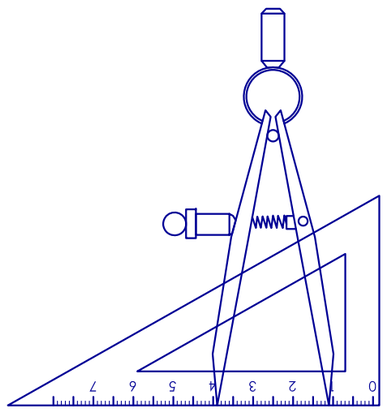
ТОО КБ "МунайГаз Инжиниринг"

Заказ № 34-21-ТМ
Заказчик: Государственное учреждение "Кызылкогинский районный отдел строительства" Атырауская область, Кызылкогинский район, с.Миялы, Абая, 4

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Привязка проектно-сметной документации на строительство спортивного комплекса в селе Коныстану Кызылкогинского района.

ТОМ II
Альбом 5.1
Тепломеханическая часть



г. Кызылорда, 2021 г.

ТОО КБ "МУНАЙГАЗИНЖИНИРИНГ"

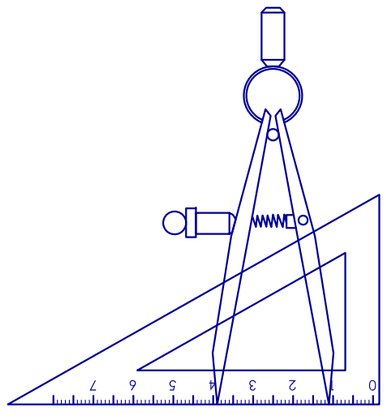
Заказ № 34-21-ТМ
Заказчик: Государственное учреждение "Кызылкогинский районный отдел строительства" Атырауская область, Кызылкогинский район, с.Миялы, Абая, 4

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Привязка проектно-сметной документации на строительство спортивного комплекса в селе Коныстану Кызылкогинского района.

ТОМ II
Альбом 5.1
Тепломеханическая часть

Директор Кусбаева К.К.
ГИП Зурбаев А.



г. Кызылорда, 2021 г.

Общие указания

1. Тепломеханическая часть проекта выполнена на основании задания на проектирование и СН РК 4.02-05-2013 «Привязка проектно-сметной документации на строительство спортивного комплекса в селе Коныстану Кызылкогинского района», проектом приняты два котла CRONOS "BB-535" , работающие в автоматическом режиме, производительностью 58 кВт (50 000 ккал/час) каждый.
2. В качестве основного топлива используется природный газ Qн=7600 ккал/м^3.
3. Теплоноситель - вода с параметрами Т1-Т2 = 80-60°С.
4. Исходная вода-из водопроводной сети соответствует ГОСТ 2874-82* "Вода питъевая". Исходная вода проходит магнитную обработку и подается на подпитку тепловых сетей.
5. Удаление дымовых газов осуществляется за счет естественной тяги через дымовую трубу выведенную выше кровли на 2 м.
6. Для обеспечения циркуляции воды в системе на подающий трубопроводе устанавливается без фундаментные центробежные насосы.
7. С целью снижения потери тепла и обеспечения техники безопасности при эксплуатации котельной все трубопроводы, прокладываемые в помещении котельной, изолируются полуцилиндрами из минеральной ваты на синтетическом связующем марки 50. Толщина изоляции-40мм.
   Покровный слой рулонный стеклопластик РСТ ТУ 6-11-145-80
   Перед изоляцией выполнить антикоррозийное покрытие труб краской БТ-177 по грунту ГФ-021
8. Забор воздуха на горение угля осуществляется с наружного воздуха частично из помещения.
9. Для предотвращения образования конденсата металлические газоходы и дымовая труба изолируются матами минераловатными прошивными в обкладках ГОСТ 21880-86*.
   Толщина изоляции-60мм.
   Покровный слой-оцинкованная сталь ГОСТ 14918-80*
10. Проектом принятые горелки к котлам имеют мультиблок, состоящая из двух клапанов, реле давления газа, стабилизатора давления и газового фильтра. В производстве котлов CRONOS используются электроника и горелки работающие под наддувом, производства Италии и Южной Корея.

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания (сооружения) помещения	Объем м3	Периоды года при t нар, °С	Расход тепла, Вт (ккал/ч)				Расход холода (ккал/час)	Установл мощность эл/двиг. кВт
			На отопление	На вентиляцию	На горячее водосн-е	Общее		
Спорткомплекс	7623,4	-24,9°	46640 / 54243	- / -	- / -	46640 / 54243	-	-

Настоящий проект выполнен в соответствии с действующими нормами правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взыровопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации объекта, при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Гл.инженер проекта Зурбаев А .

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Заказ: №34-21-ТМ			
						Привязка проектно-сметной документации на строительство спортивного комплекса в селе Коныстану Кызылкогинского района.			
ГИП		Зурбаев А				Котельная	Стадия	Лист	Листов
Исполнил		Еркосайкызы					РП	1	4
						Общие данные (начало)	ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2021 г.		
Н.контроль		Отетилеуова							

Компановка здания

Автономная котельная размещена в отдельностоящем здании на территории здания ФОК в плане 6,8 х 3,0 м, высотой 3,0м.

Расчетные характеристики

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	кол-во
1	Теплопроизводительность	кВт/ч	58
	авто - номной котельной		
2	Расход природного газа на	м3/час	7,2
	котельную		
3	Температура воды на входе в	^{0}C	80
	котельную		
4	Температура воды на выходе	^{0}C	60
	из котельной		

Ведомость чертежей основного комплекта

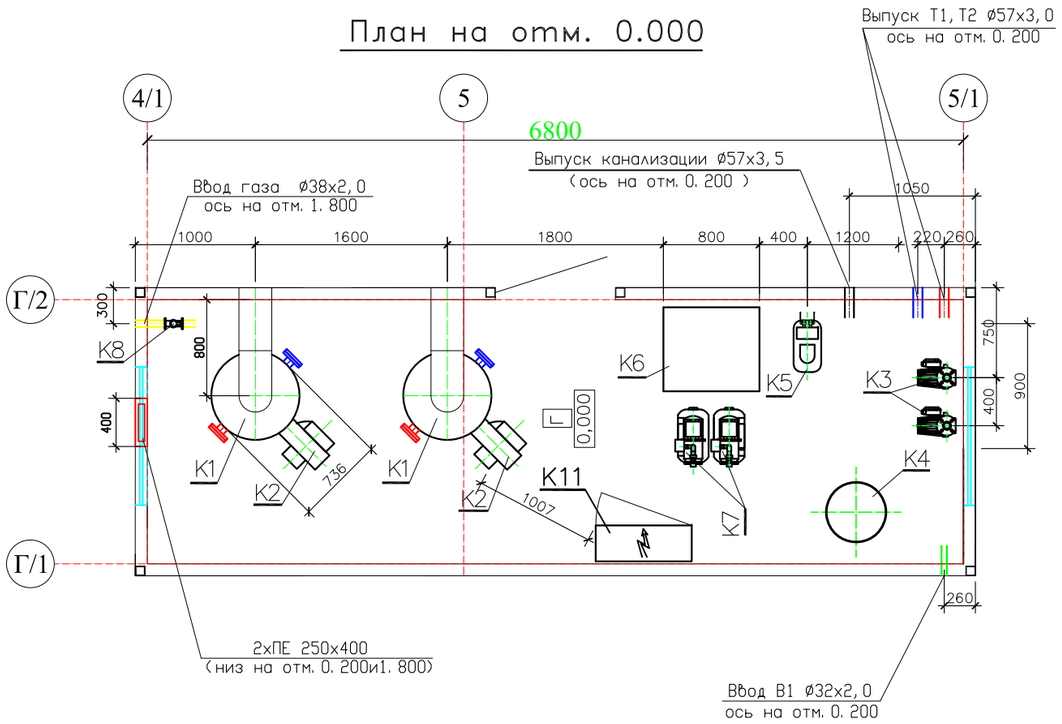
Лист	Наименование	Примеч.
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Компановка оборудования. План на отм. 0.000	
4	Тепловая схема котельной.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
Прилагаемые документы		
34-21 -ТМ.СО	Спецификация оборудования	

						Заказ: №34-21-ТМ	
						Привязка проектно-сметной документации на строительство спортивного комплекса в селе Коныстану Кызылкогинского района.	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
ГИП		Зурбаев А				Котельная	Стадия: РП; Лист: 2; Листов: 4
Исполнил		Еркосайкызы					
Н.контроль		Отетилеуова				Общие данные (окончание)	ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2021 г.

План на отм. 0.000



N поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Вес ед. кг	Примечание
К1	ВВ–535	Котел стальной водогрейный для работы на природном газе и диз.топл. Q=58кВт (0.05Гкал/ч)	2		1–раб., 1–рез.
К1.1	KGS 30	Аварийная сборка	2		шт.
К2	MAX GAS70	Горелка газовая (природный газ) мощностью Q=34–70 кВт с электродвигателем N=0,05кВт	2		1–раб., 1–рез.
К3	А 110/180 ХМ	Насос сетевой воды G=2,6м3/ч Н=10м с электродвигателем N=0,41кВт 1–230V	2		1–раб., 1–рез.
К4		Бак расширительный V=50л для отопления	1		шт
К5	Ekosoft 5	Автоматизированная водоподготовительная установка (одноступенчатая) G=0,6м3/ч	1		компл.
К6		Бак запаса химочищенной воды V=0,5м3	1		компл.
К7	AQUAJET 82M	Насос подпиточной воды G=2,5м3/ч Н=25м с электродвигателем N=0,75кВт, 1~230V	2		1–раб., 1–рез.
К8	КЗГЭМ	Клапан запорный газовый электромагнитный фланцевый Ду32	1		компл.
К9		Щит электрики и автоматики	1		компл.
		Система пожарной сигнализации и контроля загазованности	1		компл.
		Дымовая труба ø194 утепленная, Н=11,58м (на растяжках) в компл. с газоходами, шиберами и взрывными клапанами	1		компл.

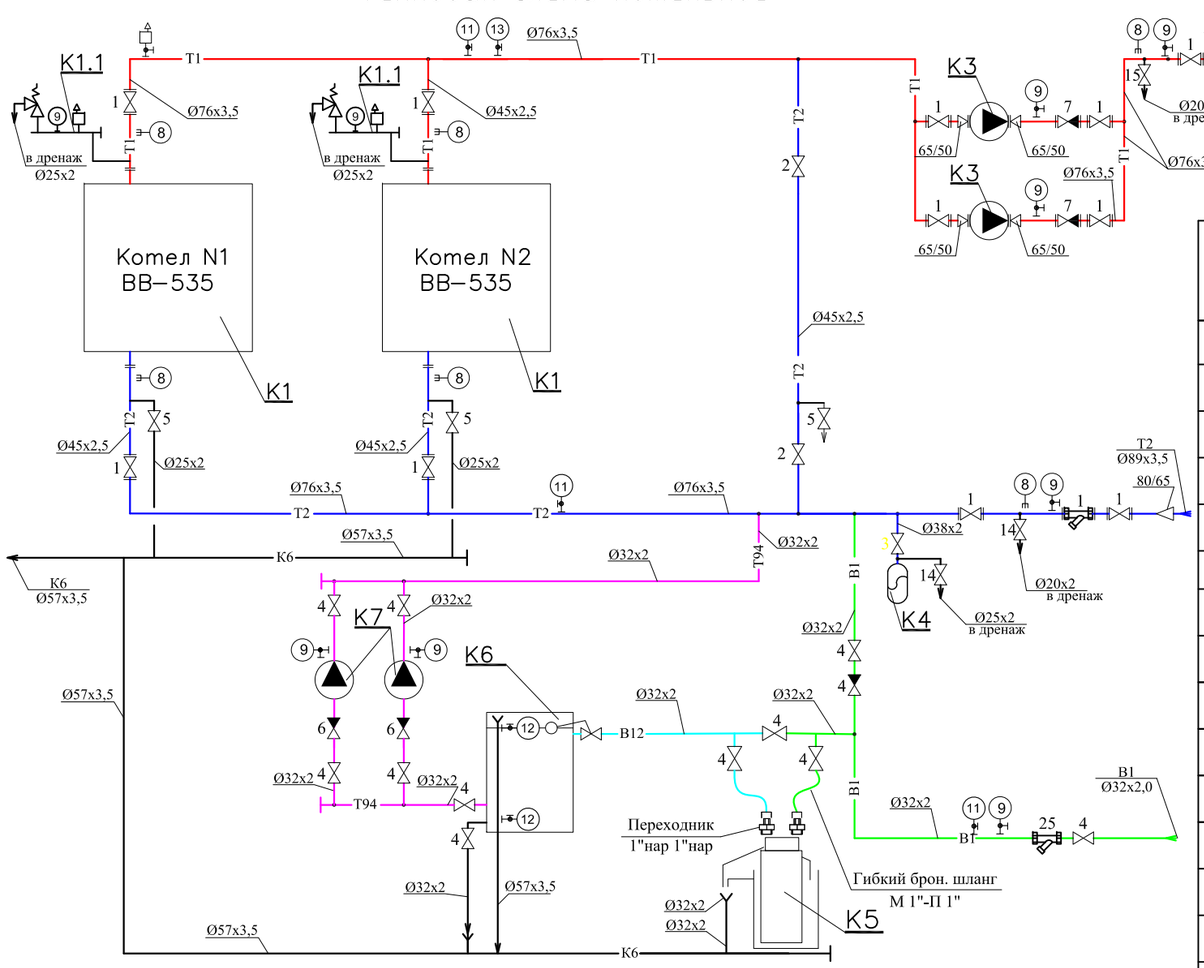
Раздел	Должность	Фамилия	Подпись и дата	Инв. Nподл.	Взам. инв.N
"АС"	Инженер	Баластаев Д.У.			
"ВК"	Инженер	Казыбаева Г.			
"ЭО"	Инженер	Абдуллаев Н.			

Изм.	Лист	№ докум	Подпись	Дата	Заказ № 34-21-ТМ
					Привязка проектно-сметной документации на строительство спортивного комплекса в селе Коныстану Кызылкогинского района.
Исполнил		Еркосайкызы			Котельная
Норм.конт		Отеулиева И.			Компановка оборудования. План на отм. 0.000

Стадия	Лист	Листов
РП	3	4

ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2021 г.

Тепловая схема котельной



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

—T1—	Трубопровод прямой сетевой воды
—T2—	Трубопровод обратной сетевой воды
—B1—	Трубопровод исходной воды
—B12—	Трубопровод химочищеной воды
—T94—	Трубопровод подпиточной воды
—K6—	Трубопровод безнапорного дренажа
	Клапан запорный
	Клапан обратный
	Клапан предохранительный
	Сливная воронка
T	Измерение температуры
P	Измерение давления
	Фильтр сетчатый
	Автоматический сбросник воздуха

СПЕЦИФИКАЦИЯ

Марка поз	Обозначения	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Примеч
1	30с41нж ГОСТ 10194-78*	Задвижки стальные фланцевые ф65 Ру-16	14		
2	15кч19 п2 ТУ26-07-1442-67	Вентиль запорный фланцевый ф40 Ру-16	2		
3	15кч19 п2 ТУ26-07-1442-67	Вентиль запорный фланцевый ф32 Ру-16	1		
4	"	То же ф25 Ру-16	12		
5	"	То же ф20 Ру-16	2		
6	16с48нж ГОСТ 27477-87	Обратный клапан ф25	2		
7	19с53нж ГОСТ 12815-80	Обратный клапан ф65	2		
8	П4-1-160-66	Термометр технический с оправой	6		
		пределы измерения 0,100° С			
9	МТП 160-10	Манометр технический, показывающий	9		
		пределы измерения 0,10 кгс/см			
10	ТУ26-07-1061-84	Трёхходовой кран для манометра	9		
11		Предохранительное реле давления	3		
12		Предохранительное реле уровня	2		
13		Предохранительное реле температуры	1		
14	15кч18 п2 ТУ26-07-1429-87	Вентиль запорный муфтовый ф15 Ру-16	3		

Взам. инв.N

Подпись и дата

Инв. Nподл.

					Заказ № 34-21-ТМ
					Привязка проектно-сметной документации на строительство спортивного комплекса в селе Коныстану Кызылкогинского района.
Изм.	Лист	№ докум	Подпись	Дата	
Исполнил		Еркосайкызы			Котельная
Норм. конт		Отеулиева И.			Тепловая схема котельной

Стадия	Лист	Листов
РП	4	4

ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2021 г.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Тепломеханическая часть							
	Блоки котельные модульные газовые:		Подгруппа 513-105-0200			1		
	Котлы (CRONOS производства компании "Буран Бойлер",							
	модели "ВВ-535"), в комплекте с горелками и пультом управления,							
	насосы сетевые, питательный повысительный насос, шкаф							
	управления котельной, разводка газопровода, мембранные баки,							
	бак питьевой воды, газовый декандер, дымовая труба,							
	автоматика, трубопроводы, запорная, регулирующая арматура,							
	защита от протекания газа, модуль утепленный из							
	металлокаркаса с обшивкой из сайдинга, защитные устройства.							

Взам. инв.N

Подпись и дата

Инв. Nподл.

					34-21-ТМ.СО			
					Привязка проектно-сметной документации на строительство спортивного комплекса в селе Коныстану Кызылкогинского района.			
Изм.	Лист	№ докум	Подпись	Дата				
ГИП		Зурбаев А			Котельная	Стадия	Лист	Листов
Исполнил		Еркосайкызы				РП	1	1
					Спецификация оборудования, изделий и материалов	ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2021 г.		
Норм.конт		Отеулиева						