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 Афанасьева, Курмангазинского района Атырауской области (без наружных инженерных сетей)

Тепломеханическая часть

175.6- ТМ

Альбом 11

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 Афанасьева, Курмангазинского района Атырауской области
(без наружных инженерных сетей)

Тепломеханическая часть

175.6- ТМ

Альбом 11

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

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Поз.	Обозначение	Наименование
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Компоновка оборудования. План на отм.0.000.	
4	Тепломеханическая схема	
5	Трубопроводы котельной. План на отм. 0.000.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Поз.	Обозначение	Наименование
	Ссылочные документы	
Серия 4.903-10 вып.5	Опоры скользящие для труб	
175.6- ТМ.СО	Прилагаемые документы	
~~2023-29-~~ТМ.СО	Спецификация оборудования, изделий и	на 2 листах
	материалов	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Поз.	Обозначение	Наименование
ТМ	Тепломеханические решения котельных	
ВК	Водоснабжение и канализация	
АС	Архитектурно-строительные решения	

Согласовано

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

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Проект выполнен с соблюдением действующих норм и правил, соответствует нормам и правилам взрыво– и пожаробезопасности и обеспечивает безопасную эксплуатацию запроектированных объектов при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Главный инженер проекта Советханов

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

Привязан

175.6- ТМ

АО "КазНИИСА"

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

Листов 5

2023-29-ТМ

Строительство медицинского пункта, расположенного по адресу: ЗКО, Каратобинский район, Каратобинский сельский округ, с.Ушагаш (без наружных инженерных сетей)

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата				
						Медицинский Пункт	Стадия	Лист	Листов
							РП	1	5
ГИП		Советханов			02.23				
Выполнил		Жунусова Д.			02.23	Общие данные. Начало	НАО "Turar Healthcare" ГСЛ №22026093		
Проверил		Жетписбаев			02.23				
Н.Контроль		Касенбеков			02.23				

Формат А3

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Проект котельной выполнен на основании задания на проектирование ~~и действующих нормативных~~ документов:

~~-Котельные установки. СП РК 4.02-105-2013, СН РК 4.02-05-2013.~~ ГОСТ 20548-93 Котлы отопительные водогрейные

~~-Автономные источники теплоснабжения. СП РК 4.02-106-2013.~~

~~-Нормы проектирования малометражных отопительных котлов на газообразном и жидком топливе Противопожарные требования.СН РК 4.02-12-2002.~~

Расчетная температура наружного воздуха для проектирования систем отопления и вентиляции:

- зимние - минус ~~29,6~~ °С -24,9
- ~~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, 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.

Проектируемая котельная с двумя стальными водогрейными котлами тепловой мощностью 12,5 кВт каждый и предназначена для теплоснабжения проектируемого медицинского пункта. Вид топлива - природный газ (основное). Резервное топливо - не предусмотрено. Система подготовки воды для теплоносителя - система пропорционального дозирования полифосфата натрия для умягчения воды, производительностью до 1500л/час. Газоходы - комплектные, поставляемые с котлами.
Дымоудаление сгоревшего топлива осуществляется путем дымовых труб диаметром 120*1,0мм.

Монтаж, изготовление трубопроводов выполнить в соответствии с проектом, изготовление деталей и узлов трубопроводов производить из труб соответствующего сортамента и материала.

Трубопроводы прокладывать с уклоном не менее 0,002 в сторону движения среды.
В верхних точках трубопроводов установить воздухоотводчики, в нижних-дренажи.
Арматуру установить в местах, удобных и доступных для обслуживания.
Вывести дымоходы от котлов выше парапета на 1 м.
Монтаж трубопроводов производить при температуре наружного воздуха не ниже минус 20 С.

После закрепления трубопроводов на постоянных опорах, до наложения тепловой изоляции, провести гидравлические испытания трубопроводов давлением, равным Ри=1,25Рраб, но не менее Ри=1,0МПа. Падение давления в течение 10 минут не допускается.

Результаты гидроиспытаний оформить актом.

В соответствии с приложением "Г" СН РК 1.03-00-2011. "Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений" составить акты с освидетельствованием на завершенные скрытые работы.

Проект выполнен с соблюдением действующих норм и правил, соответствует нормам и правилам взрыво– и пожаробезопасности и обеспечивает безопасную эксплуатацию запроектированных объектов при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Главный инженер проекта Советханов

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем, м³	Периоды года при tн, °С	Расход тепла, Вт				Расход холода, Вт	Установл. мощн. эл.дв., кВт
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий		
Медицинский пункт	903,4	-24,9 ~~-29,6~~	14 820 ~~16 336~~	-	-	14,820 ~~16 336~~	3 590	3,851

Перечень скрытых работ:
-гидравлические испытания трубопроводов по линиям;
-антикоррозионное покрытие трубопроводов и оборудования;
-тепловая изоляция трубопроводов и оборудования.

Монтаж и эксплуатацию котлов, оборудования и трубопроводов вести согласно инструкции по установке и обслуживанию оборудования.

Согласованно

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

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

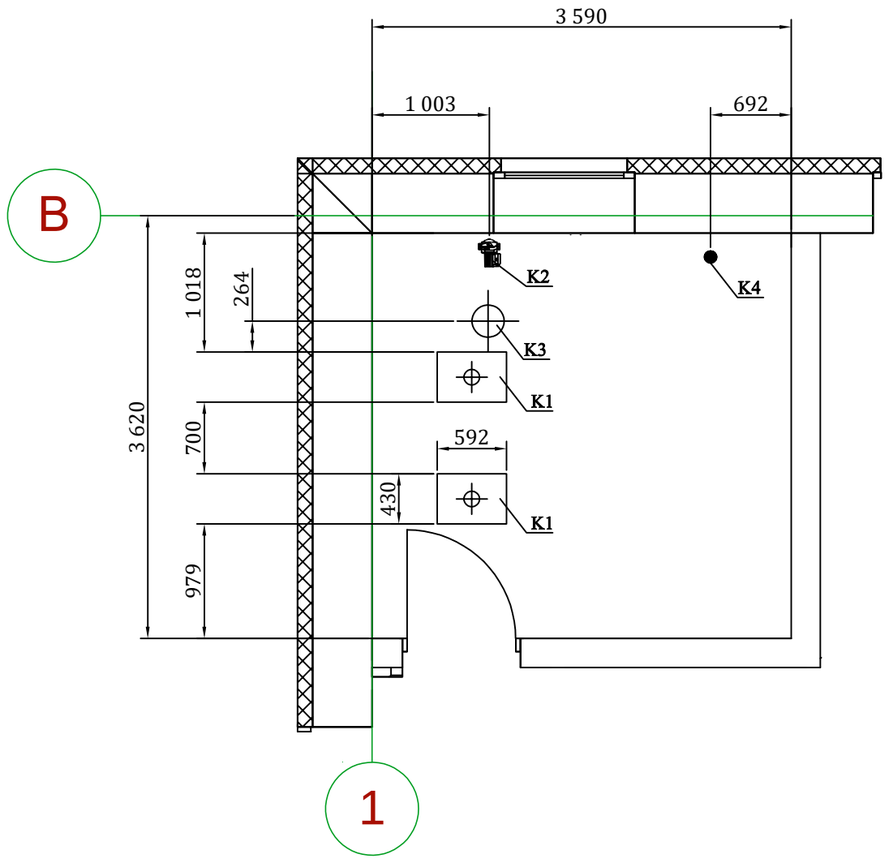
Привязан 175.6– ТМ

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-ТМ			
						Строительство медицинского пункта, расположенного по адресу: ЗКО, Каратобинский район, Каратобинский сельский округ, с.Ушагаш (без наружных инженерных сетей)			
						Медицинский Пункт	Стадия	Лист	Листов
							РП	2	
ГИП		Советханов			02.23				
Выполнил		Жунусова Д.			02.23	Общие данные. Окончание	НАО "Turar Healthcare" ГСЛ №22026093		
Проверил		Жетписбаев			02.23				
Н.Контроль		Касенбеков			02.23				

Формат А3

КОМПОНОВКА ОБОРУДОВАНИЯ. ПЛАН НА ОТМ,+0,000



ЭКСПЛИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Вес	Прим-е
К1	~~12,5кВт~~ КСГ-12,5	Котел газовый мощностью 12,5 кВт	2	45	2-раб.
К2		Насос сетевой системы ОВ G=0.7 м3/час, H=8 м, 1х230В, N=0,18 кВт	2	6,7	1-раб., 1-рез
К3		Бак расширительный, V=50 л.	1	7,75	1-раб.
К4		Система пропорционального дозирования полифосфата, 1500 л/ч	1	1,5	1-раб.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

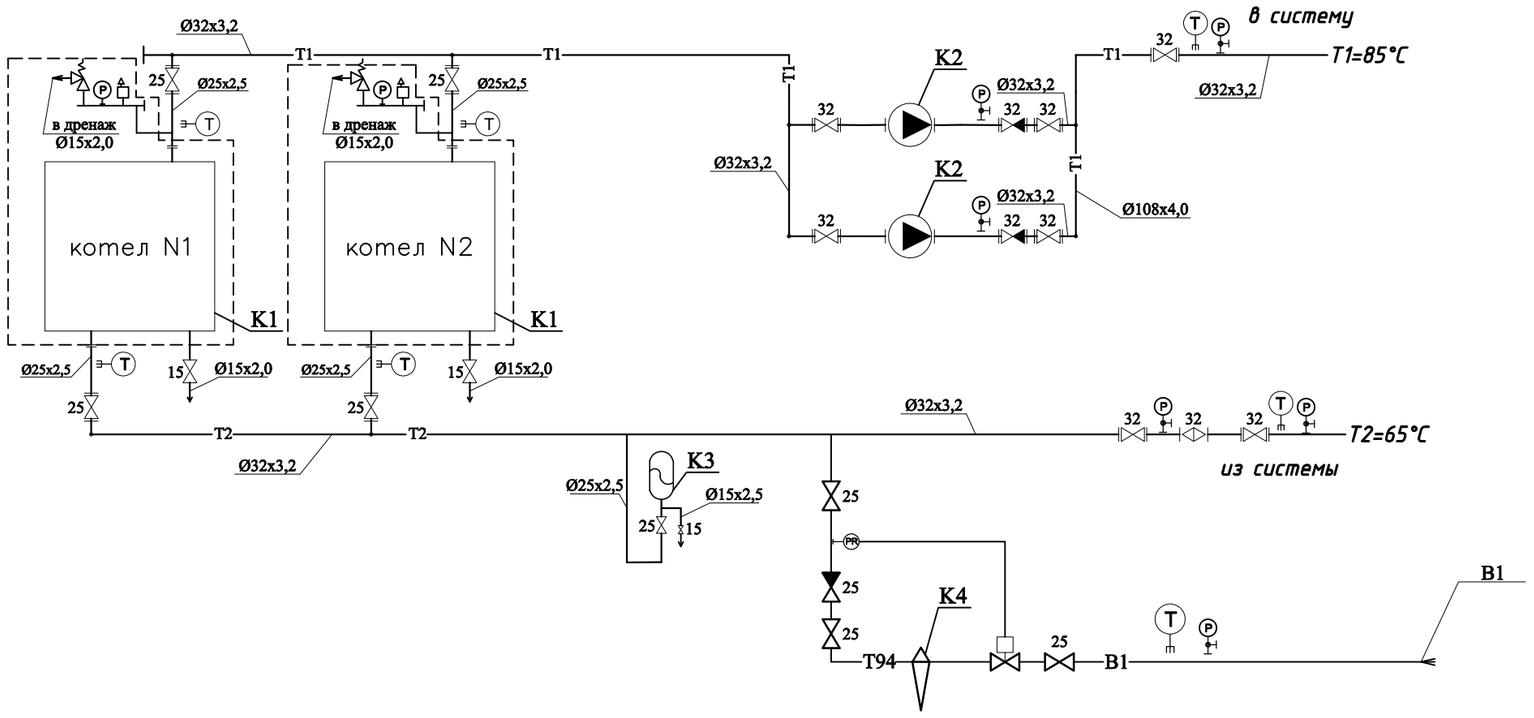
Привязан 175.6- ТМ

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-ТМ			
						Строительство медицинского пункта, расположенного по адресу: ЗКО, Каратобинский район, Каратобинский сельский округ, с.Ушагаш (без наружных инженерных сетей)			
						Медицинский Пункт	Стадия	Лист	Листов
							РП	3	
ГИП		Советханов			02.23				
Выполнил		Жунусова Д.			02.23	Компоновка оборудования. План на отм. +0,000	НАО "Turar Healthcare" ГСЛ №22026093		
Проверил		Жетписбаев			02.23				
Н.Контроль		Касенбеков			02.23				

Формат А3

ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКАЯ СХЕМА



ЭКСПЛИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Вес	Прим-е
К1	~~12,5кВт~~ КСГ-12,5	Котел газовый тепловой мощностью 12,5 кВт	2	45	2-раб.
К2		Насос сетевой системы ОВ G=0.7 м3/час, H=8 м, 1х230В, N=0,18 кВт	2	6,7	1-раб., 1-рез
К3		Бак расширительный, V=50 л.	1	7,75	1-раб.
К4		Система пропорционального дозирования полифосфата, 1500 л/ч	1	1,5	1-раб.

Условные обозначения

—T1—	Трубопровод прямой сетевой воды		**Фильтр сетчатый**
—T2—	Трубопровод обратной сетевой воды		Автоматический сбросник воздуха
—T94—	Трубопровод подпиточной воды		Клапан предохранительный
—B1—	Трубопровод хоз-питьевого водоснабжения		Сливная воронка
	Клапан запорный	T	Измерение температуры
	Клапан обратный	P	Измерение давления

Привязан 175.6- ТМ

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

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

2023-29-ТМ

Строительство медицинского пункта, расположенного по адресу: ЗКО, Каратобинский район, Каратобинский сельский округ, с.Ушагаш (без наружных инженерных сетей)

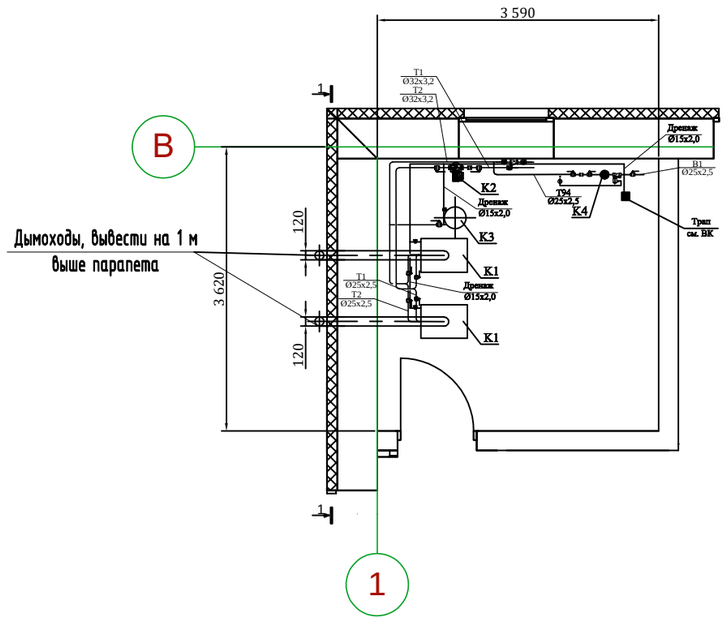
Медицинский Пункт	Стадия	Лист	Листов
	РП	4	

Тепломеханическая схема

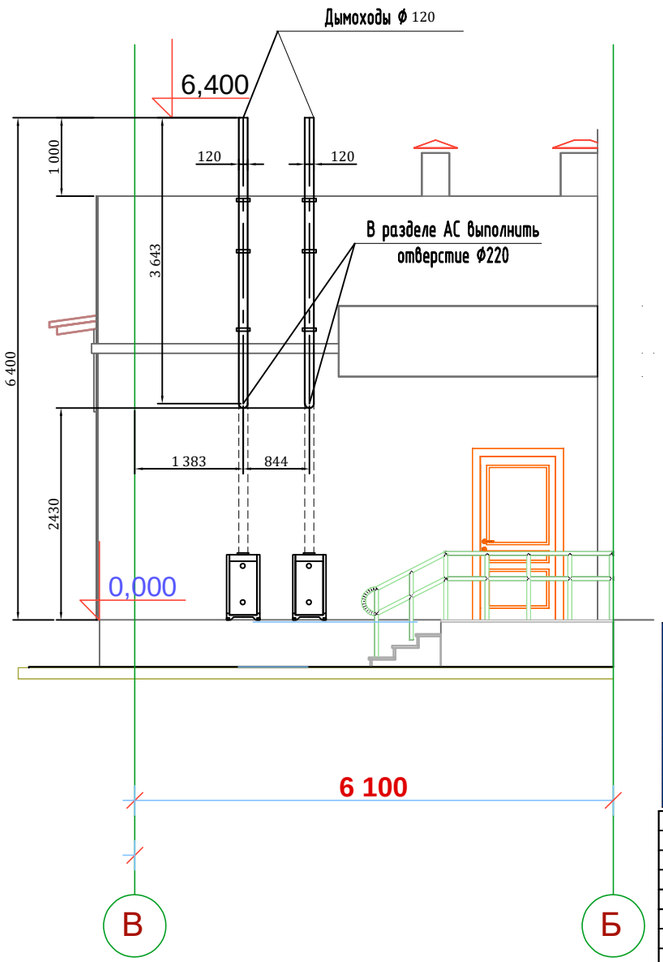
НАО "Turar Healthcare" ГСЛ №22026093

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

ТРУБОПРОВОДЫ КОТЕЛЬНОЙ. ПЛАН НА ОТМ,+0,000



Разрез 1-1, Фасад в осях В-Б, Дымоходы



ЭКСПЛИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Вес	Прим-е
К1	~~12,5кВт~~ КСГ-12,5	Котел газовый тепловой мощностью 12,5кВт	2	45	2-раб.
К2		Насос сетевой системы ОВ G=0.7 м3/час, H=8 м, 1x230В, N=0,18 кВт	2	6,7	1-раб., 1-рез
К3		Бак расширительный, V=50 л.	1	7,75	1-раб.
К4		Система пропорционального дозирования полифосфата, 1500 л/ч	1	1,5	1-раб.

Привязан 175.6- ТМ

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

2023-29-ТМ

Строительство медицинского пункта, расположенного по адресу: ЗКО, Каратобинский район, Каратобинский сельский округ, с.Ушагаш (без наружных инженерных сетей)

Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Советханов			02.23
Выполнил		Жунусова Д.			02.23
Проверил		Жетписбаев			02.23
Н.Контроль		Касенбеков			02.23

Медицинский Пункт

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

Трубопроводы котельной. План на отм. +0,000

НАО "Turar Healthcare" ГСЛ №22026093

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Позиция	Наименование и технические характеристики	Тип, марка, обозначение опросного листа	Код оборудования, изделия и материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Основное оборудование							
К1	Котел газовый тепловая мощность 12,5 кВт	~~12,5кВт~~ КСГ-12,5	513-104-0302		компл.	2	45	2-раб.
К2	Насос сетевой системы ОВ G=0.7 м3/час, H=8 м, 1х230В, N=0,18 кВт		511-401-0101		шт.	2	6.7	1-раб., 1 рез.
К3	Бак расширительный, V=50л	*	261-302-0214		шт.	1	32.5	1-раб.
	для системы отопления							
К4	Система пропорционального дозирования полифосфата, 1500 л/ч				шт.	1	1.5	1-раб.
	Трубопроводы и запорная арматура							
1	Кран шаровой Ду 32, Ру 16		242-207-0604		шт.	7		
2	Кран шаровой Ду 25, Ру 16		242-207-0603		шт.	8		
3	Кран шаровой Ду 15, Ру 16		242-207-0501		шт.	3		
4	Клапан обратный пружинный, Ду 32, Ру 16		242-307-0404		шт.	2		
5	Клапан обратный пружинный, Ду 25, Ру 16		242-307-0403		шт.	1		
6	Фильтр сетчатый, Ду 32, Ру 16		242-404-0804-0001		шт.	1	1,25	
7	Клапан соленоидный для подпитки системы в автоматическом режиме		242-313-0603		шт	1	1,25	
	Ду 25, Ру16, в комплекте с реле давления, 0-6 бар		245-501-0901					

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Привязан 175.6- ТМ.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
ГИП		Советханов			02.23
Выполнил		Жунусова Д.			02.23
Проверил		Жетписбаев			02.23
Н.Контроль		Касенбеков			02.23

2023-29-ТМ.СО

Строительство медицинского пункта, расположенного по адресу: ЗКО, Каратобинский район, Каратобинский сельский округ, с.Ушагаш (без наружных инженерных сетей)

Медицинский Пункт	Стадия	Лист	Листов
	РП	1	2
Спецификация оборудования, материалов и изделий	НАО "Turar Healthcare" ГСЛ №22026093		

Позиция	Наименование и технические характеристики	Тип, марка, обозначение опросного листа	Код оборудования, изделия и материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Трубопровод из труб водогазопроводных 32х3,2	ГОСТ 3262-75	241-101-0204		м.	18		
2	Трубопровод из труб водогазопроводных 25х2,5	ГОСТ 3262-75	241-101-0203		м.	10		
3	Трубопровод из труб водогазопроводных 15х2,0	ГОСТ 3262-75	241-101-0201		м.	8		
	Контрольно-измерительные приборы							
1	Манометр показывающий, 0-6 кгс/см2, Ø100мм		261-302-0273		шт.	6		
2	Кран трехходовой для манометра с контрольным фланцем				шт.	6		
3	Термометр показывающий, 0-120°С		245-713-0201		шт.	7		
	Изделия и материалы							
1	Металл для крепления оборудования и материалов	ГОСТ 5509-72	261-301-0219		кг	12		
2	Грунтовка ГФ-021 (антикорр. защита в 2 слоя)	ГОСТ 51693-2003	236-101-0107		кг.	0,25		
3	Техническая теплоизоляция толщиной 9 мм =0,03	~~K-Flex~~	234-304-0303	Misot Flex	м2	2,5		
4	Лента монтажная PVC	~~K-Flex~~		Misot Flex	м.	20		
	Система дымоудаления							
1	Дымовые трубы, Ø120 внутри помещения				м.	7,2		
2	Дымовые трубы, Ø120, снаружи помещения с утеплением толщиной 50 мм из минеральной ваты.				м.	7,4		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Привязан 175.6- ТМ.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

2023-29-ТМ.СО

Спецификация оборудования, материалов и изделий

Лист 2

Генпроектировщик АО "КазНИИСА"

Генеральный директор АО "КазНИИСА" _____ Б. Кульбаев

Директор ЦТИП _____ Ю. Повышев

ГИП _____ Е. Даукараев

Рабочий проект:
175.6 «Строительство медицинского пункта в селе Афанасьева, Курмангазинского района Атырауской области (Без наружных инженерных сетей)»

Раздел ТМ

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