ТОО компания "Диана-Л"
ГСЛ №17013927 от 03.08.2017г.

Капитальный ремонт здания котельной КГП на ПХВ «Абралинская больница» УЗ ВКО ВКО г.Семей с.Кайнар ул.Кайнар, 1 3

Рабочий проект

Альбом 2
2022-04-ОВ

Теплоснабжение

Президент ТОО Компания "Диана-Л" Демянчик Л.И.

ГИП Путилин И.А.

г.Караганда, 2022г.

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План расположения оборудования	
3	План расположения оборудования и трубопроводов	
4	Принципиальная схема трубопроводов и котельной	

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО ЧЕРТЕЖАМ ОТОПЛЕНИЯ

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем, м3	Периоды года при t(н), *С	Расход тепла, Вт (кКал/час)			Установленная мощность электродвигателей, кВт
			на отопление	на вентиляцию	общий	
Поликлиника	——	−35,7	76 025 (65 370)	——	76 025 (65 370)	——
Стационар	——	−35,7	114 690 (98 616)	——	114 690 (98 616)	——

Условные обозначения

Наименование	Примечание
Трубопровод изолированный	
Вентиль (задвижка)	
Клапан балансировочный	
Подающий трубопровод из тепловой сети (Т=80°С)	T1
Обратный трубопровод тепловой сети (Т=60°С)	T2

Настоящий проект разработан в соответствии с действующими строительными нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрыво-безопасность, пожаробезопасность при эксплуатации зданий и сооружений.

Главный инженер проекта / / Путилин

Общие указания

Проект котельной КГП на ПХВ "Абралинской больницы "выполнена в соответствии с требованиями:

- СН РК 4.02-01-2011 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха";
- СН РК 2.02-01-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений";
- СН РК 4.02-05-2013 "Котельные установки";
- СП РК 4.02-101-2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха";
- СП РК 4.02-105-2013 "Котельные установки";

Котельная предназначена для бесперебойного, энергоэкономичного и безопасного теплоснабжения поликлиники и стационара. Топливо для котельной – твердое топливо. К установке приняты два котла длительного горения "Горняк" (ТОО "Автоматические котлы", Караганда) мощностью 80 кВт и 150кВт. Суммарная мощность котельной – 230 кВт (0,1977Гкал/ч). Расчетная температура наружного воздуха в зимний период –35,7°С. Теплоноситель – вода с параметрами 80–60°С.

Для защиты систем отопления от превышения максимально допустимого рабочего давления и отвода воздуха из системы, предусмотрена установка группы безопасности. Система заполняется водопроводной водой, подаваемой в нижнюю точку системы – через подпиточный вентиль. При ремонтных работах система сливается при помощи спускного крана, который расположен на трубе обратного хода возле котла с двух сторон. Для слива системы в котельной предусмотрена канализация.

Работа котлов предусмотрена для системы отопления. Для компенсации расширения воды при повышении температуры в котле и системе теплоснабжения проектом предусмотрена установка в помещении котельной расширительного бака объемом 350 л. Удаление продуктов сгорания от котлов осуществляется индивидуально от каждого котла через дымоход Ø219/273мм. Все трубопроводы изолируются трубчатой изоляцией K-Flex ST толщиной 13 мм.

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
Серия 5.904-1	Детали крепления трубопроводов	
Серия 7.903.9-2	Тепловая изоляция трубопроводов с положительными температурами	
	Прилагаемые документы	
2021-09-ОВ.СО	Спецификация оборудования изделий и материалов	3 л.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок	Подпись	Дата
ГИП		Путилин			
Исполнил		Абылхан			
Проверил		Путилин			
Норм. кон.		Толмацкий			

2022-04-ОВ

Капитальный ремонт здания котельной КГП на ПХВ «Абралинская больница» УЗ ВКО ВКО г.Семей с.Кайнар ул.Кайнар, 1 3

Котельная	Стадия	Лист	Листов
	РП	1	4
Общие данные	ТОО "ДианаЛ" ГСЛ N17013927		

Формат А3

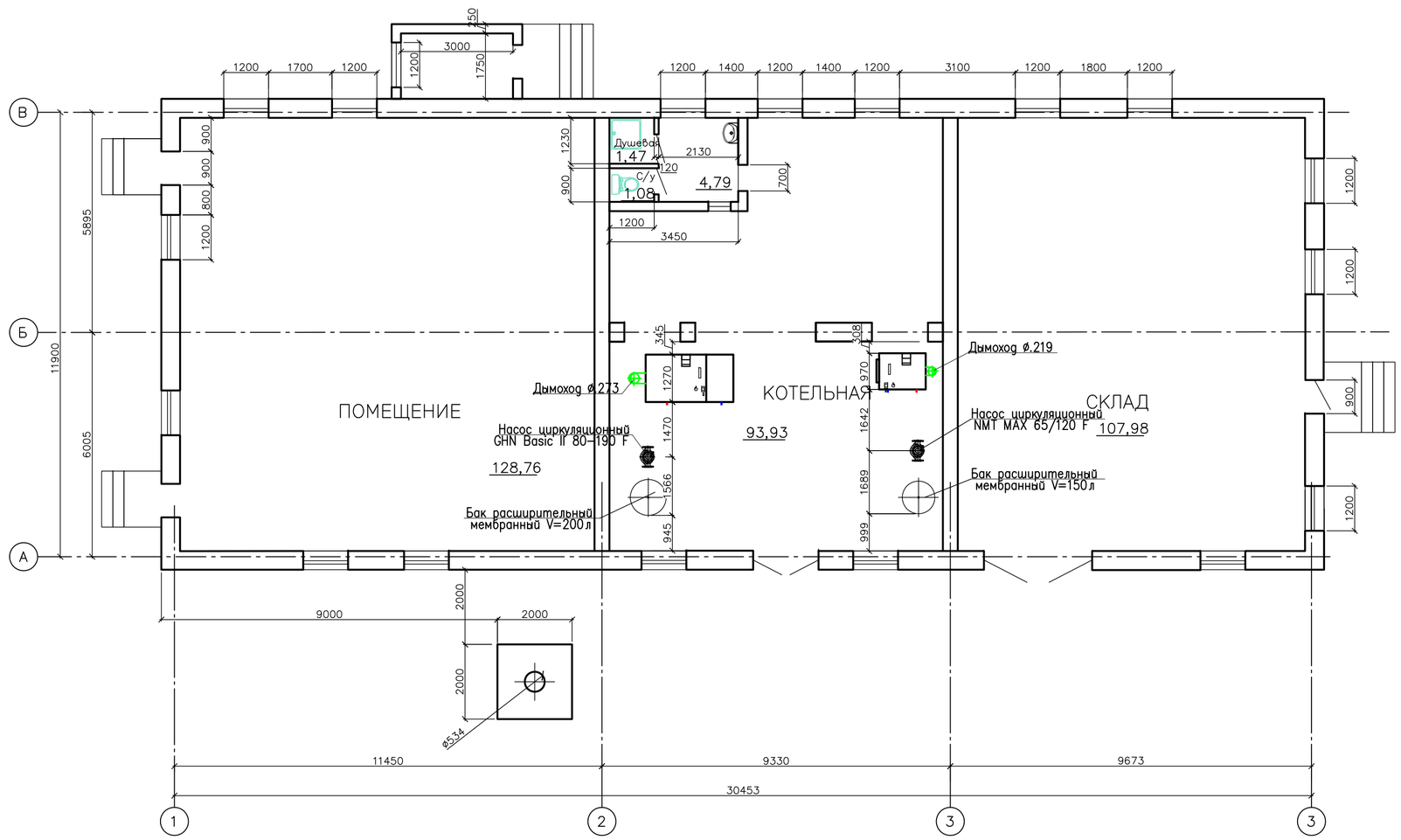
Согласовано: Отдел АР — Уразбекова; Отдел ОВ — Абылхан; Отдел ВК — Арсланов; Отдел ЭО — Мухамедина

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

План котельной после реконструкции



						2022-04-ОВ	
						Капитальный ремонт здания котельной КГП на ПХВ «Абралинская больница» УЗ ВКО ВКО г. Семей с. Кайнар ул. Кайнар, 1 3	
№ док.	Лист	Кол. уч.	Изм.	Дата	Подп.		
ГИП	Путилин					Котельная	Стадия: РП; Лист: 2; Листов: 4
Исполнил	Уразбекова						
Проверил	Путилин					План расположения оборудования	ТОО "ДианаЛ" ГСЛ N 17013927
Норм. кон.	Толмацкий						

Копировал A2

Согласовано

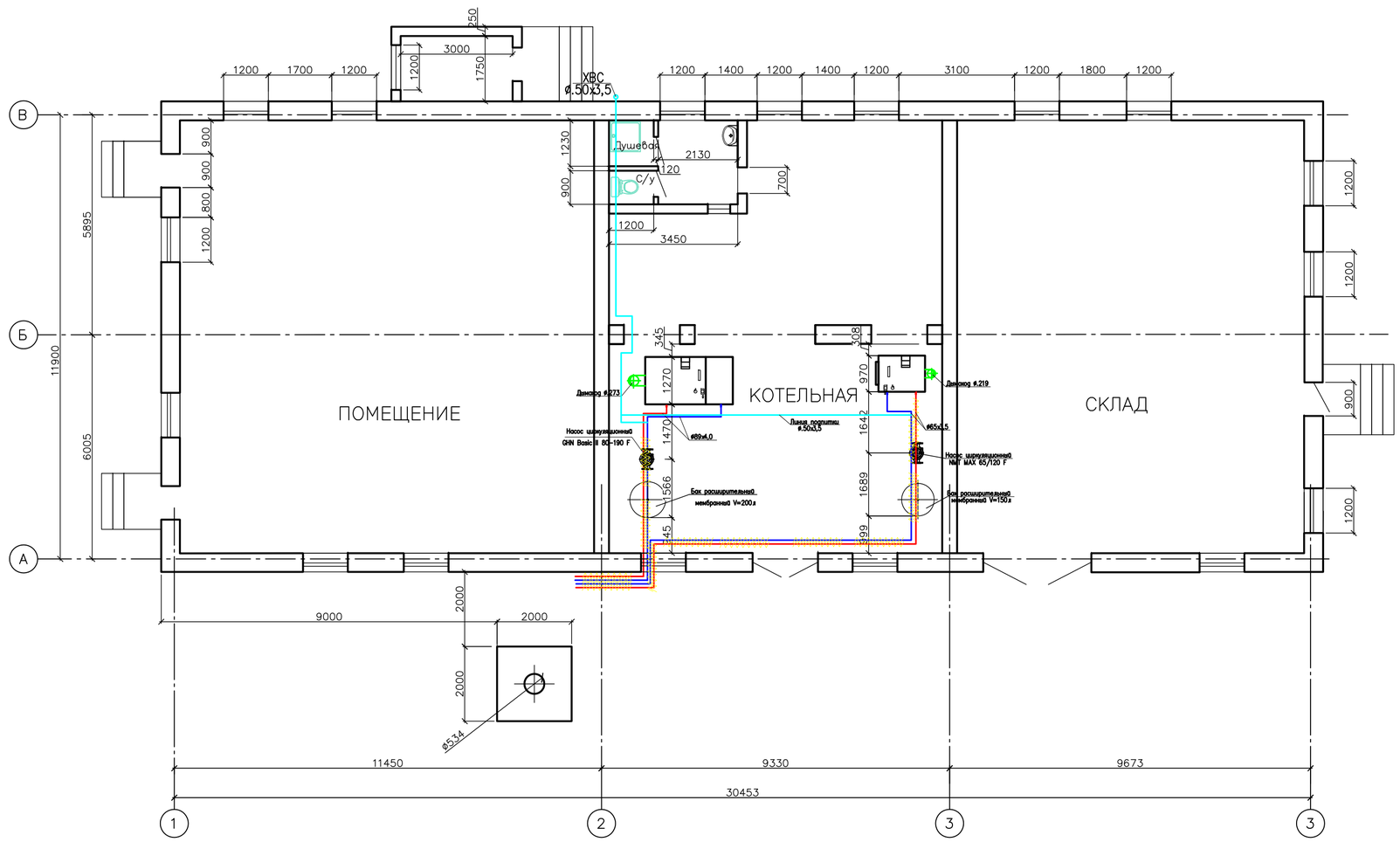
Отдел ОВ	Абылхан	
Отдел ВК	Арсланов	
Отдел ЭО	Мухамедина	

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. № подл.

План котельной после реконструкции



Согласовано

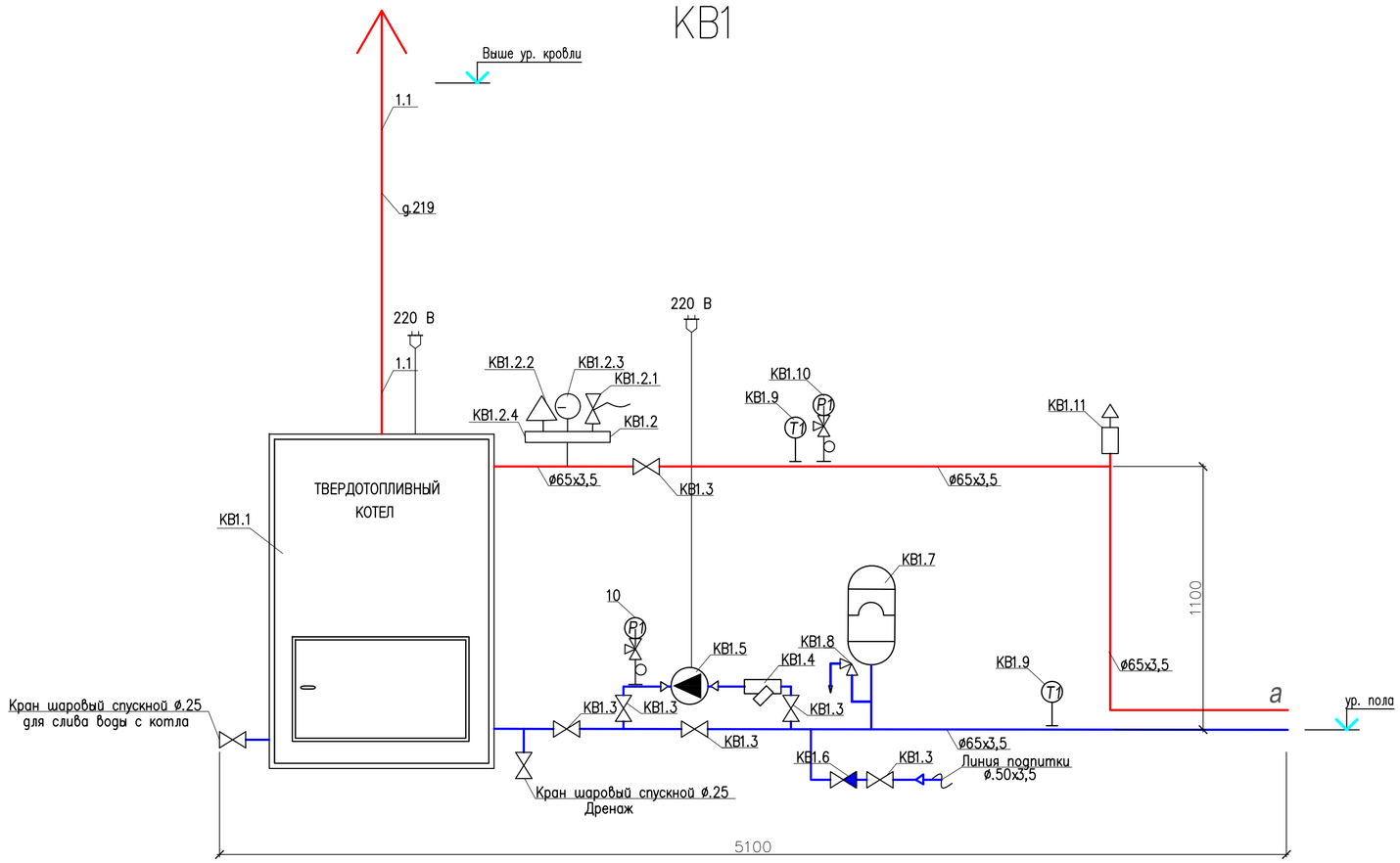
Взам. инв. №

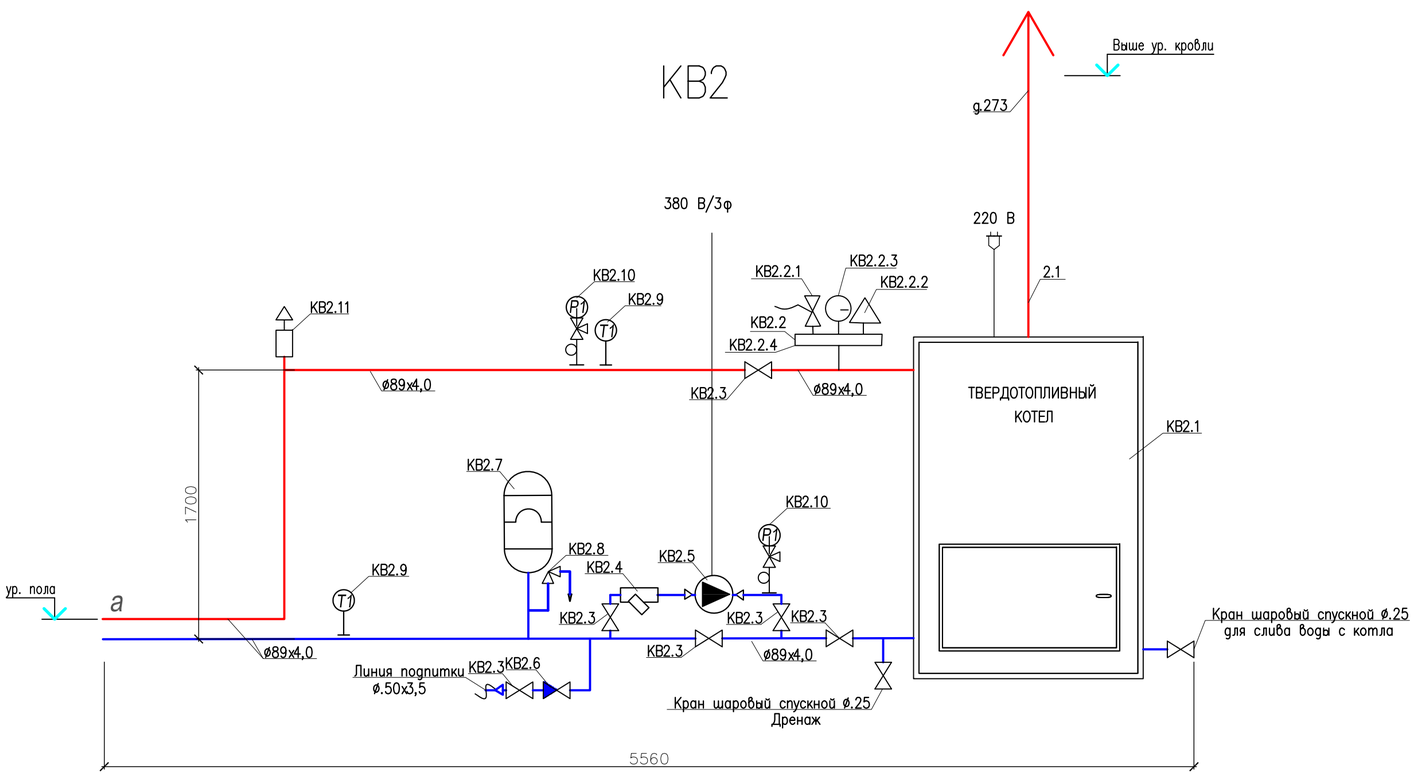
Подп. и дата

Инв. № подл.

№ док.	Лист	Кол. уч.	Изм.			2022–04–ОВ		
						Капитальный ремонт здания котельной КГП на ПХВ «Абралинская больница» УЗ ВКО ВКО, г. Семей с. Кайнар ул. Кайнар, 1 3		
					Дата	Подп.		
ГИП		Путилин				Котельная	Стадия	Лист	Листов
Исполнил		Уразбекова					РП	3	4
Проверил		Путилин				План расположения оборудования и трубопровод	ТОО "ДианаЛ" ГСЛ N 17013927		
Норм. кон.		Толмацкий							

Копировал A2





Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						2022–04–ОВ		
						Капитальный ремонт здания котельной КГП на ПХВ «Абралинская больница» УЗ ВКО ВКО г. Семей с. Кайнар ул. Кайнар, 1 3		
№ док.	Лист	Кол. уч.	Изм.		Дата	Подп.		
ГИП		Путилин				Котельная	Стадия	Лист	Листов
Исполнил		Уразбекова					РП	4	4
Проверил		Путилин				Принципиальная схема трубопроводов и котельной	ТОО "ДианаЛ" ГСЛ N 17013927		
Норм. кон.		Толмацкий							

Копировал A2

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса 1 единицы, кг	Примечание
	Котельная							
КВ1.1	Котел длительного горения на твердой топливе (80 кВт)	КСВм-80		ТОО Автоматические котлы Караганда	шт	1		
КВ1.2	Сборка аварийная котла в комплекте:	WATTS KSG 30		ТОО НПФ "Эргономика"	компл	1		
КВ1.2.1	Предохранительный клапан				шт	1		
КВ1.2.2	Автоматический воздухоотводчик				шт	1		
КВ1.2.3	Манометр				шт	1		
КВ1.2.4	Коллектор д.25				шт	1		
КВ1.3	Кран шаровый под приварку ø65			ТОО "ЭнКо", Алматы	шт	6		
КВ1.4	Фильтр фланцевый ø65			ТОО "ЭнКо", Алматы	шт	1		
КВ1.5	Циркуляционный насос типа IMP NMT MAXI	IMP NMT MAX 65/120 F		ООО "IMPPUMPS"	шт	1		
КВ1.6	Клапан обратный фланцевый ø65	ГОСТ 27477-87		ТОО НПФ "Эргономика"	шт	1		
КВ1.7	Бак расширительный мембранный V=150л	WRV 150		ТОО "Wester"	шт	1		
КВ1.8	Клапан предохранительный ø32, P=6 бар				шт	1		
КВ1.9	Термометр ТТП 5.160-66	ГОСТ 28498-90			шт	2		
КВ1.10	Манометр МП4У-160-16	ГОСТ 2405-88			шт	2		
КВ1.11	Автоматический воздухоотводчик ø25			ТОО "Valtec"	шт	1		
	Труба стальная электросварная ø65х3,5	ГОСТ 10704-91			м.п.	115		
	Изоляция трубопроводов трубчатой изоляцией "K-Flex ST" толщиной 13 мм	K-FLEX ST		ТОО "Эф Джи Пи Саплайерс Груп"	м.п.	45		
	-13х64							
	Самоклеющая лента K-Flex тип AT 070 PVC шириной 50 мм			ТОО "Эф Джи Пи Саплайерс Груп"	м.п.	15		
	Сталь для крепления				кг	20		
	Антикоррозийное покрытие стальных труб под изоляцию: комплексное				м2	16		
	полиуретановое покрытие "Вектор-1214", за два раза по слою грунтовки "Вектор-1025"							

Согласовано
Отдел АР Уразбекова
Согласовано
Отдел ОВ Абылхан
Отдел ВК Арсланов
Отдел ЭО Мухамедина
Взам. инв. N
Подп. и дата
Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата
ГИП		Путилин			
Исполнил		Абылхан			
Проверил		Путилин			
Норм. кон.		Толмацкий			

2022-04-ОВ.СО

Капитальный ремонт здания котельной КГП на ПХВ «Абралинская больница» УЗ ВКО ВКО г.Семей с.Кайнар ул.Кайнар, 1 3

Котельная

Стадия	Лист	Листов
СО	1	3

Спецификация оборудования, изделий и материалов

ТОО "ДианаЛ"
ГСЛ N 17013927

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса 1 единицы, кг	Примечание
КВ2.1	Котел длительного горения на твердой топливе (150 кВт)	КСВм-150		ТОО Автоматические котлы Караганда	шт	1		
КВ2.2	Сборка аварийная котла в комплекте:	WATTS KSG 30		ТОО НПФ "Эргономика"	компл	1		
КВ2.2.1	Предохранительный клапан				шт	1		
КВ2.2.2	Автоматический воздухоотводчик				шт	1		
КВ2.2.3	Манометр				шт	1		
КВ2.2.4	Коллектор g.25				шт	1		
КВ2.3	Кран шаровый под приварку ø89			ТОО "ЭнКо", Алматы	шт	6		
КВ2.4	Фильтр фланцевый ø89			ТОО "ЭнКо", Алматы	шт	1		
КВ2.5	Циркуляционный насос типа GHN Basic II	GHN Basic II 80-190 F		ООО "IMPPUMPS"	шт	1		
КВ2.6	Клапан обратный фланцевый ø89	ГОСТ 27477-87		ТОО НПФ "Эргономика"	шт	1		
КВ2.7	Бак расширительный мембранный V=200л	WRV 200		ТОО "Wester"	шт	1		
КВ2.8	Клапан предохранительный ø32, P=6 бар				шт	1		
КВ2.9	Термометр ТТП 5.160-66	ГОСТ 28498-90			шт	2		
КВ2.10	Манометр МП4У-160-16	ГОСТ 2405-88			шт	2		
КВ2.11	Автоматический воздухоотводчик ø32			ТОО "Valtec"	шт	1		
	Труба стальная электросварная ø89х4,0	ГОСТ 10704-91			м.п.	80		
	Изоляция трубопроводов трубчатой изоляцией "K-Flex ST" толщиной 13 мм	K-FLEX ST		ТОО "Эф Джи Пи Саплайерс Груп"	м.п.	80		
	-13х89							
	Самоклеющая лента K-Flex тип AT 070 PVC шириной 50 мм			ТОО "Эф Джи Пи Саплайерс Груп"	м.п.	15		
	Сталь для крепления				кг	20		
	Антикоррозийное покрытие стальных труб под изоляцию: комплексное				м2	16		
	полиуретановое покрытие "Вектор-1214", за два раза по слою грунтовки "Вектор-1025"							
	Труба стальная электросварная (ХВС) ø50х3,5	ГОСТ 10704-91			м.п.	19		
	Защитный кожух из оцинкованной стали толщиной 0,5 мм с URSA M-25				м2	110		

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса 1 единицы, кг	Примечание
	Дымоход для котла							
1.1	Воздуховод из нержавеющей стали толщиной 1мм д.219				м.п.	16,0		
1.1	Тройник из нержавеющей стали толщиной 1мм д.219				шт	1		
1.1	Заглушка из нержавеющей стали толщиной 1мм д.219				шт	1		
1.1	Оголовок из нержавеющей стали толщиной 1мм д.219				шт	1		
1.1	Кронштейн настенный д.219				кг	22,0		
1.1	Хомут настенный д.219				кг	0,46		
2.1	Воздуховод из нержавеющей стали толщиной 1мм д.273				м.п.	16,0		
2.1	Тройник из нержавеющей стали толщиной 1мм д.273				шт	1		
2.1	Заглушка из нержавеющей стали толщиной 1мм д.273				шт	1		
2.1	Оголовок из нержавеющей стали толщиной 1мм д.273				шт	1		
2.1	Кронштейн настенный д.273				кг	22,0		
2.1	Хомут настенный д.273				кг	0,46		
	Демонтажные работы							
	Демонтаж обмуровки и фундамента котла				м3	10,0		
	Демонтаж котла				шт	2		
	Вентиль ø50				шт	10		
	Обратный клапана ф50, предохранительного клапана				шт	4		
	Насосы				шт	4		
	Бак расширительный прямоугольный вместимостью				шт	1		
	Труба стальная ф50				м.п.	90		
	Дымоход д.534				м.п.	16,0		

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата

Формат А3