

ООО "Проект-Холдинг"  
Ассоциация "Центр объединения проектировщиков «СФЕРА-А»  
Регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций  
СРО-П-159-06082010

Основная общеобразовательная школа на 108 ученических мест  
в д.Кашмаши Моргаушского района Чувашской Республики

Проектная документация

Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений.

Подраздел 6. Система газоснабжения

МК №0115300034519000011\_241147 - ИОС6

Том 5.6

Заказчик: Администрация Моргаушского района Чувашской Республики

г. Чебоксары, 2019 г.

ООО "Проект-Холдинг"  
Ассоциация "Центр объединения проектировщиков «СФЕРА-А»  
Регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций  
СРО-П-159-06082010

Основная общеобразовательная школа на 108 ученических мест  
в д.Кашмаши Моргаушского района Чувашской Республики

### Проектная документация

Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений.

Подраздел 6. Система газоснабжения

МК №0115300034519000011\_241147 - ИОС6

Том 5.6

Заказчик: Администрация Моргаушского района Чувашской Республики

Директор:



Антонов А.А.

Гл. инженер:



Оривалов Д.В.

г. Чебоксары, 2019 г.

Обозначение	Наименование	Примечание (стр.)
МК №011530003451900001 1_241147 – ИОС6 - С	Содержание тома	
МК №011530003451900001 1_241147 - СП	Ведомость «Состав проектной документации»	

**Текстовая часть (пояснительная записка)**

МК №011530003451900001 1_241147 – ИОС6.ПЗ	а) сведения об оформлении решения (разрешения) об установлении видов и лимитов топлива для установок, потребляющих топливо, - для объектов производственного назначения;	
	б) характеристику источника газоснабжения в соответствии с техническими условиями;	
	в) сведения о типе и количестве установок, потребляющих топливо, - для объектов производственного назначения;	
	г) расчетные (проектные) данные о потребности объекта капитального строительства в газе - для объектов непроизводственного назначения;	
	е) описание технических решений по обеспечению учета и контроля расхода газа и продукции, вырабатываемой с использованием газа, в том числе тепловой и электрической энергии, - для объектов производственного назначения;	
	ж) описание и обоснование применяемых систем автоматического регулирования и контроля тепловых процессов - для объектов производственного назначения;	
	з) описание технических решений по обеспечению учета и контроля расхода газа, применяемых систем автоматического регулирования - для объектов непроизводственного назначения;	
	з_1) описание мест расположения приборов учета используемого газа и устройств сбора и передачи данных от таких приборов;	
и) описание способов контроля температуры и состава продуктов сгорания газа - для объектов производственного назначения;		

Согласовано:


Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

МК №0115300034519000011_241147 – ИОС6 - С						
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Содержание тома				Стадия	Лист	Листов
ГИП				П	1	2
Разраб.				«Проект-Холдинг»		
Н.контр.						

	к) описание технических решений по обеспечению теплоизоляции ограждающих поверхностей агрегатов и теплопроводов - для объектов производственного назначения;	
	л) перечень сооружений резервного топливного хозяйства - для объектов производственного назначения;	
	м) обоснование выбора маршрута прохождения газопровода и границ охранной зоны присоединяемого газопровода, а также сооружений на нем;	
	н) обоснование технических решений устройства электрохимической защиты стального газопровода от коррозии;	
	о) сведения о средствах телемеханизации газораспределительных сетей, объектов их энергоснабжения и электропривода;	
МК №011530003451900001 1_241147 – ИОС6.ПЗ	п) перечень мероприятий по обеспечению безопасного функционирования объектов системы газоснабжения, в том числе описание и обоснование проектируемых инженерных систем по контролю и предупреждению возникновения потенциальных аварий, систем оповещения и связи;	
	р) перечень мероприятий по созданию аварийной спасательной службы и мероприятий по охране систем газоснабжения - для объектов производственного назначения;	
	р_1) перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системе газоснабжения, позволяющих исключить нерациональный расход газа, если такие требования предусмотрены в задании на проектирование;	
	р_2) обоснование выбора конструктивных и инженерно-технических решений, используемых в системе газоснабжения, в части обеспечения соответствия зданий, строений и сооружений требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов (за исключением зданий, строений, сооружений, на которые требования энергетической эффективности и требования оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов не распространяются);	
	<b>Графическая часть (основные чертежи и схемы)</b>	
МК №011530003451900001 1_241147 – ИОС6	План газопровода М 1:500. Схема газопровода	*
	Кольцевание существующего газопровода ф133мм и ф110мм	*

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**Состав проектной документации:**

**Объект:**

**«Основная общеобразовательная школа на 108 ученических мест в д.Кашмаши Моргаушского района Чувашской Республики».**

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	2	3	4
1	МК №0115300034519000011_241147 – ПЗ	Раздел 1. Пояснительная записка	
2	МК №0115300034519000011_241147 – ПЗУ	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка.	
3.1	МК №0115300034519000011_241147 – АР 1	Раздел 3. Архитектурные решения. Подраздел 1. Архитектурные решения школы	
3.2	МК №0115300034519000011_241147 – АР 2	Раздел 3. Архитектурные решения. Подраздел 2. Архитектурные решения котельной	
4.1	МК №0115300034519000011_241147 – КР 4.1	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Книга 1. Здание общеобразовательного учреждения.	
4.2	МК №0115300034519000011_241147 – КР 4.2	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Книга 2. Блочно-модульная котельная для проекта «Основная общеобразовательная школа на 108 ученических мест в д.Кашмаши Моргаушского района Чувашской Республики»	
		<i>Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений.</i>	
5.1.1	МК №0115300034519000011_241147 – ИОС1.1	Подраздел 1. Система электроснабжения. Книга 1. Здание общеобразовательного учреждения.	

						<i>МК №0115300034519000011_241147 - СП</i>			
<i>Изм.</i>	<i>Кол.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ док</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>				
						<i>Состав проектной документации</i>	<i>Стадия</i>	<i>Лист</i>	<i>Листов</i>
<i>Составил</i>	<i>Кожаков</i>	<i>Кож</i>	<i>01.20</i>				П	1	3
<i>ГИП</i>	<i>Оривалов</i>	<i>Ори</i>	<i>01.20</i>				ООО «Проект-Холдинг»		
<i>Н. контр.</i>	<i>Матросова</i>	<i>Мат</i>	<i>01.20</i>						

5.1.2	МК №0115300034519000011_241147 – ИОС1.2	Подраздел 2. Система электроснабжения. Книга 2. Блочно-модульная котельная для проекта «Основная общеобразовательная школа на 108 ученических мест в д.Кашмаши Моргаушского района Чувашской Республики»			
5.1.3	МК №0115300034519000011_241147 – ИОС1.3	Подраздел 1. Система электроснабжения. Книга 3. Очистные сооружения для проекта «Основная общеобразовательная школа на 108 ученических мест в д.Кашмаши Моргаушского района Чувашской Республики»			
5.2	МК №0115300034519000011_241147 – ИОС2	Подраздел 2. Система водоснабжения.			
5.3	МК №0115300034519000011_241147 – ИОС3	Подраздел 3. Система водоотведения.			
5.4	МК №0115300034519000011_241147 – ИОС4.1	Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети			
5.5.1	МК №0115300034519000011_241147 – ИОС5.1	Подраздел 5. Сети связи. Книга 1. Пожарная сигнализация			
5.5.2	МК №0115300034519000011_241147 – ИОС5.2	Подраздел 5. Сети связи. Книга 2. Охранная сигнализация			
5.5.3	МК №0115300034519000011_241147 – ИОС5.3	Подраздел 5. Сети связи. Книга 3. Охранное видеонаблюдение			
5.5.4	МК №0115300034519000011_241147 – ИОС5.4	Подраздел 5. Сети связи. Книга 4. Телефонизация. Локально-вычислительная сеть. Радиофикация. Телевидение.			
5.5.5	МК №0115300034519000011_241147 – ИОС5.5	Подраздел 5. Сети связи. Книга 5. Наружные сети связи			
5.5.6	МК №0115300034519000011_241147 – ИОС5.6	Подраздел 5. Сети связи. Книга 6. Автоматизация системы вентиляции и водоснабжения.			
5.5.7	МК №0115300034519000011_241147 – ИОС5.7	Подраздел 5. Сети связи. Книга 7. Система оповещения и управления эвакуацией.			
5.6	МК №0115300034519000011_241147 – ИОС6	Подраздел 6. Система газоснабжения.			
5.7	МК №0115300034519000011_241147 – ИОС7	Подраздел 7. Технологические решения			

						<i>Состав проектной документации</i>	Лист
Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата		2

6	МК №0115300034519000011_241147 – ПОС	Раздел 6. Проект организации строительства.			
8	МК №0115300034519000011_241147 – ООС	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды.			
9	МК №0115300034519000011_241147 – ПБ	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.			
10	МК №0115300034519000011_241147 – ОДИ	Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.			
10.1	МК №0115300034519000011_241147 – ЭЭ	Раздел 10.1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащённости зданий, строений и сооружений приборами учёта используемых энергетических ресурсов.			
10.2	МК №0115300034519000011_241147 – ТБЭ	Раздел 10.2. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства.			
11	МК №0115300034519000011_241147 – СМ	Раздел 11. Смета на строительство объекта капитального строительства.			
12	МК №0115300034519000011_241147 – ГОЧС	Раздел 12. Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, мероприятий по противодействию терроризму.			

						<i>Состав проектной документации</i>	Лист
Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата		3

**«Система газоснабжения».**  
**Текстовая часть.**

**А. Сведения об оформлении решения (разрешения) об установлении видов и лимитов топлива для установок, потребляющих топливо – для объектов производственного назначения.**

Исходные данные для разработки технологической части проекта приняты на основании «Технического задания на разработку проектной документации» и технических условий от 21.03.2019 №15-02.

В качестве руководства при проектировании были использованы следующие материалы:

- СП 62.13330.2011\* «Газораспределительные системы»;
  - СП 42-101-2003 «Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб»;
  - СП 42-102-2004 «Проектирование и строительство газопроводов из металлических труб»;
  - СП 41-104-2000 Проектирование автономных источников теплоснабжения
- Основное топливо для котельной - природный газ по ГОСТ 5542-87.

Расход газа на котельную, тремя водогрейными котлами «MICRO New 100» (100 кВт) в соответствии с паспортными данными часовой расход при работе трех котлов 32,7 м<sup>3</sup>/час.

**Б. Характеристика источника газоснабжения в соответствии с техническими условиями.**

Источником газоснабжения является существующий надземный стальной газопровод низкого давления ф108, проложенный по ул. Молодежная в д. Кашмаши Моргаушского района Чувашской Республики (газопровод принадлежит АО «Газпром газораспределение»; АГРС-Моргауши). Место подключения (начало проектирования) точка врезки в существующий газопровод.

Максимальное давление в точке подключения – 0,0025 МПа, минимальное – 0,0013 МПа.

Проектируемый газопровод давлением до 0,0025 МПа относится к газопроводу низкого давления.

**В. Сведения о типе и количестве установок, потребляющих топливо – для объектов производственного назначения.**

Проектом предусмотрена Установка котельная транспортабельная «УКТ-ТПС 300», с тремя водогрейными котлами «MICRO New 100». заводского изготовления, на которую имеется сертификат соответствия №РОСС RU.АГ35.Н04348

**Технические данные «УКТ-ТПС 300»**

Наименование	Показатель
Номинальная производительность, кВт	300
Коэффициент полезного действия, %, не менее	92
Расчетная температура воды на выходе, °С	95
Расчетная температура воды на входе, °С	70

МК №0115300034519000011\_241147-ИОС6.ПЗ

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов
								П	1
ГИП		Оривалов		<i>Оривалов</i>	03.19		000 «Проект-Холдинг»		
Разраб.		Кожаков		<i>Кожаков</i>	03.19				
Н.контроль		Матросова		<i>Матросова</i>	03.19				

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Расход воды, м <sup>3</sup> /час	10,32
Рабочее давление воды (абсолютное), МПа (кг/см <sup>2</sup> ), не более	0,4 (4,0)
Рабочий диапазон давления газа, кПа	1,2 ... 3,3
Расчетный расход природного газа на 3 котла (при Q <sub>н</sub> <sup>p</sup> =8050 ккал/м <sup>3</sup> ), м <sup>3</sup> /час	32,7
Температура уходящих газов, °С	Не более 160
Регулирование производительности, %	0...100
Масса модуля, кг, не более	7000
Длина, м	3,62
Ширина, м	2,45
Высота (без дефлекторов), м	2,9
Топливо	Горелки Polidoro-Multigas Газ природный
Срок службы котельной, лет, не менее	10

### Технические характеристики Котла Micro New 100 кВт

Максимальная мощность - 100 кВт

КПД - 92 %

Объем воды в котле - 145 л

Диаметр дымохода - 198 мм

Длина 880 мм

Ширина 520 мм

Высота 1310 мм

Масса 315 кг

Номинальный расход газа при Q = 35,6 МДж/м<sup>3</sup> - 10,9 м<sup>3</sup>/час

Номинальное давление газа - 1,8 кПа

Рабочий диапазон давления газа - 1,2 ... 3,3 кПа

Номинальное разрежение за котлом, не более - 10 Па

Температура уходящих газов при номинальной теплопроизводительности, не более - 160 С

Содержание оксида углерода в сухих уходящих газах в пересчете на коэффициент избытка воздуха, равный единице, не более - 10 мг/м<sup>3</sup>

Содержание оксида азота в сухих уходящих газах в пересчете на коэффициент избытка воздуха, равный единице, не более - 160 мг/м<sup>3</sup>

Установленный расчетный расход газа на котельную Q = 32,7 м<sup>3</sup>/ч

Горелки атмосферные микрофакельные Polidoro- Multigas фирмы Polidoro S.P.A.

### Г. Расчетные (проектные) данные о потребности объекта капитального строительства в газе – для объектов непроизводственного назначения.

Проектируемая транспортальная котельная установка «УКТ-ТПС 300» относится к объектам производственного назначения.

Газоснабжение объектов непроизводственного назначения проектом не предусматривается.

### Е. Описание технических решений по обеспечению учета и контроля расхода газа и продукции, вырабатываемой с использованием газа, в том числе тепловой и электрической энергии – для объектов производственного назначения.

Для учета и котроля газа подобран измерительный комплекс СГ-ТК-Д40 (Расход - 40 м<sup>3</sup>/ч) на базе счетчика газа ВК-G25 с корректором ТС-220, который установлен в котельной..

Описание:

Инф. № подл.	Взам. инв. №	Подпись и дата	Лист
			ИОС6.ПЗ
зм.	Код.чл/Лист	№ док.	Подп.
			Дата
			2













создает аварийно-спасательную службу или привлекает на условиях договоров соответствующие специализированные службы;  
 осуществляет разработку планов локализации потенциальных аварий, катастроф, ликвидации их последствий;  
 создает инженерные системы контроля и предупреждения возникновения потенциальных аварий, катастроф, системы оповещения, связи и защиты;  
 создает запасы материально-технических и иных средств;  
 осуществляет подготовку работников опасного объекта к действиям по локализации потенциальных аварий, катастроф, ликвидации их последствий.  
 Перечень мероприятий по обеспечению готовности опасного объекта к локализации потенциальных аварий, катастроф, ликвидации их последствий разрабатывается организацией — собственником газопровода и согласуется с территориальным подразделением федерального органа исполнительной власти, специально уполномоченного в области промышленной безопасности.

**Р\_1. Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системе газоснабжения, позволяющих исключить нерациональный расход газа, если такие требования предусмотрены в задании на проектирование.**

Заданием на проектирование не предусмотрено.

**Р\_2. Обоснование выбора конструктивных и инженерно-технических решений, используемых в системе газоснабжения, в части обеспечения соответствия зданий, строений и сооружений требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов (за исключением зданий, строений, сооружений, на которые требования энергетической эффективности и требования оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов не распространяются).**

Энергетическая эффективность построенных, отремонтированных и реконструированных сетей газораспределения и газопотребления должна обеспечиваться за счет их герметичности (отсутствия утечек газа).

Законченные строительством газопроводы испытываются на герметичность воздухом.

Испытания газопровода на герметичность производят путем подачи в газопровод сжатого воздуха и создания в газопроводе испытательного давления.

Герметичность разъемных соединений следует проверять мыльной эмульсией.

После устранения дефектов, обнаруженных в результате испытания газопровода на герметичность, следует повторно произвести это испытание.

В проекте принята арматура класса герметичности – А по ГОСТ 9544-2015.

Подземный газопровод низкого давления

От точки подключения до котельной газопровод прокладывается подземно.

Для прокладки газопровода приняты полиэтиленовые трубы ПЭ100ГА3SDR11- 110X10,0 по ГОСТ 50838-2009 с коэффициентом запаса прочности не менее 3,2 и деталей соединительных по ГОСТ 52779-2007. Так же, согласно технических условий, для обеспечения надежного и бесперебойного газоснабжения потребителей предусмотрено кольцевание существующего газопровода низкого давления ф133мм, проложенного по ул. Молодежная, с существующим газопроводом низкого давления ф110мм, проложенным по ул. Львова в д. Кашмаши Моргаушского района трубой ПЭ100ГА3SDR11- 140X12,7 по ГОСТ 50838-2009 с коэффициентом запаса прочности не менее 3,2 и деталей соединительных по ГОСТ 52779-2007.

Согласовано:			
Инв. № подл.	Подпись и дата		
	Взам. инв. №		

эм.	Код.чл/Лист	№ док.	Подп.	Дата	ИОС6.ПЗ	Лист 9
-----	-------------	--------	-------	------	---------	-----------



бар. Температура окружающей и рабочей среды от -40<sup>0</sup>С до 200<sup>0</sup>С. Класс Герметичности – А по ГОСТ 9544-2015. Декларация о соответствии ТС N RU Д-RU.AB45.B.64670

Надземные участки газопровода приняты из стальных электросварных труб 108x4,0 и 133x4,0 по ГОСТ 10704-91\* «Сортамент» Ст. 10 группы «В», ГОСТ 10705-80\*

Соединение стальных труб производить на сварке. Повороты выполнить с помощью штампованных отводов по ГОСТ 17375-2001.

Компенсация газопровода от температурного расширения решена за счет естественных углов поворота.

После окончания строительства газопровод испытать на герметичность в соответствии с требованиями СП 62.13330.2011.

После монтажа и испытания для защиты от коррозии надземного газопровода предусматривается лакокрасочное покрытие, состоящее из двух слоев грунтовки и двух слоев краски, лака или эмали, предназначенных для наружных работ.

Основные технико-экономические показатели по данному проекту приведены в табл.1

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели
1	2	3	4
1.	Категория газопровода давлением до 0,005Мпа включительно	-	<b>Г1</b>
2.	Общая линейная длинна газопровода от т. врезки до Котельной	м	<b>209</b>
3.	Общая строительная* длинна газопровода от т. врезки до Котельной	м	<b>222</b>
4.	Общая линейная длинна кольцевания сущ. газопровода ф133мм и ф110мм	м	<b>73</b>
5.	Общая строительная* длинна кольцевания сущ. газопровода ф133мм и ф110мм	м	<b>78,5</b>
<b>Газопровод низкого давления от т. врезки</b>			
	<b>Линейная длинна газопровода</b> в том числе:		<b>209</b>
1.	из полиэтиленовых труб по ГОСТ Р 50838-2009, - ПЭ100 ГАЗ SDR11-Ø110x10,0 Из стальных труб по ГОСТ 10704-91 - Ø108x4,0	м	208  1
	<b>Строительная* длинна газопровода</b> в том числе:		222
2.	из полиэтиленовых труб по ГОСТ Р 50838-2009, - ПЭ100 ГАЗ SDR11-Ø110x10,0 Из стальных труб по ГОСТ 10704-91 - Ø108x4,0	м	213  9
<b>Кольцевание сущ. газопровода низкого давления ф133мм и ф110мм</b>			
	<b>Линейная длинна газопровода</b> в том числе:		73,0
3.	из полиэтиленовых труб по ГОСТ Р 50838-2009, - ПЭ100 ГАЗ SDR 11 - 140×12,7 Из стальных труб по ГОСТ 10704-91	м	72,5  0,5

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Код. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ИОС6.ПЗ	Лист
							11

	- Ø108x4,0		
4.	<b>Строительная* длина газопровода</b> в том числе: из полиэтиленовых труб по ГОСТ Р 50838-2009, - ПЭ100 ГАЗ SDR 11 - 140×12,7 Из стальных труб по ГОСТ 10704-91 - Ø133x4,0		78,5  74  4,5
5.	Давление газа в месте подключения	МПа	0,0013-0,0025

**ПРИМЕЧАНИЕ;**

Строительная длина \* - Длина газопровода с учётом опусков (вертикальные участки); 2% запаса на полиэтиленовые трубы для укладки змейкой.

**1. Гидравлический расчет**

Проектом предусматривается прокладка подземного газопровода низкого давления до Котельной.

**Гидравлический расчет сети**

Номер участка	Фактическая длина, м	Расход газа на участке, м <sup>3</sup> /ч	Внутренний диаметр, см	Диаметр газопровода, мм	Начальное давление на участке, Па	Перепад давления, Па	Конечное давление на участке, Па
1-2	222	32,7	90	110x10,0	1300	64	1236

Диаметры газопровода определены гидравлическим расчетом. При расчете трубы ПЭ-Ø63x5,8 были выявлены большие потери в сети, вследствие чего отсутствовала возможность работы котлов, поэтому была применена труба ПЭØ110x10,0.

Количество труб с указанием диаметров и материала приведено в «Спецификации оборудования, материалов и изделий»

**Идентификационные признаки.**

Объект технического регулирования может быть идентифицирован в качестве сети газопотребления, так как транспортирует природный газ к газоиспользующему оборудованию газифицируемых зданий - с давлением, не превышающим 1,2 мегапаскаля.

Сети газопотребления идентифицируются по следующим существенным признакам:

- 1) Назначение - 220.42.21.12.120 трубопровод местный для газа (газопровод);
- 2) Состав объектов, входящих в сети газораспределения и газопотребления – газопровод низкого давления, котельная;
- 3) Давление природного газа - газопроводы низкого давления (до 0,005 МПа включительно).

Сооружение («УКТ-ТПС 300») идентифицируется по следующим признакам:

- 1) Назначение - 210.00.11.10.791 Здания котельных отопительных и отопительно-производственных;
- 2) Не принадлежит к объектам транспортной инфраструктуры, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность;
- 3) Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территорию не наблюдается;

Инф. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
							ИОС6.ПЗ
зм.	Код.чл/лист	№ док.	Подп.	Дата			12

Согласовано:

- 4) Котельная опасным производственным объектам не относится, так как работает под давлением природного газа до 0,005 МПа;
- 5) Пожарная и взрывопожарная опасность - Г;
- 6) Наличие помещений с постоянным пребыванием людей – отсутствуют;
- 7) Уровень ответственности - нормальный.

Согласовано:				

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

зм.	Код. уч. лист	№ док.	Подп.	Дата	ИОС6.ПЗ	Лист 13
-----	---------------	--------	-------	------	---------	------------





Акционерное общество  
«Газпром газораспределение Чебоксары»  
(АО «Газпром газораспределение Чебоксары»)

пр. И. Яковлева, д. 19 «А», г. Чебоксары,  
Чувашская Республика, Российская Федерация, 428024  
тел.: +7 (8352) 54-01-82, факс: +7 (8352) 54-07-94  
e-mail: info@chsetgaz.ru

ОКПО 54071516, ОГРН 1032128009605, ИНН 2128049998, КПП 213001001

«30» октября 2019 г. № 15-39  
на № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Главе администрации  
Моргаушского района  
Чувашской Республики

Р.Н. Тимофееву

**Технические условия на присоединение к газораспределительным сетям  
(взамен ранее выданных технических условий от 21.03.2019г. №15-02)**

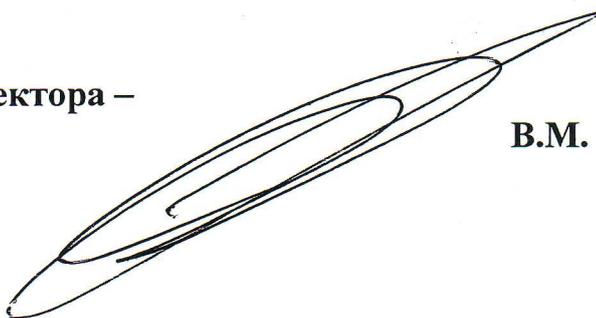
1.	Объект газоснабжения	Отдельно стоящая котельная с тремя котлами Микро-100 (по 100 кВт каждый), устанавливаемыми взамен ранее предусмотренных двух котлов Микро-150 (по 150 кВт каждый), для теплоснабжения основной общеобразовательной школы на 108 ученических мест
2.	Адрес (местонахождение) объекта	ул. Молодежная, д.1, д. Кашмаши, Моргаушский район
3.	Расход газа:	
	- часовой, м <sup>3</sup> /час	Согласно расчету
	- годовой, тыс.м <sup>3</sup> /год	В пределах ранее согласованных объемов
4.	Место присоединения:	
	- материал трубы	Сталь
	- диаметр газопровода D, мм	108
	- максимальное давление газа, МПа	0,0025
	- минимальное давление, МПа	0,0013
	- место расположения в плане	Существующий надземный газопровод низкого давления, проложенный по ул. Молодежная в д. Кашмаши Моргаушского района Чувашской Республики (газопровод принадлежит АО «Газпром газораспределение»; АГРС – Моргауши)
5.	Сведения о средствах электрохимзащиты	Средства электрохимзащиты имеются
6.	Коррозионная агрессивность грунта	Согласно данным инженерно-геологических изысканий
7.	Пучинистость грунта	Согласно данным инженерно-геологических изысканий
8.	Наличие источников блуждающих токов	Не выявлены
9.	Учет расхода газа	В соответствии с ГОСТ 30319.0-96, ГОСТ 30319.1-96, ГОСТ 30319.2-96, ГОСТ 30319.3-96, ГОСТ 8.586.1-2005, ГОСТ 8.586.2-2005, ГОСТ 8.586.3-2005, ГОСТ Р 8.915-2016, ФЗ от 23.11.2009 №261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», ФЗ от 10.01.2002 №7-ФЗ «Об охране окружающей среды»
10.	Применение средств телеметрии	Для учета расхода газа предусмотреть счетный узел с электронным корректором с телеметрическим выходом
11.	<b>Иные условия подключения и другие особенности проектов и систем газоснабжения:</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>-проект выполнить в специализированной проектной организации с соблюдением требований действующих СП, ФНиП, настоящих технических условий и др.;</li> <li>-произвести гидравлический расчет существующего газопровода с учетом присоединения дополнительного газоиспользующего оборудования и выполнить перекладку в соответствии с произведенными расчетами;</li> <li>-для обеспечения надежного и бесперебойного газоснабжения потребителей в соответствии с п.4.2 СП 62.13330.2011, предусмотреть кольцевание существующего газопровода низкого давления Ø133 мм, проложенного по ул. Молодежная, с существующим газопроводом низкого давления Ø110 мм, проложенным по ул. Львова в д. Кашмаши Моргаушского района;</li> </ul>	

- предусмотреть в помещениях с газоиспользующим оборудованием установку систем контроля и безопасности в соответствии с пп.7.2, 7.12-7.15 СП 62.13330.2011;
- предусмотреть герметизацию вводов инженерных коммуникаций;
- предусмотреть вертикальный выброс дымовых газов;
- проектная документация объекта должна содержать сведения о границах охранных зон газораспределительных сетей, пунктов редуцирования газа (ПРГ) и устройств электрохимической защиты (преобразователь, кабельные линии, анодное заземление) с текстовым и графическим описанием местоположения границ таких зон, перечень координат характерных точек этих границ в системе;
- выполнить экспертизу проектной документации в случаях, предусмотренных законодательством Российской Федерации;
- проектную документацию согласовать с филиалом АО «Газпром газораспределение Чебоксары» в с. Моргауши, проектные решения по узлам учёта расхода газа согласовать с ООО «Газпром межрегионгаз Чебоксары», проектная документация без согласования не действительна для производства работ;
- до начала строительства обеспечить ведение технического надзора за строительством объекта газоснабжения в соответствии с действующим законодательством и до завершения монтажных работ обучить и аттестовать ответственного за безопасную эксплуатацию объектов системы газопотребления и обслуживающий персонал;
- копию настоящих технических условий приложить к проекту.

**Настоящие технические условия действительны до: 30 октября 2022 г.**

**Заместитель генерального директора –  
главный инженер**

**В.М. Семёнов**



А.Ю. Сорокин  
(83541) 6-02-25



## ТАМОЖЕННЫЙ СОЮЗ ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ

**Заявитель**, Общество с ограниченной ответственностью "Техногазаппарат"

Место нахождения: Российская Федерация, Саратовская Область, 410004, город Саратов, улица Астраханская, дом 43, фактический адрес: Российская Федерация, Саратовская Область, 410004, город Саратов, улица Астраханская, дом 43, основной государственный регистрационный номер: 1046403205947, телефон: +78453716239, факс: +78453716239, электронная почта: tga.saratov@gmail.com

**в лице** Директора Гусака Михаила Алексеевича

**заявляет, что** Арматура газорегулирующая и запорно-предохранительная, не для газовых баллонов: краны шаровые типа КШ, ГШК. клапаны запорные предохранительные ПК(Н,В)Э, КПЭГ, КПЗ(Э), КЭГ, КЗГЭМ, КЗЭУГ, ПЗК; регуляторы давления газа типа РДБК, РДГ, РДГД, РДГК, РДГБ, РДНК, РДСК, РДУ, РД, РДСГ, РДП, РДК РДГ(М), РДГП; клапаны сбросные предохранительные типа КПС, ПСК.

**изготовитель** Общество с ограниченной ответственностью "Техногазаппарат", Место нахождения: Российская Федерация, Саратовская Область, 410004, город Саратов, улица Астраханская, дом 43, фактический адрес: Российская Федерация, Саратовская Область, 410004, город Саратов, улица Астраханская, дом 43, основной государственный регистрационный номер: 1046403205947, телефон: +78453716239, факс: +78453716239, электронная почта: tga.saratov@gmail.com

Код ТН ВЭД ТС 8481409009, 8481109909, Серийный выпуск

Продукция изготовлена в соответствии с ТУ 4218-003-72551639-2008

**соответствует требованиям**

ТР ТС 016/2011 "О безопасности аппаратов, работающих на газообразном топливе", утвержден Решением Комиссии Таможенного союза от 09 декабря 2011 года № 875

**Декларация о соответствии принята на основании**

Протокола испытаний № 05К-1411-04-15 от 02.04.2015 года, выданного Испытательным центром Общества с ограниченной ответственностью "Калужский центр сертификации и маркетинга", аттестат аккредитации РОСС RU.0001.21AB17, сроком действия до 05.04.2015 года

**Дополнительная информация**

Условия хранения в соответствии с ТР ТС 016/2011 "О безопасности аппаратов, работающих на газообразном топливе". Срок хранения (службы, годности) указан в прилагаемой к продукции товаросопроводительной и/или эксплуатационной документации.

**Декларация о соответствии действительна с даты регистрации по 26.05.2020 включительно**



Гусак Михаил Алексеевич

(инициалы и фамилия руководителя организации-заявителя или физического лица, зарегистрированного в качестве индивидуального предпринимателя)

**Сведения о регистрации декларации о соответствии:**

**Регистрационный номер декларации о соответствии:** ТС N RU Д-RU.AB45.B.64670

**Дата регистрации декларации о соответствии:** 27.05.2015

**СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ ГАЗСЕРТ  
РОСС RU.31511.04ЮАЧ1**

Общество с ограниченной ответственностью Орган по сертификации  
«Отраслевой сертификационно-испытательный центр»  
рег. № ЮАЧ0.RU.1401

410056, Российская Федерация, город Саратов, улица Вольская, дом 35, телефон/факс: (8452)746-915

**СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ**

№ ЮАЧ0.KR.1401.H00307

П 000833

Срок действия: с 01.09.2017

по 31.08.2020

**ПРОДУКЦИЯ:** Краны шаровые для газопроводов из ПЭ100 (PE100), номинальным диаметром DN от 63 до 400, тип STANDART. Торговой марки DAEYOUN. Серийный выпуск.

**КОД ОКПД2:** 29.13.13.265 **КОД ТН ВЭД:** 8481 80 819 9

**СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ:**  
ГОСТ 12.2.063-2015 «Арматура трубопроводная. Общие требования безопасности», ГОСТ Р 55472-2013 «Системы газораспределительные. Требования к сетям газораспределения. Часть 0. Общие положения»

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ:** Компания DaeYoun CO., LTD  
16956.3FL.24 Yeongtong-ro 535beon-gil, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do, Korea (Корея)

Тел.: +82-31-7666511, факс: +82-31-7666516, E-mail: overseas@daeyoun.kr

**СЕРТИФИКАТ ВЫДАН:** Компании DaeYoun CO., LTD  
16956.3FL.24 Yeongtong-ro 535beon-gil, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do, Korea (Корея)

Тел.: +82-31-7666511, факс: +82-31-7666516, E-mail: overseas@daeyoun.kr

**НА ОСНОВАНИИ:** Протокола сертификационных испытаний №350/005 от «29» августа 2017 г.; Акта о результатах анализа состояния производства от «05» апреля 2017 г. ООО ОС «ОСИЦ», г. Саратов, № ЮАЧ0.RU.1401

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ:** Схема сертификации 4с.  
Инспекционный контроль: август 2018г., август 2019г.

Руководитель органа  
сертификации

Эксперт



*(Handwritten signature)*  
подпись

*(Handwritten signature)*  
подпись

В.М. Мороз  
инициалы, фамилия

Е.В. Абасов  
инициалы, фамилия

000833

**СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ**



# СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС RU.АГ35.Н04348

Срок действия с 04.08.2017

по 03.08.2020

№ **0152090**

**ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ** продукции Общество с ограниченной ответственностью «Центр Сертификации «СертПромТест». Место нахождения: 117292, Российская Федерация, город Москва, улица Профсоюзная, дом 26/44, помещение 2, комната 1. Адрес места осуществления деятельности: 115114, Российская Федерация, город Москва, улица Летниковская, дом 10, строение 2. Телефон: +7 (499) 346-20-85, адрес электронной почты: info@sertpromtest.ru. Аттестат аккредитации регистрационный № РОСС RU.0001.11АГ35

**ПРОДУКЦИЯ** Установки котельные транспортабельные типа «УКТ-ТПС»  
 ТУ 4938-001-21162362-2014  
 Серийный выпуск

код ОК

034-2014 (КПЕС 2008)  
 25.21.12.000

**СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ**

ГОСТ 20548-87, ГОСТ 30735-2001, СП 89.13330.2012 (СНиП 11-35-76),  
 "Правила устройства и безопасной эксплуатации паровых котлов с давлением пара не более 0,07 МПа (0,7 кгс/см<sup>2</sup>), водогрейных котлов и водоподогревателей с температурой нагрева воды не более 388К (115 град.С)", СП 41-104-2000, ТУ 4938-001-21162362-2014

код ТН ВЭД

8403 10 900 0

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ** Общество с ограниченной ответственностью «ТЕПЛОСТРОЙСЕРВИС»  
 Адрес: 443041, Самарская обл, Самара г, Ульяновская ул, дом № 99, кв.22  
 ИНН: 6315653332

**СЕРТИФИКАТ ВЫДАН** Общество с ограниченной ответственностью «ТЕПЛОСТРОЙСЕРВИС»  
 Адрес: 443041, Самарская обл, Самара г, Ульяновская ул, дом № 99, кв.22  
 Телефон: 8(846) 263-73-84, Факс: 8(846) 302-14-11, E-mail: kotelsamara2010@yandex.ru,  
 ИНН: 6315653332

**НА ОСНОВАНИИ** протокола испытаний № 13.07/14 - 2 от 23.07.2014 года, выданного испытательной лабораторией ГПМ и ПОО, аттестат аккредитации регистрационный номер РОСС.RU.0001.21.АЯ.60; протоколов испытаний № 183-08/12-СТ от 04.08.2017 года, выданного испытательной лабораторией «Серт-Тест» Общества с ограниченной ответственностью «Серт и Ко», регистрационный № РОСС RU.31485.04ИДЮ0.002.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ** Схема сертификации: 3.



Руководитель органа

Эксперт

*Я.А. Бородина*  
 подпись  
*С.П. Павлов*  
 подпись

Я.А. Бородина

инициалы, фамилия

С.П. Павлов

инициалы, фамилия

Сертификат не применяется при обязательной сертификации



# СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ТС RU C-RU.HA10.B.01921

Серия RU № **0776499**

## ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ

Орган по сертификации продукции машиностроения Общество с ограниченной ответственностью «Эксперт-Сертификация». Место нахождения: 305000, Российская Федерация, Курская область, город Курск, улица Почтовая, дом 23, помещение 8. Телефон: 84712770491, адрес электронной почты: info@ekspert-sert.ru. Аттестат аккредитации регистрационный № RA.RU.11HA10. Дата регистрации аттестата аккредитации 18.12.2017 года

## ЗАЯВИТЕЛЬ

Общество с ограниченной ответственностью "Котлостройсервис".  
Основной государственный регистрационный номер: 1186313083945.  
Место нахождения: 443022, Российская Федерация, Самарская область, город Самара, Заводское шоссе, дом 1, этаж 3, комната 31  
Адрес места осуществления деятельности: 443022, Российская Федерация, Самарская область, город Самара, Заводское шоссе, дом 1  
Телефон: 88462294497, адрес электронной почты: kotelsamara2010@yandex.ru

## ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Общество с ограниченной ответственностью "Котлостройсервис".  
Место нахождения: 443022, Российская Федерация, Самарская область, город Самара, Заводское шоссе, дом 1, этаж 3, комната 31  
Адрес места осуществления деятельности: 443022, Российская Федерация, Самарская область, город Самара, Заводское шоссе, дом 1

## ПРОДУКЦИЯ

Котлы отопительные газовые водогрейные серии "MICRO NEW", наружного размещения серии "MICRO NEW NR".  
Продукция изготовлена в соответствии с ТУ 4931-004-62462780-2015 "Котлы отопительные водогрейные "MICRO NEW", "MICRO NEW NR".  
Серийный выпуск

КОД ТН ВЭД ТС 8403 10 900 0

## СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ

Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 016/2011 "О безопасности аппаратов, работающих на газообразном топливе"

## СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ

протокола испытаний № ЦЭС-2018/199 от 19.11.2018 года, выданного испытательной лабораторией Автономной некоммерческой организации Центр экспертизы и сертификации «Техкранэнерго» аттестат аккредитации регистрационный № РОСС RU.0001.21МН35; акта анализа состояния производства от 08.11.2018 года органа по сертификации продукции машиностроения Общества с ограниченной ответственностью «Эксперт-Сертификация».

Схема сертификации: 1с

## ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Условия хранения продукции 3 (ЖЗ) в соответствии с ГОСТ 15150-69. Срок хранения 12 месяцев. Срок службы до 25 лет. Стандарты, обеспечивающие соблюдение требований Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 016/2011 "О безопасности аппаратов, работающих на газообразном топливе": ГОСТ 20548-87 «Котлы отопительные водогрейные теплопроизводительностью до 100 кВт. Общие технические условия» (разделы 2, 3), ГОСТ 30735-2001 «Котлы отопительные водогрейные теплопроизводительностью от 0,1 до 4,0 МВт. Общие технические условия» (разделы 4, 5).

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 21.11.2018 ПО 20.11.2023 ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы))

*Андропов*  
(подпись)

*Бабенков*  
(подпись)

Павел Эдуардович Андропов  
(инициалы, фамилия)

Максим Николаевич Бабенков  
(инициалы, фамилия)



## СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ТС RU C-RU.BH02.B.00617

Серия RU № 0669454

**ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ** взрывозащищенных средств измерений, контроля и элементов автоматики ФГУП «ВНИИФТРИ» (ОС ВСИ «ВНИИФТРИ»). Место нахождения: Российская Федерация, 141570, Московская область, Солнечногорский район, рабочий поселок Менделеево, промзона ВНИИФТРИ, корпус 11. Адрес места осуществления деятельности: Российская Федерация, 141570, Московская область, Солнечногорский район, рабочий поселок Менделеево, промзона ВНИИФТРИ, корпус климатической лаборатории и специализированный полигон для испытаний оборудования, входящего в состав системы ГЛОНАСС. Аттестат аккредитации № RA.RU.11BH02 от 08.07.2015; телефон: +7 (495) 526-63-03; адрес электронной почты: ilvsi@vniiftri.ru

**ЗАЯВИТЕЛЬ**

Общество с ограниченной ответственностью «ЭЛЬСТЕР Газэлектроника»  
Место нахождения: Российская Федерация, 607220, город Арзамас, Нижегородская область, улица 50 лет ВЛКСМ, дом 8А. ОГРН 1025201342440; телефон: +7(83147) 7-38-26, адрес электронной почты: Info.EGE@elster.com

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ**

Общество с ограниченной ответственностью «ЭЛЬСТЕР Газэлектроника»  
Место нахождения: Российская Федерация, 607220, город Арзамас, Нижегородская область, улица 50 лет ВЛКСМ, дом 8А

**ПРОДУКЦИЯ**

Комплексы для измерения количества газа СГ-ТК (Приложение на бланке № 0521145)  
Технические условия ТУ 4213-031-48318941-2006 (ЛГТИ.407321.020 ТУ)  
Серийный выпуск

КОД ТН ВЭД ТС 9026 80 200 0

**СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ**

Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 012/2011  
«О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»

**СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ**

- 1 Протокол испытаний № 18.2595 от 13.06.2018  
ИЛ ВСИ «ВНИИФТРИ» (№ RA.RU.21ИП09 от 22.07.2015)
- 2 Акт о результатах анализа состояния производства от 15.05.2018
- 3 Схема сертификации 1с.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ**

Сведения о стандартах, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований технического регламента ТР ТС 012/2011, приведены в приложении (бланк № 0521145). Условия и сроки хранения - в соответствии с ТУ 4213-031-48318941-2006 (ЛГТИ.407321.020 ТУ), срок службы (годности) – не менее 12 лет. Сертификат действителен с Приложением на бланках с № 0521145 по № 0521147.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 26.06.2018 ПО 25.06.2023 ВКЛЮЧИТЕЛЬНО



Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

*И.Мирошникова*  
(подпись)

Мирошникова Нина Юрьевна  
(инициалы, фамилия)

Эксперт (эксперт-аудитор)  
(эксперты (эксперты-аудиторы))

*Е.Епихина*  
(подпись)

Епихина Галина Евгеньевна  
(инициалы, фамилия)

План газопровода М 1500



Схема газопровода

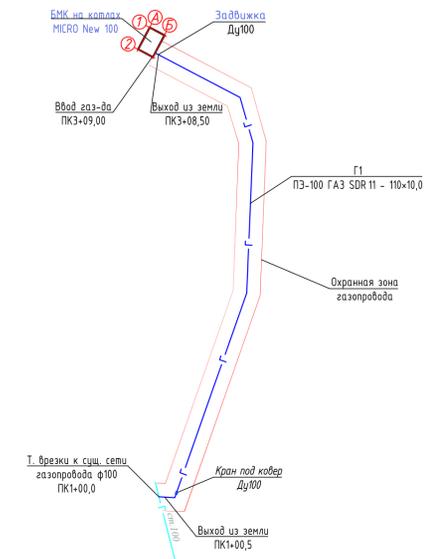
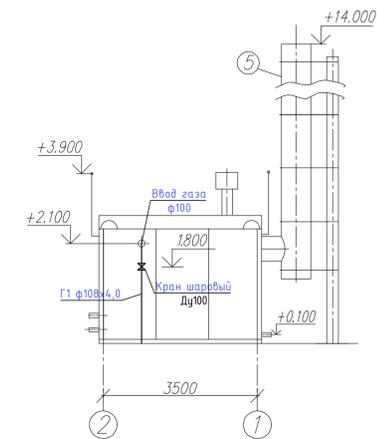


Схема подключения Котельной



Согласовано  
Имя, № подразделения, Подпись, Дата, Взам. инв. №

МК №0115300034519000011_241147 - ИОС6					
Основная общеобразовательная школа на 108 учебных мест в д.Кашмаши Моргазского района Чувашской Республики					
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Система газоснабжения					Страница   Лист   Листов
					П   1   5
ГИП	Оригинал				11.19
Разраб.	Кожиков				11.19
Норм. конт.	Матросова				11.19
План газопровода М 1500 Схема газопровода					ООО "ПРОЕКТ-ХОЛДИНГ"

Кольцевание существующего газопровода ф133мм и ф110мм

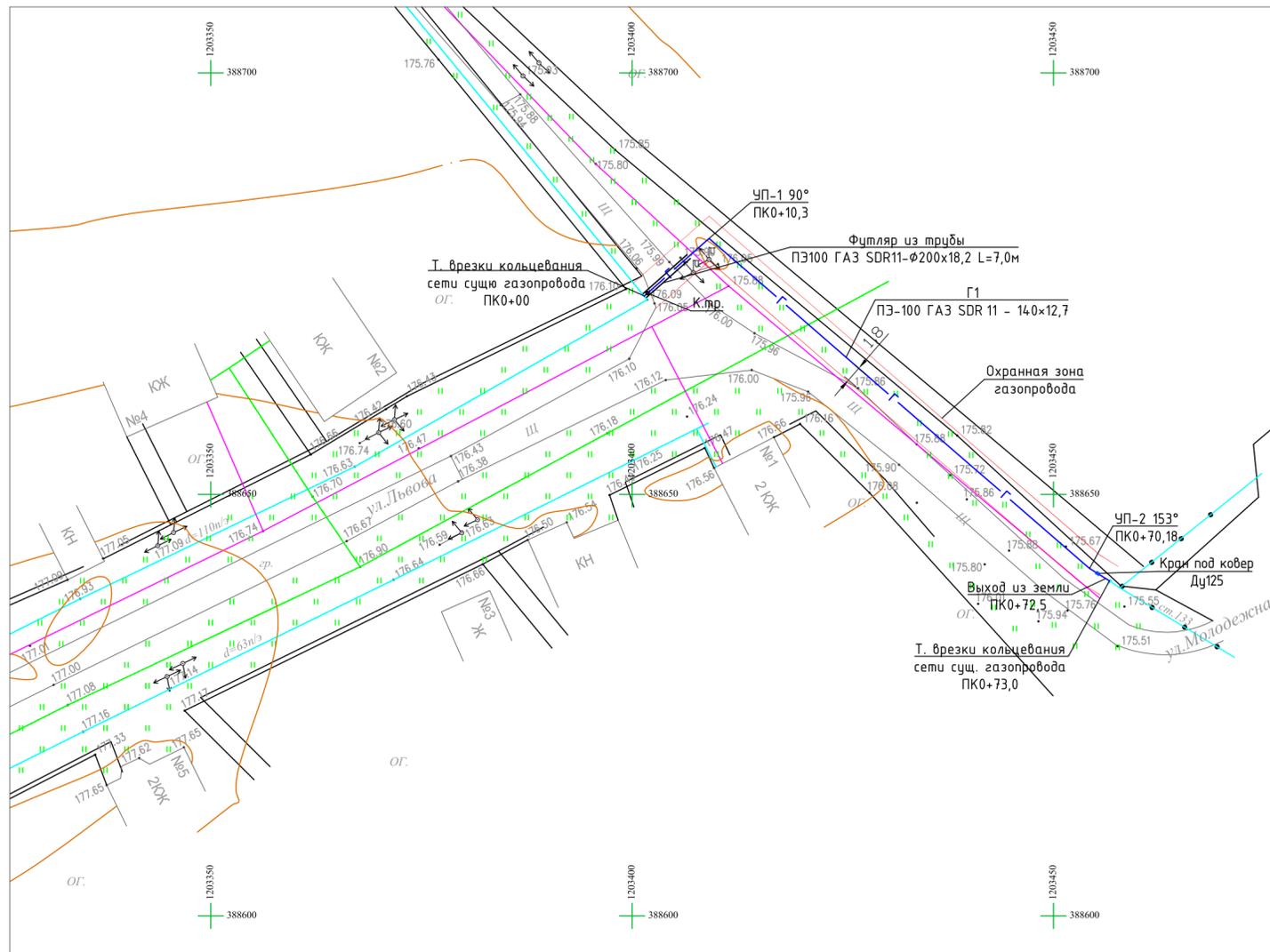
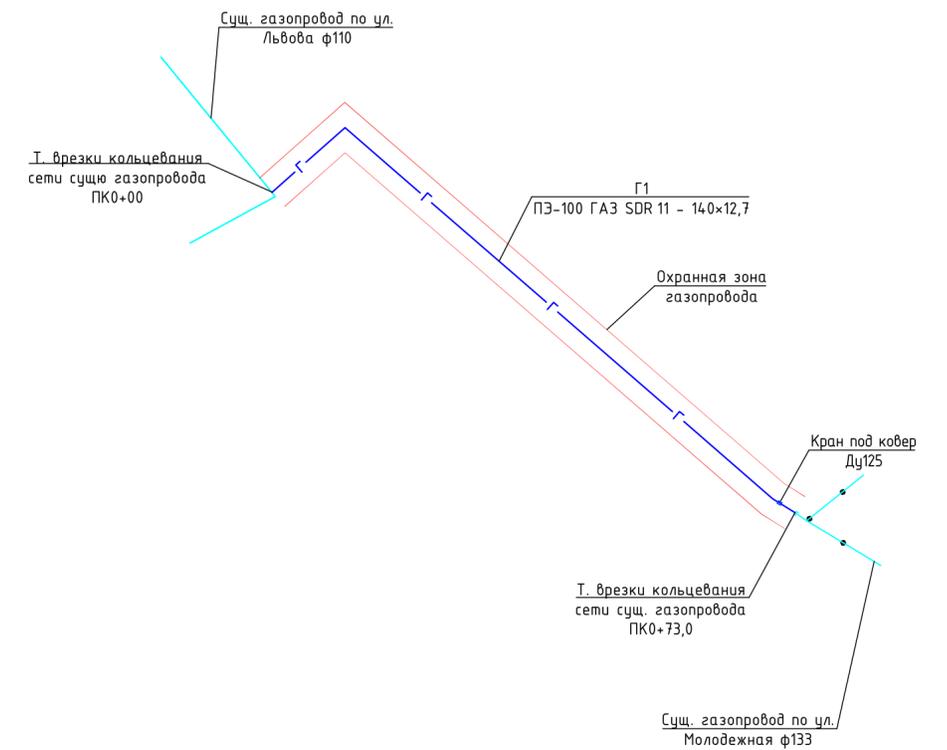
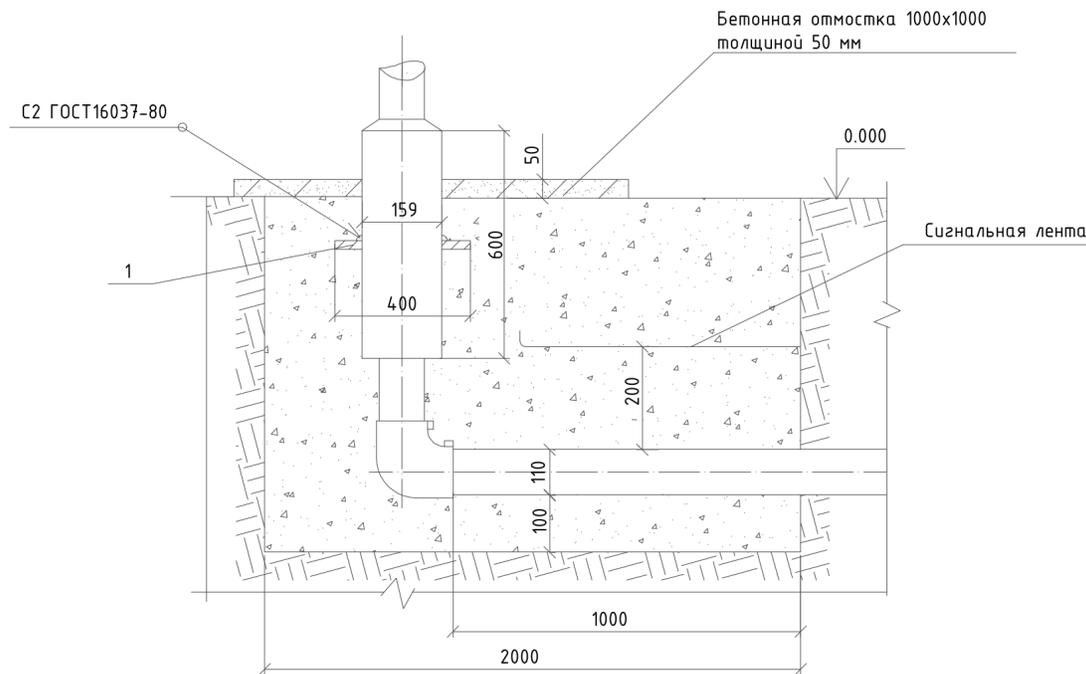
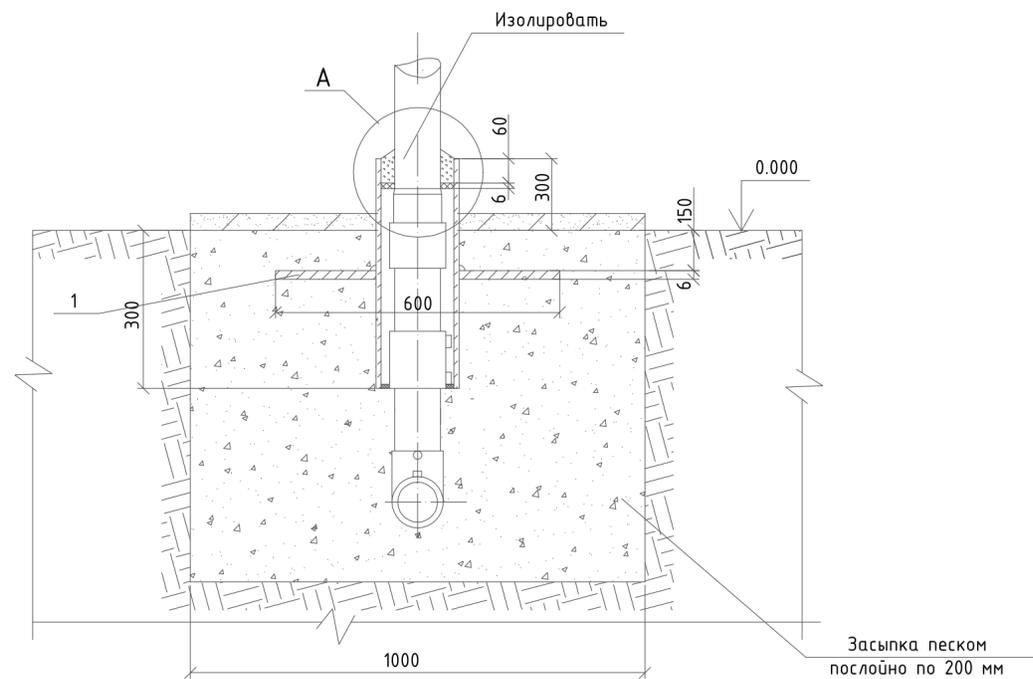


Схема кольцевания существующего газопровода



МК №011530003451900011_241147 - ИОС6					
Основная общеобразовательная школа на 108 ученических мест в д.Кашмаши Моргаушского района Чувашской Республики					
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Система газоснабжения				Стадия	Лист
				П	2
ГИП	Орибалов	<i>[Signature]</i>		11.19	
Разраб.	Кожяков	<i>[Signature]</i>		11.19	
Норм.конт.	Матросова	<i>[Signature]</i>		11.19	
Кольцевание существующего газопровода ф133мм и ф110мм				ООО "ПРОЕКТ-ХОЛДИНГ"	

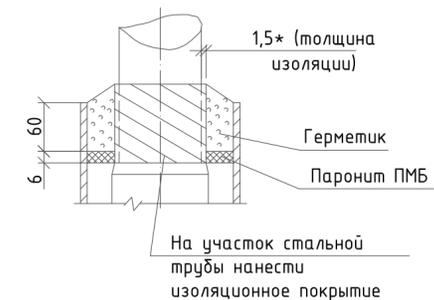
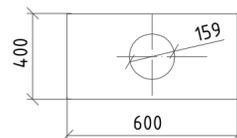
Узел входа в землю стального газопровода с переходом на ПЭ  
(см. лист 1)



A (1:10)

Пластина. Деталь поз.1 (м1:20)

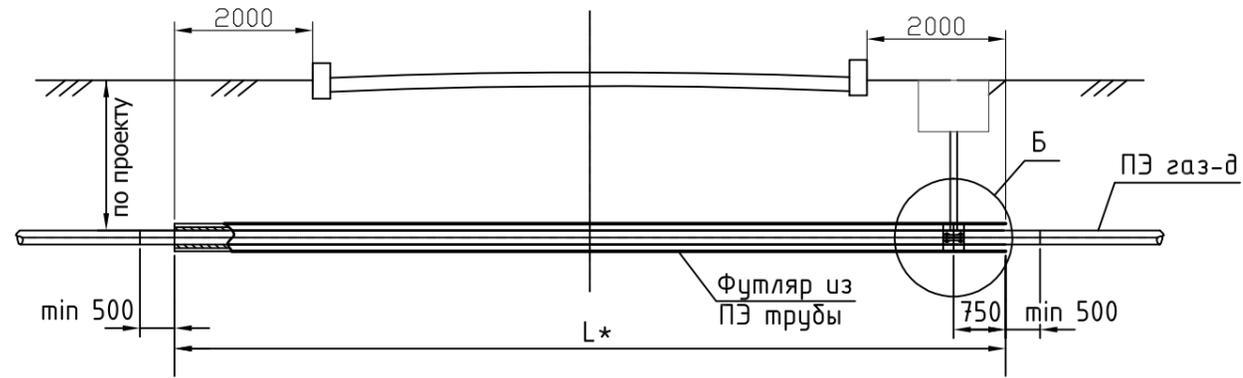
Лист 5.0 ГОСТ 19903-74  
ВсгЗ ГОСТ 14637-80



Примечания:

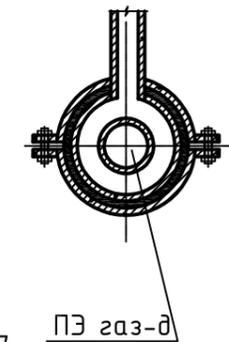
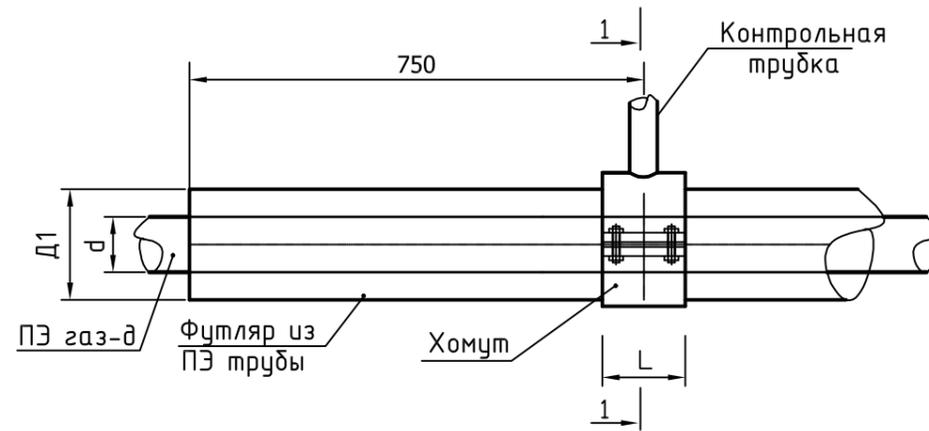
1. Края футляра должны быть гладко зачищены.
2. Все сварные швы проверить неразрушающими методами.
3. Для сварки стальных труб применяются электроды типа Э42А ГОСТ 9467.
4. Стальную часть перехода "полиэтилен-сталь", стальной патрубков в футляре и футляр изолировать защитным покрытием весьма усиленного типа в соответствии с ГОСТ 9.602-2016.
5. Наружный стальной газопровод окрасить эмалью ХВ-125 за 2 раза с предварительной грунтовкой ХС-010
6. Засыпку производить послойно с уплотнением.
7. Спецификация составлена на один узел

МК №011530003451900011_241147 - ИОС6					
Основная общеобразовательная школа на 108 ученических мест в д.Кашаши Моргаушского района Чувашской Республики					
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Система газоснабжения				Стадия	Лист
				П	3
ГИП	Оривалов	<i>Оривалов</i>	11.19	Узел входа в землю стального газопровода с переходом на ПЭ	
Разраб.	Кожиков	<i>Кожиков</i>	11.19	ООО "ПРОЕКТ-ХОЛДИНГ"	
Норм.конт.	Матросова	<i>Матросова</i>	11.19		



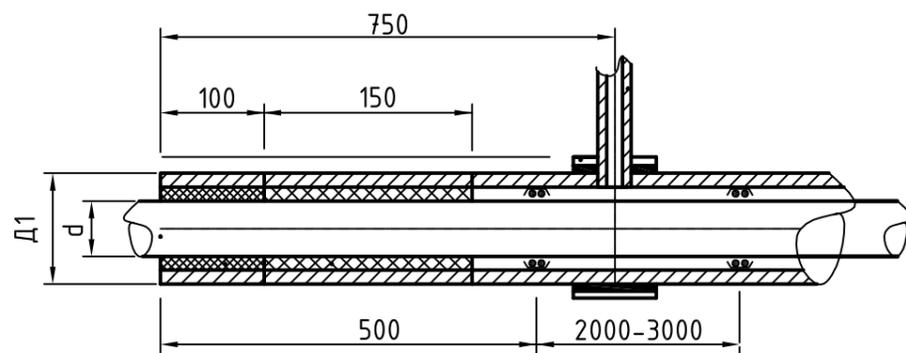
Узел А

Сечение 1-1



ГОСТ 16037-80-917

Сечение по узлу А



1. Длину футляра  $L^*$  принять по проекту.
2. Сварку производить электродами Э-42 ГОСТ 9467-75, высота шва не менее толщины свариваемого элемента.
3. Для защиты стальных элементов контрольной трубки и её креплений от почвенной коррозии предусмотреть изоляцию усиленного типа из резино-битумной мастики по ГОСТ 9.602-2016.

Наименование	d, мм	D1, мм	L*, м
Футляр ПЭ100ГАЗ SDR11-110x10,0	110	140	по проекту

МК №0115300034519000011_241147 - ИОС6							
Основная общеобразовательная школа на 108 ученических мест в д.Кашмаш Моргаушского района Чувашской Республики							
Изм.	Кол.ч	Лист	№ док	Подпись	Дата		
Система газоснабжения					Стадия	Лист	Листов
					П	4	
Футляр из ПЭ трубы с контрольной трубкой					ООО "ПРОЕКТ-ХОЛДИНГ"		
ГИП	Оривалов				11.19		
Разраб.	Кожяков				11.19		
Норм.конт.	Матросова				11.19		

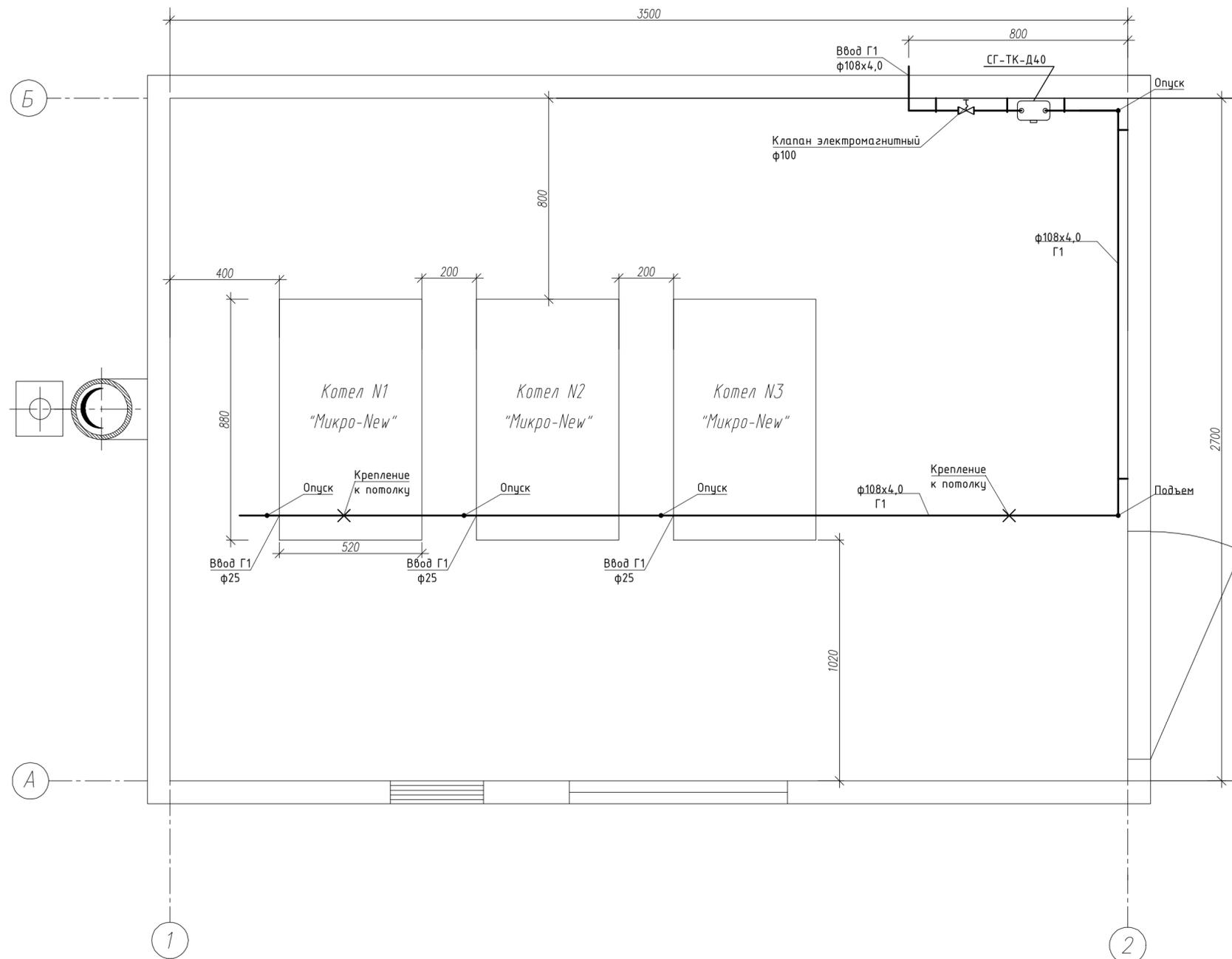
Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

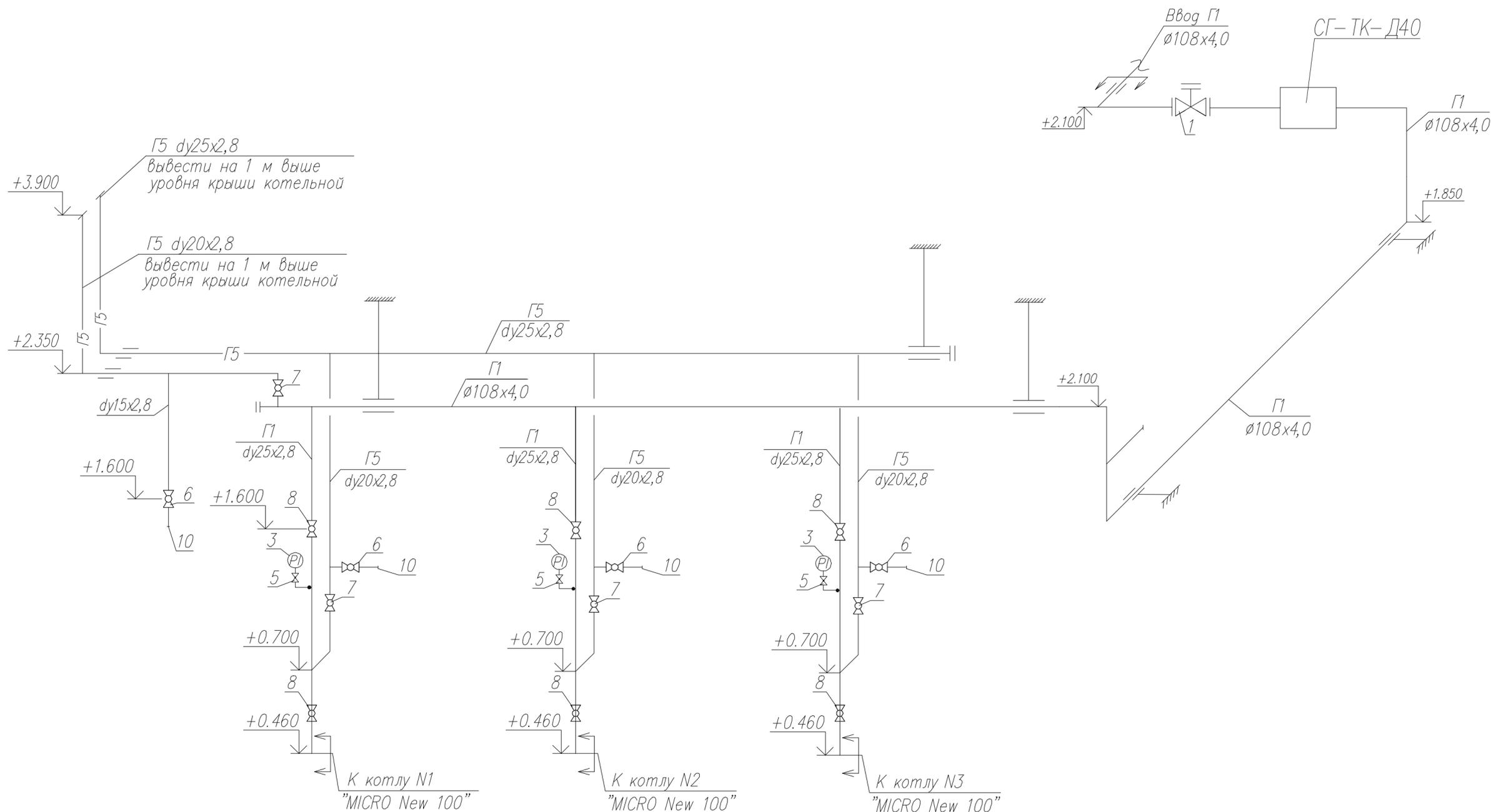
Инв. № подл.

План газопровода котельной



МК №0115300034519000011_24.1147 - ИОС6					
Основная общеобразовательная школа на 108 ученических мест в д.Кашмаши Моргаушского района Чувашской Республики					
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Система газоснабжения				Стадия	Лист
				П	5
ГИП	Оривалов	<i>Orivalov</i>	11.19	План газопровода котельной	
Разраб.	Кожиков	<i>Kozhikov</i>	11.19	ООО "ПРОЕКТ-ХОЛДИНГ"	
Норм.конт.	Матросова	<i>Matrosova</i>	11.19		

### Принципиальная схема газопроводов котельной.



### Экспликация газового оборудования.

Позиция	Наименование	Тип, марка оборудования	Единица измерения	Количество	Примечание
K1	Котел отопительный водогрейный газовый мощностью 100 кВт	"MICRO New 100"	шт.	3	
1	Клапан электромагнитный DN100	"EVP/NC"	шт.	1	
3	Манометр газовый (0-6 кПа)	"НМП-100-М1Р"	шт.	3	
4	Затвор поворотный дисковый DN100	"ЗПНС-100х1,6-FL-3-100-MN-N"	шт.	1	
5	Кран кнопочный для манометра	"VE - PACKO"	шт.	3	
6, 7, 8	Кран шаровой Ду15 (1/2"), Ду20 (3/4"), Ду25 (1")	"VR 100"	шт.	4/5/6	
10	Штуцер для отбора проб газа Ду15		шт.	4	

МК №011530003451900011_241147 - ИОС6					
Основная общеобразовательная школа на 108 ученических мест в д.Кашмаш Моргаушского района Чувашской Республики					
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Система газоснабжения			Стадия	Лист	Листов
			П	6	
ГИП	Орибалов	<i>[Signature]</i>		11.19	
Разраб.	Кожяков	<i>[Signature]</i>		11.19	
Норм.конт.	Матросова	<i>[Signature]</i>		11.19	
Принципиальная схема газопровода в котельной			ООО "ПРОЕКТ-ХОЛДИНГ"		

Кольцевание существующего газопровода ф133мм и ф110мм

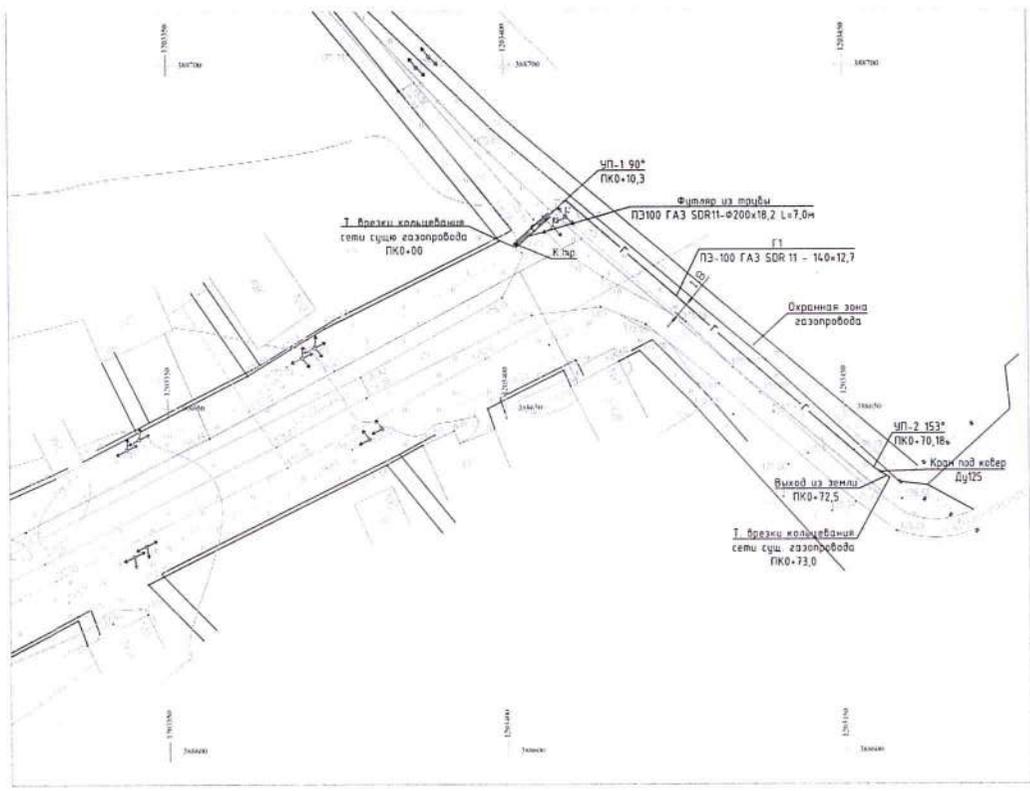


Схема кольцевания существующего газопровода



**СОГЛАСОВАНО  
НА СООТВЕТСТВИЕ  
ВЫДАННЫМ ТУ**

*Handwritten signature and date: 14.11.19*



ИЖ-№0115300034-519000011-241147 - ИОСБ					
Основная общеобразовательная школа на 108 учебных мест в д. Кошнаны Морганушского района Чувашской Республики					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Система газоснабжения			Страниц	Лист	Листов
			п	2	
ГИП	Зариболов	<i>Handwritten signature</i>	11.19	000	
Разраб.	Сажалов	<i>Handwritten signature</i>	11.19	"ПРОЕКТ-ХОЛДИНГ"	
Норм. конт.	Матросова	<i>Handwritten signature</i>	11.19		