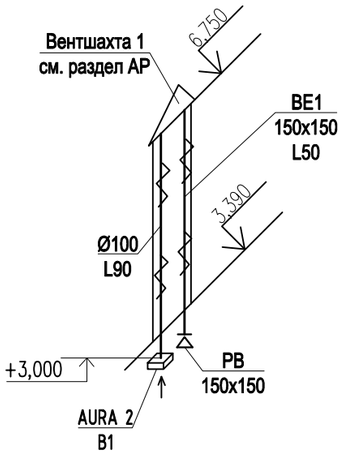
Стадия	Лист	Листов
РП	7	

Схема системы отопления

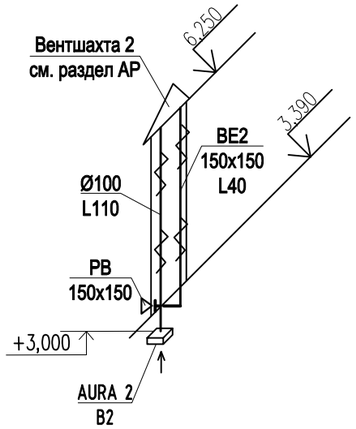
НАО "Turar Healthcare"
ГСЛ №22026093

Взам. инв.№ | Подпись и дата | Инв. №подл.

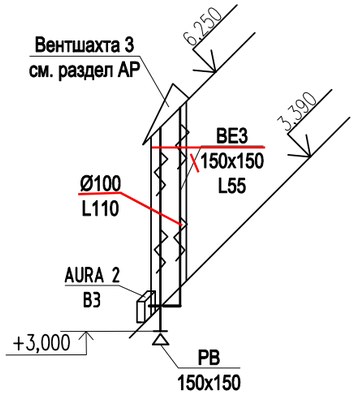
B1, BE1



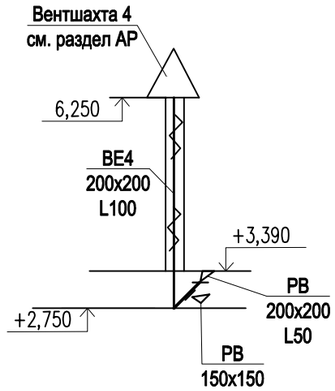
BE2, B2



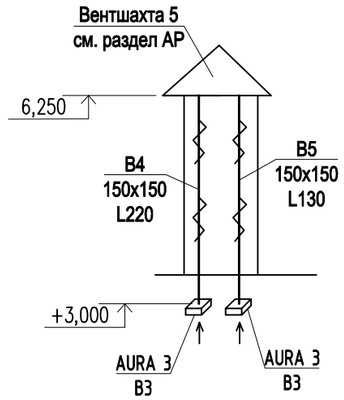
BE3, B3



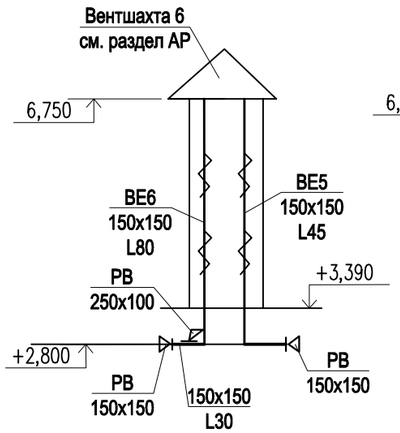
BE4



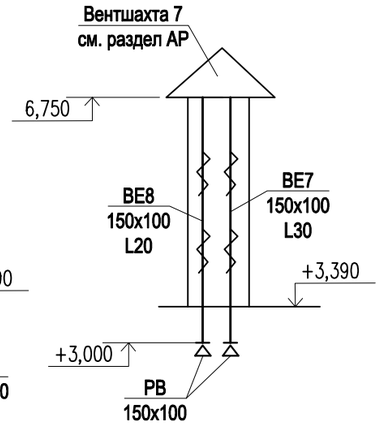
B4, B5



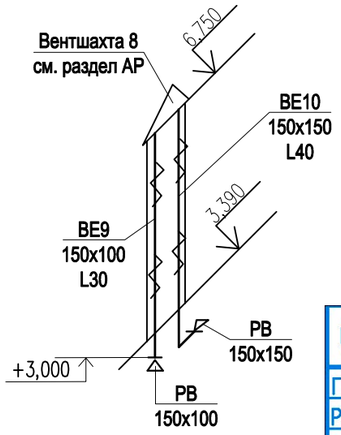
BE5, BE6



BE7, BE8



BE9, BE10



Привязан	175.10- ОВ				
Гл. спец.	Пак Н.				09.23
Разработал	Пак Р.				09.23
Проверил	Чжин В.				09.23
Инв. №					

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Выполнил		Шин			02.23
Проверил		Жетписбаев			02.23
Н.Контроль		Касенбеков			02.23

2023/27-ОВ

Строительство фельдшерско-акушерского пункта расположенного по адресу; Западно Казахстанская область, Бурлинского район, с.Караганды(Кирово)

Отопление, вентиляция и кондиционирование

Стадия	Лист	Листов
РП	8	

Схемы систем вентиляции

НАО "Turar Healthcare"
ГСЛ №22026093

Взам. инв.№

Подпись и дата

Инв. №подл.

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Коли-чество	Масса 1 ед., кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Отопление							
	Биметаллическтие радиатор марки РБС-500	ГОСТ 31311 - 2005	~~261-302-0276~~ 245-103-0110		сек./кВт	176/29,04		
	Воздуховыпускной кран Маевского	ГОСТ 9544 - 2015	~~242-207-3800~~ 242-207-3801		шт.	20		
	Ручной терморегулятор прямой RTD-N 15		245-510-0207		шт.	20		
	Кран шаровый латунный муфтовый (В-В), для скрытого монтажа, для воды, пара, нейтральных жидкостей, Т до +110°С, PN 16 ГОСТ 21345-2005 DN 15		242-207-0501		шт.	26		
	Кран шаровый латунный, муфтовый (В-В) с рычажной рукояткой, для воды, пара, нейтральных жидкостей, Т до +150°С, PN 25 ГОСТ 21345-2005 DN 25		242-207-~~0603~~ 0602		шт.	4		
	Кран шаровый латунный, муфтовый (В-В) с рычажной рукояткой, для воды, пара, нейтральных жидкостей, Т до +150°С, PN 25 ГОСТ 21345-2005 DN 32		242-207-0603		шт.	4		
	Металлополимерные трубы ф 16х2,0	ТУ 2248-001-29325094-97 ГОСТ 32126	~~261-301-0164~~ 241-205-0203		м	63,0		всего
	Металлополимерные трубы ф 20х2,5	ТУ 2248-001-29325094-97 ГОСТ 32126	~~261-301-0164~~ 241-205-0207		м	44,0		всего
	Металлополимерные трубы ф 26х3,0	ТУ 2248-001-29325094-97 ГОСТ 32126	~~261-301-0164~~ 241-205-0208		м	61,0		всего
	Металлополимерные трубы ф 32х3,0	ТУ 2248-001-29325094-97 ГОСТ 32126	~~261-301-0164~~ 241-205-0209		м	13,0		всего
	Гофротрубе ф 32	ТУ 2248-001-29325094-97 ГОСТ 32126	241-207-0304		м	149,0		всего
	Гофротрубе ф 40	ТУ 2248-001-29325094-97 ГОСТ 32126	241-207-0305		м	13,0		всего
	Соединительный угольник Н ф 16х2,0	ТУ 2248-001-29325094-97	241-609-0601		шт.	4		всего
	Соединительный угольник Н ф 20х2,5	ТУ 2248-001-29325094-97	241-609-0602		шт.	8		всего
	Соединительный угольник Н ф 26х3,0	ТУ 2248-001-29325094-97	241-609-0603		шт.	16		всего
	Соединительный угольник Н ф 32х3,0	ТУ 2248-001-29325094-97	241-609-0604		шт.	2		всего
	Соединительный трайник Н ф 16х2,0	ТУ 2248-001-29325094-97	241-602-0902		шт.	2		всего
	Соединительный трайник Н ф 20х2,5	ТУ 2248-001-29325094-97	241-602-0904		шт.	4		всего
	Соединительный трайник Н ф 26х3,0	ТУ 2248-001-29325094-97	241-602-0906		шт.	4		всего
	Соединительный трайник Н ф 32х3,0	ТУ 2248-001-29325094-97	241-602-0907		шт.	2		всего
	Трубопроводы ст. водогазопроводные ф 25х3,2	ГОСТ 3262-75	~~241-101-0203~~ 261-305-0202		м	11,0/11,0		всего / в изоляций
	Трубопроводы ст. водогазопроводные ф 32х3,2	ГОСТ 3262-75	~~241-101-0204~~ 261-305-0203		м	8,0/8,0		всего / в изоляций
	Изоляционные трубки ~~K-FLEX~~ толщиной 13мм ф 25*3,2	~~K-FLEX~~ СТ РК 3364-2019	234-303-0310		м	11,0		
	Изоляционные трубки ~~K-FLEX~~ толщиной 13мм ф 32*3,2	~~K-FLEX~~ СТ РК 3364-2019	234-303-0311		м	8,0		

Взам. инв.№

Подпись и дата

Инв. №подл.

Привязан 175.10- ОВ.СО

Гл. спец.	Пак Н.		09.23
Разработал	Пак Р.		09.23
Проверил	Чжин В.		09.23
Инв. №			

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Выполнил		Шин			02.23
Проверил		Жетписбаев			02.23
Н.Контроль		Касенбеков			02.23

2023/27-ОВ.СО

Строительство фельдшерско-акушерского пункта расположенного по адресу; Западно Казахстанская область, Бурлинского район, с.Караганды(Кирово)

Спецификация оборудования, изделий и материалов

Стадия	Лист	Листов
РП	1	4

НАО "Turar Healthcare"
ГСЛ №22026093

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Коли-чество	Масса 1 ед., кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Сталь разносортная для крепления трубопроводов	ГОСТ 19903-2015	261-301-0219		кг	24,3		
	Антикоррозийное масляно - битумное покрытие труб в 2 слоя по слою грунтовки ГФ-021	ГОСТ 25125 - 82	236-102-~~0500~~ 0501		$м^2$	4,12		
	Вентиляция							
	П1, П2, П3, П4							
	Компактный приточный клапан с электроподогревом воздуха комплектуется	**Бризер Тион Lite G4**		ТИОН	компл.	4		
	набором фильтров медицинского класса, воздухозаборной решеткой Tion							
	уплотнителем, дюбель гвоздями 10х15, винтом нарезным 4х9							
	Нагреватель с климат-контролем. 260х260х130, 900Вт							
	В1							
	Вентилятор потолочный, L=115м3/ч, эл. двигатель 30Вт	AURA 2		Келет	шт	1		
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали толщиной 0,5мм							
	ø100		246-102-0101		М	4		3,5м изолировать
	Тепловая изоляция воздуховодов изделиями из вспененного каучука ~~K-FLEX~~ толщиной	~~K-FLEX~~ СТ РК 3364-2019	234-304-0104		$м^2$	1,1		
	13мм с покровным слоем из многослойного комбинированного покровного материала							
	AL CLAD.							
	Металлоконструкции для крепления воздуховодов	ГОСТ 19903-2015	246-301-0502		кг	1,3		
	В2							
	Вентилятор потолочный, L=110м3/ч, эл. двигатель 30Вт	AURA 2		Келет	шт	1		
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали толщиной 0,5мм	ГОСТ19904-90						
	ø100		246-102-0101		м	4		3,5м изолировать
	Тепловая изоляция воздуховодов изделиями из вспененного каучука ~~K-FLEX~~ толщиной	~~K-FLEX~~ СТ РК 3364-2019	234-304-0104		$м^2$	1,1		
	13мм с покровным слоем из многослойного комбинированного покровного материала							
	AL CLAD.							
	Металлоконструкции для крепления воздуховодов	ГОСТ 19903-2015	246-301-0500		кг	1,3		

Взам. инв.№

Подпись и дата

Инв. №подл.

Привязан	175.10- ОВ.СО		
Гл. спец.	Пак Н.		09.23
Разработал	Пак Р.		09.23
Проверил	Чжин В.		09.23
Инв. №			

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
					02.23

2023/27-ОВ.СО
Спецификация оборудования, изделий и материалов

Лист 2

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Коли-чество	Масса 1 ед., кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	В3							
	Вентилятор настенный, L=110м3/ч, эл. двигатель 30Вт	AURA 2		Келет	шт	1		
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали толщиной 0,5мм	ГОСТ19904-90	246-103-0106					
	150х150				м	4		3,5м изолировать
	Тепловая изоляция воздуховодов изделиями из вспененного каучука ~~K-FLEX~~ толщиной	~~K-FLEX~~ СТ РК 3364-2019	234-304-0104		$м^2$	2,1		
	13мм с покровным слоем из многослойного комбинированного покровного материала							
	AL CLAD.							
	Металлоконструкции для крепления воздуховодов	ГОСТ 19903-2015	246-301-0502		кг	2,4		
	В4							
	Вентилятор потолочный, L=220м3/ч, эл. двигатель 40Вт	AURA 3		Келет	шт	1		
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали толщиной 0,5мм				~~шт~~	~~1~~		
	ø100		246-102-0101		м ~~шт~~	~~1~~ 4		3,5м изолировать
	Тепловая изоляция воздуховодов изделиями из вспененного каучука ~~K-FLEX~~ толщиной	~~K-FLEX~~ СТ РК 3364-2019	234-304-0104		$м^2$	1,1		
	13мм с покровным слоем из многослойного комбинированного покровного материала							
	AL CLAD.							
	Металлоконструкции для крепления воздуховодов	ГОСТ 19903-2015	246-301-0502		кг	1,3		
	В5							
	Вентилятор потолочный, L=130м3/ч, эл. двигатель 40Вт	AURA 3		Келет	шт	1		
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали толщиной 0,5мм		246-102-0101		м ~~шт~~	~~1~~ 4		
	ø100				~~шт~~	~~1~~		3,5м изолировать
	Тепловая изоляция воздуховодов изделиями из вспененного каучука ~~K-FLEX~~ толщиной	~~K-FLEX~~ СТ РК 3364-2019	234-304-0104		$м^2$	1,1		
	13мм с покровным слоем из многослойного комбинированного покровного материала							
	AL CLAD.							
	Металлоконструкции для крепления воздуховодов	ГОСТ 19903-2015	246-301-0502		кг	1,3		

Взам. инв.№

Подпись и дата

Инв. №подл.

Привязан 175.10- ОВ.СО

Гл. спец.	Пак Н.		09.23
Разработал	Пак Р.		09.23
Проверил	Чжин В.		09.23
Инв. №			

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
					02.23

2023/27-ОВ.СО
Спецификация оборудования, изделий и материалов

Лист 3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Коли-чество	Масса 1 ед., кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	BE1-BE10							
	Решетка щелевая регулирующая однорядная PB150x100	Серия 1.494-10	246-304-0101		шт	3		
	PB150x150		246-304-0105		шт	7		
	PB250x100		246-304-0109		шт	1		
	PB200x200		246-304-0108		шт	1		
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали толщиной 0,5мм	ГОСТ19904-90						
	150x100		246-103-0106		м	12		10,5м изолировать
	150x150		246-103-0106		м	24		21м изолировать
	200x200		246-103-0106		м	4		3,5м изолировать
	Тепловая изоляция воздуховодов изделиями из вспененного каучука ~~K-FLEX~~ толщиной	СТ РК 3364-2019	234-304-0104		$м^2$	20,65		
	13мм с покровным слоем из многослойного комбинированного покровного материала							
	AL CLAD.							
	Металлоконструкции для крепления воздуховодов		246-301-0502		кг	30		
	Переточная решетка РП 200x100		246-304-0507		шт	2		
	КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ							
	Сплит-кондиционер в комплекте с наружным внутренним блоком				*компл.*	*1*		
	Qx=3,59кВт, Qm=3,69кВт, Nx=1.12кВт, Nm=1.08кВт							
	Труба пластиковая (отвод конденсата) Ф32		241-207-0304		*м*	*15*		
	Для позиции 66 воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали	ГОСТ 19904-90	246-102-0101		м	1		
	толщиной 0,5 мм d 100							

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл

Привязан	175.10- ОВ.СО		
Гл. спец.	Пак Н.		09.23
Разработал	Пак Р.		09.23
Проверил	Чжин В.		09.23
Инв. №			

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
					02.23

2023/27-ОВ.СО
Спецификация оборудования, изделий и материалов

Лист 4

Формат А3

Генпроектировщик АО "КазНИИСА"

Генеральный директор АО "КазНИИСА" _____ Б. Кульбаев

Директор ЦТИП _____ Ю. Повышев

ГИП _____ Е. Даукараев

Рабочий проект:
175.10 «Строительство фельдшерско-акушерского пункта в селе Арна Курмангазинского района Атырауской области (Без наружных инженерных сетей)»

Раздел ОВ

Должность	Фамилия И.О.	Подпись	Дата
Гл. спец.	Пак Н.		4.01
Разработал	Пак. Р		4.01.
Проверил	Чжун		4.01