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 медицинского пункта в селе Жалгызапан, Курмангазинского района Атырауской области (без наружных инженерных сетей)

Отопление, вентиляция и кондиционирование

175.3- 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 медицинского пункта в селе Жалгызапан, Курмангазинского района Атырауской области (без наружных инженерных сетей)

Отопление, вентиляция и кондиционирование

175.3- ОВ

Альбом 6

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

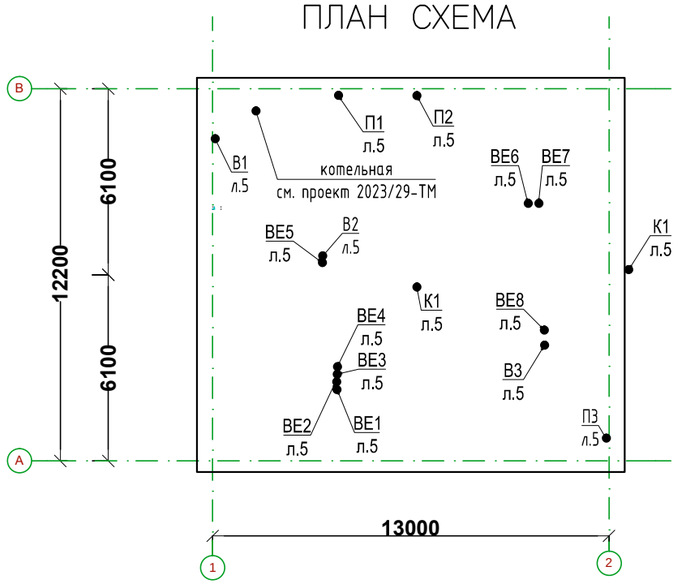
Бас директор
Генеральный директор — Б. Кульбаев

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 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	
	Прилагаемые документы	
~~2023/29-ОВ.СО~~	Спецификация оборудования, изделий и материалов	3 листа
175.3-ОВ.СО		

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
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.	
СД	Сметная документация	

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	

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 Махмет М.	
Инж АС	Турар К.	
Инж ЭП		

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Гл. спец.	Пак Н.		09.23	Привязан 175.3- ОВ	АО "КазНИИСА"
Разработал	Пак Р.		09.23	Строительство медицинского пункта в селе Жалгызапан, Курмангазинского района Атырауской области (без наружных инженерных сетей)	Листов 8
Проверил	Чжун В.		09.23		
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

2023/29-ОВ

Строительство медицинского пункта, расположенного адресу; Западно Казахстанская область, Каратобинский район, с.Ушагаш

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, П2	2	Физиотерапевтический кабинет	Приточный клапан	Бризер Тион Lite G4				80				0,9		Электрический		1	~~-29,6~~ -24.9	21	~~1,4~~ 1,23		G4, HEPA H11		
П3	1	Аптечный пункт	Приточный клапан	Бризер Тион Lite G4				110				0,9		Электрический		1	~~-29,6~~ -24.9	18	~~1,7~~ 1,58		G4, HEPA H11		
В1	1	Техническое помещение(котельная)	Настенный	AURA 1				115	48	1250	IPX2	0,025	1250										
В2	1	Физиотерапевтический кабинет	Настенный	SOLO 120SC				220	45	2200	IPX2	0,016	2200										
В3	1	Аптечный пункт	Потолочный	AURA 2				150	78	1300	IPX2	0,030	1300										
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		

Основные показатели систем ОВ.

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
Медицинский пункт	903,4	~~-29,6~~ -24,9	~~16 336~~ 14 820	-	-	~~16 336~~ 14 820	-	2,77

Согласованно

Инж ВК	Джолдасбаева	
Инж АС	Махмет М.	
Инж ЭП	Турар К.	

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Привязан 175.3- 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

2023/29-ОВ

Строительство медицинского пункта, расположенного адресу; Западно Казахстанская область, Каратобинский район, с.Ушагаш

Отопление, вентиляция и кондиционирование

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Общие данные (продолжение)

НАО "Turar Healthcare" ГСЛ №22026093

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 °С~~ -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 СГХ-2023-000000026. от. 25.04.23г.~~
Источником теплоснабжения служит автономная котельная на газовом топливе водогрейными отопительными газовыми котлами тепловой мощностью Q= 12,5 кВт (см. проект ~~2023/29~~ 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 медицинского 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. Удаление воздуха из радиаторов системы отопления производится через краны Маевского, установленных в верхних пробках нагревательных приборов.
Запорная и спускная арматура – шаровые краны.
Трубопроводы медицинского пункта – металлополимерные трубы и из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75.
Металлополимерные трубы прокладываются в конструкции пола в гофротрубе на расстоянии 200мм от плинтусов стен. Слив системы предусмотрен продувкой сжатым воздухом.
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 трап 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 компании 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.

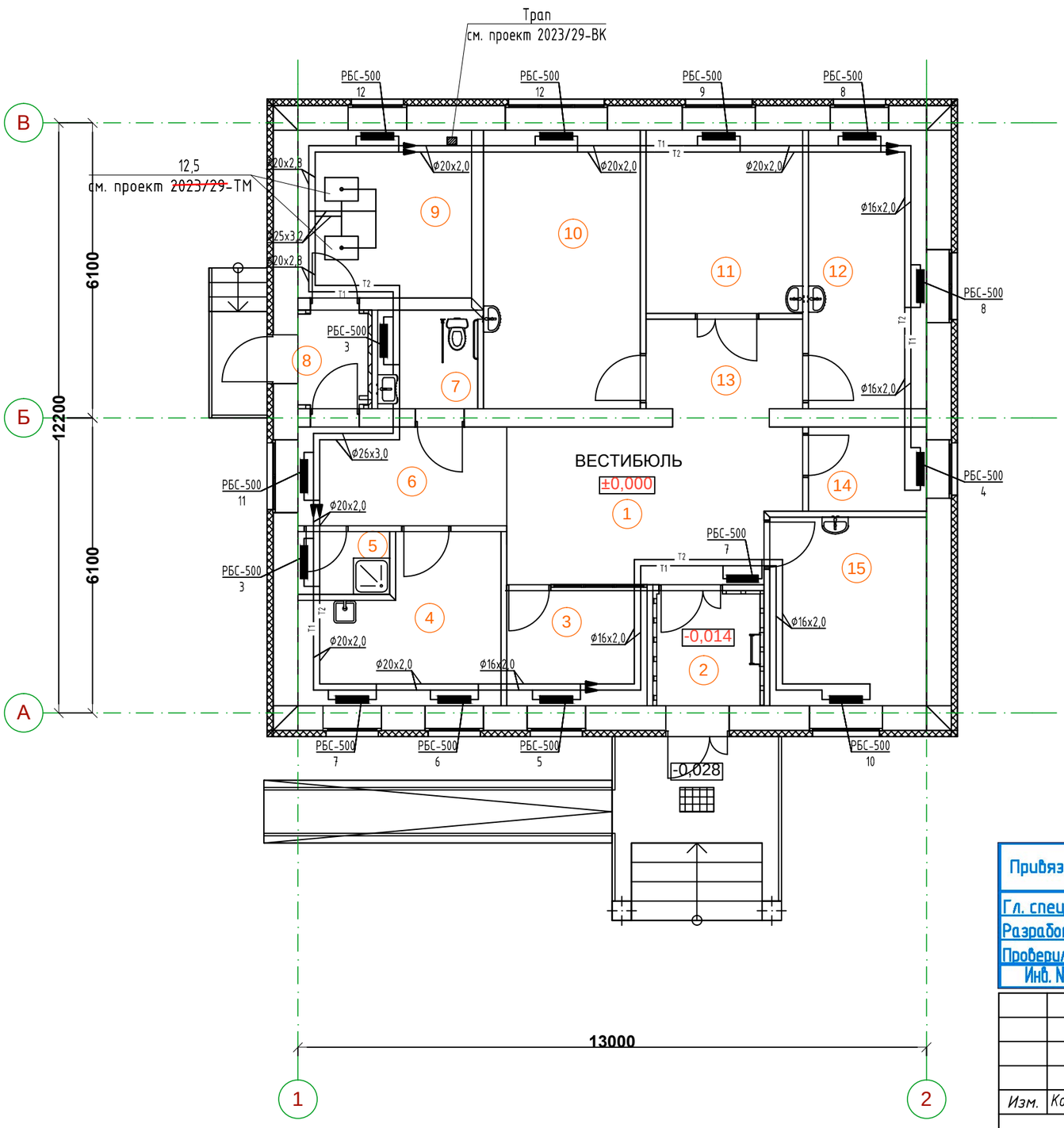
Взам. инв. N
Подп. и дата
Инв. N подл.

Привязан	175.3- 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	2023/29-ОВ		
						Строительство медицинского пункта, расположенного адресу; Западно Казахстанская область, Каратобинский район, с.Ушагаш		
						Отопление, вентиляция и кондиционирование	Стадия	Лист	Листов
							РП	3	
Выполнил		Шин			02.23	Общие данные (окончание)	НАО "Turar Healthcare" ГСЛ №22026093		
Проверил		Жетписбаев			02.23				
Н.Контроль		Касенбеков			02.23				

Формат А3

ПЛАН ЭТАЖА НА ОТМ. 0,000 (МП)



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь, м2	Категория производства по взрывной взрыво-пожарной и пожарной опасности
1	Вестибюль	18,50	Д
2	Тамбур	4,91	Д
3	Справочная	6,74	Д
4	Хозяйственно-бытовое помещение	12,02	Д
5	Помещение уборочного инвентаря	2,37	Д
6	Коридор	8,62	Д
7	Универсалный санузел	4,10	Д
8	Тамбур	2,70	Д
9	Техническое помещение	12,25	Г
10	Физиотерапевтический кабинет	18,40	Д
11	Процедурная	12,07	Д
12	Кабинет среднего медперсонала	13,81	Д
13	Коридор	5,84	Д
14	Помещене хранения дезинфицирующих средств	4,12	Д
15	Аптечный пункт	12,42	Д

Привязан	175.3- 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

2023/29-ОВ

Строительство медицинского пункта, расположенного адресу; Западно Казахстанская область, Каратобинский район, с.Ушагаш

Отопление, вентиляция и кондиционирование

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

Отопление. План на отм. 0.000

НАО "Turar Healthcare" ГСЛ №22026093

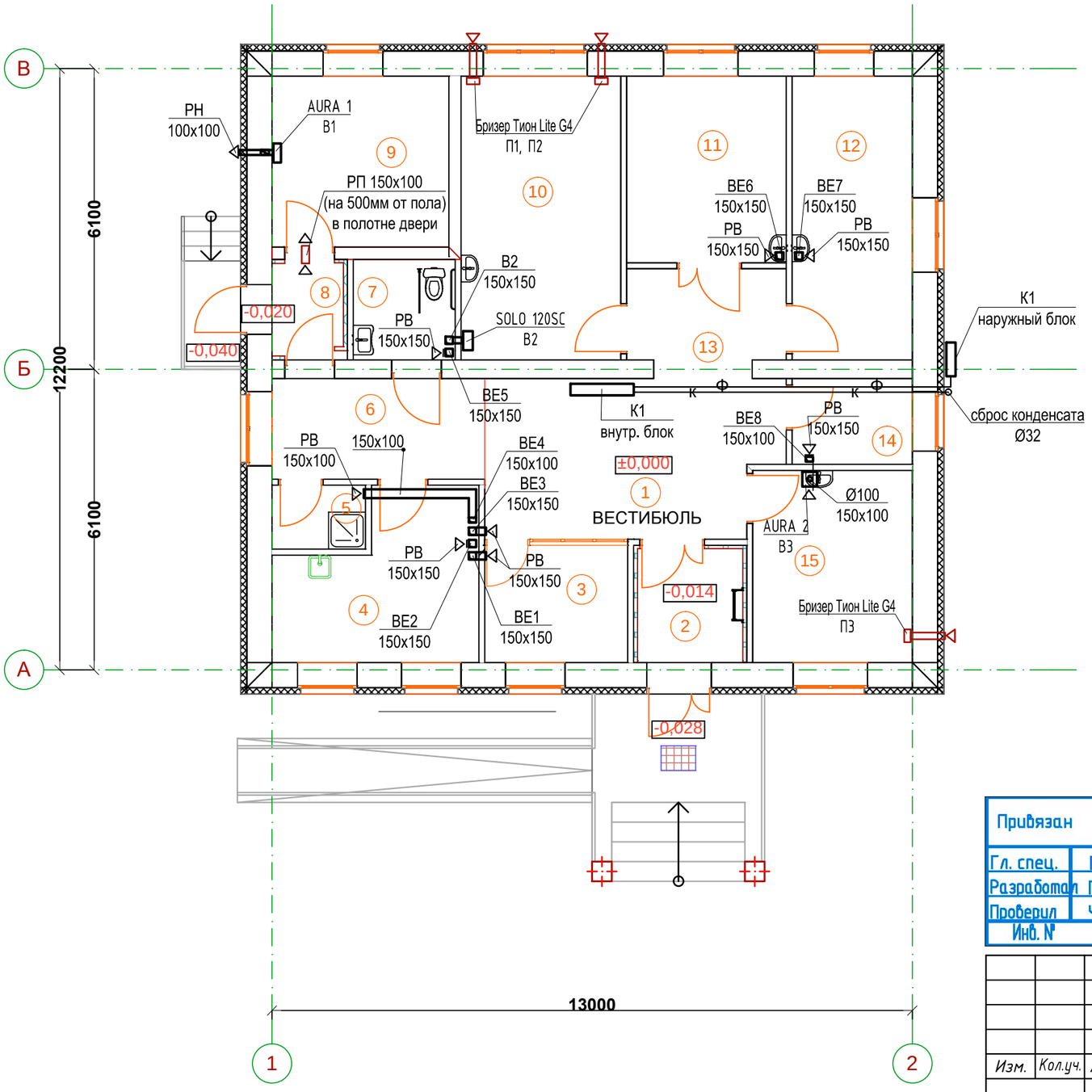
Взам. инв.№

Подпись и дата

Инв. №подл.

Формат А3

ПЛАН ЭТАЖА НА ОТМ. 0,000 (МП)



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь, м2	Категория производства по взрывной взрыво-пожарной и пожарной опасности
1	Вестибюль	18,50	Д
2	Тамбур	4,91	Д
3	Справочная	6,74	Д
4	Хозяйственно-бытовое помещение	12,02	Д
5	Помещение уборочного инвентаря	2,37	Д
6	Коридор	8,62	Д
7	Универсалный санузел	4,10	Д
8	Тамбур	2,70	Д
9	Техническое помещение	12,25	Г
10	Физиотерапевтический кабинет	18,40	Д
11	Процедурная	12,07	Д
12	Кабинет среднего медперсонала	13,81	Д
13	Коридор	5,84	Д
14	Помещене хранения дезинфицирующих средств	4,12	Д
15	Аптечный пункт	12,42	Д

Привязан 175.3- 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

2023/29-ОВ

Строительство медицинского пункта, расположенного адресу; Западно Казахстанская область, Каратобинский район, с.Ушагаш

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

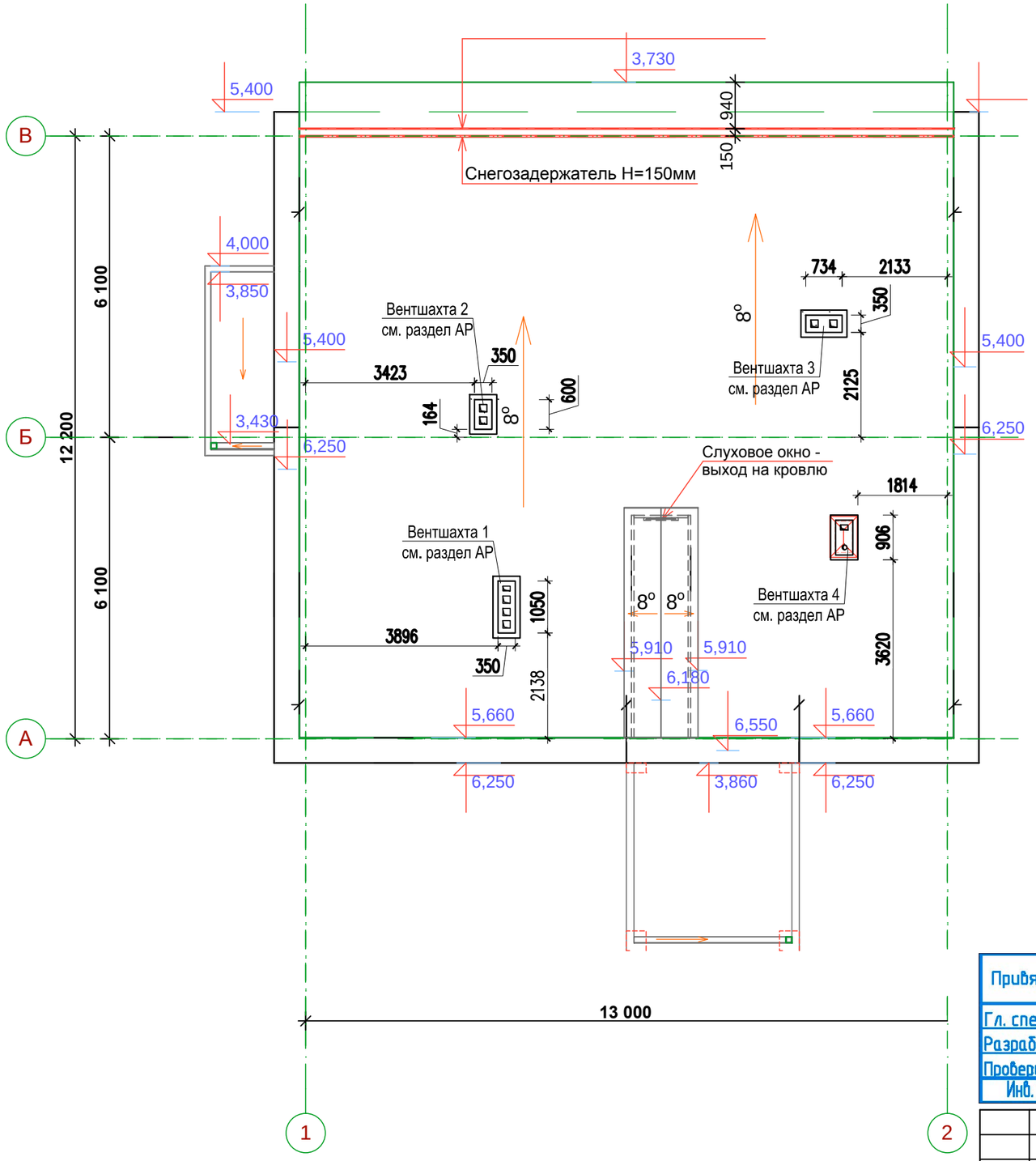
Взам. инв.№

Подпись и дата

Инв. №подл.

Формат А3

ПЛАН КРОВЛИ



Привязан	175.3- 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

2023/29-ОВ

Строительство медицинского пункта, расположенного адресу; Западно Казахстанская область, Каратобинский район, с.Ушагаш

Отопление, вентиляция и кондиционирование

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

Вентиляция. План кровли

НАО "Turar Healthcare"
ГСЛ №22026093

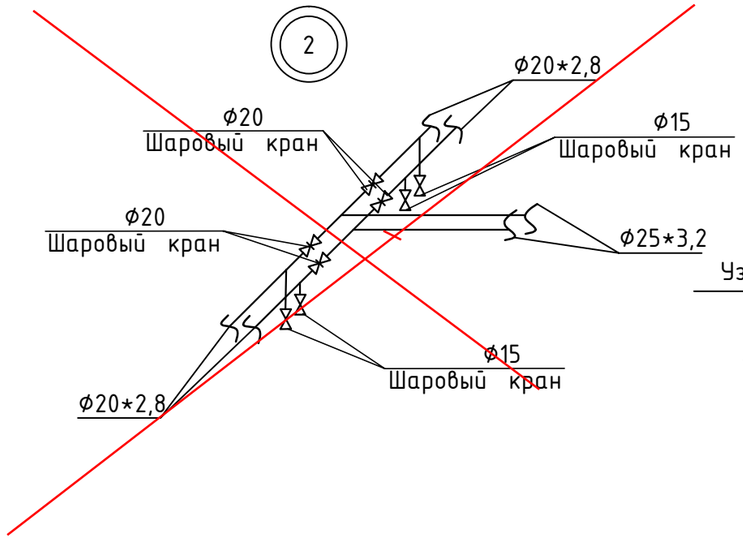
Взам. инв.№

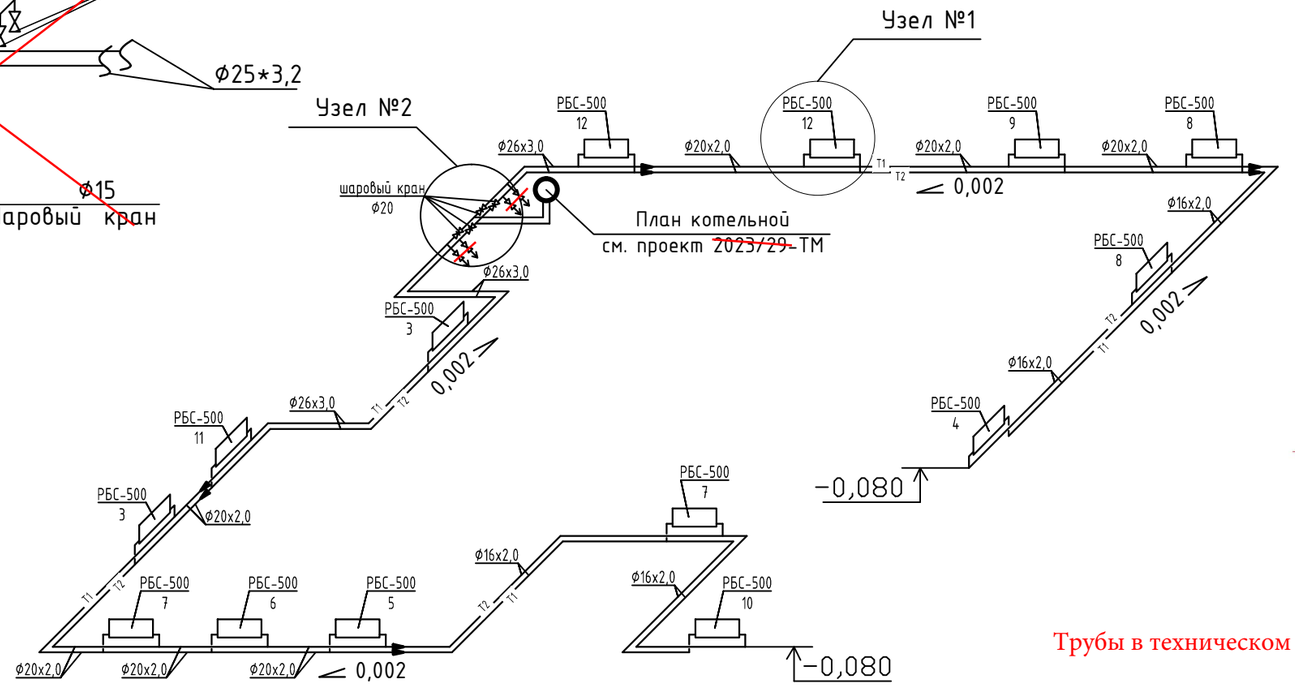
Подпись и дата

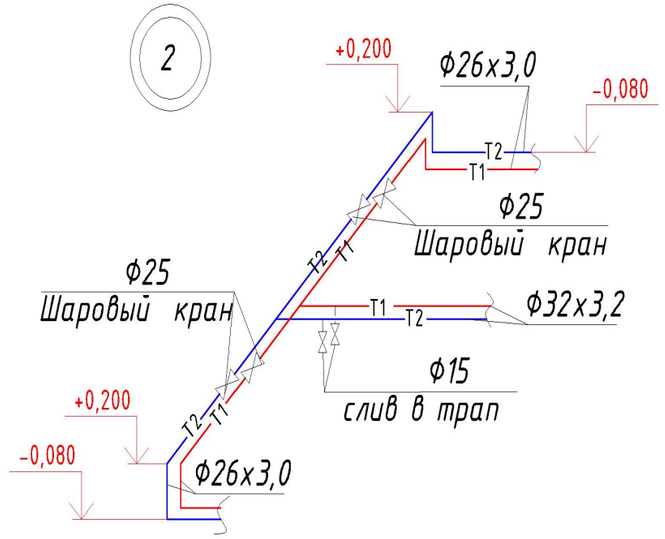
Инв. №подл.

Формат А3

Схемы системы отопления



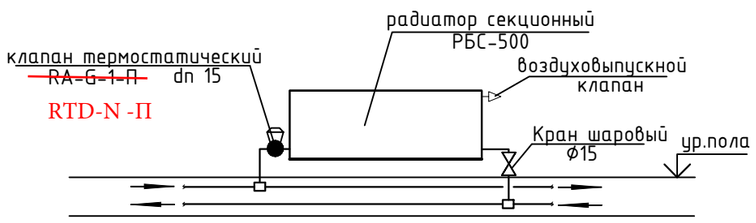




Трубы в техническом помещении проложены над полом (открытая прокладка)

КОМПЛЕКТОВОЧНАЯ ВЕДОМОСТЬ РАДИАТОРОВ

Этаж	Количество секций в радиаторе РБС-500										Всего секций
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1 этаж	2	1	1	1	2	2	1	1	1	2	105
Итого	2/6	1/4	1/5	1/6	2/14	2/16	1/9	1/10	1/11	2/24	105



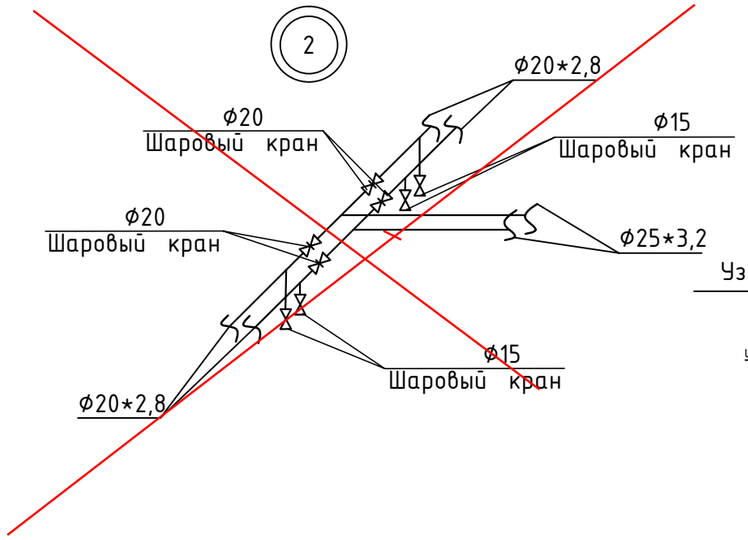
Привязан	175.3- ОВ		
Гл. спец.	Пак Н.		09.23
Разработал	Пак Р.		09.23
Проверил	Чжин В.		09.23
Инв. №			

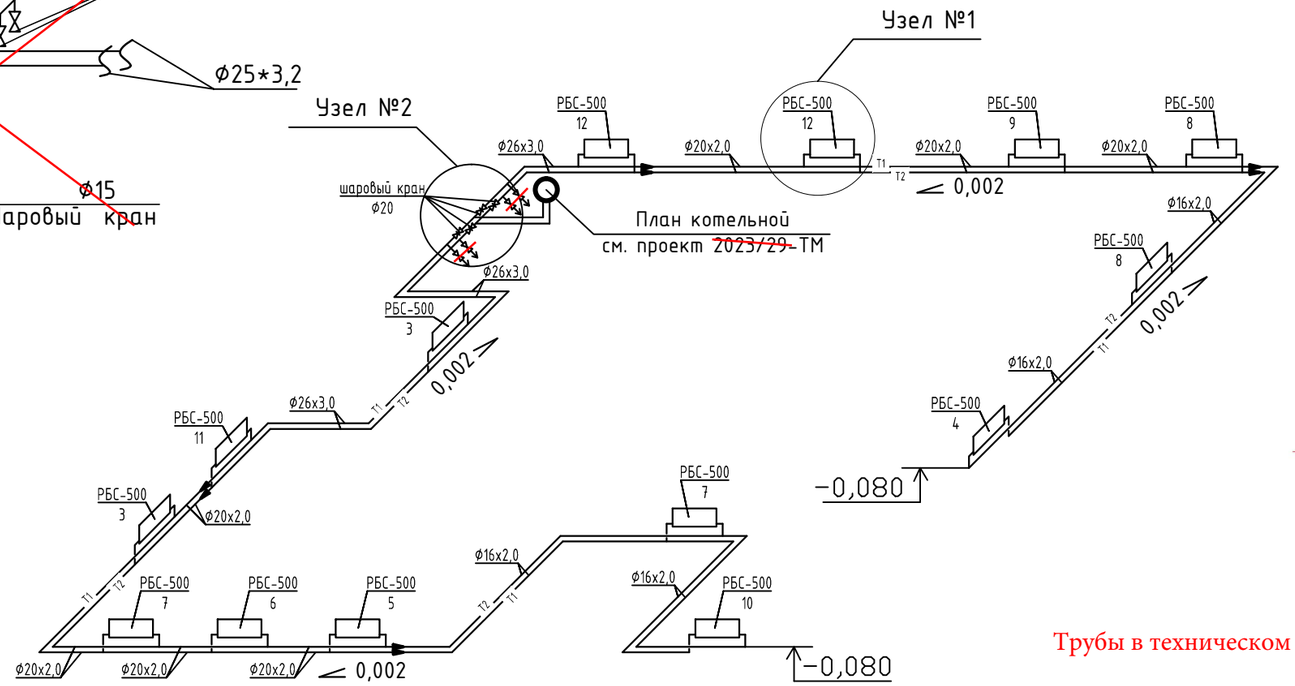
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	2023/29-ОВ			
						Строительство медицинского пункта, расположенного адресу; Западно Казахстанская область, Каратобинский район, с.Ушагаш			
						Отопление, вентиляция и кондиционирование	Стадия	Лист	Листов
							РП	7	
Выполнил		Шин			02.23	Схема системы отопления	НАО "Turar Healthcare" ГСЛ №22026093		
Проверил		Жетписбаев			02.23				
Н.Контроль		Касенбеков			02.23				

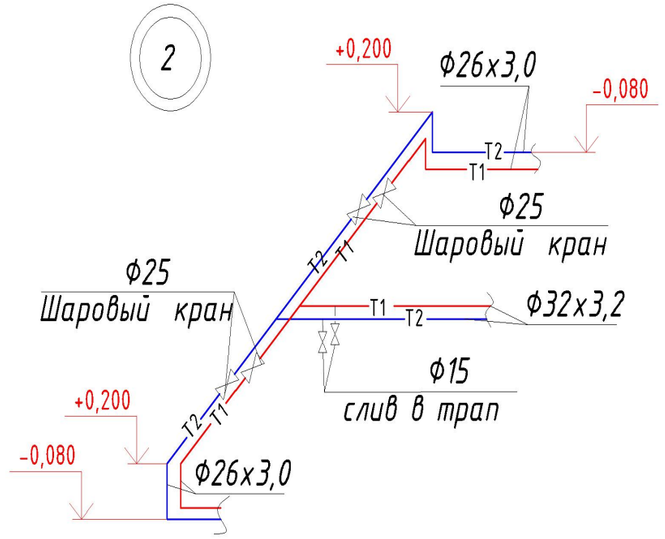
Взам. инв.№ | Подпись и дата | Инв. №подл.

Формат А3

Схемы системы отопления



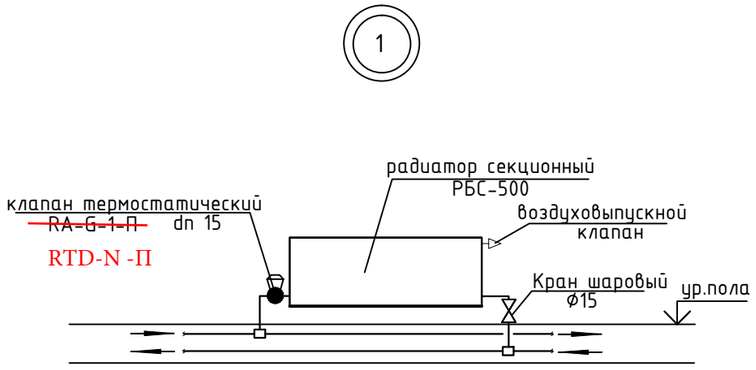




Трубы в техническом помещении проложены над полом (открытая прокладка)

КОМПЛЕКТОВОЧНАЯ ВЕДОМОСТЬ РАДИАТОРОВ

Этаж	Количество секций в радиаторе РБС-500										Всего секций
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1 этаж	2	1	1	1	2	2	1	1	1	2	105
Итого	2/6	1/4	1/5	1/6	2/14	2/16	1/9	1/10	1/11	2/24	105



Привязан	175.3- 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

2023/29-ОВ

Строительство медицинского пункта, расположенного адресу; Западно Казахстанская область, Каратобинский район, с.Ушагаш

Отопление, вентиляция и кондиционирование

Стадия	Лист	Листов
РП	7	

Выполнил	Шин		02.23
Проверил	Жетписбаев		02.23
Н.Контроль	Касенбеков		02.23

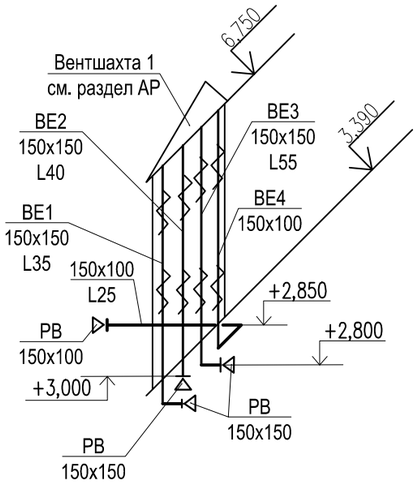
Схема системы отопления

НАО "Turar Healthcare"
ГСЛ №22026093

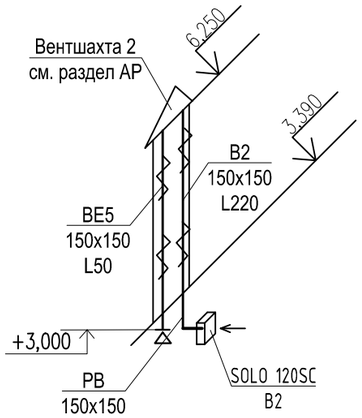
Взам. инв.№ | Подпись и дата | Инв. №подл.

Формат А3

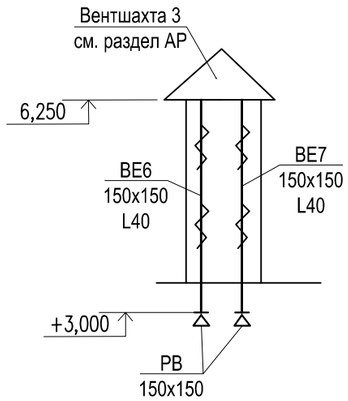
BE1, BE2, BE3, BE4



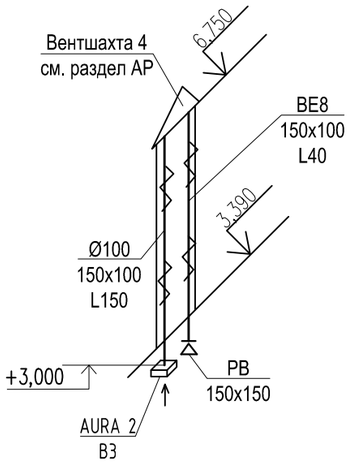
BE5, B2



BE6, BE7



B3, BE8



Привязан	175.3- 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				
						2023/29-ОВ			
						Строительство медицинского пункта, расположенного адресу; Западно Казахстанская область, Каратобинский район, с.Ушагаш			
						Отопление, вентиляция и кондиционирование	Стадия	Лист	Листов
							РП	8	
Выполнил		Шин			02.23	Схемы систем вентиляции	НАО "Turar Healthcare" ГСЛ №22026093		
Проверил		Жетписбаев			02.23				
Н.Контроль		Касенбеков			02.23				

Взам. инв.№

Подпись и дата

Инв. №подл.

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукций	Поставщик	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы кг	Примечания
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	105/17,33		
	Воздуховыпускной кран Маевского	ГОСТ 9544 - 2015	~~242-207-3800~~ 242-207-3801		шт.	14		
	Ручной терморегулятор прямой RTD-N 15		245-510-0207		шт.	14		
	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.	~~20~~ 18		
	Кран шаровый латунный, муфтовый (В-В) с рычажной рукояткой, для воды, пара, нейтральных жидкостей, Т до +150°С, PN 25 ГОСТ 21345-2005 DN 20		242-207-060~~3~~ 02		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 25		242-207-0603		шт.	4		
	Металлополимерные трубы ф 16х2,0	ТУ 2248-001-29325094-97 ГОСТ 32126	~~261-301-0164~~ 241-205-0203		м	61,0		Всего
	Металлополимерные трубы ф 20х2,5	ТУ 2248-001-29325094-97 ГОСТ 32126	~~261-301-0164~~ 241-205-0206		м	49,0		Всего
	Металлополимерные трубы ф 26х3,0	ТУ 2248-001-29325094-97 ГОСТ 32126	~~261-301-0164~~ 241-205-0208		м	23,0		Всего
	Гофротрубе ф 32	ТУ 2248-001-29325094-97 ГОСТ 32126	241-207-0304		м	119,0		Всего
	Соединительный угольник Н ф 16х2,0	ТУ 2248-001-29325094-97	241-609-0601		шт.	14		Всего
	Соединительный угольник Н ф 20х2,5	ТУ 2248-001-29325094-97	241-609-0602		шт.	2		Всего
	Соединительный угольник Н ф 26х3,0	ТУ 2248-001-29325094-97	241-609-0603		шт.	6		Всего
	Соединительный трайник Н ф 16х2,0	ТУ 2248-001-29325094-97	241-602-0902		шт.	8		Всего
	Соединительный трайник Н ф 20х2,5	ТУ 2248-001-29325094-97	241-602-0904		шт.	10		Всего
	Соединительный трайник Н ф 26х3,0	ТУ 2248-001-29325094-97	241-602-0906		шт.	2		Всего
	Трубопроводы ст. водогазопроводные ф 20х2,8	ГОСТ 3262-75	~~241-101-0203~~ 261-305-0202		м	16,0/16,0		Всего / в изоляций
	Трубопроводы ст. водогазопроводные ф 25х3,2	ГОСТ 3262-75	~~241-101-0204~~ 261-305-0203		м	7,0/7,0		Всего / в изоляций
	Изоляционные трубки ~~K-FLEX~~ толщиной 13мм ф 20*2,8	~~K-FLEX~~ СТ РК 3364-2019	234-303-0308		м	16,0		
	Изоляционные трубки ~~K-FLEX~~ толщиной 13мм ф 25*3,2	~~K-FLEX~~ СТ РК 3364-2019	234-303-0310		м	7,0		
	Сталь разносортная для крепления трубопроводов	ГОСТ 19903-2015	261-301-0219		кг	29,0		
	Антикоррозийное масляно - битумное покрытие труб в 2 слоя по слою грунтовки ГФ-021	ГОСТ 25125 - 82	236-102-05~~00~~ 01		$м^2$	4,6		

Взам. инв.№

Подпись и дата

Инв. №подл.

Привязан 175.3- 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

2023/29-ОВ.СО

Строительство медицинского пункта, расположенного адресу; Западно Казахстанская область, Каратобинский район, с.Ушагаш

Отопление, вентиляция и кондиционирование

Стадия	Лист	Листов
РП	1	3

Спецификация оборудования, изделий и материалов

НАО "Turar Healthcare" ГСЛ №22026093

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукций	Поставщик	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Вентиляция							
	П1, П2, П3							
	Компактный приточный клапан с электроподогревом воздуха комплектуется	Бризер Тион Lite G4			компл.	3		
	набором фильтров медицинского класса, воздухозаборной решеткой Tion							
	уплотнителем, дюбель гвоздями 10х15, винтом нарезным 4х9							
	Нагреватель с климат-контролем. 260х260х130, 900Вт							
	В1							
	Вентилятор настенный, L=115м3/ч, эл. двигатель 25Вт	AURA 1	246-102-0101		шт	1		
	Обратный клапан КО-100	Серия 5.904-41	246-302-1301		шт	1		
	Решетка наружная РН 100х100		246-304-0101		шт	1		
	В2							
	Вентилятор настенный, L=220м3/ч, эл. двигатель 16Вт	SOLO 120 SC			шт	1		
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали толщиной 0,5мм 150х150	ГОСТ14918-2020	246-103-0106					
					м	4		
	Тепловая изоляция воздуховодов изделиями из вспененного каучука ~~K-FLEX~~ толщиной	~~K-FLEX~~ СТ РК 3364-2019	234-304-0104		$м^2$	2,1		3,5м изолировать
	13мм с покровным слоем из многослойного комбинированного покровного материала							
	AL CLAD.							
	Металлоконструкции для крепления воздуховодов	ГОСТ 19903-2015	246-301-~~0500~~ 0502		кг	2,4		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв.№ подл.

Привязан	175.3- ОВ.СО		
Гл. спец.	Пак Н.		09.23
Разработал	Пак Р.		09.23
Проверил	Чжин В.		09.23
Инв. №			

Изм	К уч	Лист	Nдок	Подпись	Дата

2023/29-ОВ.СО
Спецификация оборудования, изделий и материалов

Лист 2

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукций	Поставщик	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	В3							
	Вентилятор потолочный, L=150м3/ч, эл. двигатель 30Вт	AURA 2			шт	1		
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали толщиной 0,5мм ø100	ГОСТ 14918–2020	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		3,5м изолировать
	13мм с покровным слоем из многослойного комбинированного покровного материала							
	AL CLAD.							
	Металлоконструкции для крепления воздуховодов	ГОСТ 19903-2015	246-301-0500		кг	1,3		
	ВЕ1-ВЕ8							
	Решетка щелевая регулирующая однорядная РВ150х100	Серия 1.494–10	246-304-~~0105~~ 0101		шт	1		
	РВ150х150		246-304-0105		шт	7		
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали толщиной 0,5мм	ГОСТ 14918–2020	~~246-102-0101~~ 246-103-0106					
	150х100				м	8		3,5м изолировать
	150х150				м	30		24м изолировать
	Тепловая изоляция воздуховодов изделиями из вспененного каучука ~~K-FLEX~~ толщиной	СТ РК 3364-2019	234-304-0104		$м^2$	16,15		
	13мм с покровным слоем из многослойного комбинированного покровного материала							
	AL CLAD.							
	Металлоконструкции для крепления воздуховодов	ГОСТ 19903-2015	246-301-~~0500~~ 0502		кг	25,7		
	Переточная решетка РП 150х100	Серия 1.494–10	246-304-0105		шт	2		
	КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ							
	Сплит–кондиционер в комплекте с наружным внутренним блоком	ALMACOM ACU–12G			компл.	1		
	Qx=3,59кВт, Qm=3,69кВт, Nx=1.12кВт, Nm=1.08кВт							
	Труба пластиковая (отвод конденсата) ø32		241-207-0304		м	10		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв.№ подл.

Привязан	175.3- ОВ.СО		
Гл. спец.	Пак Н.		09.23
Разработал	Пак Р.		09.23
Проверил	Чжин В.		09.23
Инв. №			

Изм	К уч	Лист	Nдок	Подпись	Дата

2023/29-ОВ.СО
Спецификация оборудования, изделий и материалов

Лист 3

Генпроектировщик АО "КазНИИСА"

Генеральный директор АО "КазНИИСА" _____ Б. Кульбаев

Директор ЦТИП _____ Ю. Повышев

ГИП _____ Е. Даукараев

Рабочий проект:
175.3 «Строительство медицинского пункта в селе Жалгызапан, 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