



НОВОПОЛОЦКИЙ ФИЛИАЛ
Областное государственное унитарное проектное предприятие

«Институт Витебскгражданпроект»

Заказ: № 122.19

Заказчик: «УП «Витебскоблгаз»»

Объект: «Модернизация телеметрии ПГРП №2 в Миорском районе»

Строительный проект

Раздел **ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ, СЕТИ и СИСТЕМЫ**

Подраздел Тепломеханическая часть

Шифр 122.19

Марка ТМ

Главный инженер филиала

Г.В. Вороньков

Главный инженер проекта

Н.П. Овчинников

Новополоцк 2020



НОВОПОЛОЦКИЙ ФИЛИАЛ
Областное государственное унитарное проектное предприятие

«Институт Витебскгражданпроект»

Заказ:	№ 122.19
Заказчик:	«УП «Витебскоблгаз»»
Объект:	«Модернизация телеметрии ПГРП №2 в Миорском районе»
Стадия	Строительный проект
Раздел	ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ, СЕТИ и СИСТЕМЫ
Подраздел	Тепломеханическая часть
Шифр	122.19
Марка	ТМ

ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Настоящий проект разработан в соответствии с заданием на проектирование. Мини-котельная предназначена для отопления здания ПГРП №2 Миорского района. Топливо – природный газ.

Мини-котельная работает в автоматическом режиме. В котельной предусмотрена установка газового двухконтурного котла. В проекте принят газовый котел настенного типа с контуром, заполненным антифризом (пропиленгликоль) и закрытой камерой сгорания – Victory АОГВ 24 Т.

В качестве теплоносителя для отопления принят теплоноситель-антифриз (Antifrogen L – аналог) на основе пропиленгликоля с присадками (концентрация пропиленгликоля 44,5%). Параметры теплоносителя 80–60 °С.

Обратить внимание при использовании антифриза не на основе пропиленгликоля: на возможность использования антифриза в системе отопления с параметрами 80–60°С; на воздействие оцинкованных труб (спускников); на герметизирующие материалы при монтаже системы отопления; на концентрацию вещества.

Аппарат работает на нужды отопления ($Q_{от}=2930 \text{ Вт}$). Система отопления работает, обеспечивая температуру внутреннего воздуха в обслуживаемых помещениях не ниже +5°С. Параметры теплоносителя в системе отопления 80–60°С.

Подача наружного воздуха и удаление дымовых газов осуществляется системой коаксиальных дымоходов $\phi 100/60 \text{ мм}$.

Автоматика котла позволяет программировать параметры теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха.

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-технических, противопожарных норм и правил и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв.№								122.19 ТМ																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примеч.
1	Общие данные.	
2	План мини-котельной. Схема трубопроводов мини-котельной.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
	Ссылочные документы.	
Б 5.000-2.1	Крепления трубопроводов, воздухопроводов и санитарно-технических устройств.	
	Прилагаемые документы.	
122.19 ТМ.СО	Спецификация оборудования	Лист 1-2

Основные показатели по чертежам марки ТМ

Расчетный режим	Теплопроизводительность котельной МВт (Гккал/ч)				Установленная мощность электодвигателей кВт
	Расход теплоты на отопление	Расход теплоты на горячее водоснабжение	Расход теплоты на вентиляцию	Общий расход теплоты	
-25°C	0,0029	—	—	0,0029	
	(0,0025)	—	—	(0,0025)	—

Состав строительного комплекта

Обозначение	Наименование	Примечание
	Смотри общую пояснительную записку	

Технические характеристики газового оборудования

N	Показатели	разм.	Victory АОГВ 24 Т
1	Номинальная производительность	кВт	24,0
2	КПД (номинальный коэффициент использования)	%	92
3	Максимальная температура уходящих газов	С °	150
4	Допустимое рабочее давление в контуре отопления	МПа	0,3
5	Максимальная температура воды в подающем трубопроводе	С °	95
6	Потребляемая электрическая мощность при полной нагрузке	Вт	160

Общие указания

Настоящий проект разработан в соответствии с заданием на проектирование. Мини-котельная предназначена для отопления здания ПГРП №2 Миорского района. Топливо – природный газ. Мини-котельная работает в автоматическом режиме. В мини-котельной предусмотрена установка газового двухконтурного котла с закрытой камерой сгорания. Аппарат работает на нужды отопления. Подача наружного воздуха и удаление дымовых газов осуществляется системой коаксиальных дымоходов Ø100/60 мм. Автоматика котла позволяет программировать параметры в зависимости от температуры наружного воздуха. Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-технических, противопожарных норм и правил и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами. Перечень ТНПА, в соответствии с которыми приняты проектные решения, следующий:

1. ТКП 45-1.03-85-2007 «Внутренние инженерные системы зданий и сооружений. Правила монтажа».
2. Правила по обеспечению промышленной безопасности в области газоснабжения Республики Беларусь
3. Правила по обеспечению промышленной безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением.

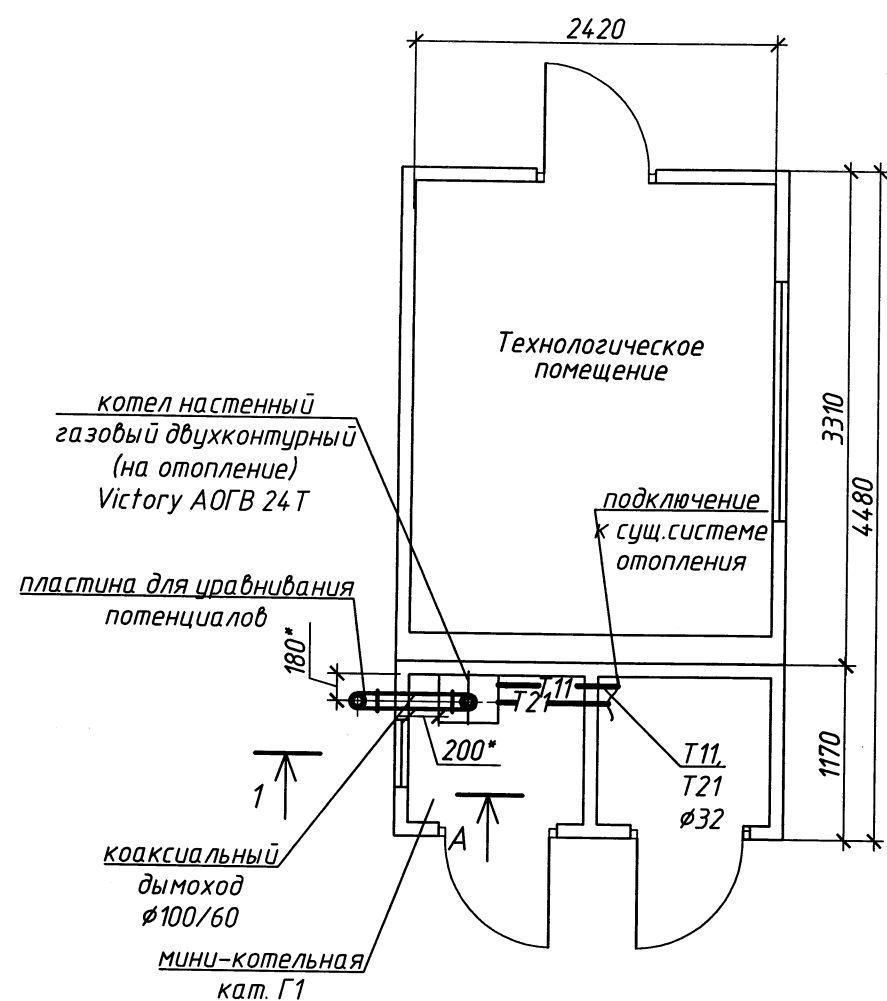


						122.19 ТМ		
						Модернизация телеметрии ПГРП №2 в Миорском районе		
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Общие данные	Стадия	Лист
Гип		Обчинников			17.02.2020		С	1
Гл. инж.		Вороньков			17.02.2020			2
Разработал		Кундров			17.02.2020			
Проверил		Винник			17.02.2020			
Н.контр.		Лысевич			17.02.2020			
Утвердил		Вороньков			17.02.2020		Новополоцкий филиал УП "Институт Витебскгражданпроект"	

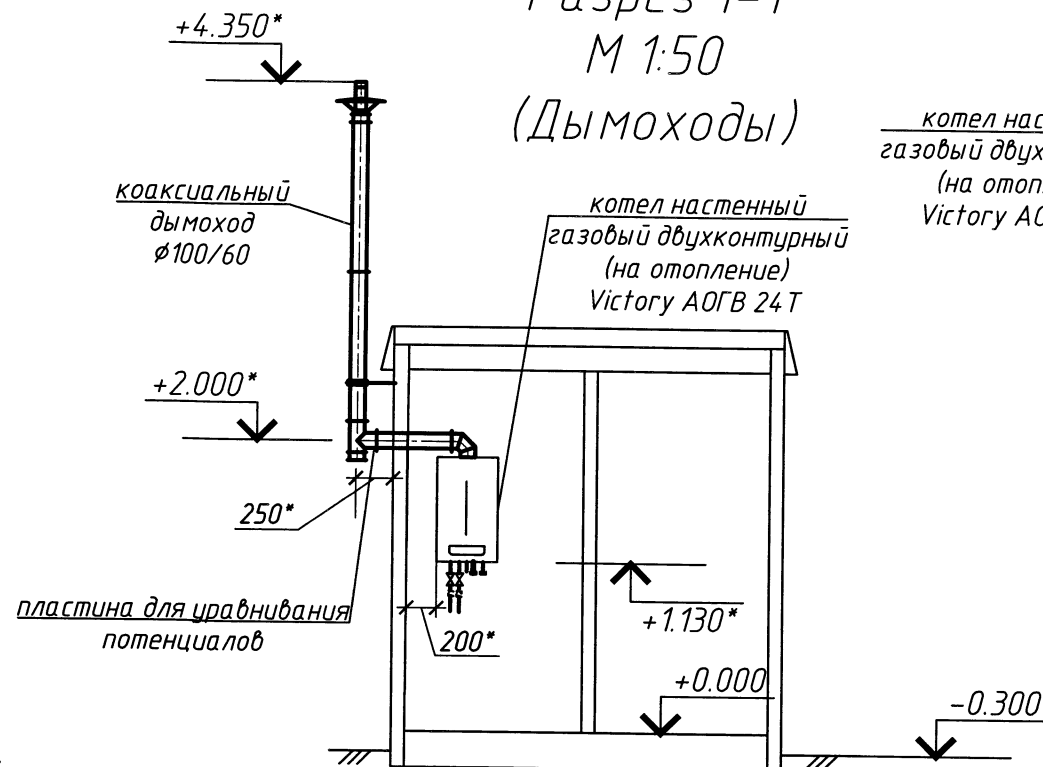
Согласовано:

Качурина	Татаринкова	Медведев
Руч. гр. ВК	Татаринкова	Медведев
Зав. сект. ЭО	Красько	Медведев
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

План ПГРП №2 М 1:50



Разрез 1-1 М 1:50 (Дымоходы)



Разрез 1-1 М 1:50 (Трубопроводы)

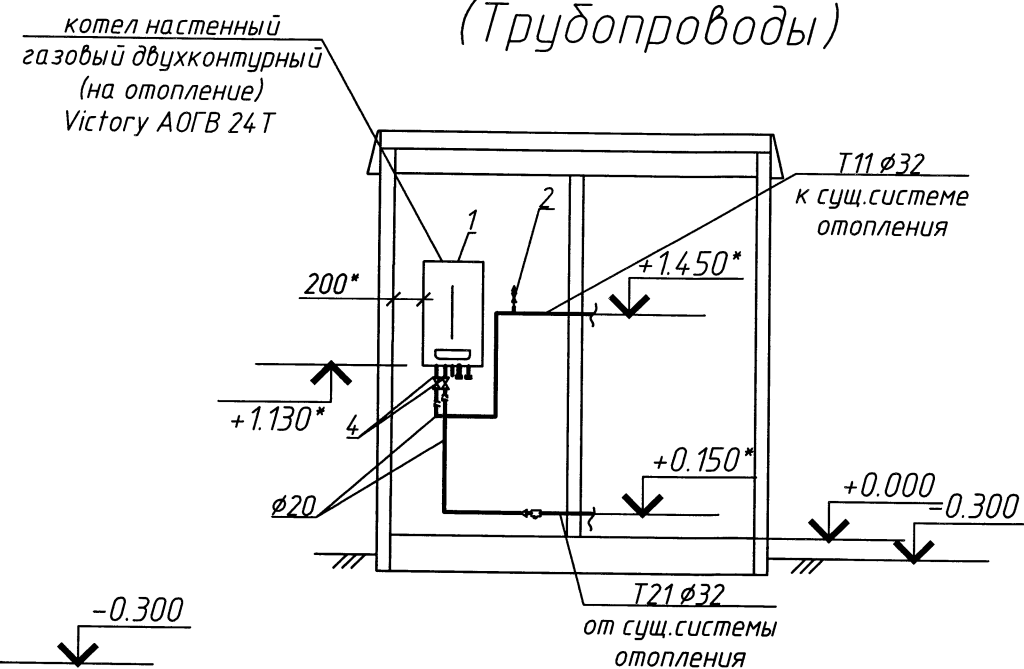


Схема трубопроводов мини-котельной (Вид А)

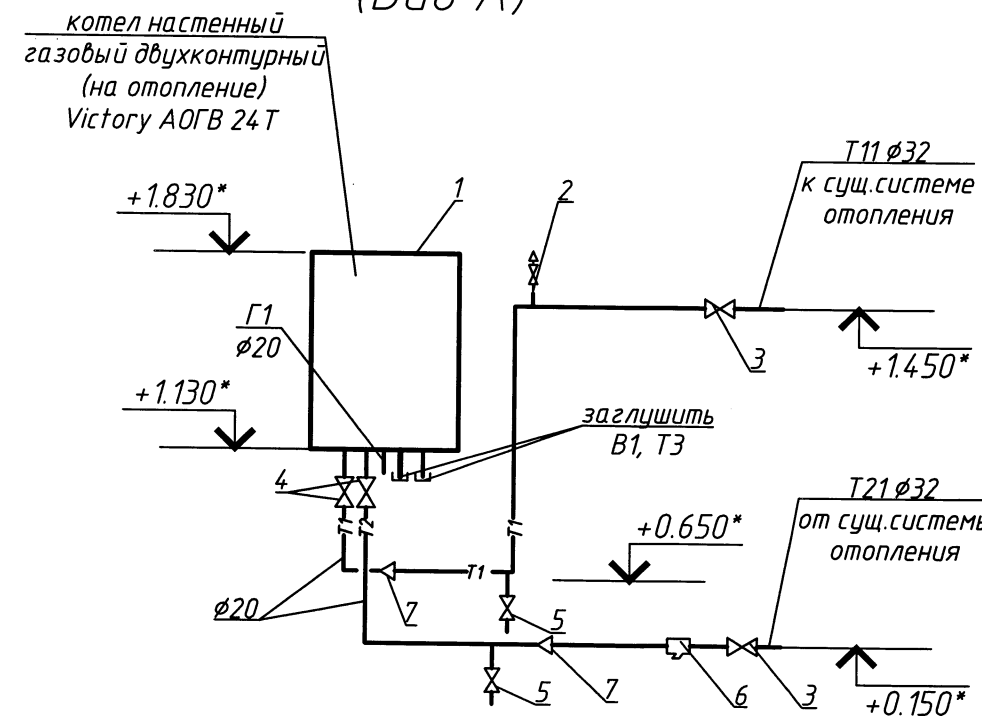


Схема дымоходов котельной

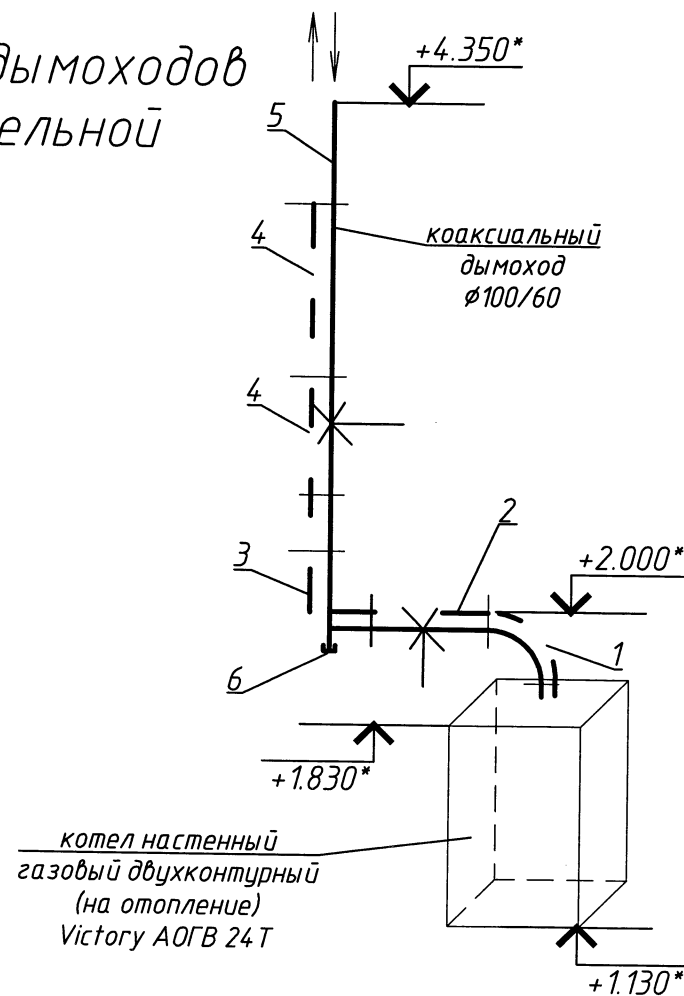


Таблица сборных деталей дымовой трубы

Поз.	Код	Элемент	шт.
1	K90	Колено коаксиальное 90° Ø100/60 мм	1
2	R05	Коаксиальный дымоход Ø100/60 мм L=500мм	1
3	TR90	Тройник коаксиальный Ø100/60 мм	1
4	R10	Коаксиальный дымоход Ø100/60 мм L=1000мм	2
5	PZ	Верхнее окончание дымохода Ø100/60 тип 1	1
6	0	Заглушка для сбора и отвода конденсата и дождевой воды Ø100/60	1

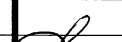

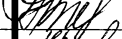

Примечание:

1. После выполнения монтажных и теплоизоляционных работ выполнить опознавательную окраску трубопроводов согласно ГОСТ 14.202-69.
2. Насос системы отопления крепить к стене.
3. Котел крепить к раме (рама в комплекте).
4. Размеры со знаком * уточнить по месту

						122.19 ТМ		
						Модернизация телеметрии ПГРП №2 в Миорском районе		
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
Разработ.	Кундров				17.02.2020			
Проверил	Винник				17.02.2020			
Н.контр.	Винник				17.02.2020			
Утвердил	Якушева				17.02.2020			
						План ПГРП №2 М 1:50. Разрез 1-1. (Дымоходы). Разрез 1-1 (трубопроводы). Схема дымоходов котельной. Схема трубопроводов мини-котельной (Вид А)		
						Стадия	Лист	Листов
						С	2	
						Новополоцкий филиал УП "Институт Витебскгражданпроект"		

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Рис. гр. ВК	Татарина	Качурина
			Зав. сект. ЭО	Красько	

Позиция	Наименование и техническая характеристика.	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа.	Код оборудования, изделия, материала.	Завод изготовитель.	Единица измерения.	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
	Мини-котельная							
1	Аппарат отопительный газовый бытовой двухконтурный мощностью 24кВт с закрытой камерой сгорания	Victory АОГВ 24 Т			шт.	1		аналог
2	Автоматический воздухоотводчик				шт.	1		аналог
3	Кран шаровый полнопроходной, латунный, муфтовый Ø32мм (среда - вода)	Новогрудский завод газовой аппаратуры			шт.	2		аналог
4	Кран шаровый полнопроходной, латунный, муфтовый Ø20мм (среда - вода)	Новогрудский завод газовой аппаратуры			шт.	2		аналог
5	Кран шаровый полнопроходной, латунный, муфтовый Ø15 мм (среда - вода)	Новогрудский завод газовой аппаратуры			шт.	2		аналог
6	Фильтр осадочный муфтовый Ø32 мм	ТУ РБ 03973239-02-97		ГРАН-СИСТЕМА-С	шт.	1		для дренажа отопления
7	Переход Ø42,4х3,6-Ø26,9х3,2	ГОСТ 17378-2001			шт.	2		аналог
8	Подводка гибкая газовая Ø20мм, l=1000мм	ГОСТ Р 52209-2004			шт.	1		для подключения котла
9	Заглушка Ø15мм				шт.	2		для трубопроводов В1 и Т3
10	Труба стальная водогазопроводная Ø32мм	ГОСТ 3262-75*			м	3,0		
11	Краска в 2 слоя	МА - 025 ГОСТ 8292-85			м²			
12	Грунтовка	ГФ - 021 ГОСТ 25129-82			м²			
13	Битумно-резиновая мастика МБР-65	ГОСТ 15836-79			кг	0,05		
14	Антифриз - пропиленгликоль с присадками				м³	0,02		

						122.19 ТМ.СО			
						Модернизация телеметрии ПГРП №2 в Миорском районе			
изм.	кол.	лист	Идок.	подпись	дата		стадия	лист	листов
Разработ.	Кундро				17.02.2020		С	1	2
Проверил	Сидорова				17.02.2020				
Н.контр.	Сидорова				17.02.2020				
Утвердил	Якушева				17.02.2020		Спецификация материалов	Новополоцкий филиал УП "Институт Витебскгражданпроект"	

[illegible]

Ведомость демонтажных работ

[illegible]

Согласовано

Заказчик: _____

Согласовано

Заказчик: _____

						122.19 ТМ.ДМР	Лист
Изм.	Кол.	Лист	Индок	Подпись	Дата		1

						122.19 ТМ.ДМР	Лист
Изм.	Кол.	Лист	Индок	Подпись	Дата		1

						122.19 ТМ.ДМР	Лист
Изм.	Кол.	Лист	Индок	Подпись	Дата		1

						122.19 ТМ.ДМР	Лист
Изм.	Кол.	Лист	Индок	Подпись	Дата		1