Товарищество Ограниченной Ответственностью

«Жастар-Плюс»

Лицензия МНС №0000176

ТОМ-2
Рабочий проект

«Капитальный ремонт здания Каракиянского районного отдела внутренней политики и развития языков»
Раздел: ТМ

Шифр: 23-2023-ТМ

Директор ТОО «Жастар-Плюс» *Дармуханов Н.*

г. Актау 2023г

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ТМ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Технологическая схема котельной	
3	План котельной Вид 1-1	
4	Вид 2-2	
5	Вид на дымовую трубу	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 4.904-69	Детали крепления сантехнических приборов и	
	трубопроводов	
Серия 4.903-10	Изделия и детали трубопроводов для	
	тепловых сетей	
Серия 4.903-14	Типовые детали крепления технологических	
	трубопроводов для котельных установок	
Серия 7.903-9-2	Тепловая изоляция трубопроводов	
	с положительными температурами	
Серия 4.903-10 в.3	Установка контрольно-измерительных приборов	
	Прилагаемые документы	
000/00.00.00-ТМ.С	Спецификация оборудования и материалов	2 листа

Данный проект соответствует требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Республики Казахстан и обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Главный инженер проекта Тузелбаева Г

Основные показатели по рабочим чертежам марки ТМ

Расчетный режим	Теплопроизводительность котельной, кВт				Установленная мощность электродвигателей, кВт
	Расход теплоты на отопление и вентиляцию	Расход теплоты на горячее водоснабжение	Расход теплоты на технологические цели	Общий расход теплоты	
Максимально-зимний при t=-14,9 °С	47	--	--	47	1,0

Общие данные

Проект котельной разработан на основании задания на проектирование и представленных заказчиком нагрузок на отопление, вентиляцию и в соответствии:
-СП РК 4.02-105-2013 "Котельные установки".
-СН РК 2.02-14-2002 "Нормы технологического проектирования малометражных отопительных котлов на газообразном и жидком топливе";
Продолжительность отопительного периода 145 сут.
Категория теплоснабжения II.
Для системы теплоснабжения приняты два одноконтурных газовых котла CRONOS BB-535RG тепловой мощностью 58 кВт каждый. Один в работе другой в резерве. Система теплоснабжения закрытая.
Температура сетевой воды 85-60 °С.
Принятые в проекте газовые котлы полностью автоматизированы, снабжены автоматическими системами управления и защиты, и работают в автономном режиме без постоянного надзора.
Автоматика котла поддерживает все рабочие процессы и выбирает оптимальные режимы работы горелки, циркуляционных насосов в зависимости от тепловой нагрузки и температуры сетевой воды и ГВС. Проект не предусматривает изменение тепловой нагрузки котлов циркуляционными насосами.

Для защиты газового котла от повышения давления и температуры в водяном тракте на выходе сетевой воды устанавливается аварийная сборка. Предохранительный клапан настраивается на срабатывание при достижении давления в водяном тракте 3 бар.
Трубопроводы котельной предусмотрены из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*.

Для защиты водяного тракта котлов и трубопроводов от накипи проект предусматривает очистку и умягчение подпиточной воды картриджными фильтрами. Подпиточной водой для котельной является водопроводная вода.

Удаление дыма предусмотрено через газоходы. Газоходы установить с уклоном 0,02 в сторону выхода дыма.

Антикоррозионное покрытие трубопроводов:- масляно-битумное по ОСТ 6-10-426-79, в два слоя по грунту ГФ-021, ГОСТ 25129-82.

Дымовая труба окрашивается термостойкой эмалью и теплоизолируется. Толщина теплоизоляционного слоя 50 мм. Покровный слой изоляции сталь оцинкованная 0,5 мм. Приемку и подготовку поверхности под антикоррозийную защиту и контроль
качества покрытия производить согласно требованиям СНиП 3.04.03-85.

Для удаления дыма приняты утепленные газоходы.

Вентиляция котельной осуществляется через вытяжные решетки устанавливаемые в стеновой проем. Приток воздуха осуществляется через проем под дверью котельной.
Монтаж и наладку котлов производить согласно заводской инструкции.
Монтаж оборудования и трубопроводов котельной производить согласно СН РК 4.01-02-2013.

Изм.	Колуч	Лист	N Док	Подпись	Дата
Разраб		Бижикенов К			
Проверил		Дармуханов Н			
ГИП		Тузелбаева Г			

2023-05-12-ТМ

Капитальный ремонт здания Каракиянского районного отдела внутренней политики и развития языков.

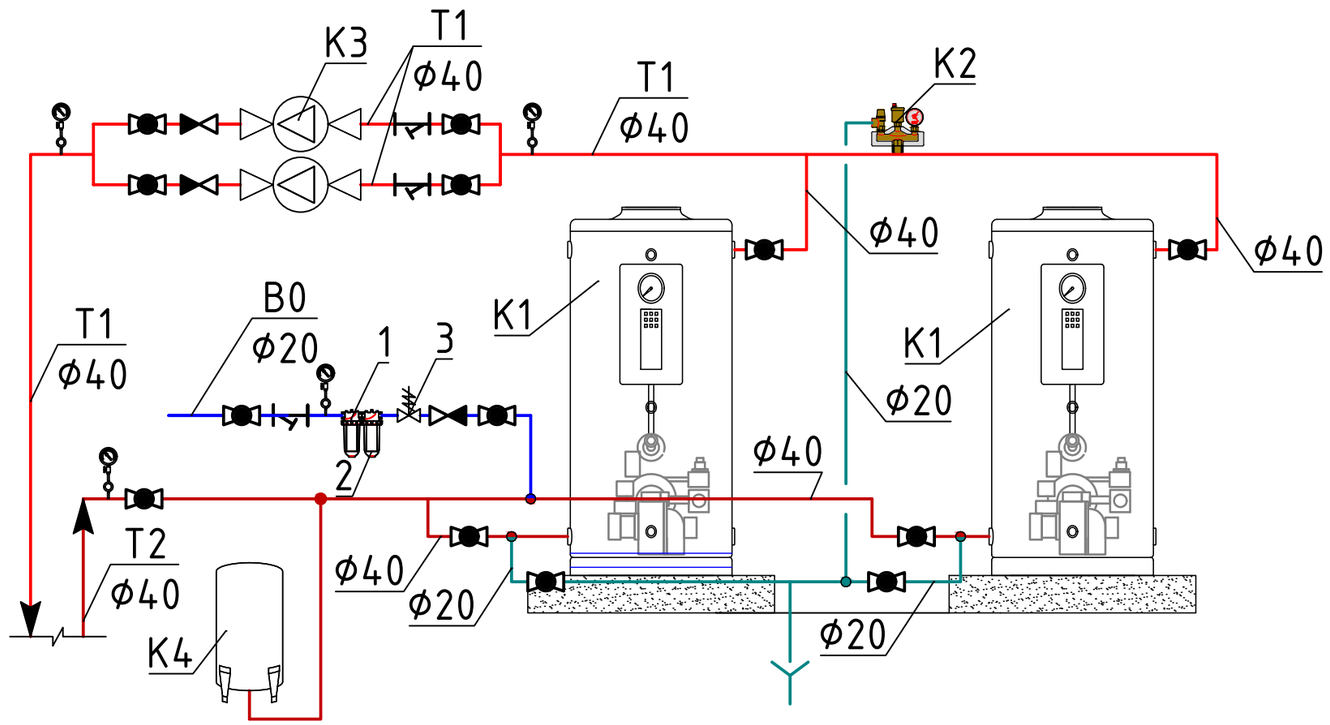
Тепломеханические решения	Стадия	Лист	Листов
	РП	1	5
Общие данные	ТОО "Жастар-Плюс" г.Актау 2023г		

Согласовано

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.



Экспликация оборудования

№ поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме-чание
K1	BB-535 RG	Котел газовый одноконтурный Nном.=58 кВт	2	
	MaxGas-8	с газовой горелкой		
K2	WATTS KSG 30/20M-ISO	Группа безопасности котла 3/4" до 100 кВт	1	
K3	TOP-S 30-10	Насос циркуляционный G=2,9м3/ч, P=7м, N200Вт	2	
K4	Elbi ERCE - 150	Расширительный бак 150 л.	1	
1	Big Blue АБФ-20ББ-Л/ВП-20М	Фильтр колбовый осадочный, картриджный	1	
2	Big Blue АБФ-20ББ-Л/С-20ББ	Фильтр колбовый умягчающий, картриджный	1	
3	ALIMAT AL 1 /2" НР x 1/2" НР	Клапан подпиточный с манометром	1	
	11Б27п1	Кран шаровой муфтовый ϕ40	9	
	16б1бк	Клапан обратный муфтовый ϕ40	2	
		Фильтр сетчатый муфтовый Ду40 Ру16 БАЗ	2	
	11Б27п1	Кран шаровой муфтовый ϕ20	4	
	16б1бк	Клапан обратный муфтовый ϕ20	1	
		Фильтр сетчатый муфтовый Ду20 Ру16 БАЗ	1	
	МП3-У	Манометр 0-6 кгс/см2	4	

Примечание:
Трубная арматура подбирается по диаметрам труб.

Взам. инв. N

Подп. и дата

инв.N подл.

Изм.	Колуч	Лист	N Док	Подпись	Дата
Разраб		Бижикенов К			
Проверил		Дармуханов Н			
ГИП		Тузелбаева Г			

2023-05-12-ТМ

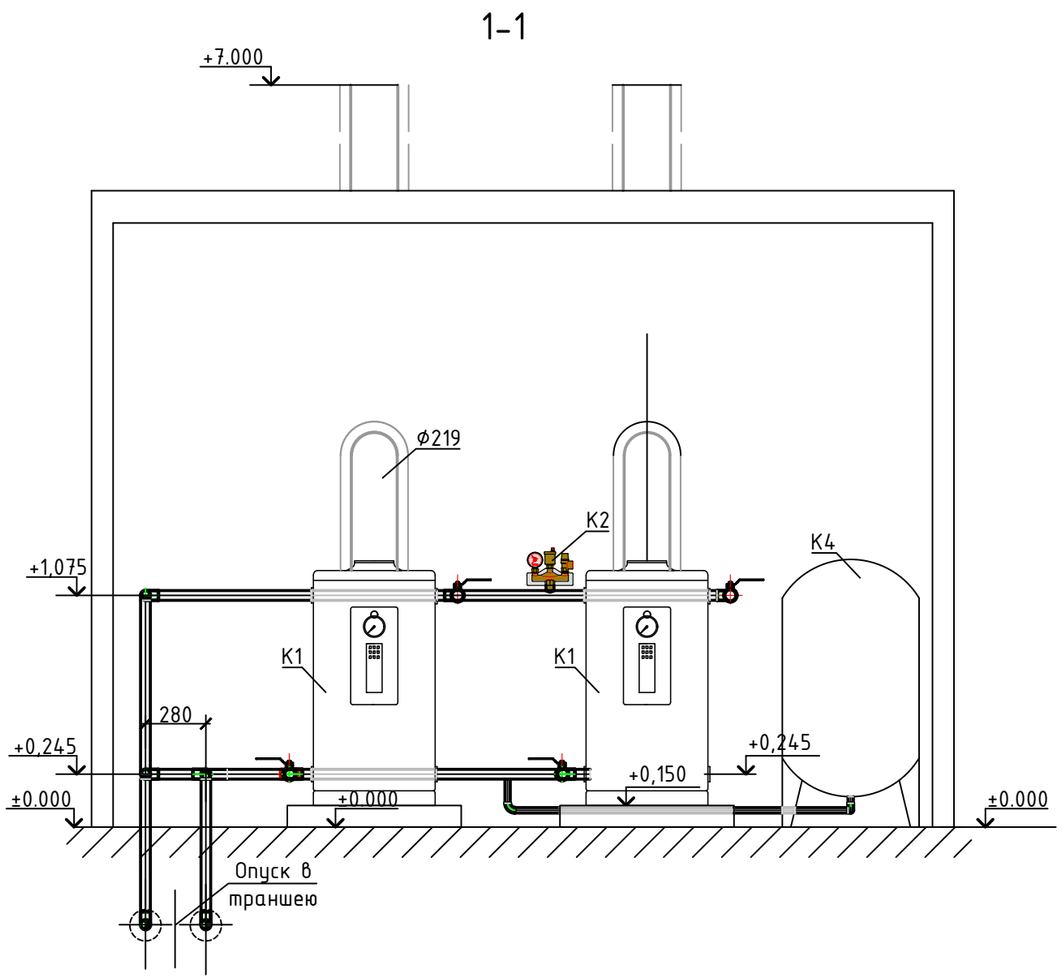
Капитальный ремонт здания Каракиянского районного отдела внутренней политики и развития языков.

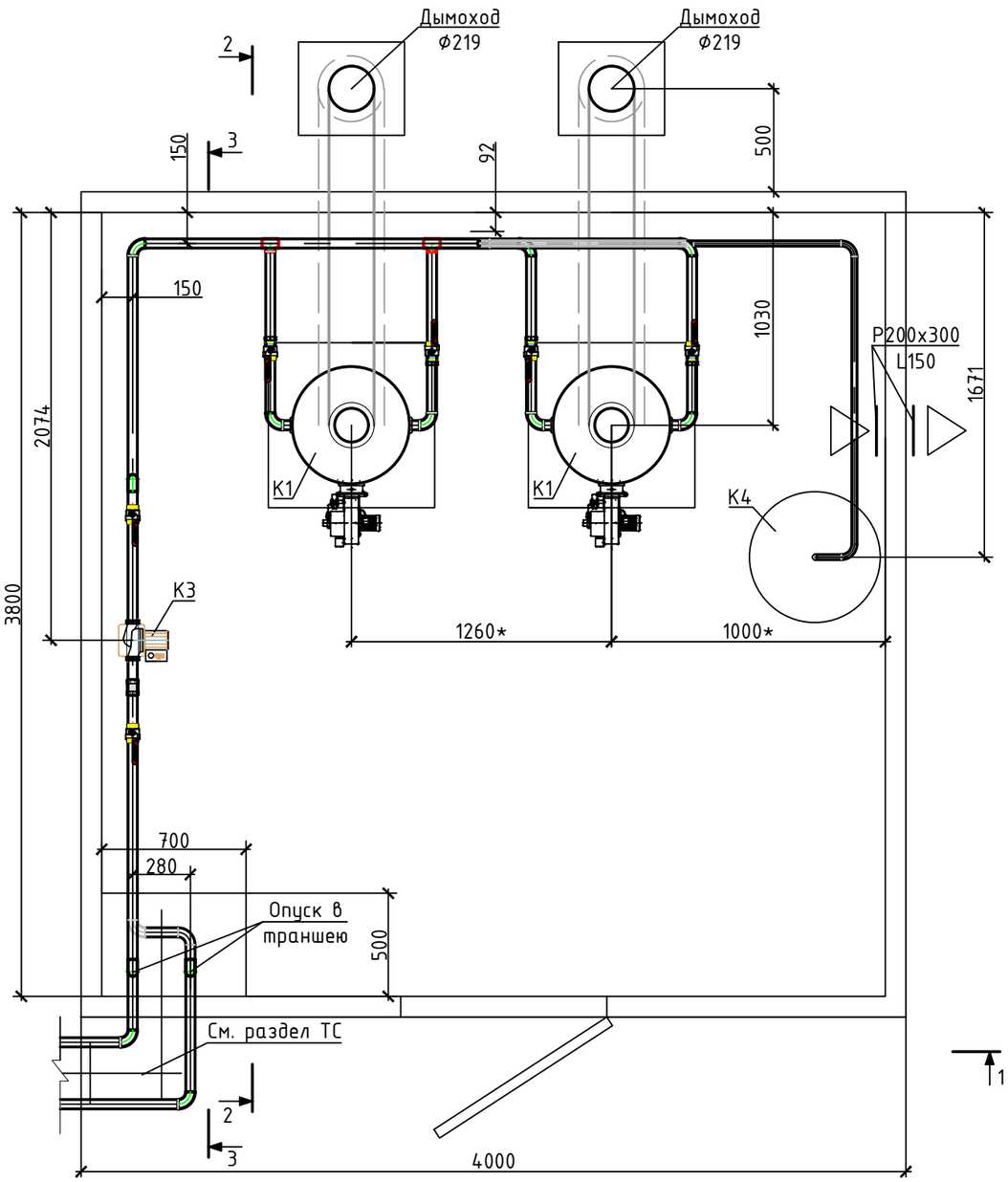
Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Тепломеханические решения

Технологическая схема котельной

ТОО "Жастар-Плюс"
г.Актау 2023г





Примечание:
Трубная арматура подбирается по диаметрам труб.

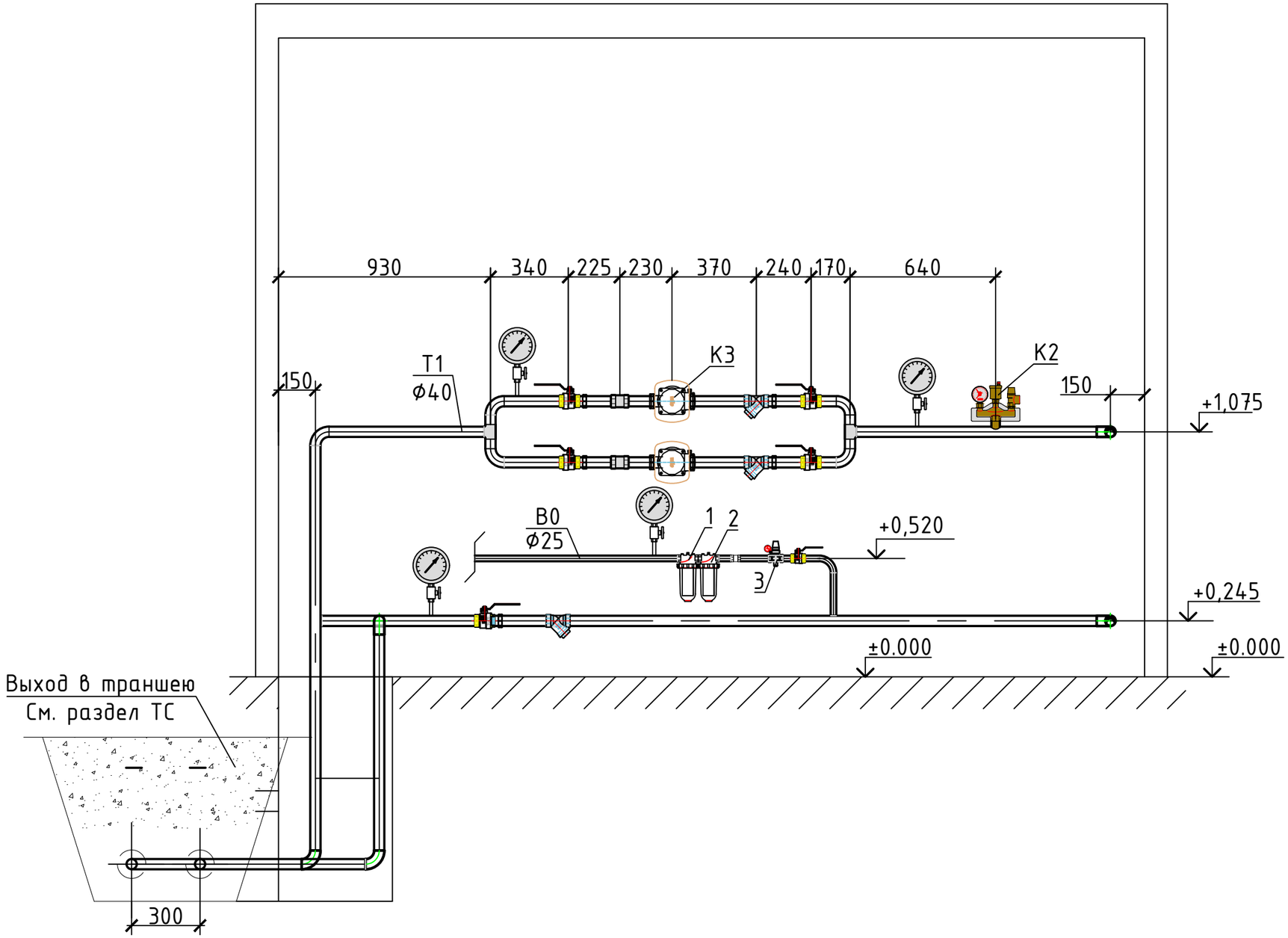
							2023-05-12-ТМ
							Капитальный ремонт здания Каракиянского районного отдела внутренней политики и развития языков.
Изм.	Колуч	Лист	N Док	Подпись	Дата		
Разраб		Бижикенов К				Тепломеханические решения	Стадия: РП; Лист: 3; Листов:
Проверил		Дармуханов Н					
ГИП		Тузелбаева Г				План котельной Вид 1-1	ТОО "Жастар-Плюс" г.Актау 2023г

Согласовано

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

Format A3

2-2



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

Изм.	Колуч	Лист	N Док	Подпись	Дата
Разраб		Бижикенов К			
Проверил		Дармуханов Н			
ГИП		Тузелбаева Г			

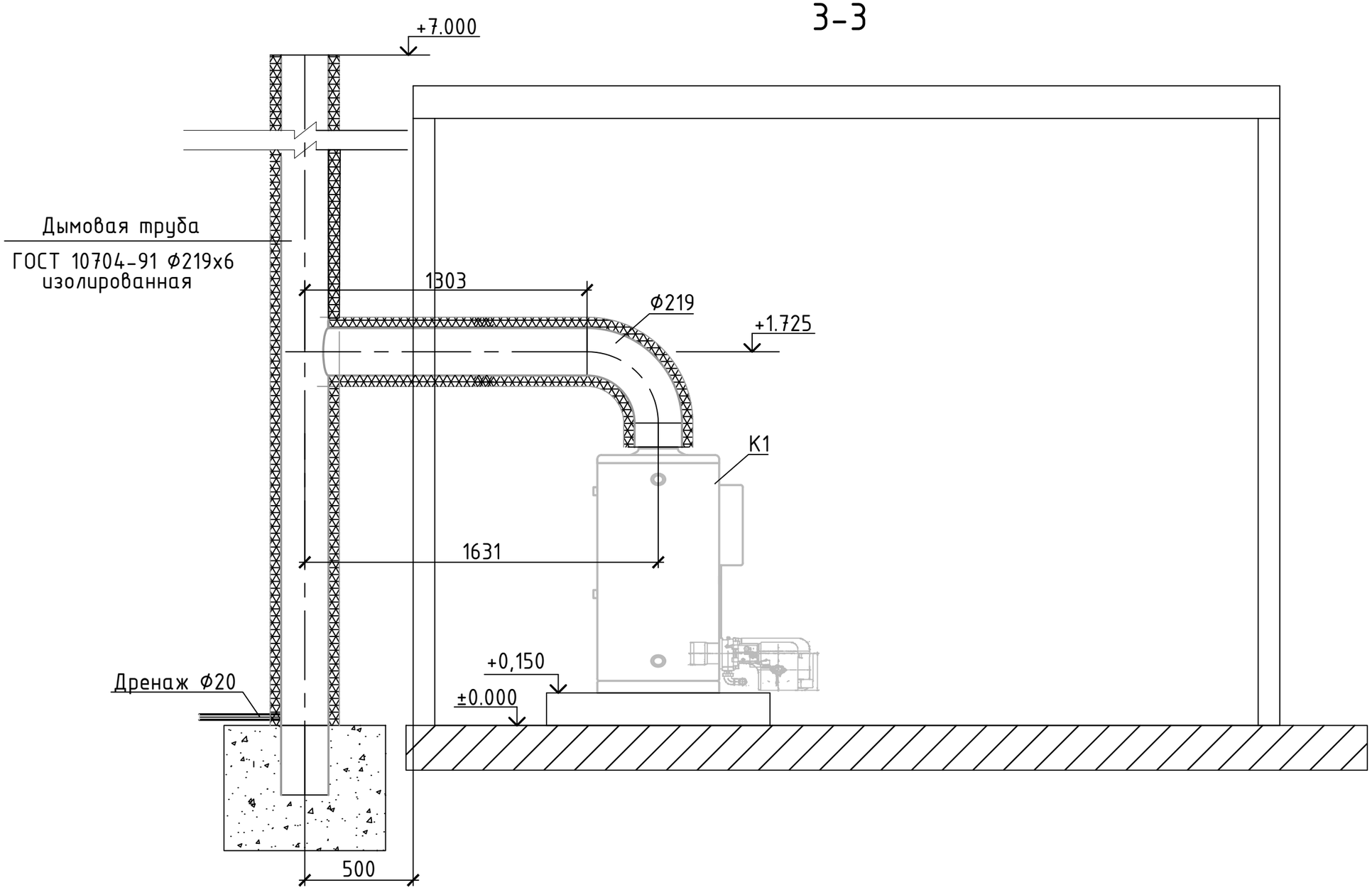
2023-05-12-ТМ

Капитальный ремонт здания Каракиянского районного отдела внутренней политики и развития языков.

Тепломеханические решения	Стадия	Лист	Листов
	РП	4	
Вид 2-2	ТОО "Жастар-Плюс" г.Актау 2023г		

Format A3

3-3



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

Изм.	Колуч	Лист	N Док	Подпись	Дата
Разраб		Бижикенов К			
Проверил		Дармуханов Н			
ГИП		Тузелбаева Г			

2023-05-12-ТМ

Капитальный ремонт здания Каракиянского районного отдела внутренней политики и развития языков.

Тепломеханические решения	Стадия	Лист	Листов
	РП	5	

Вид на дымовую трубу

ТОО "Жастар-Плюс"
г.Актау 2023г

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод–изготовитель	Единица измере–ния	Количе–ство	Масса единицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
К1	Котел газовый N=58 кВт, одноконтурный	ВВ-535			шт.	1	218	
	MaxGas-8				шт.	1		
К2	WATTS KSG 30/20M-ISO до 100 кВт	WATTS KSG 30/20M-ISO			шт.	1		
К3	Насос циркуляционный G=2,9м3/ч, P=7м, N200Вт	Wilo-TOP-S 30-10			шт.	2	7	
К4	Бак расширительный V=150 л.	Elbi ERCE - 150			шт.	1	65	
	Клапан подпитки DN20	ALIMAT AL 1 /2" HP x 1/2" HP			шт.	1	0,63	
	Фильтр колбовый осадочный, картриджный	Big Blue АБФ-20ББ-Л/ВП-20М			шт.	1		
	Фильтр колбовый умягчающий, картриджный	Big Blue АБФ-20ББ-Л/С-20ББ			шт.	1		
	Кран шаровой муфтовый Ду40	11Б27п1			шт.	9	2,0	
	Кран шаровой муфтовый Ду20	11Б27п1			шт.	4	0,29	
	Фильтр сетчатый муфтовый Ду40 Ру16 БАЗ				шт.	2	0,8	
	Фильтр сетчатый муфтовый Ду20 Ру16 БАЗ				шт.	1	0,21	
	Клапан обратный муфтовый DN40	Valtes VT 161			шт.	2		
	Клапан обратный муфтовый DN20	Valtes VT 161			шт.	1		
	Манометр 0-6 кгс/см2	МПЗ-У			шт.	4		
	Труба водогазопроводная Ду40	ГОСТ 3262-75			м	17	3,86	
	Труба водогазопроводная оцинкованная Ду20	ГОСТ 3262-75			м	5	1,67	
	Импульсная трубка под приварку с и гайкой М20х1,5				шт.	4		
	Труба стальная электросварная Ф219х6	ГОСТ 10704-91			м	17,6		
	Отвод стальной Ф219х6	ГОСТ 17375-2001			шт.	2		
	Тройник равнопроходной Ф219х6	ГОСТ 17376-2001			шт.	2		
	Кремнийорганическая эмаль, термостойкость 600°С				м2	22		

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	2023-05-12-ТМ.СО		
						Капитальный ремонт здания Каракиянского районного отдела внутренней политики и развития языков.		
Разраб		Бижикенов К				Тепломеханическое решение котельной	Стадия: РП	Лист: 1 / Листов: 2
Проверил		Дармуханов Н						
ГИП		Тузелбаева Г				Спецификация оборудования и материалов	ТОО "Жастар-Плюс" г.Актау 2023г	

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод–изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Мат прошивной МП 100, δ=50 мм	*ГОСТ 21880-201*			*м3*	*1.0*		
	Тройник равнопроходной Ф219х6	*ГОСТ 17376-2001*			*шт.*	*2*		
	Сталь оцинкованная δ=0,5 мм	*ГОСТ 14918-2020*			*м2*	*18*		

Изм.	Кол.уч.	Лист	док	Подп.	Дата	00/00–00–2010–ОВ.СО	Лист 2