



ООО «КВС»

196650, СПб, Колпино, ул. Финляндская, д.24Б, оф. 126

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства №1525 от 13.03.2015 г.

е-mail: kvsproekt@mail.ru

Заказчик: АО «Выборгтеплоэнерго»

**Техническое перевооружение ОПО № А20-01352-0024
«Система теплоснабжения МО «Выборгский район»
Ленинградской области».**

**Блок-модульная отопительная котельная,
установленной мощностью 2500 кВт по адресу:
188852, Ленинградская обл., Выборгский
муниципальный район, МО «Полянское СП»,
п. Песочное, ул. 50 лет Октября, д.№25,
сооружение 1**

**Перевод работы котельной с сжиженного
углеводородного газа на
природный газ**

**РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ
ГАЗОСНАБЖЕНИЕ. ВНУТРЕННИЕ УСТРОЙСТВА**

КВС.103.3.23 – ГСВ

Том 3

Санкт-Петербург

2023



ООО «КВС»

196650, СПб, Колпино, ул. Финляндская, д.24Б, оф. 126

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства №1525 от 13.03.2015 г.

е-mail: kvsproekt@mail.ru

Заказчик: АО «Выборгтеплоэнерго»

**Техническое перевооружение ОПО № А20-01352-0024
«Система теплоснабжения МО «Выборгский район»
Ленинградской области».**

**Блок-модульная отопительная котельная,
установленной мощностью 2500 кВт по адресу:
188852, Ленинградская обл., Выборгский
муниципальный район, МО «Полянское СП»,
п. Песочное, ул. 50 лет Октября, д.№25,
сооружение 1**

**Перевод работы котельной с сжиженного
углеводородного газа на
природный газ**

**РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ
ГАЗОСНАБЖЕНИЕ. ВНУТРЕННИЕ УСТРОЙСТВА**

КВС.103.3.23 – ГСВ

Том 3

Генеральный директор
ООО «КВС»

К.В.Самолетов

ГИП ООО «КВС»

К.В.Самолетов

Санкт-Петербург

2023

СОГЛАСОВАНО:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

СОДЕРЖАНИЕ ТОМА											
Лист			Наименование						Примечание		
КВС.103.3.23 – С			Содержание								
1			Копия ТУ АО «Газпром газораспределение ЛО								
			№798-2008-22 от 12.01.2023 г.								
2			Копия СРО ООО «КВС								
3			Копия Аттестации А1 и Б7.3								
4			Копия уведомления о включении сведений в НОПРИЗ								
КВС.103.3.23-ГСВ.П			Паспорт проекта (внутреннее газоснабжение)								
КВС.103.3.23-ГСВ.ПЗ			Общая пояснительная записка								
КВС.103.3.23-ГСВ			Общий комплект рабочих чертежей комплекта ГСВ								
КВС.103.3.23-ГСВ.С			Спецификация оборудования изделий и								
			материалов комплекта ГСВ								
			Прилагаемые документы:								
			Сертификаты								



АССОЦИАЦИЯ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ОБЩЕРОССИЙСКАЯ НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ – ОБЩЕРОССИЙСКОЕ МЕЖОТРАСЛЕВОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ РАБОТОДАТЕЛЕЙ «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ВЫПОЛНЯЮЩИХ ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ, И САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ПОДГОТОВКУ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ»

7817049920-20230206-1015

(регистрационный номер выписки)

06.02.2023

(дата формирования выписки)

ВЫПИСКА

из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах

Настоящая выписка содержит сведения о юридическом лице (индивидуальном предпринимателе), осуществляющем подготовку проектной документации:

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "КВС"

(полное наименование юридического лица/ФИО индивидуального предпринимателя)

1157847068191

(основной государственный регистрационный номер)

1. Сведения о члене саморегулируемой организации:

1.1	Идентификационный номер налогоплательщика	7817049920
1.2	Полное наименование юридического лица (Фамилия Имя Отчество индивидуального предпринимателя)	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "КВС"
1.3	Сокращенное наименование юридического лица	ООО "КВС"
1.4	Адрес юридического лица Место фактического осуществления деятельности (для индивидуального предпринимателя)	196650, Россия, Санкт-Петербург, г. Санкт-Петербург город Колпино, улица Танкистов, 28, 29
1.5	Является членом саморегулируемой организации	Ассоциация «Национальный альянс проектировщиков «ГлавПроект» (СРО-П-174-01102012)
1.6	Регистрационный номер члена саморегулируемой организации	П-174-007817049920-1250
1.7	Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	13.03.2015
1.8	Дата и номер решения об исключении из членов саморегулируемой организации, основания исключения	

2. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права осуществлять подготовку проектной документации:

2.1 в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.2 в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.3 в отношении объектов использования атомной энергии (дата возникновения/изменения права)
Да, 13.03.2015	Да,	Нет



3. Компенсационный фонд возмещения вреда

3.1	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на подготовку проектной документации, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда	Первый уровень ответственности (не превышает двадцать пять миллионов рублей)
3.2	Сведения о приостановлении права осуществлять подготовку проектной документации объектов капитального строительства	

4. Компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств

4.1	Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право осуществлять подготовку проектной документации по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	
4.2	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договорам подряда на подготовку проектной документации, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	Нет
4.3	Дата уплаты дополнительного взноса	Нет
4.4	Сведения о приостановлении права осуществлять подготовку проектной документации по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров	

5. Фактический совокупный размер обязательств

5.1	Фактический совокупный размер обязательств по договорам подряда на подготовку проектной документации, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров на дату выдачи выписки	Нет
-----	--	-----

Руководитель аппарата



А.О. Кожуховский



ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

06 февраля 2023г.

(дата)

№ 3

(номер)

Ассоциация «Национальный альянс проектировщиков «ГлавПроект»

(полное и сокращенное наименование саморегулируемой организации)

Саморегулируемая организация: АС «Национальный альянс проектировщиков «ГлавПроект»

основанная на членстве лиц, осуществляющих проектирование

(вид саморегулируемой организации)

123022, г. Москва, ул. Красная Пресня, д. 28, пом. IV, комн. 1а

сроглавпроект.рф

glawproekt2012@yandex.ru

(адрес места нахождения саморегулируемой организации, адрес официального сайта
в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», адрес электронной почты)

СРО-П-174-01102012

(регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций)

выдана **ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КВС»**

(фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество заявителя – физического лица
или полное наименование заявителя – юридического лица)

Наименование	Сведения
1. Сведения о члене саморегулируемой организации:	
1.1. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование юридического лица или фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КВС» (ООО «КВС»)
1.2. Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	ИНН 7817049920
1.3. Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) или основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП)	ОГРН 1157847068191
1.4. Адрес места нахождения юридического лица	196650, г. Санкт-Петербург, город Колпино, улица Танкистов, дом № 28, кв.29
1.5. Место фактического осуществления деятельности (только для индивидуального предпринимателя)	
2. Сведения о членстве индивидуального предпринимателя или юридического лица в саморегулируемой организации:	
2.1. Регистрационный номер члена в реестре членов саморегулируемой организации	Регистрационный номер в реестре членов: 130315/263
2.2. Дата регистрации юридического лица или индивидуального предпринимателя в реестре членов саморегулируемой организации (число, месяц, год)	Дата регистрации в реестре: 13.03.2015
2.3. Дата (число, месяц, год) и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации	Решение б/н от 13.03.2015
2.4. Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации (число, месяц, год)	вступило в силу 13.03.2015
2.5. Дата прекращения членства в саморегулируемой организации (число, месяц, год)	Действующий член Ассоциации
2.6. Основания прекращения членства в саморегулируемой организации	
3. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнения работ:	
3.1. Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса (нужное выделить):	
в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии)	в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии)
	в отношении объектов использования атомной энергии

Наименование		Сведения
13.03.2015	-	-
3.2. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации , по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, и стоимости работ по одному договору, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда (нужное выделить):		
а) первый	x	до 25000000 руб.
б) второй	-	до 50000000 руб.
в) третий	-	до 300000000 руб.
г) четвертый	-	300000000 руб. и более
3.3. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации , по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, заключенным с использованием конкурентных способов заключения договоров, и предельному размеру обязательств по таким договорам, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств (нужное выделить):		
а) первый	-	до 25000000 руб.
б) второй	-	до 50000000 руб.
в) третий	-	до 300000000 руб.
г) четвертый	-	300000000 руб. и более
4. Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства:		
4.1. Дата, с которой приостановлено право выполнения работ (число, месяц, год)	-	
4.2. Срок, на который приостановлено право выполнения работ *	-	
* указываются сведения только в отношении действующей меры дисциплинарного воздействия		

Генеральный директор
 АС «Национальный альянс
 проектировщиков «ГлавПроект»
 (должность
 уполномоченного лица)



Воробьев С.О.
 (инициалы, фамилия)

М.П.

Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору
Территориальная аттестационная комиссия Северо-Западного управления
Выписка из протокола № 20-21-13229

09 июня 2021 г.

г. Санкт-Петербург

Заместитель председателя:

Заместитель руководителя

Секретарь:

Главный специалист-эксперт отдела лицензирования и ведения государственного реестра ОПО

И.И. Смирнова

Н.В. Богданова

Члены комиссии:

Главный государственный инспектор отдела по государственному энергетическому надзору за электроустановками потребителей

Главный специалист-эксперт межрегионального отдела правового обеспечения

Государственный инспектор отдела по надзору за безопасностью объектов систем газораспределения и газопотребления

А.В. Колпаков

В.В. Каширина

А.А. Белевич

Проведена аттестация специалистов организации

ООО "КВС" (ИНН:7817049920)

в объеме, соответствующем должностным обязанностям

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Должность	Причина проверки знаний	Результаты проверки знаний			
				Область аттестации			
				А	Б	Г	Д / В
1	Самолетов Константин Владимирович	Генеральный директор	периодическая	сдано 1.	сдано 7,3.		

Секретарь:



/Н.В. Богданова/

1082166T0200906211051

Частное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
"Институт промышленной безопасности, охраны
труда и социального партнерства"

Серия 2021 № 2193/6

УДОСТОВЕРЕНИЕ
О ПОВЫШЕНИИ КВАЛИФИКАЦИИ
№ 26858509

Самолетов
Константин Владимирович

освоил программу дополнительного профессионального
образования - повышения квалификации

Требования промышленной безопасности на
объектах, подконтрольных газовому надзору,
использующих природный газ

в объеме 24 часов

в период

с "12" мая 2021 г. по "14" мая 2021 г.

Протокол № 2193 от "14" мая 2021 г.

Председатель
комиссии

Директор
Института



М.П.



**АССОЦИАЦИЯ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ
ОБЩЕРОССИЙСКАЯ НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ
НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ -
ОБЩЕРОССИЙСКОЕ МЕЖОТРАСЛЕВОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ
РАБОТОДАТЕЛЕЙ «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ
САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ
НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ВЫПОЛНЯЮЩИХ ИНЖЕНЕРНЫЕ
ИЗЫСКАНИЯ, И САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ,
ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ,
ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ПОДГОТОВКУ ПРОЕКТНОЙ
ДОКУМЕНТАЦИИ»**

РУКОВОДИТЕЛЬ АППАРАТА

ул. Новый Арбат, дом 21, Москва, 119019,
тел. (495) 984-21-34, факс (495) 984-21-33,
www.nopriz.ru, e-mail: info@nopriz.ru
ОКПО 42860946, ОГРН 1157700004142
ИНН / КПП 7704311291 / 770401001

Самолетов Константин
Владимирович



**УВЕДОМЛЕНИЕ
о включении сведений
в Национальный реестр специалистов
в области инженерных изысканий
и архитектурно-строительного проектирования**

Настоящим уведомляем о том, что сведения о специалисте: Самолетов Константин Владимирович, адрес места жительства(регистрации): 196650, г. Санкт-Петербург, г. Колпино, ул. Танкистов, д. 28, кв. 29 – включены в Национальный реестр специалистов в области инженерных изысканий и архитектурно-строительного проектирования.

Сведения размещены на официальном сайте Национального объединения изыскателей и проектировщиков в сети «Интернет»: <https://www.nopriz.ru>, в разделе «Национальный реестр специалистов в области инженерных изысканий и архитектурно-строительного проектирования».

Записи присвоен идентификационный номер – П-050939.

С.А. Кононыхин

ПАСПОРТ ПРОЕКТА

НАРУЖНОЕ ГАЗОСНАБЖЕНИЕ

1. Объект: Техническое перевооружение ОПО № А20-01352-0024 «Система теплоснабжения МО «Выборгский район» Ленинградской области». Блок-модульная отопительная котельная, установленной мощностью 2500 кВт по адресу: 188852, Ленинградская обл., Выборгский муниципальный район, МО «Полянское СП», п. Песочное, ул. 50 лет Октября, д.№25, сооружение 1.Перевод работы котельной с сжиженного углеводородного газа на природный газ.

2. Шифр: КВС.103.3.23-ГСВ;

3. Год выпуска: 2023;

4. Заказчик: АО «Выборгтеплоэнерго»;

5. Стадия проектирования: Рабочая документация;

6. Основные чертежи:

- План на отм. 0.000. Демонтаж оборудования
- Газопроводы. План на отм. 0.000
- Газопроводы. Разрез 1-1, 2-2. М 1:40
- Газопроводы. Разрез 3-3. М 1:40
- Узел вводного газового оборудования. Вид сбоку. Изометрическая схема. М 1:20
- Обязка котла Duotherm-1000 с горелкой P71, модель L-.PR.S.RU.A.8.50. План на отм. 0.000. Разрез 1-1. Изометрическая схема. М1:20
- Газопроводы. Аксонометрическая схема
- Газопроводы. Изометрическая схема

7. Технические характеристики:

- плотность газа - 0.73 кг/м³;
- низшая теплота сгорания - 8100 ккал/м³;
- давление газа в системе – 0.60 МПа:
- расход газа по ТУ – 288..м/ч.
- расход газа по проекту – 288.46 куб.м/ч.

8. Газопроводы:

- Труба по ГОСТ 10704-91* 89х4.0, L=0.2 м (для футляра);
- Труба по ГОСТ 10704-91* 57х3.5, L=24.0 м;
- Труба по ГОСТ 3262-75* Ду32х3.2, L=0.6 м (для футляра);
- Труба по ГОСТ 3262-75* Ду20х2.5, L=70.0 м (продувочные и сбросные газ-ды);

СОГЛАСОВАНО:										
Взам. инв. №										
Подпись и дата										
Име. № подл.										
						КВС.103.3.23 – ГСВ.П				
						Техническое перевооружение ОПО № А20-01352-0024 «Система теплоснабжения МО «Выборгский район» Ленинградской области». Блок-модульная отопительная котельная, установленной мощностью 2500 кВт по адресу: 188852, Ленинградская обл., Выборгский муниципальный район, МО «Полянское СП», п. Песочное, ул. 50 лет Октября, д.№25, сооружение 1 Перевод работы котельной с сжиженного углеводородного газа на природный газ				
Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата			Стадия	Лист	Листов
ГИП		Самолетов			01.23	Наружное газоснабжение		Р	1	2
Н. контр.		Самолетова								
Разраб.		Самолетов				ПАСПОРТ ПРОЕКТА		 ООО "КВС" kvsprojekt@mail.ru		

9. Отключающие устройства:

- КШ-50ф - 4 шт.
- КШ-20р - 7 шт.
- КШ-15р - 7 шт.
- EVP/NC DN50 – 1 шт.

10. Установленное оборудование:

- Объект – действующий ОПО, существующие котлы и горелки замене не подлежат, новое оборудование не предусматривается.

ГИП ООО «КВС»



Самолетов

						КВС.103.3.23 – ГСН.П	Лист
							1.2
Изм.	Копуч	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

ОБЩАЯ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1. Основание для разработки рабочей документации:

- договор на разработку рабочей документации №67-22-ЕП от 30.11.2022 г.
- техническое задание на выполнение проектных работ.

2. Исходные данные для проектирования:

- технические условия АО «Газпром газораспределение Ленинградская область» №798-2008-22 от 12.01.2023 г.

3. Рабочая документация выполнена в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

- Федеральный закон Российской Федерации от 30 декабря 2009 г. N 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений";
- Постановление правительства Российской Федерации от 29 октября 2010 г. N 870-ФЗ "Технический регламент о безопасности сетей газораспределения и газопотребления";
- СП 62.13330.2011* «Газораспределительные системы» с изм.№4;
- СП 42-101-2003 «Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб»;
- ГОСТ 9544-2015* «Арматура трубопроводная. Нормы герметичности затворов»;
- ГОСТ 9.602-2016 «Единая система защиты от коррозии и старения (ЕСЗКС). Сооружения подземные. Общие требования к защите от коррозии»;
- ГОСТ Р 54961-2012 «Системы газораспределительные. Сети газопотребления. Общие требования к эксплуатации. Эксплуатационная документация.»
- СП 4.13130.2013 – «Свод правил. Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям»;
- СП 7.13130.2013 – «Свод правил. Отопление, вентиляция и кондиционирование. Противопожарные требования»;
- ГОСТ 21.1101 - 2013 "СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации".
- СНиП 12 - 03 - 2001 "Безопасность труда в строительстве". Часть 1
- СНиП 12 - 04 - 2002 "Безопасность труда в строительстве". Часть 2.
- СП 48.13330.2011 Организация строительства. Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004 (с Изменением №1);
- ПУЭ издание 7-е.

						КВС.103.3.23 – ГСВ.ПЗ	Лист
Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подпись	Дата		1.2

4. Общее описание существующей котельной.

Существующая отдельно стоящая газовая котельная предусмотрена для теплоснабжения окружающей жилой застройки и эксплуатируется в составе ОПО № А20-01352-0024 «Система теплоснабжения МО «Выборгский район» Ленинградской области». Блок-модульная отопительная котельная, установленной мощностью 2500 кВт по адресу: 188852, Ленинградская обл., Выборгский муниципальный район, МО «Полянское СП», п. Песочное, ул. 50 лет Октября, д.№25, сооружение 1.

В рамках данной рабочей документации в объеме технического перевооружения ОПО осуществляется перевод работы котельной с сжиженного углеводородного газа на природный газ.

В связи с тем, что теплотворная способность природного газа ($Q_p=8100$ ккал/м³) ниже чем у сжиженного углеводородного газа ($Q_p=23600$ ккал/м³), требуется увеличения диаметров всех внутренних газопроводов, и соответственно всей арматуры. Рабочей документацией предусмотрено повышение рабочего давления газа в системе с 0.30 МПа до 0.60 МПа. В связи с этим, рабочей документацией предусмотрен полный демонтаж и утилизация существующей внутренней системы газоснабжения от ввода газопровода в котельную до мультиблоков горелок и монтаж новой системы газоснабжения.

Основные характеристики котельной:

- по расположению – отдельно стоящая;
- по целевому назначению – центральная;
- по назначению – отопительная;
- по надежности отпуска тепловой энергии потребителям – II категории;
- здание котельной по функциональной пожарной опасности - класса Ф5.1;
- уровень ответственности здания (сооружения) - нормальный;
- категорию здания (сооружения) по взрывопожарной и пожарной опасности – Г;
- степень огнестойкости здания (сооружения) - IV;
- класс конструктивной пожарной опасности здания - С0;
- класс функциональной пожарной опасности здания - Ф5.1;
- класс пожарной опасности строительных конструкций - К0;

Идентификация проектируемой системы газопотребления:

- опасный производственный объект средней опасности (ОПО III класса опасности), так как на объекте производится получение, использование, переработка, образование, хранение, транспортировка, уничтожение опасных веществ, предусмотренным пунктом 1 приложения 1 к Федеральному закону от 21 июля 1997г. №116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», а именно транспортировка природного газа под давлением свыше 0,005 МПа до 1,2 МПа.

Здание котельной состоит из одного помещения (котельный зал):

- площадь $S=87.12$ м²
- высота $H=2.90 \dots 3.10$ м
- внутренний объем $V=261.4$ м³

В котельной эксплуатируются следующие котлы и горелки:

- стальной водогрейный котел Duotherm-1000 (см. №1) с газовой горелкой C.I.B UNIGAS S.p.A., тип: P71, модель L-PR.S.RU.A.8.40.

- стальной водогрейный котел Duotherm-750 (см. №2) с газовой горелкой C.I.B UNIGAS S.p.A., тип: P71, модель L-PR.S.RU.A.8.40.

- стальной водогрейный котел Duotherm-750 (см. №3) с комбинированной горелкой C.I.B UNIGAS S.p.A., тип: HP72, модель LG.PR.S.RU.A.8.40.

5. Демонтаж существующего оборудования.

Рабочей документацией по техническому перевооружению ОПО предусмотрен полный демонтаж всей внутренней системы газоснабжения котельной от ввода в здание до мультиблоков существующих горелок.

Для этого предусмотрено:

- установка металлической заглушки фланцевой Ду50 после существующего крана шарового фланцевого с изолирующей ставкой Ду50 на выходе газопровода среднего давления из земли на фасад котельной;

- продувка всей системы газоснабжения после заглушки до полного вытеснения природного газа;

- демонтаж следующего оборудования:

Д1 – клапан термозапорный фланцевый КТЗ-50-1.6ф (1 шт.)

Д2 – клапан электромагнитный фланцевый Ду50, ВН2Т-1 фл. (1 шт.)

Д3 – фильтр газовый фланцевый Ду50 ФН2-2М фл. (1 шт.)

Д4 – счетчик газовый турбинный фланцевый Ду50 TRZ G65 (1шт.)

Д5 – кран шаровый фланцевый Ду50 BREEZE, тип 11с32п (1 шт.)

Д6 – кран шаровый фланцевый Ду32 BREEZE, тип 11с32п (3 шт.)

Д7 – кран шаровый муфтовый Ду20 BREEZE, тип 11с32п (5 шт.)

Д8 – кран шаровый муфтовый Ду15 BREEZE, тип 11с32п (4 шт.)

Д9 – кран кнопочный для манометра VE2-2-G1/2 (4 шт.)

Д10 – манометр РОСМА КМ-21Р (0-60 кПа) – 3 шт.

Д11 – манометр РОСМА КМ-21Р (0-25 кПа) – 3 шт.

Д12 – компенсатор газовый фланцевый Ду32 – 3 шт.

Д13 – газопроводы, фасонные элементы, крепеж и т.д... - 800 кг.

Все демонтированное оборудование и материалы подлежат утилизации.

Демонтаж технологического оборудования осуществляется методом поэлементной разборки и резки. Начинать демонтаж следует с разборки вручную тех элементов оборудования, которые могут быть вторично использованы. Объем таких работ определяется заказчиком при заключении договора подряда.

Места складирования разобранных элементов вторичного использования должны быть организованы вне опасной зоны демонтажа.

6. Проверка площади ЛСК котельного зала:

Согласно СП 89.13330.2016, площадь легкобрасываемых конструкций должна составлять не менее $0,05\text{м}^2$ на 1м^3 объема помещения, в котором располагаются котлоагрегаты, основным топливом которых является природный газ.

Внутренний объем помещения котельного зала $V=261.4\text{ м}^3$

Требуемая площадь ЛСК составит $S_{\text{лск}}=0.05V=0.05\times 261.4=13.0\text{ м}^2$

В данном помещении имеются 5 окон габаритными размерами 1600x1000 мм, единичной площадью остекления $S_{\text{ед}}=1.6\text{ м}^2$, общей площадью остекление

						КВС.103.3.23 – ГСВ.ПЗ	Лист
							1.4
Изм.	Колуч	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

$S_{ост}=8.0 \text{ м}^2$. Одинарное остекление оконных проемов котельного здания соответствует требованиям п.5.10 СП 56.13330.2011.

Для соответствия всем действующим нормам, необходимо дополнительно предусмотреть окно, площадью остекления $S_{доп.}=5.0 \text{ м}^2$. Данной рабочей документацией предусматривается установка дополнительного окна 2500х2000, площадью остекления $S_{ост.}=5.0 \text{ м}^2$ на наружной стене по оси «А».

7. Потребители и расходы газа:

Потребителями природного газа в котельной являются 3 (три) водогрейных котла Wolf Duotherm-1000 (1 шт.) и Wolf Duotherm-750 (2 шт.)

Максимально – часовой расход газа, потребляемый котлом Duotherm-1000:

$$G_{терм.} = \frac{N_{пол} \cdot 1000}{\eta \cdot 1.163 \cdot 8100} = \frac{1000 \cdot 1000}{0.92 \cdot 1.163 \cdot 8100} = 115.38 \text{ м}^3/\text{час, где:}$$

$N_{пол}= 1000.0 \text{ кВт}$ – номинальная мощность котла;

$\eta=0.92$ – коэффициент полезного действия котельного оборудования.

8100 ккал/м^3 - теплотворная способность природного газа.

Максимально – часовой расход газа, потребляемый котлом Duotherm-750:

$$G_{терм.} = \frac{N_{пол} \cdot 1000}{\eta \cdot 1.163 \cdot 8100} = \frac{750 \cdot 1000}{0.92 \cdot 1.163 \cdot 8100} = 86.54 \text{ м}^3/\text{час, где:}$$

$N_{пол}= 750.0 \text{ кВт}$ – номинальная мощность котла;

$\eta=0.92$ – коэффициент полезного действия котельного оборудования.

8100 ккал/м^3 - теплотворная способность природного газа.

Минимальный расход газа, потребляемый котлом Duotherm-750:

$$G_{терм.} = \frac{N_{пол} \cdot 1000}{\eta \cdot 1.163 \cdot 8100} = \frac{225 \cdot 1000}{0.92 \cdot 1.163 \cdot 8100} = 25.96 \text{ м}^3/\text{час, где:}$$

$N_{пол}= 225.0 \text{ кВт}$ – минимальная мощность котла при работе при 30% нагрузке;

$\eta=0.92$ – коэффициент полезного действия котельного оборудования.

8100 ккал/м^3 - теплотворная способность природного газа.

Потребители и расходы газа:

Наименование помещения	Объем, м ³	Наименование агрегата	Кол-во	Мощность, кВт	Расход газа, м ³ /ч		Номинальное давление газа (кПа)
					На агрегат	Общий	
Котельная	261.4	Duotherm-1000	1	1000.0	115.38	115.38	30.00
		Duotherm-750	2	750.0	86.54	173.08	30.00
Максимальный расход газа:						288.46	

8. Характеристика оборудования:

Котлы:

В действующей котельной эксплуатируются три водогрейных жаротрубных котла. POLYKRAFT Duotherm-1000 (1 шт.) и POLYKRAFT Duotherm-750 (2 шт.)

Котлы серии POLYKRAFT имеют полный комплект разрешительной документации, регламентирующей использование данного вида оборудования на территории РФ.

Технические характеристики котла POLYKRAFT приведены ниже:

Тип котла	Duotherm-1000	Duotherm-750
Номинальная теплопроизводительность, кВт	1000	750
Диапазон регулирования, %	30 ... 100	30 ... 100
Максимальное давление воды в котле, МПа	0.60	0.60
Масса котла без воды, кг	2090	2100
КПД, %	92	92

Горелки:

На котле POLYKRAFT Duotherm-1000 (см. №1) эксплуатируются газовая горелка C.I.B UNIGAS S.p.A., тип: P71, модель L-PR.S.RU.A.8.40.

На котле POLYKRAFT Duotherm-750 (см. №2) эксплуатируются газовая горелка C.I.B UNIGAS S.p.A., тип: P71, модель L-PR.S.RU.A.8.40.

На котле POLYKRAFT Duotherm-750 (см. №3) эксплуатируются комбинированная горелка C.I.B UNIGAS S.p.A., тип: HP72, модель LG.PR.S.RU.A.8.40.

Данные горелки имеют полный комплект разрешительной документации, регламентирующей использование данного вида оборудования на территории РФ.

Характеристики горелок P71, модель L-PR.S.RU.A.8.40 приведены ниже:

Тип горелки	P71
Модель горелки	L-PR.S.RU.A.8.50
Мощность, кВт	300-1650
Электрическая мощность, кВт	2.70
Вес нетто, кг	75

Характеристики горелок HP72, модель LG.PR.S.RU.A.8.40 приведены ниже:

Тип горелки	HP72
Модель горелки	LG.PR.S.RU.A.8.40
Мощность, кВт	330 - 1550
Электрическая мощность, кВт	3.25
Вес нетто, кг	118

Оборудование коммерческого узла учета расхода газа:

В качестве коммерческого узла учета расхода газа рабочей документацией выбран расходомера счетчика ИРВИС-Ультра в составе:

- Первичный преобразователь ИРВИС-Ультра-Пп16-DN50-270-ВП-ГОТ;
- Блок интерфейса и питания БИП ИРВИС-Ультра;
- устройство бесперебойного питания УБП-К-7.0;
- 4G/GSM/GPRS – модем iRZ ATM41.B

Подбор оборудования приведены на листах 1.3 – 1.6 раздела ГСВ.ОД.

Все оборудование коммерческого узла учета газа имеет полный комплект разрешительной документации, регламентирующей использование данного вида оборудования на территории РФ.

						КВС.103.3.23 – ГСВ.ПЗ	Лист
Изм.	Колуч	Лист	Недок.	Подпись	Дата		1.6

Регулятор давления прямого действия со встроенным ПСК и ПЗК:

Для снижения давления газа с высокого 2-й категории $P_{вх} = 0.40 \dots 0.60$ МПа до рабочего давления перед мультиблоками горелок $P_{раб} = 0.030$ МПа и поддержания его постоянным, независимо от изменения расхода газа и входного давления в заданных в заданных пределах предусмотрена установка перед каждой горелкой индивидуального регулятора давления прямого действия со встроенным ПСК и ПЗК, тип RG/2MB DN32, производства MADAS.

Данный регулятор давления имеет полный комплект разрешительной документации, регламентирующей использование данного вида оборудования на территории РФ.

Характеристики RG/2MB DN32, производства MADAS приведены ниже:

Максимальное входное давление газа, МПа	0.60
Рабочее (расчетное) давление газа, МПа	0.40
Максимальная пропускная способность, м ³ /ч	800
Диапазон настройки выходного давления, МПа	0.03 – 0.05
Диапазон настройки ПЗК макс, МПа	0.037 – 0.100
Диапазон настройки ПЗК мин, МПа	0.005 – 0.011
Диапазон настройки ПСК, МПа	0.034 – 0.062

Параметры настройки регулятора давления:

- выходное давление после регулятора - 0.030 МПа (изб.)
- давление срабатывания ПЗК (верхний предел) - 0.036 МПа (изб.)
- давление срабатывания ПЗК (нижний предел) - 0.010 МПа (изб.)
- давление срабатывания ПСК - 0.034 МПа (изб.)

Максимальная загрузка регулятора давления составит:

$$\frac{115.38}{800} = 15\%$$

Минимальная загрузка регулятора давления составит:

$$\frac{25.96}{800} = 3.3\%$$

Фильтр газовый:

Рабочей документацией предусмотрена установка фильтра газового фланцевого DN50, тип FM DN50 0.6МПа 50 мкр. производства MADAS на вводе в котельную. Фильтр газовый предназначены для очистки от механических частиц природного газа.

Данное оборудование имеет полный комплект разрешительной документации, регламентирующей использование данного вида оборудования на территории РФ.

Технические параметры фильтра приведены ниже:

Рабочая среда,	природный газ по ГОСТ 5542-87
Тип присоединения	Фланец PN16 по ГОСТ 12820-80
Максимальное рабочее давление	0.60 МПа
Температура окружающей среды	-40 ...+70°C
Степень фильтрации, мкр.	50
Класс герметичности	A

Клапан электромагнитный:

Для аварийного перекрытия газопровода на вводе в котельную предусмотрена установка клапана электромагнитного двухпозиционного фланцевого EVP/NC DN50, 0.6 МПа, производства MADAS.

Данное оборудование имеет полный комплект разрешительной документации, регламентирующей использование данного вида оборудования на территории РФ.

Технические параметры клапана приведены ниже:

№ п/п	Наименование	Параметр
1	Рабочая среда,	природный газ по ГОСТ 5542-87
2	Тип присоединения	Фланец PN16 по ГОСТ 12820-80
3	Напряжение питания	230В/50Гц
3	Максимальное рабочее давление	0.60 МПа
4	Температура окружающей среды	-30 ...+60°C
5	Степень защиты	IP65
	Время открытия затвора, сек	13...40
6	Класс герметичности	A

Запорная арматура:

В качестве запорной арматуры рабочей документацией предусмотрена установка шаровых кранов производства BROEN.

Данное оборудование имеет полный комплект разрешительной документации, регламентирующей использование данного вида оборудования на территории РФ.

Технические характеристики кранов представлены ниже:

№ п/п	Наименование	Параметр
1	Тип присоединения	фланец
2	Диаметр условного прохода, Ду	50 ... 500
3	Тип прохода	Полный (стандартный)
4	Максимальное рабочее давление, Ру	1.6 МПа
5	Тип установки	Надземная
6	Среда применения	Природный газ
7	Класс герметичности	A
8	Диапазон температур	-40....+110°C

9. Расчетные сроки эксплуатации оборудования:

Расходомер-счетчик ультразвуковой ИРВИС-Ультра-Пп16-DN50-270-ВП-ГОД - средний срок службы - 15 лет.

Регулятор давления MADAS RG/2MB DN32 – 40 лет.

Фильтр газовый MADAS FM DN50, 0.6 МПа 50мкр. – срок службы корпуса – 40 лет.

Клапан электромагнитный MADAS EVP/NC DN50, 0.6 МПа – не менее 10 лет.

Запорная арматура BROEN – 40 лет.

Газопроводы – 50 лет;

						КВС.103.3.23 – ГСВ.ПЗ	Лист
Изм.	Колуч	Лист	Недок.	Подпись	Дата		1.8

По истечении срока службы оборудования необходимо произвести техническую диагностику, в случае необходимости выполнить капитальный ремонт. Указанный срок эксплуатации приведен при обязательном соблюдении условий эксплуатации, правильном монтаже и регулярном техническом осмотре.

10. Указания по эксплуатации и технике безопасности.

Эксплуатация газопроводов, оборудования на нем и газовых приборов должна производиться в соответствии с требованиями приказа Ростехнадзора от 15.11.2013 N 542 "Правила безопасности сетей газораспределения и газопотребления" и ГОСТ 54961-2012, федерального закона Российской Федерации от 30 декабря 2009 г. N 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений" и федерального закона Российской Федерации от 29 октября 2010 г. N 870-ФЗ "Технический регламент о безопасности сетей газораспределения и газопотребления".

Все работы по техническому обслуживанию должны выполняться согласно разработанным и утвержденным в установленном порядке инструкциям в сроки, предусмотренные графиками.

Мероприятия по:

- организации работ;
- организации рабочих мест;
- порядка производства работ

выполнять в соответствии с требованиями "Охрана труда в строительстве" Ч. 2-"Строительное производство", 2003 г.

Собственнику газопровода обеспечить страхование ответственности за причинение вреда жизни, здоровью или имуществу других лиц и окружающей природной среде. (ст. 6 и 15) Федерального закона - "О промышленной безопасности опасных производственных объектов", в соответствии с "Методическими рекомендациями по внедрению обязательного страхования ответственности за причинения вреда при эксплуатации опасного производственного объекта" утвержденных Министерством Финансов России)

11. Техника безопасности при производстве работ.

При монтаже газопровода особое внимание необходимо уделять безопасному ведению работ вблизи действующих электро- и телефонных кабелей, газопроводов, водопроводов и канализации.

Подключение нового газопровода к действующему должно производиться рабочими, имеющими разрешение на право производства газоопасных работ по соответствующему наряду выданному и оформленному в надлежащем порядке. Работы по подключению должны производиться в присутствии представителя газовой эксплуатационной организации.

12. Мероприятия по охране окружающей среды

При выполнении всех строительно-монтажных работ по прокладке газопровода необходимо соблюдать требования защиты окружающей среды, сохранения, ее устойчивого равновесия и не нарушать законы землепользования, установленные законодательством об охране окружающей среды.

В целях охраны необходимо выполнять следующие условия:

- обязательное соблюдение границ территории, отводимой под производство работ;

- оснащение места производства работ инвентарными контейнерами для строительных отходов;
- использование только специальных установок для подогрева воды, материалов;
- слив горюче-смазочных материалов только в специально отведенных и оборудованных для этой цели местах;
- соблюдения требований местных органов охраны природы.

В соответствии с нормами технологического проектирования предприятий газовой промышленности все проектируемое оборудование, арматура, трубопроводы должны удовлетворять требованиям полной герметичности, что обеспечивает охрану окружающей среды от загазованности после пуска в эксплуатацию.

После окончания строительства газопровода предусматривается полная очистка территории от строительного мусора, временных сооружений и приспособлений.

13. Контроль за строительством и приемка выполнения работ

В процессе строительства газопровода должен осуществляться строительный контроль. Строительный контроль проводится лицом, осуществляющим строительство, застройщиком, заказчиком или привлеченными ими лицами, имеющими свидетельство о допуске к данным видам работ.

Эксплуатирующая организация определяется до начала строительства, так как по п.93 ФЗ №870 от 29.10.2010, эксплуатирующая организация входит в состав комиссии по приемке объекта.

Строительный контроль включает в себя:

- входной контроль проектной рабочей документации и результатов инженерных изысканий, материалов, технических устройств, газоиспользующего оборудования и наличия разрешительных документов;
- операционный контроль строительно-монтажных работ (земляных, сварочных, изоляционных работ, работ по испытанию газопроводов, монтажа строительных конструкций зданий и сооружений и т.п.);
- приемочный контроль, в процессе которого проводится проверка качества выполненных работ.

Результаты приемочного контроля оформляют записями в строительном паспорте, актами, протоколами испытаний.

Внешний осмотр и измерения

Внешним осмотром и измерениями проверяют:

- длину, диаметр и толщину стенок трубопровода;
- установку запорной арматуры и других элементов газопровода.

Обнаруженные внешним осмотром и измерениями дефекты устраняют.

Контроль физическими методами

В соответствии с таблицей 14 СП 62.13330.2011* - внутренние газопроводы природного газа давлением св. 0,005 МПа, подлежат контролю в объеме 5% стыков, но не менее одного.

Испытания газопроводов:

Законченные строительством или реконструкцией наружные и внутренние газопроводы следует испытывать на герметичность воздухом в соответствии с СП 62.13330.2011*. Для испытания на герметичность воздухом газопровод в соответствии с проектом производства работ следует разделить на отдельные участки, ограниченные заглушками или закрытые линейной арматурой и запорными устройствами перед газоиспользующим оборудованием, с учетом до-

						КВС.103.3.23 – ГСВ.ПЗ	Лист 1.10
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

пускаемого перепада давления для арматуры (устройств) данного типа. Если арматура, оборудование и приборы не рассчитаны на испытательное давление, то вместо них на период испытаний следует устанавливать катушки, заглушки.

Испытания газопроводов должна проводить строительная организация в присутствии представителя эксплуатационной организации.

Перед испытанием на герметичность внутренняя полость газопровода должна быть очищена.

До начала испытаний на герметичность газопроводы выдерживают под испытательным давлением в течение времени, необходимого для выравнивания температуры воздуха в газопроводе и температуры грунта. Испытания газопроводов на герметичность проводят подачей в газопровод сжатого воздуха и созданием в газопроводе испытательного давления.

Нормы испытаний стальных газопроводов:

В соответствии с таблицей 16 СП 62.13330.2011*:

- внутренние газопроводы котельных, давление от 0.3 МПа до 0.6 МПа испытывать давлением $1.25 P_{раб}$, но не более 0.60 МПа в течение 1 ч.

- внутренние газопроводы котельных, давление от 0.005 МПа до 0.3 МПа испытывать давлением $1.25 P_{раб}$, но не более 0.30 МПа в течение 1 ч.

						КВС.103.3.23 – ГСВ.ПЗ	Лист
							1.11
Изм.	Колуч	Лист	Недок.	Подпись	Дата		



ООО «КВС»

196650, СПб, Колпино, ул. Финляндская, д.24Б, оф. 126

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства №1525 от 13.03.2015 г.

e-mail: kvsproekt@mail.ru

Заказчик: АО «Выборгтеплоэнерго»

**Техническое перевооружение ОПО № А20-01352-0024
«Система теплоснабжения МО «Выборгский район»
Ленинградской области».**

**Блок-модульная отопительная котельная,
установленной мощностью 2500 кВт по адресу:
188852, Ленинградская обл., Выборгский
муниципальный район, МО «Полянское СП»,
п. Песочное, ул. 50 лет Октября, д.№25,
сооружение 1**

**Перевод работы котельной с сжиженного
углеводородного газа на
природный газ**

**РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ
ГАЗОСНАБЖЕНИЕ. ВНУТРЕННИЕ УСТРОЙСТВА
ОСНОВНОЙ КОМПЛЕКТ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ**

КВС.103.3.23 – ГСВ

Том 3

ГИП ООО «КВС»

К.В.Самолетов

Санкт-Петербург

2023

1. Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ГСВ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План на отм. 0.000. Демонтаж оборудования	
3	Газопроводы. План на отм. 0.000	
4	Газопроводы. Разрез 1-1, 2-2. М 1:40	
5	Газопроводы. Разрез 3-3. М 1:40	
6	Узел вводного газового оборудования. Вид сбоку.	
	Изометрическая схема. М 1:20	
7	Обвязка котла Duotherm-1000 с горелкой P71, модель L-PR.S.RU.A.8.50. План на отм. 0.000.	
	Разрез 1-1. Изометрическая схема. М1:20	
8	Газопроводы. Аксонометрическая схема	
9	Газопроводы. Изометрическая схема	
10	Опора ОП1	
11	Опора ОП2	
12	Опора ОП3	
13	Прокладка газопровода в футляре	

«Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении рабочими чертежами мероприятий»

Главный инженер проекта



Самолетов К.В.

КВС.103.3.23 - ГСВ

Техническое перевооружение ОПО № А20-01352-0024 «Система теплоснабжения МО «Выборгский район» Ленинградской области». Блок-модульная отопительная котельная, установленной мощностью 2500 кВт по адресу: 188852, Ленинградская обл., Выборгский муниципальный район, МО «Поляное СГ», п. Песочное, ул. 50 лет Октября, д.№25, сооружение 1. Перевод работы котельной с сжиженного углеводородного газа на природный газ

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Газоснабжение. Внутренние устройства	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Самолетов				01.23		P	1	14
Н. контр.	Самолетова								
Разраб.	Самолетов					Общие данные			



ООО "КВС"
kvsprojekt@mail.ru

СОГЛАСОВАНО:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Ине. № подл.

2. Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Ссылочные документы</u>		
ГОСТ 10704-91 ГОСТ 10705-80	Трубы стальные электросварные	
ГОСТ 3262-75*	Трубы стальные водогазопроводные	
ГОСТ 16037-80	Соединения сварные	
ГОСТ 9544-2015	Нормы герметичности затворов	
т.п. – 5.905-18.05	Узлы и детали крепления газопроводов	
т.п. – 5.905-25.04	Оборудование, узлы и детали наружных газопроводов (подземных и надземных)	Применять как справочный материал
т.п. – 5.905-10	Установка газовых приборов и аппаратов	
	в жилых и коммунально-бытовых зданиях	Применять как справочный материал
<u>Прилагаемые документы</u>		
КВС.103.3.23 – ГСВ.С	Спецификация оборудования и материалов	

3. Ведомость основных комплектов чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
КВС.103.3.23 - ПОД	Проект организации демонтажа	Том 1
КВС.103.3.23 - ГСН	Система наружного газоснабжения.	Том 2
КВС.103.3.23 - ГСВ	Газоснабжение. Внутренние устройства	Том 3
КВС.103.3.23 - АГСВ	Автоматизация системы внутреннего газоснабжения	Том 4

4. Коммерческий узел учета газа.

Исходные данные для выбора счетчика:

1. Максимальное давление природного газа в месте установки узла учета расхода газа по категории газопровода (высокое II категории) $P_{\text{макс}}=0.60$ МПа (изб.);
2. Минимальное давление природного газа в месте установки узла учета расхода газа по категории газопровода (высокое II категории) $P_{\text{мин}}=0.30$ МПа (изб.);
3. Диапазон температуры природного газа в месте установки узла учета расхода газа от -25 до $+30^{\circ}\text{C}$.

Определение расчетного диапазона расхода газа:

В данной котельной эксплуатируются 3 водогрейных котла:

- котел №1 – Wolf Duotherm-1000 – 1 шт.
- котел №2 и 3 – Wolf Duotherm-750 – 2 шт.

Характеристика котлов:

Тип котла	Duotherm-1000	Duotherm-750
Номинальная теплопроизводительность, кВт	1000	750
Диапазон регулирования, %	30 ... 100	
КПД, %	92	

Максимально – часовой расход газа, потребляемый котлом Duotherm-1000:

$$G_{\text{терм.}} = \frac{N_{\text{пол}} \cdot 1000}{\eta \cdot 1.163 \cdot 8100} = \frac{1000 \cdot 1000}{0.92 \cdot 1.163 \cdot 8100} = 115.38 \text{ м}^3/\text{час, где:}$$

$N_{\text{пол}} = 1000.0$ кВт – номинальная мощность котла;

$\eta = 0.92$ – коэффициент полезного действия котельного оборудования.

8100 ккал/м³ - теплотворная способность природного газа.

Максимально – часовой расход газа, потребляемый котлом Duotherm-750:

$$G_{\text{терм.}} = \frac{N_{\text{пол}} \cdot 1000}{\eta \cdot 1.163 \cdot 8100} = \frac{750 \cdot 1000}{0.92 \cdot 1.163 \cdot 8100} = 86.54 \text{ м}^3/\text{час, где:}$$

$N_{\text{пол}} = 750.0$ кВт – номинальная мощность котла;

$\eta = 0.92$ – коэффициент полезного действия котельного оборудования.

8100 ккал/м³ - теплотворная способность природного газа.

Минимальный расход газа, потребляемый котлом Duotherm-750:

$$G_{\text{терм.}} = \frac{N_{\text{пол}} \cdot 1000}{\eta \cdot 1.163 \cdot 8100} = \frac{225 \cdot 1000}{0.92 \cdot 1.163 \cdot 8100} = 25.96 \text{ м}^3/\text{час, где:}$$

$N_{\text{пол}} = 225.0$ кВт – минимальная мощность котла при работе при 30% нагрузке;

$\eta = 0.92$ – коэффициент полезного действия котельного оборудования.

8100 ккал/м³ - теплотворная способность природного газа.

Потребители и расходы газа:

Наименование помещения	Объем, м³	Наименование агрегата	Кол-во	Мощность, кВт	Расход газа, м³/ч		Номинальное давление газа (кПа)
					На агрегат	Общий	
Котельная	261.4	Duotherm-1000	1	1000.0	115.38	115.38	30.00
		Duotherm-750	2	750.0	86.54	173.08	30.00
Максимальный расход газа:						288.46	

Выбор счетчика:

Проверку счетчика для коммерческого узла учета расхода газа произведен по следующим исходным данным в соответствии с ГОСТ 8.611-2013:

Обозначение параметра	Параметр	Величина
$P_{p.min}$	Минимальное давление газа в точке измерения	0.401325 МПа
$P_{p.max}$	Максимальное давление газа в точке измерения	0.701325 МПа
P_c	Стандартное давление газа в точке измерения	0.101325 МПа
T_{min}	Минимальная температура газа в точке измерения	248.15 К
T_{max}	Максимальная температура газа в точке измерения	303.15 К
T_c	Стандартная температура газа в точке измерения	293.15 К
Q_{cmin}	Минимальный объем расхода газа, приведенный к стандартным условиям	25.96 м³/ч
Q_{cmax}	Максимальный объем расхода газа, приведенный к стандартным условиям	288.46 м³/ч

Соответственно где:

$$P_{p.min} = P_c + P_{min} = 0.101325 \text{ МПа} + 0.300 \text{ МПа} = 0.401325 \text{ МПа};$$

$$P_{p.max} = P_c + P_{max} = 0.101325 \text{ МПа} + 0.600 \text{ МПа} = 0.701325 \text{ МПа};$$

Температура газа может колебаться в диапазоне от -25°C до +30°C, что соответствует 248.15 К....303.15 К.

Получим:

Максимальный объемный расход газа при рабочих условиях:

$$Q_{vmax} = Q_{cmax} \frac{T_{max} \cdot P_c}{T_c \cdot P_{p.min}} = 288.46 \frac{303.15 \cdot 0.101325}{293.15 \cdot 0.401325} = 75.31 \text{ м³/ч}$$

Минимальный объемный расход газа при рабочих условиях:

$$Q_{vmin} = Q_{cmin} \frac{T_{min} \cdot P_c}{T_c \cdot P_{p.max}} = 25.96 \frac{248.15 \cdot 0.101325}{293.15 \cdot 0.701325} = 3.17 \text{ м³/ч}$$

На основании полученных данных выбираем расходомер счетчика ИРВИС-Ультра в составе:

- Первичный преобразователь ИРВИС-Ультра-Пп16-DN50-270-ВП-ГОТ;
- Блок интерфейса и питания БИП ИРВИС-Ультра;
- соединительный кабель СК.

Из стандартного ряда выбран расходомер-счетчик ультразвуковой ИРВИС-Ультра-Пп16-DN50-270 с диапазоном измерения $Q_{min}=0.50 \text{ м}^3/\text{ч}$, $Q_{max}=273.0 \text{ м}^3/\text{ч}$, что полностью перекрывает расчетный диапазон расхода газа при рабочих условиях 3.17 ... 75.31 $\text{м}^3/\text{ч}$.

Технические характеристики оборудования УУГ

Расходомер-счетчик ИРВИС-Ультра состоит из:

- первичных преобразователей (ПП);
- блока интерфейса и питания (БИП);
- соединительного кабеля (СК).

Первичный преобразователь (ПП) предназначен для размещения пьезоэлектрических преобразователей, первичных преобразователей температуры и давления, вычислителя – модуля электронных плат (МЭП).

В первичном преобразователе выполняются измерения и вычисления значений параметров измеряемой среды, хранение в энергонезависимой памяти градуировок и настроек, а также показаний счетчика приведенного объема.

В состав первичного преобразователя входят:

- первичный преобразователь расхода;
- первичный преобразователь абсолютного давления (градуировки датчика абсолютного давления, 0 ... 1.000 МПа);
- первичный преобразователь температуры (-50 ... +250°C);
- блок преобразователя-усилителя;

Первичный преобразователь расхода представляет собой металлический корпус с установленными в нем пьезоэлектрическими преобразователями и имеющий специальным образом спрофилированную проточную часть.

Первичный преобразователь давления представляет собой сенсор абсолютного давления, размещенный в металлическом корпусе.

Первичный преобразователь температуры представляет собой термометр сопротивления платиновый.

В связи с отсутствием возможности предусмотреть в котельной прямолинейных измерительных участков, рабочей документацией предусмотрена установка перед ПП устройства подготовки потока (формирователь потока) УПП «Турбулизатор-У-Эндо» (УПП). Формирователь потока УПП предназначен для формирования необходимой структуры потока или для сокращения длины прямолинейного участка перед расходомером-счетчиком.

В состав блока интерфейса и питания (БИП) входят:

- корпус;
- блок индикации с кнопками управления;
- барьер искрозащиты;
- специализированный многоканальный регистратор информации;
- токовый интерфейс;
- блок питания сетевой;
- блок питания внешний
- адаптер внешнего питания
- устройство бесперебойного питания.

						КВС.103.3.23 - ГСВ	Лист
							1.5
Изм.	Колуч	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

Специализированный многоканальный регистратор информации осуществляет связь с первичными преобразователями по интерфейсу, управляет отображением информации на индикаторе блока индикации, формирует архивы параметров и событий и хранит их в энергонезависимой памяти.

5. Указания по монтажу системы газоснабжения:

Монтаж газопровода и газовых приборов должен производиться специализированной монтажной организацией, имеющей соответствующее разрешение, аттестованную технологию сварки и аттестованное сварочное оборудование и сварщиков.

Строительство необходимо вести в соответствии с ППР и календарным планом, разработанными строительной организацией и согласованными с заказчиком на стадии подписания договора.

Монтажные работы производить в соответствии с требованиями постановления правительства РФ №870 от 29.10.2010 года «Об утверждении технического регламента о безопасности сетей газораспределения и газопотребления».

Для прокладки внутреннего газопровода используются трубы по ГОСТ 10704-91* «Трубы стальные прямошовные».

Для соединения труб применять ручную дуговую сварку.

Тип сварного соединения – стыковое соединение трубы с трубой или с арматурой со скосом кромок по ГОСТ 16037-80.

Для ручной дуговой сварки стальных трубопроводов и газового оборудования из углеродистых и низколегированных сталей применять электроды типа Э42, Э42А, Э46, Э46А, Э50, Э50А, удовлетворяющие требованиям ГОСТ 9466 и ГОСТ 9467 либо их зарубежные аналоги.

Приемку сварных швов осуществлять по ГОСТ Р ИСО 6520-1-2012, СП62.13330-2011*, приказом РТН от 11.12.2020 №519.

Технология сварки газопроводов включает:

- подготовку труб к сварке,
- сборку стыков.

Перед сборкой труб необходимо:

- очистить внутреннюю полость труб и деталей от грунта, грязи, снега и других загрязнений;
- очистить до металлического блеска кромки и прилегающие к ним внутреннюю и наружную поверхности труб, деталей газопроводов, патрубков, арматуры на ширину не менее 10 мм;
- проверить геометрические размеры кромок, выправить плавные вмятины на концах труб глубиной до 3,5 % наружного диаметра трубы;
- очистить до чистого металла кромки и прилегающие к ним внутреннюю и наружную поверхности труб на ширину не менее 10 мм.

Газоопасные работы должны производить рабочие, имеющие разрешение на право производства работ по специальному наряду в присутствии представителя эксплуатационной службы предприятия газового хозяйства.

Соединительные части и детали должны быть заводского изготовления. Допускается применение соединительных частей и деталей, изготовленных на базах строительных организаций, при условии контроля всех сварных соединений (для сварных деталей) неразрушающими методами.

						КВС.103.3.23 - ГСВ	Лист
							1.6
Изм.	Колуч	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

Газопровод окрасить масляной или эмалевой краской желтого цвета в два слоя по двум слоям грунтовки с нанесением соответствующий обозначений на газопровод согласно требований ГОСТ 14202-69.

Освидетельствование работ, которые оказывают влияние на безопасность объекта капитального строительства и в соответствии с технологией технического перевооружения контроль за выполнением которых не может быть проведен после выполнения других работ оформляется актами освидетельствования скрытых работ.

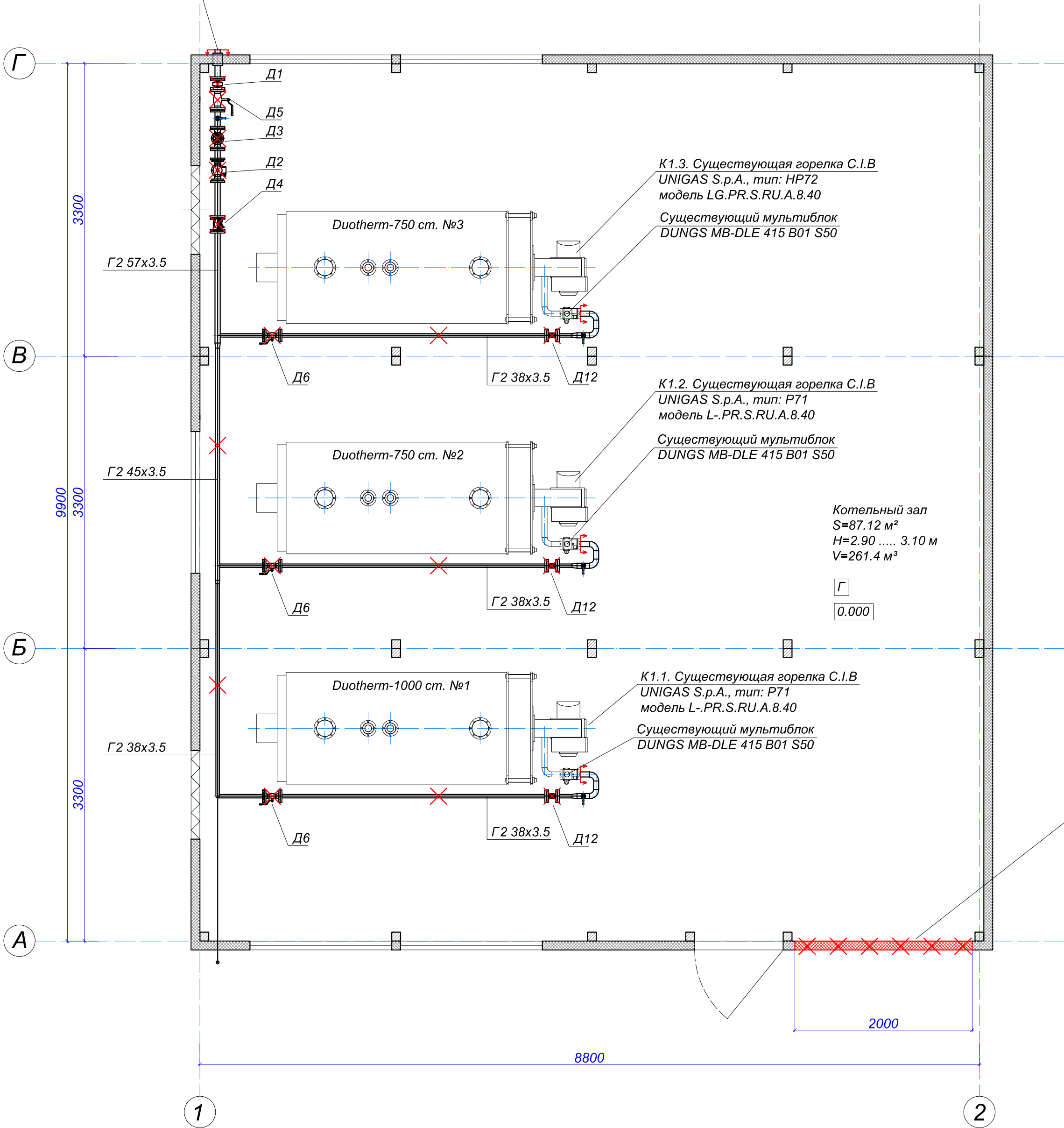
Перечень скрытых работ, подлежащих освидетельствованию:

- установка футляров;
- грунтовка газопроводов;
- установка настенных кронштейнов.

						КВС.103.3.23 - ГСВ	Лист
							1.7
Изм.	Колуч	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

Уз. В1.
Ввод газопровода высокого давления II категории
ГЗП 57х3.5 в котельную Р=0.4...0.6 МПа (изб.).
Увязано с разделом рабочей документации
КВС.103.3.23- ГСН, выполненного ООО "КВС"

План на отм. 0.000. Демонтаж оборудования



Произвести демонтаж стеновых панелей, габаритным размером 2.0 x 2.5 (H) для последующей установки оконного блока (дополнительные ЛСК)

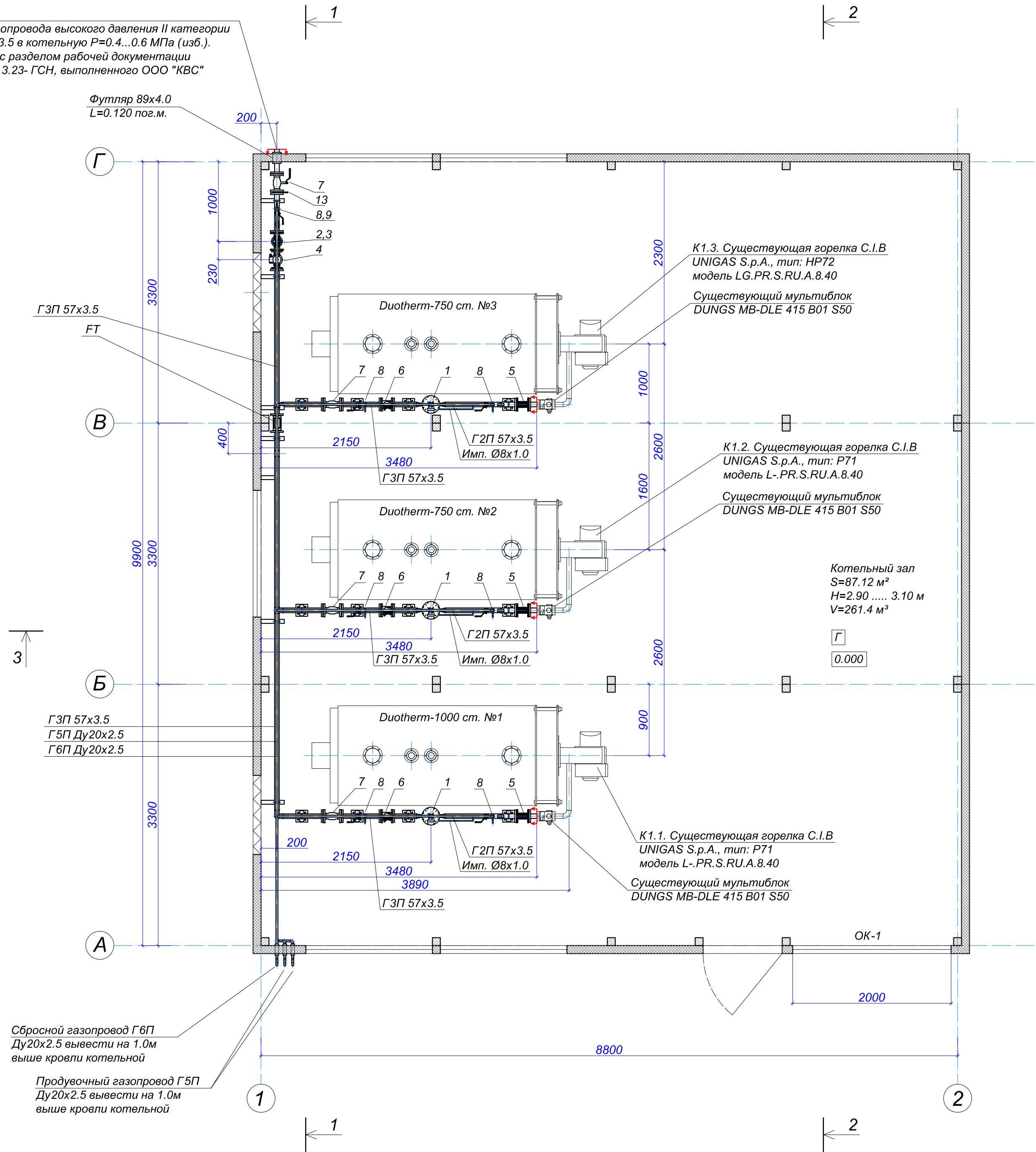
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- Демонтируемый газопровод
- Демонтируемая арматура на газопроводе

Примечание
1. За отметку 0.000 принята отметка чистого пола котельной.

						КВС.103.3.23 - ГСВ			
						Техническое перевооружение ОПО № А20-01352-0024 «Система теплоснабжения МО «Выборгский район» Ленинградской области». Блок-модульная отопительная котельная, установленной мощностью 2500 кВт по адресу: 188852, Ленинградская обл., Выборгский муниципальный район, МО «Полянское СП», п. Песочное, ул. 50 лет Октября, д.№25, сооружение 1 Перевод работы котельной с сжиженного углеводородного газа на природный газ			
Изм.	Кол.	Лист	Ведок	Подп.	Дата	Газоснабжение. Внутренние устройства	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Самолетов			01.23		Р	2	
Н.контр		Самолетова				План на отм. 0.000. Демонтаж оборудования	ООО "КВС" kvsproekt@mail.ru		
Разработал		Самолетов							

Уз. В1.
Ввод газопровода высокого давления II категории
ГЗП 57х3.5 в котельную Р=0.4...0.6 МПа (изб.).
Увязано с разделом рабочей документации
КВС.103.3.23- ГСН, выполненного ООО "КВС"



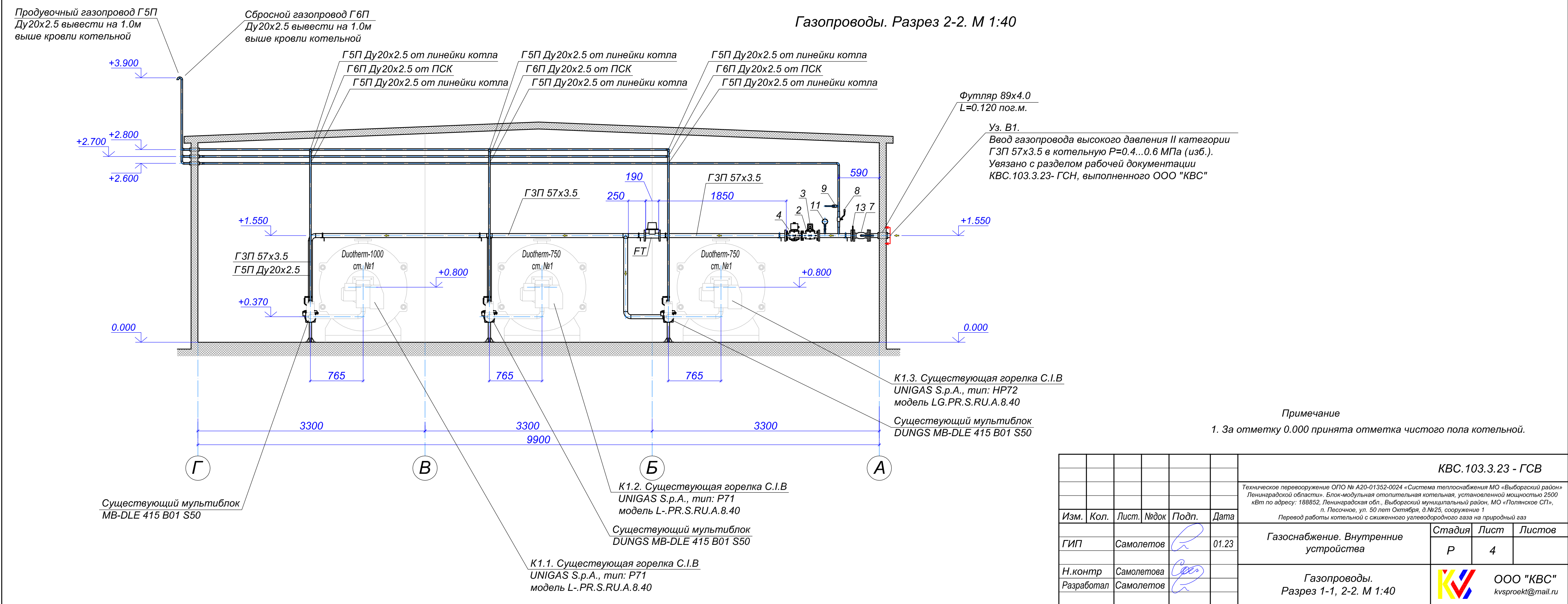
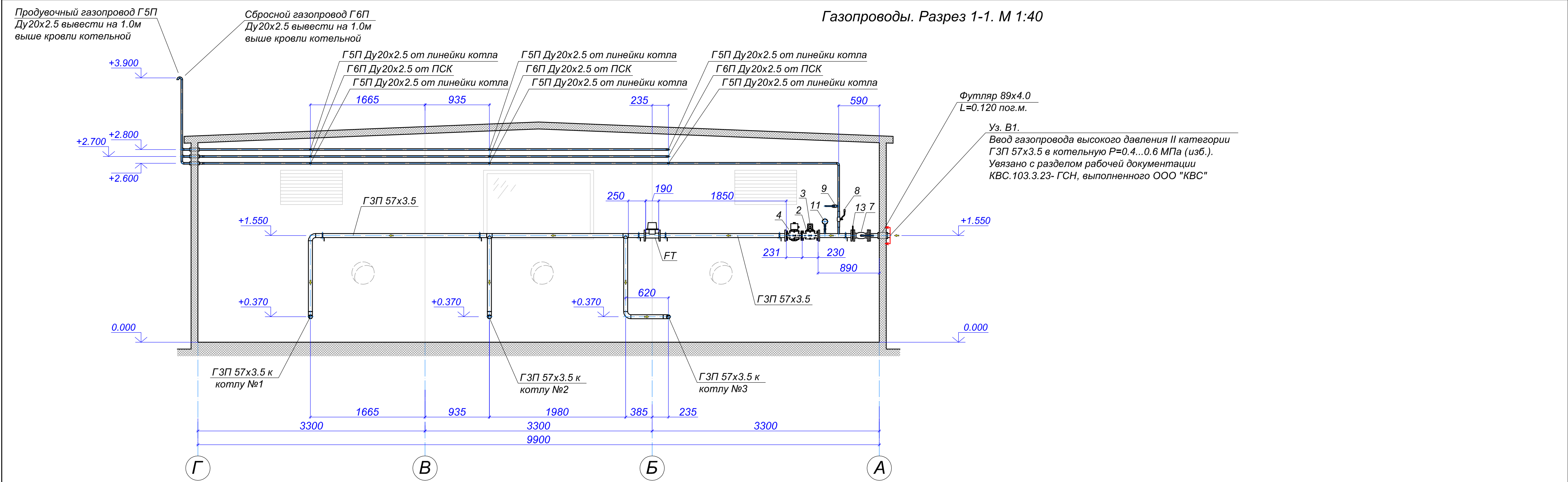
Сбросной газопровод Г6П
Ду20х2.5 вывести на 1.0м
выше кровли котельной

Продувочный газопровод Г5П
Ду20х2.5 вывести на 1.0м
выше кровли котельной

Примечание

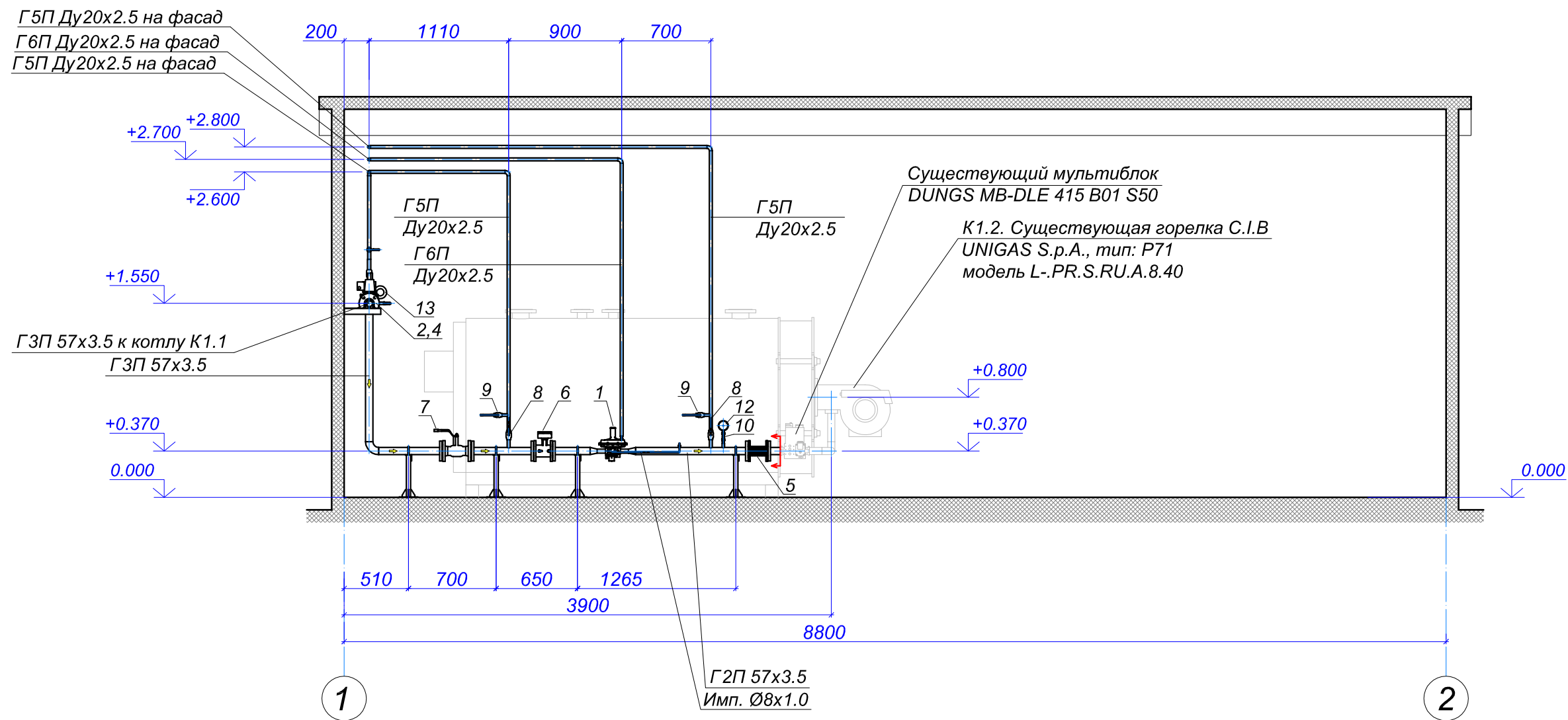
1. За отметку 0.000 принята отметка чистого пола котельной.

						КВС.103.3.23 - ГСВ		
						Техническое перевооружение ОПО № А20-01352-0024 «Система теплоснабжения МО «Выборгский район» Ленинградской области». Блок-модульная отопительная котельная, установленной мощностью 2500 кВт по адресу: 188852, Ленинградская обл., Выборгский муниципальный район, МО «Полянское СП», п. Песочное, ул. 50 лет Октября, д.№25, сооружение 1		
						Перевод работы котельной с сжиженного углеводородного газа на природный газ		
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Газоснабжение. Внутренние устройства	Стадия	Лист
ГИП		Самолетов			01.23		Р	3
Н. контр		Самолетова				Газопроводы. План на отм. 0.000		ООО "КВС" kvsproekt@mail.ru
Разработал		Самолетов						



Примечание
1. За отметку 0.000 принята отметка чистого пола котельной.

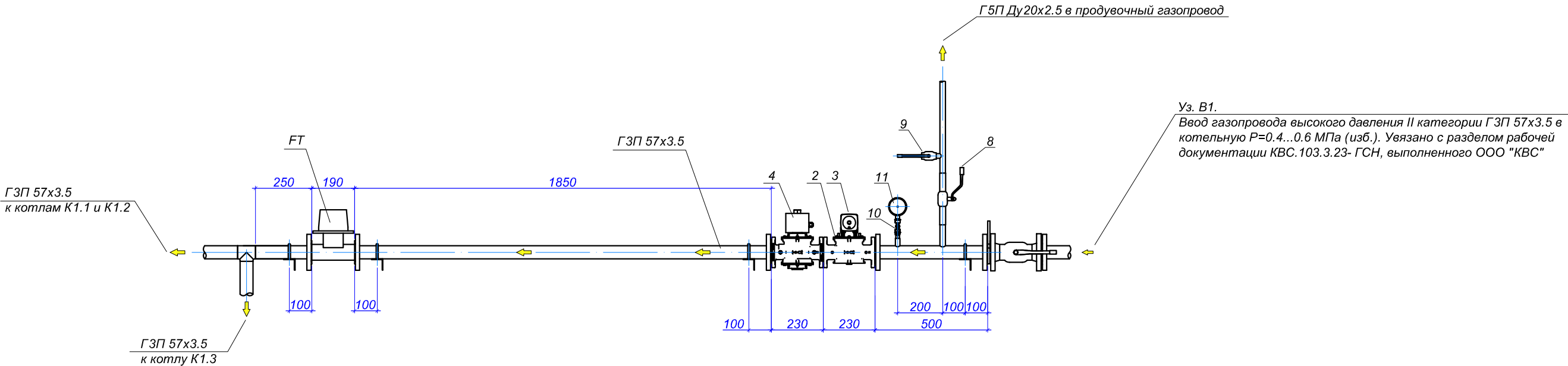
						КВС.103.3.23 - ГСВ			
						Техническое перевооружение ОПО № А20-01352-0024 « Система теплоснабжения МО «Выборгский район» Ленинградской области». Блок-модульная отопительная котельная, установленной мощностью 2500 кВт по адресу: 188852, Ленинградская обл., Выборгский муниципальный район, МО «Полянское СП», п. Песочное, ул. 50 лет Октября, д.№25, сооружение 1 Перевод работы котельной с сжиженного углеводородного газа на природный газ			
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Газоснабжение. Внутренние устройства	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Самолетов			01.23		Р	4	
Н.контр		Самолетова				Газопроводы. Разрез 1-1, 2-2. М 1:40	ООО "КВС" kvsproekt@mail.ru		
Разработал		Самолетов							



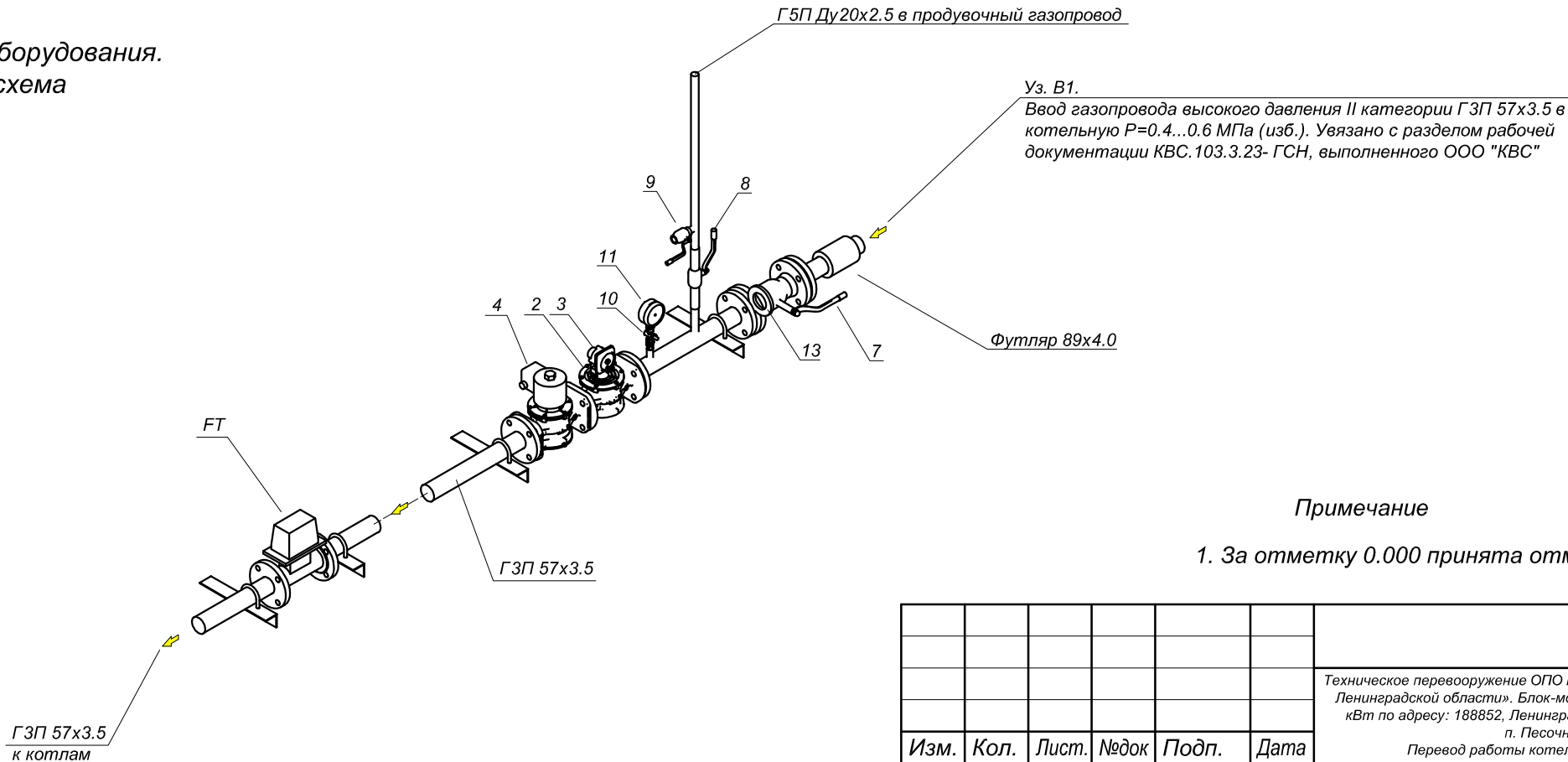
Примечание
1. За отметку 0.000 принята отметка чистого пола котельной.

						КВС.103.3.23 - ГСВ		
						Техническое перевооружение ОПО № А20-01352-0024 «Система теплоснабжения МО «Выборгский район» Ленинградской области». Блок-модульная отопительная котельная, установленной мощностью 2500 кВт по адресу: 188852, Ленинградская обл., Выборгский муниципальный район, МО «Полянское СП», п. Песочное, ул. 50 лет Октября, д. №25, сооружение 1		
						Перевод работы котельной с сжиженного углеводородного газа на природный газ		
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Газоснабжение. Внутренние устройства	Стадия	Лист
ГИП		Самолетов			01.23		Р	5
Н.контр		Самолетова				Газопроводы. Разрез 3-3. М 1:40	 ООО "КВС" kvsproekt@mail.ru	
Разработал		Самолетов						

Узел вводного газового оборудования.
Вид сбоку



Узел вводного газового оборудования.
Изометрическая схема

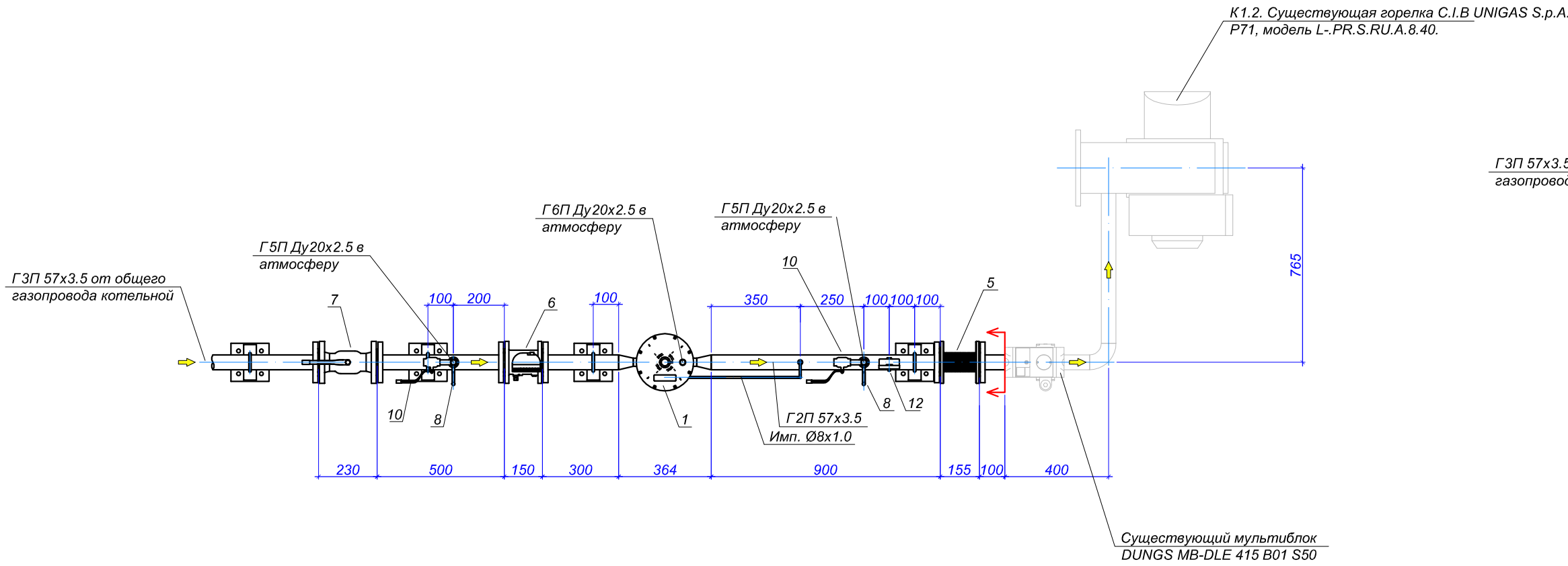


Примечание

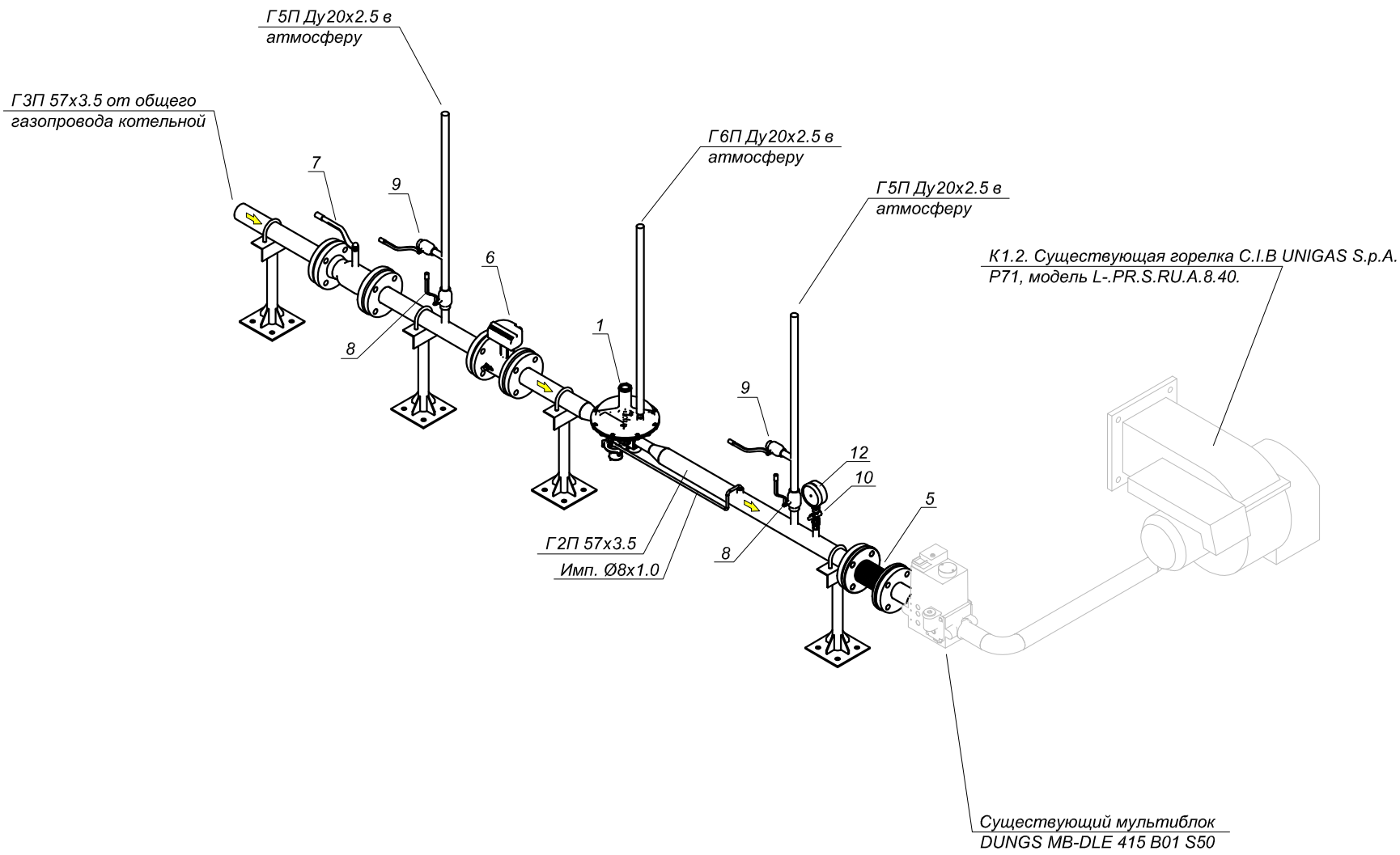
1. За отметку 0.000 принята отметка чистого пола котельной.

						КВС.103.3.23 - ГСВ			
						Техническое перевооружение ОПО № А20-01352-0024 «Система теплоснабжения МО «Выборгский район» Ленинградской области». Блок-модульная отопительная котельная, установленной мощностью 2500 кВт по адресу: 188852, Ленинградская обл., Выборгский муниципальный район, МО «Полянское СП», п. Песочное, ул. 50 лет Октября, д.№25, сооружение 1 Перевод работы котельной с сжиженного углеводородного газа на природный газ			
Изм.	Кол.	Лист.	№ док	Подп.	Дата	Газоснабжение. Внутренние устройства	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Самолетов			01.23		Р	6	
Н.контр		Самолетова				Узел вводного газового оборудования. Вид сбоку. Изометрическая схема. М 1:20		ООО "КВС" kvsproekt@mail.ru	
Разработал		Самолетов							

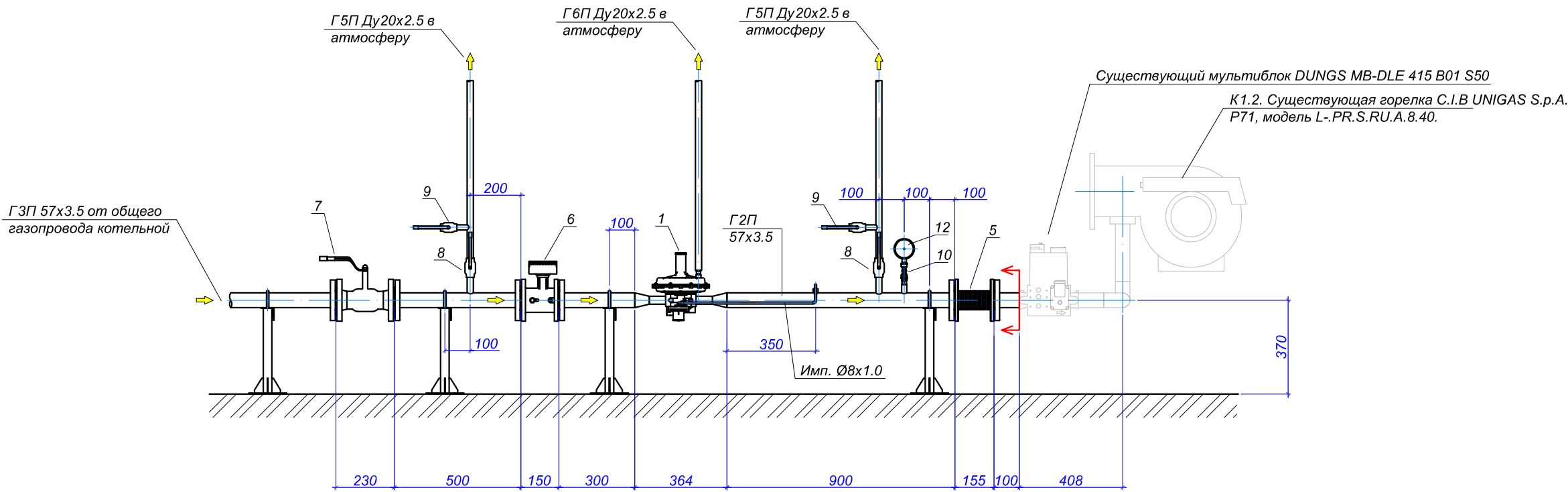
Обвязка котла Duotherm-1000 с горелкой P71, модель L-.PR.S.RU.A.8.50
План на отм. 0.000



Обвязка котла Duotherm-1000 с горелкой P71, модель L-.PR.S.RU.A.8.50.
Изометрическая схема



Обвязка котла Duotherm-1000 с горелкой P71, модель L-.PR.S.RU.A.8.50
Разрез 1-1



Примечание

1. За отметку 0.000 принята отметка чистого пола котельной.

							КВС.103.3.23 - ГСВ		
							Техническое перевооружение ОПО № А20-01352-0024 «Система теплоснабжения МО «Выборгский район» Ленинградской области». Блок-модульная отопительная котельная, установленной мощностью 2500 кВт по адресу: 188852, Ленинградская обл., Выборгский муниципальный район, МО «Полянское СП», п. Песочное, ул. 50 лет Октября, д.№25, сооружение 1		
							Перевод работы котельной с сжиженного углеводородного газа на природный газ		
Изм.	Кол.	Лист.	№ док	Подп.	Дата	Газоснабжение. Внутренние устройства	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Самолетов			01.23		Р	7	
Н.контр		Самолетова				Обвязка котла Duotherm-1000 с горелкой P71, модель L-.PR.S.RU.A.8.50. План на отм. 0.000. Разрез 1-1. Изометрическая схема. М1:20			
Разработал		Самолетов							

ПАРАМЕТРЫ НАСТРОЙКИ РЕГУЛЯТОРОВ ДАВЛЕНИЯ:

Выходное давление после регулятора - 0.030 МПа (изб.)
 Давление срабатывания ПЗК (верхний предел) - 0.036 МПа (изб.)
 Давление срабатывания ПЗК (нижний предел) - 0.010 МПа (изб.)
 Давление срабатывания ПСК - 0.034 МПа (изб.)

Y3. B1.

Ввод газопровода высокого давления II категории
ГЗП 57х3.5 в котельную Р=0.4...0.6 МПа (изб.).
Увязано с разделом рабочей документации
КВС.103.3.23 - ГСН, выполненного ООО "КВС"

Футляр 89х4.0
L=0.120 поз.м.

Продувочный газопровод Г5П
Ду20х2.5 вывести на 1.0м
выше кровли котельной

Сбросной газопровод Г6П
Ду20х2.5 вывести на 1.0м
выше кровли котельной

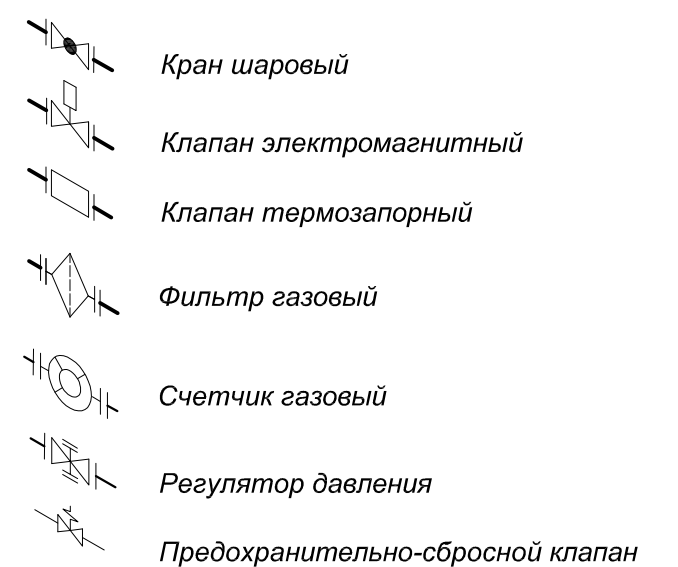
*Продувочный газопровод Г
Ду20х2.5 вывести на 1.0м
выше кровли котельной*

Г5П Ду20х2.5
Г6П Ду20х2.5
Г5П Ду20х2.5

Примечание

1. За отметку 0.000 принята отметка чистого пола котельной.

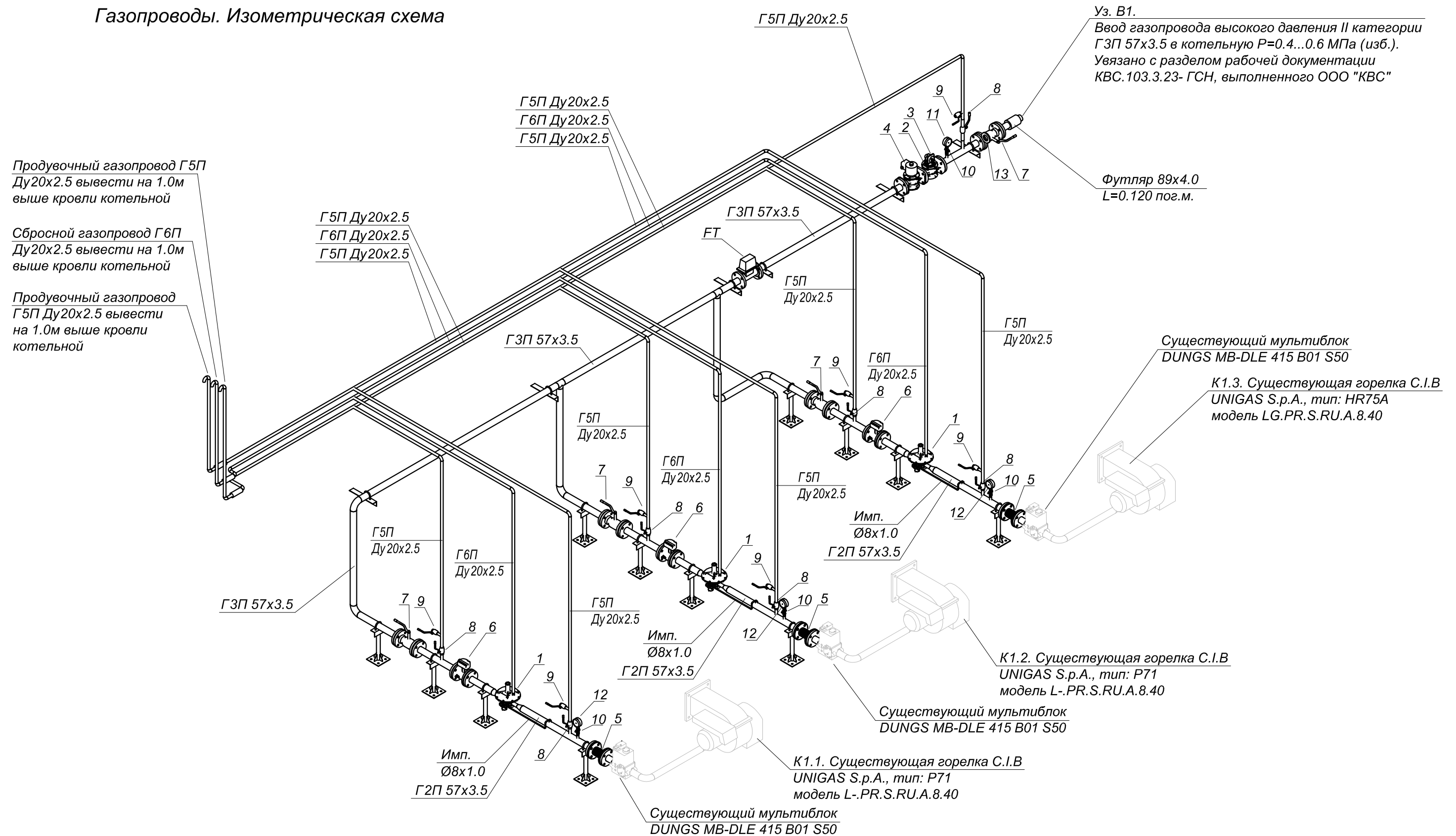
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:



ГЗП	Проектируемый газопровод высокого давления II категории
Г2П	Проектируемый газопровод среднего давления
Г1П	Проектируемый газопровод низкого давления
Г5П	Проектируемый продувочный газопровод
Г6П	Проектируемый сбросной газопровод

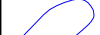
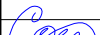
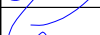
						КВС.103.3.23 - ГСВ			
						Техническое перевооружение ОПО № А20-01352-0024 «Система теплоснабжения МО «Выборгский район» Ленинградской области». Блок-модульная отопительная котельная, установленной мощностью 2500 кВт по адресу: 188852, Ленинградская обл., Выборгский муниципальный район, МО «Полянское СП», п. Песочное, ул. 50 лет Октября, д.№25, сооружение 1 Перевод работы котельной с сжиженного углеводородного газа на природный газ			
Изм.	Кол.	Лист	№док	Подп.	Дата	Газоснабжение. Внутренние устройства	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Самолетов				01.23		Р	8	
Н.контр	Самолетова					Газопроводы. АксонOMETрическая схема		ООО "КВС"	kvsproekt@mail.ru
Разработал	Самолетов								

Газопроводы. Изометрическая схема

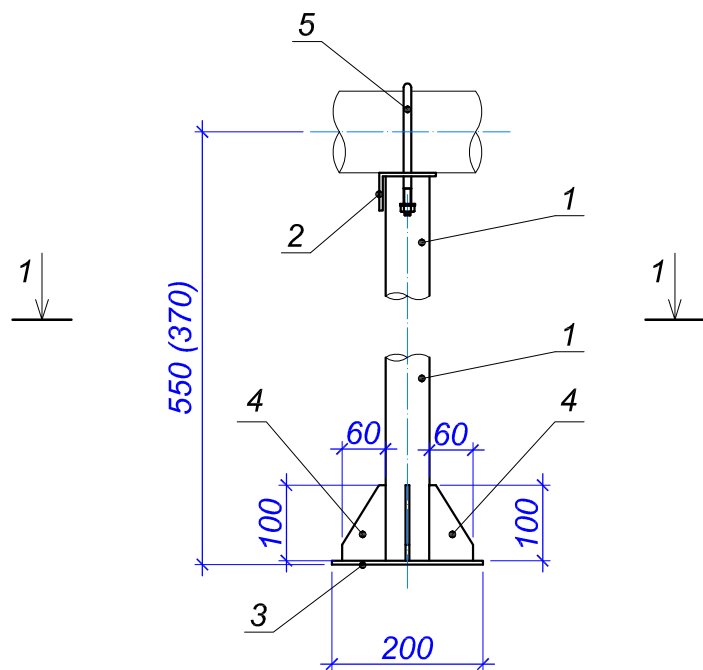


УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

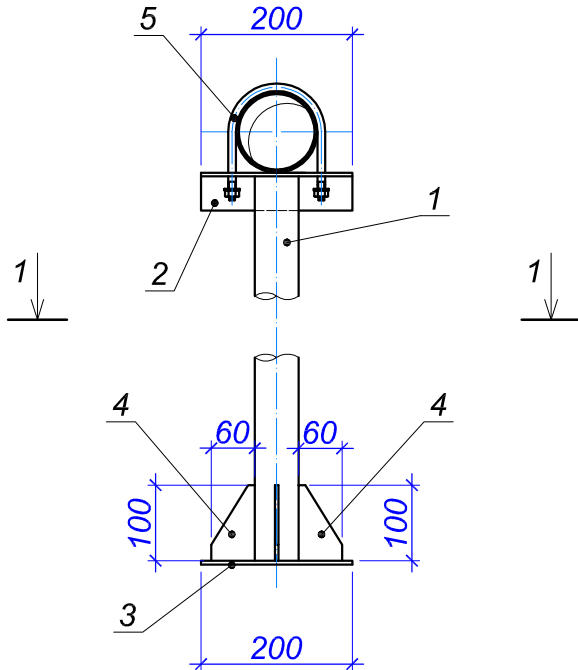
ГЗП	Проектируемый газопровод высокого давления II категории
Г2П	Проектируемый газопровод среднего давления
Г1П	Проектируемый газопровод низкого давления
Г5П	Проектируемый продувочный газопровод
Г6П	Проектируемый сбросной газопровод

						КВС.103.3.23 - ГСВ			
						Техническое перевооружение ОПО № А20-01352-0024 «Система теплоснабжения МО «Выборгский район» Ленинградской области». Блок-модульная отопительная котельная, установленной мощностью 2500 кВт по адресу: 188852, Ленинградская обл., Выборгский муниципальный район, МО «Поляное СГП», п. Песочное, ул. 50 лет Октября, д.№25, сооружение 1 Перевод работы котельной с сжиженного углеводородного газа на природный газ			
Изм.	Кол.	Лист.	№ док	Подп.	Дата	Газоснабжение. Внутренние устройства	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Самолетов			01.23		Р	9	
Н. контр		Самолетова				Газопроводы. Изометрическая схема		ООО "КВС" kvsproekt@mail.ru	
Разработал		Самолетов							

Опора ОП1.
Вид спереди



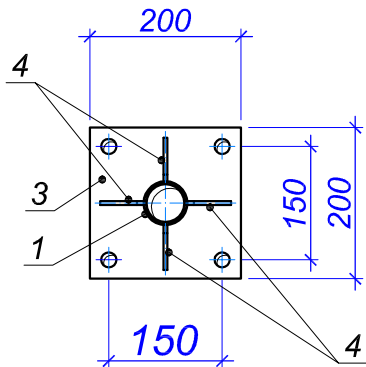
Опора ОП1.
Вид сбоку



Опора ОП1. Спецификация

Поз.	Наименование	Кол	Масса ед.кг
1	Труба 57х3.5, L=300 (500)мм по ГОСТ 10704-91*	1	4,34
2	Уголок стальной горячекатанный равнополочный 50х50х4.0, L=200мм, по ГОСТ 8509-93	1	0,61
3	Лист 6х200х200-Б-ПН-О	1	1,44
4	Косынка 5х100х60-Б-ПН-О	4	0,18
5	Хомут "U - образный" 57 мм	1	
6	Распорный анкер-шпилька HILTI HSA для бетона без трещин (углеродистая сталь) M10х168	4	

Опора ОП1.
Разрез 1-1

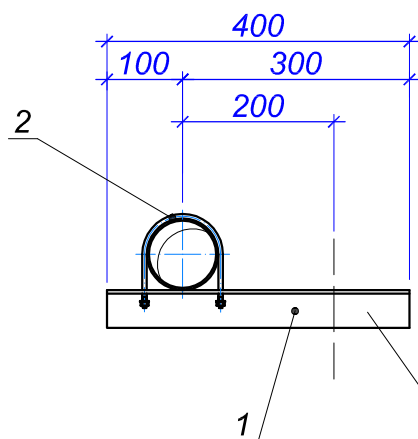


Примечания

1. Все сварные швы по ГОСТ 5264-86.
2. Сварку выполнять электродами Э42 по ГОСТ 9467-75.
3. Все элементы крепления, передающие нагрузку на пол, крепить к полу распорными анкерами.

						КВС.103.3.23 - ГСВ			
						Техническое перевооружение ОПО № А20-01352-0024 «Система теплоснабжения МО «Выборгский район» Ленинградской области». Блок-модульная отопительная котельная, установленной мощностью 2500 кВт по адресу: 188852, Ленинградская обл., Выборгский муниципальный район, МО «Полянское СП», п. Песочное, ул. 50 лет Октября, д.№25, сооружение 1 Перевод работы котельной с сжиженного углеводородного газа на природный газ			
Изм.	Кол.	Лист	Недок	Подп.	Дата	Газоснабжение. Внутренние устройства	Стадия	Лист	Листов
							Р	10	
Н.контр		Самолетова				Опора ОП1	 ООО "КВС" kvsproekt@mail.ru		
Разработал		Самолетов							

Опора ОП2.
Вид сбоку



Крепить по месту к
стальным конструкциям
каркаса модуля

Опора ОП2. Спецификация

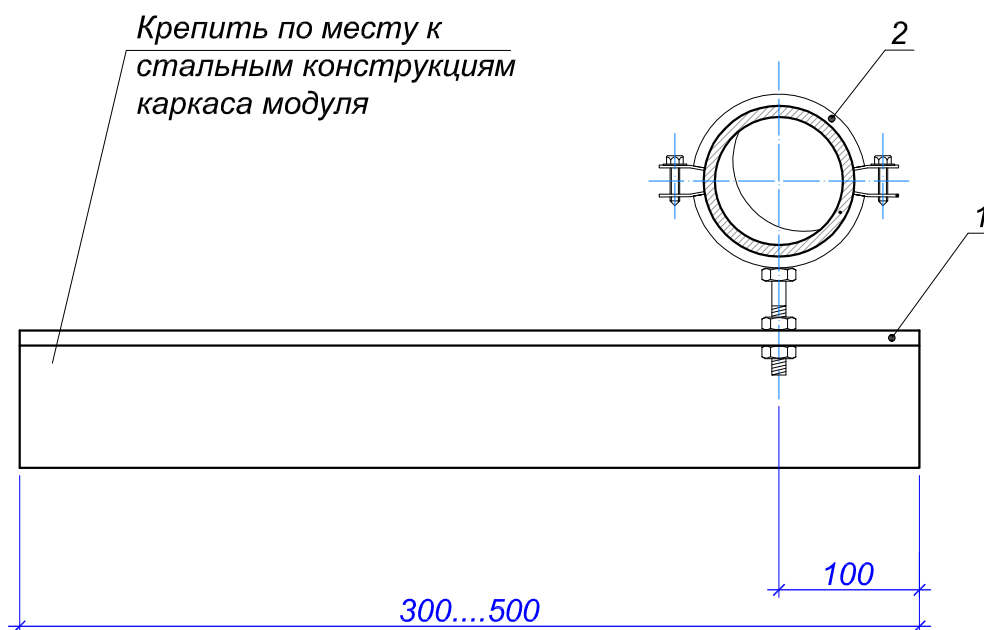
Поз.	Наименование	Кол	Масса ед.кг
1	Уголок стальной горячекатанный равнополочный 50х50х4.0, L=400мм, по ГОСТ 8509-93	1	1,22
2	Хомут "U - образный" 57 мм	1	

Примечания

1. Все сварные швы по ГОСТ 5264-86.
2. Сварку выполнять электродами Э42 по ГОСТ 9467-75.

						КВС.103.3.23 - ГСВ			
						Техническое перевооружение ОПО № А20-01352-0024 «Система теплоснабжения МО «Выборгский район» Ленинградской области». Блок-модульная отопительная котельная, установленной мощностью 2500 кВт по адресу: 188852, Ленинградская обл., Выборгский муниципальный район, МО «Полянское СП», п. Песочное, ул. 50 лет Октября, д.№25, сооружение 1			
						Перевод работы котельной с сжиженного углеводородного газа на природный газ			
Изм.	Кол.	Лист.	№ док	Подп.	Дата	Газоснабжение. Внутренние устройства	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Самолетов			01.23		Р	11	
Н.контр		Самолетова				Опора ОП2		ООО "КВС"	kvsproekt@mail.ru
Разработал		Самолетов							

**Опора ОПЗ.
Крепление продувочного
(сбросного) газопровода к стене**



Опора ОПЗ. Спецификация

Поз.	Наименование	Кол	Масса ед.кг
1	Уголок стальной горячекатанный равнополочный 50x50x4.0, L=400мм, по ГОСТ 8509-93	1	1,22
2	Хомут сантехнический из оцинкованной стали, с уплотнительной резинкой	1	

Примечания

1. Все сварные швы по ГОСТ 5264-86.
2. Сварку выполнять электродами Э42 по ГОСТ 9467-75.

						КВС.103.3.23 - ГСВ				
						Техническое перевооружение ОПО № А20-01352-0024 «Система теплоснабжения МО «Выборгский район» Ленинградской области». Блок-модульная отопительная котельная, установленной мощностью 2500 кВт по адресу: 188852, Ленинградская обл., Выборгский муниципальный район, МО «Полянское СП», п. Песочное, ул. 50 лет Октября, д.№25, сооружение 1				
						Перевод работы котельной с сжиженного углеводородного газа на природный газ				
Изм.	Кол.	Лист.	№ док	Подп.	Дата					
					01.23	Газоснабжение. Внутренние устройства		Стадия	Лист	Листов
ГИП		Самолетов	Р					12		
Н.контр		Самолетова				Опора ОПЗ. Крепление продувочного (сбросного) газопровода к стене		 ООО "КВС" kvsproekt@mail.ru		
Разработал		Самолетов								

Прокладка газопровода в футляре

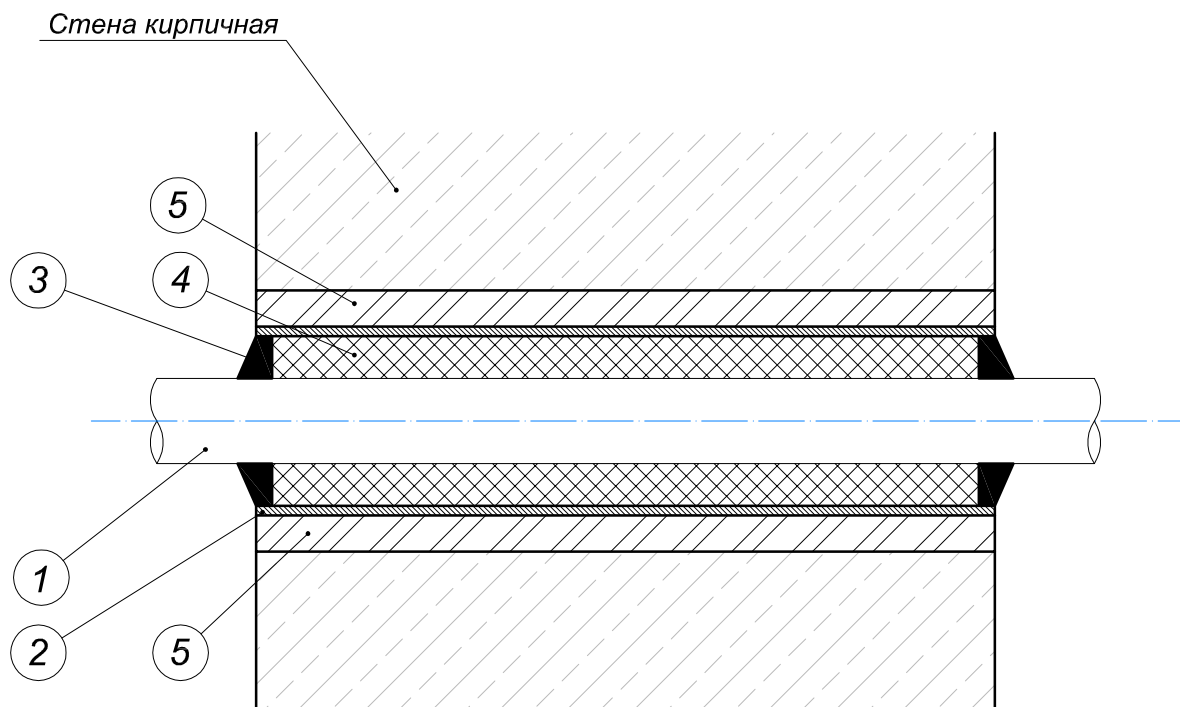


Таблица №1

Обозначение газопровода	Обозначение футляра
15х2.5	25х2.8 (ВГП)
20х2.5	32х3.2 (ВГП)
25х2.8	40х3.5 (ВГП)
32х3.2	50х3.5 (ВГП)
40х3.5	76х3.5
50х3.5	89х4.0
76х3.5	108х4.0
89х4.0	133х4.0
108х4.0	159х5.0

Спецификация

- 1 Газопровод (см. таблица 1)
- 2 Стальной футляр (см. таблица 1)
- 3 Пенополиуретан
- 4 Герметик силиконовый для наружных работ
- 5 ЦПС марки М150

						КВС.103.3.23 - ГСВ		
						Техническое перевооружение ОПО № А20-01352-0024 «Система теплоснабжения МО «Выборгский район» Ленинградской области». Блок-модульная отопительная котельная, установленной мощностью 2500 кВт по адресу: 188852, Ленинградская обл., Выборгский муниципальный район, МО «Полянское СП», п. Песочное, ул. 50 лет Октября, д. №25, сооружение 1 Перевод работы котельной с сжиженного углеводородного газа на природный газ		
Изм.	Кол.	Лист.	№ док	Подп.	Дата			
ГИП		Самолетов			01.23	Газоснабжение. Внутренние устройства	Стадия Р	Лист 13
Н.контр		Самолетова						
Разработал		Самолетов				Прокладка газопровода в футляре	ООО "КВС" kvsproekt@mail.ru	

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборуд. изделия, материала	Завод-изготовитель	Ед. изм.	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Демонтируемое оборудование и материалы:							
Д1	Клапан термозапорный дланцевый Ду50, Ру1.6 МПа	КТЗ 50-1.6 (ф)				шт.	1	
Д2	Клапан электромагнитный фланцевый Ду50, 220В, 50 Гц, Ру0.1 МПа	ВН2Т-1 фл.				шт.	1	
Д3	Фильтр газовый фланцевый Ду50, Ру0.3 МПа	ФН2-2М фл.				шт.	1	
Д4	Счетчик газовый турбинный фланцевый Ду50, Ру1.6 МПа	TRZ G65				шт.	1	
Д5	Кран шаровый фланцевый Ду50, Ру1.6 МПа	BREEZE тип 11с32п				шт.	1	
Д6	Кран шаровый фланцевый Ду32, Ру1.6 МПа	BREEZE тип 11с32П				шт.	3	
Д7	Кран шаровый муфтовый Ду20, Ру2.5 МПа	BREEZE тип 11с39П 1				шт.	5	
Д8	Кран шаровый муфтовый Ду15, Ру2.5 МПа	BREEZE тип 11с39П 1				шт.	4	
Д9	Кран кнопочный для манометра 1/2", Ру0.5 МПа	VE2-2-G1/2				шт.	4	
Д10	Манометр РОСМА КМ-21Р (0-60 кПа), G 1/2					шт.	1	
Д11	Манометр РОСМА КМ-21Р (0-25 кПа), G 1/2					шт.	3	
Д12	Компенсатор газовый фланцевый Ду32, Ру1.6 МПа					шт.	3	
Д13	Газопроводы, фасонные элементы, крепеж и т.д..					кг.	800	
Д14	Стеновая панель, габаритными размерами 2.5(Н) x 2.0					шт.	1	

						КВС.103.3.23 - ГСВ.С			
						Техническое перевооружение ОПО № А20-01352-0024 «Система теплоснабжения МО «Выборгский район» Ленинградской области». Блок-модульная отопительная котельная, установленной мощностью 2500 кВт по адресу: 188852, Ленинградская обл., Выборгский муниципальный район, МО «Полянское СП», п. Песочное, ул. 50 лет Октября, д.№25, сооружение 1 Перевод работы котельной с сжиженного углеводородного газа на природный газ			
Изм.	Кол.	Лист.	№док	Подп.	Дата	Газоснабжение. Внутренние устройства	Стадия	Лист	Листов
							Р	1	6
Н.контр		Самолетова				Спецификация оборудования и материалов	 ООО "КВС" kvsproekt@mail.ru		
Разработал		Самолетов							

Примечания

Сварное соединение сварных труб должно быть равнопрочно основному металлу труб или иметь гарантированный заводом-изготовителем согласно стандарту или техническим условиям на трубы коэффициент прочности сварного соединения.

Трубы, предусматриваемые для систем газоснабжения, должны быть испытаны гидравлически на заводе-изготовителе или иметь запись в сертификате о гарантии того, что трубы выдержат гидравлическое давление, величина которого соответствует требованиям стардантов или технических условий на трубы.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборуд. изделия, материала	Завод-изготовитель	Ед. изм.	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Существующее газопотребляющее оборудование:							
K1.1	Горелка газовая 300-1650 кВт в комплекте с:	тип P71, модель L-PR.S.RU.A.8.40		C.I.B. UNIGAS S.p.A.	шт.	1		
	- мультиблок DUNGS MB-DLE 415 B01 S50	Зав. номер 1607782						
	- реле максимального давления DUNGS GW 150 A5							
	- реле минимального давления DUNGS GW 150 A5							
	- реле контроля герметичности DUNGS VPS 504 S02							
K1.2	Горелка газовая 300-1650 кВт в комплекте с:	тип P71, модель L-PR.S.RU.A.8.40		C.I.B. UNIGAS S.p.A.	шт.	1		
	- мультиблок DUNGS MB-DLE 415 B01 S50	Зав. номер 1607783						
	- реле максимального давления DUNGS GW 150 A5							
	- реле минимального давления DUNGS GW 150 A5							
	- реле контроля герметичности DUNGS VPS 504 S02							
K1.3	Горелка комбинированная 320-2050 кВт в комплекте с:	Тип: HP72, модель LG.PR.S.RU.A.8.40		C.I.B. UNIGAS S.p.A.	шт.	1		
	- мультиблок DUNGS MB-DLE 415 B01 S50	Зав. номер 1606790						
	- реле максимального давления DUNGS GW 150 A5							
	- реле минимального давления DUNGS GW 150 A5							
	- реле контроля герметичности DUNGS VPS 504 S02							
	Перестройка горелок с сжиженного на природный газ (8100 ккал/м³)	См. инструкцию №240715, разработанную ООО «Чиб Унигаз». Наименование - "ПЕРЕВОД РАБОТЫ ГОРЕЛОЧНЫХ УСТРОЙСТВ СИВ UNIGAS С ПРИРОДНОГО ГАЗА НА СЖИЖЕННЫЙ"			шт.	1		
A)	Выкрутить винт с уменьшенным диаметром Ø=3.00 мм из							
	запальной трубки в каждой горелке							
Б)	С помощью диска (рис. 2) увеличить проходное сечение центральных				шт.	1		
	газовых отверстий на 75% - с диаметра Ø=1.5мм до Ø=6.0мм							
								Лист
						КВС.103.3.23 - ГСВ.С		2
					Изм.	Кол.	Лист	№ док
					Подпись	Дата		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборуд. изделия, материала	Завод-изготовитель	Ед. изм.	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Оборудование коммерческого УУГ:							
FT	Первичный преобразователь DN50 межфланцевый, с внешним питанием	ИРВИС-Ультра-Пп16-DN50-270-		ООО НПП «Ирвис»	шт.	1		
	от сети переменного тока 220В, 50 Гц, в составе:	-ВП-ГОТ						
	- первичный преобразователь расхода;							
	- первичный преобразователь абсолютного давления (диапазон							
	градуировки датчика абсолютного давления, 0 - 1.00 МПа)							
	- первичный преобразователь температуры (-50 ...+250 °С);							
	- блок преобразователя-усилителя;							
УК	Технологическая катушка для замены счетчика фланцевая DN50			ООО НПП «Ирвис»	шт.	1		
БИП	Блок интерфейса и питания в составе:	БИП ИРВИС-Ультра		ООО НПП «Ирвис»	шт.	1		
	- корпус БИП2 (пластиковый)							
	- блок индикации с кнопками управления (БИ);							
	- барьер искрозащиты (БИЗ);							
	- специализированный многоканальный регистратор информации (РИ);							
	- токовый интерфейс (ТИ)							
	- блок питания сетевой (далее - БПС);							
	- блок питания внешний (далее - БПВ)							
	- адаптер внешнего питания (АВП)							
	- устройство бесперебойного питания ИРВИС-УБП-К-7.0							
УУ-1	Беспроводной 3G/GSM/GPRS-модем, Micro-USB (интерфейс USB 2.0)	iRZ ATM41.B		iRZ	шт.	1		
	для 2-х SIM карт. Разъемы 1xRS232 и 1xRS485, SMA-F для подключения							
	GSM-антенны							
УУ-2	Антенна GSM mini SMA			iRZ	шт.	1		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборуд. изделия, материала	Завод-изготовитель	Ед. изм.	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Оборудование системы газоснабжения:							
1	Пружинный регулятор давления прямого действия со встроенным	RG/2MB DN32 150-350 мбар		MADAS	шт.	3		
	ПЗК и ПСК, подсоединение - фланцевое DN32, PN16	RB32Z R170						
	- максимальное входное давление газа - 0.6 МПа (изб.)							
	- рабочее входное давление газа - 0.4 МПа (изб.)							
	- максимальная пропускная способность регулятора - 800 нм³/ч							
	- диапазон настройки выходного давления 0.03 - 0.05 МПа							
	- диапазон настройки ПЗК _{max} 0.037 - 0.100 МПа							
	- диапазон настройки ПЗК _{min} 0.005 - 0.011 МПа							
	- диапазон настройки ПСК 0.034 - 0.062 МПа							
	Дополнительно заказать:							
	- импульсная трубка 8 x 1мм, L=1000 мм - 1 шт.							
	- переходник для соединения импульса - 1 шт.							
	- штуцер для соединения импульса - 1 шт.							
2	Фильтр газовый фланцевый DN50, PN6.0, материал корпуса -	FM DN50, 0.6 МПа 50мкр.		MADAS	шт.	1		
	- сплав алюминия, степень фильтрации 50 мкр.	FF080000 RD50						
3	Комплект индикатора перепада давления "справа-налево"	KIT-MD DPG 1,5 (РФ)		MADAS	шт.	1		
4	Клапан электромагнитный двухпозиционный фланцевый DN50, PN6.0	EVP/NC DN50		MADAS	шт.	1		
	нормально закрытый, 230В/50-60Гц, материал корпуса - сплав алюминия	EVPS5000067 608						
5	Стальное антивибрационное соединение (компенсатор)	MG-30-50 (код MG-30-07)		MADAS	шт.	3		
	фланцевый Ру 0.3МПа, Ду50							
6	Счетчик газовый турбинный DN50, PN16.0, диапазон 1:10 (10 ...100 нм³/ч)	СТГ-50-100		ООО "ЭПО "Сигнал"	шт.	3		
7	Кран шаровый фланцевый PN16, Ду50, класс герметичности "А"	"Ballomax" КШГ 70.103.050.А.16		BROEN	шт.	4		
	стандартный проход, с рукояткой							
8	Кран шаровый приварной PN16, Ду20, класс герметичности "А"	"Ballomax" КШГ 70.102.020.А.16		BROEN	шт.	7		
	стандартный проход, с рукояткой							
9	Кран шаровый приварной PN16, Ду15, класс герметичности "А"	"Ballomax" КШГ 70.102.015.А.16		BROEN	шт.	7		
	стандартный проход, с рукояткой							
								Лист
								4
					Изм.	Кол.	Лист	№ док
					Подпись	Дата		

Позиция	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборуд. изделия, материала	Завод-изготовитель	Ед. изм.	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечания
1	2		3	4	5	6	7	8	9
10	Кран кнопочный G1/2, 16 бар		VE-РАСКО-НЗ-1.6-G1/2		НПФ "Раско"	шт.	4		
11	Манометр показывающий P=0-1.0 МПа, класс точности 1.5		TM-510P(0-1.0МПа) G1/2, кл.1.5		ROSMA	шт.	1		
12	Манометр показывающий P=0-60 кПа, класс точности 1.5		KM-22P (0-60 кПа) G 1/2, кл.1.5		ROSMA	шт.	3		
13	Заглушка поворотная 1-50-1.6-Ст20		1-50-16 ATK26-18-5-93, см.20		РФ	шт.	1		
	Газопроводы:								
	Труба стальная электросварная сталь В-10 ГОСТ 10704-91*:								
15	89х4.0					м.п.	0.20		футляр
16	57х3.5					м.п.	24.0		
	Труба стальная водогазопроводная ГОСТ 3262-75*:								
17	Ду32х3.2					м.п.	0.6		футляры
18	Ду20х2.5					м.п.	70.0		
19	Фланец плоский PN16 Ду50, исп. 1	1-50-16	ГОСТ 12820-80			шт.	24		
20	Фланец воротниковый PN16 Ду40, исп. 1	1-40-16	ГОСТ 12821-80			шт.	6		
21									
22									
23									
24									
25	Переход концентрический (исп.2) 50 х 40	ПК 57х3.5 - 45х3.0	ГОСТ 17378-2001			шт.	9		
26	Отвод крутоизогнутый Ду50 R=1.5DN	П90 - 57х3.5	ГОСТ 17375-2001			шт.	4		
27	Отвод крутоизогнутый Ду20 R=1.5DN	П90 - 25х2.5	ГОСТ 17375-2001			шт.	26		
28	Тройник равнопроходный Ду50	П57х3.5	ГОСТ 17376-2001			шт.	2		
29	Опора газопровода		ОП1		КВС.103.1.23 - ГСВ, л.10	шт.	12		
30	Опора газопровода		ОП2		КВС.103.1.23 - ГСВ, л.11	шт.	5		
31	Опора газопровода		ОП3		КВС.103.1.23 - ГСВ, л.12	шт.	5		
32	Хомут сантехнический для труб Ду20					шт.	20		
33	Грунтовка ГФ-021		ГОСТ 25129-82, изм. 1,2			шт.	20		

[illegible]

СОГЛАСОВАНИЯ



ООО «КВС»

196650, СПб, Колпино, ул. Финляндская, д.24Б, оф. 126

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства №1525 от 13.03.2015 г.

e-mail: kvsproekt@mail.ru

Заказчик: АО «Выборгтеплоэнерго»

Техническое перевооружение ОПО № А20-01352-0024
«Система теплоснабжения МО «Выборгский район»
Ленинградской области».

Блок-модульная отопительная котельная,
установленной мощностью 2500 кВт по адресу:
188852, Ленинградская обл., Выборгский
муниципальный район, МО «Полянское СП»,
п. Песочное, ул. 50 лет Октября, д.№25,
сооружение 1

Перевод работы котельной с сжиженного
углеводородного газа на
природный газ

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

КВС.103.3.23 – ГСВ

Том 3



Генеральный директор
ООО «КВС»

ГИП ООО «КВС»



Санкт-Петербург

К.В.Самолетов

К.В.Самолетов

4. Коммерческий узел учета газа.

Исходные данные для выбора счетчика:

1. Максимальное давление природного газа в месте установки узла учета расхода газа по категории газопровода (высокое II категории) $P_{\text{макс}}=0.60$ МПа (изб.);
2. Минимальное давление природного газа в месте установки узла учета расхода газа по категории газопровода (высокое II категории) $P_{\text{мин}}=0.30$ МПа (изб.);
3. Диапазон температуры природного газа в месте установки узла учета расхода газа от -25 до $+30^{\circ}\text{C}$.

Определение расчетного диапазона расхода газа:

В данной котельной эксплуатируются 3 водогрейных котла:

- котел №1 – Wolf Duootherm-1000 – 1 шт.
- котел №2 и 3 – Wolf Duootherm-750 – 2 шт.

Характеристика котлов:

Тип котла	Duootherm-1000	Duootherm-750
Номинальная теплопроизводительность, кВт	1000	750
Диапазон регулирования, %	30 ... 100	
КПД, %	92	

Максимально – часовой расход газа, потребляемый котлом Duootherm-1000:

$$G_{\text{выр.}} = \frac{N_{\text{пол}} \cdot 1000}{\eta \cdot 1.163 \cdot 8100} = \frac{1000 \cdot 1000}{0.92 \cdot 1.163 \cdot 8100} = 115.38 \text{ м}^3/\text{час, где:}$$

$N_{\text{пол}} = 1000.0$ кВт – номинальная мощность котла;
 $\eta = 0.92$ – коэффициент полезного действия котельного оборудования.
 8100 ккал/м³ – теплотворная способность природного газа.

Максимально – часовой расход газа, потребляемый котлом Duootherm-750:

$$G_{\text{выр.}} = \frac{N_{\text{пол}} \cdot 1000}{\eta \cdot 1.163 \cdot 8100} = \frac{750 \cdot 1000}{0.92 \cdot 1.163 \cdot 8100} = 86.54 \text{ м}^3/\text{час, где:}$$

$N_{\text{пол}} = 750.0$ кВт – номинальная мощность котла;
 $\eta = 0.92$ – коэффициент полезного действия котельного оборудования.
 8100 ккал/м³ – теплотворная способность природного газа.

Минимальный расход газа, потребляемый котлом Duootherm-750:

$$G_{\text{выр.}} = \frac{N_{\text{пол}} \cdot 1000}{\eta \cdot 1.163 \cdot 8100} = \frac{225 \cdot 1000}{0.92 \cdot 1.163 \cdot 8100} = 25.96 \text{ м}^3/\text{час, где:}$$

$N_{\text{пол}} = 225.0$ кВт – минимальная мощность котла при работе при 30% нагрузке;
 $\eta = 0.92$ – коэффициент полезного действия котельного оборудования.
 8100 ккал/м³ – теплотворная способность природного газа.



Потребители и расходы газа:

Наименование помещения	Объем, м³	Наименование агрегата	Кол-во	Мощность, кВт	Расход газа, м³/ч		Номинальное давление газа (кПа)
					На агрегат	Общий	
Котельная	261.4	Duotherm-1000	1	1000.0	115.38	115.38	30.00
		Duotherm-750	2	750.0	86.54	173.08	30.00
Максимальный расход газа:						388.46	

Выбор счетчика:

Проверку счетчика для коммерческого узла учета расхода газа произведен по следующим исходным данным в соответствии с ГОСТ 8.611-2013:

Обозначение параметра	Параметр	Величина
$P_{p.min}$	Минимальное давление газа в точке измерения	0.401325 МПа
$P_{p.max}$	Максимальное давление газа в точке измерения	0.701325 МПа
P_c	Стандартное давление газа в точке измерения	0.101325 МПа
T_{min}	Минимальная температура газа в точке измерения	248.15 К
T_{max}	Максимальная температура газа в точке измерения	303.15 К
T_c	Стандартная температура газа в точке измерения	293.15 К
Q_{cmin}	Минимальный объем расхода газа, приведенный к стандартным условиям	25.96 м³/ч
Q_{cmax}	Максимальный объем расхода газа, приведенный к стандартным условиям	388.46 м³/ч

Соответственно где:

$$P_{p.min} = P_c + P_{min} = 0.101325 \text{ МПа} + 0.300 \text{ МПа} = 0.401325 \text{ МПа};$$

$$P_{p.max} = P_c + P_{max} = 0.101325 \text{ МПа} + 0.600 \text{ МПа} = 0.701325 \text{ МПа};$$

Температура газа может колебаться в диапазоне от -25°C до +30°C, что соответствует 248.15 К...303.15 К.

Получим:

Максимальный объемный расход газа при рабочих условиях:

$$Q_{vmax} = Q_{cmax} \frac{T_{max} \cdot P_c}{T_c \cdot P_{p.min}} = 388.46 \frac{303.15 \cdot 0.101325}{293.15 \cdot 0.401325} = 75.31 \text{ м³/ч}$$

Минимальный объемный расход газа при рабочих условиях:

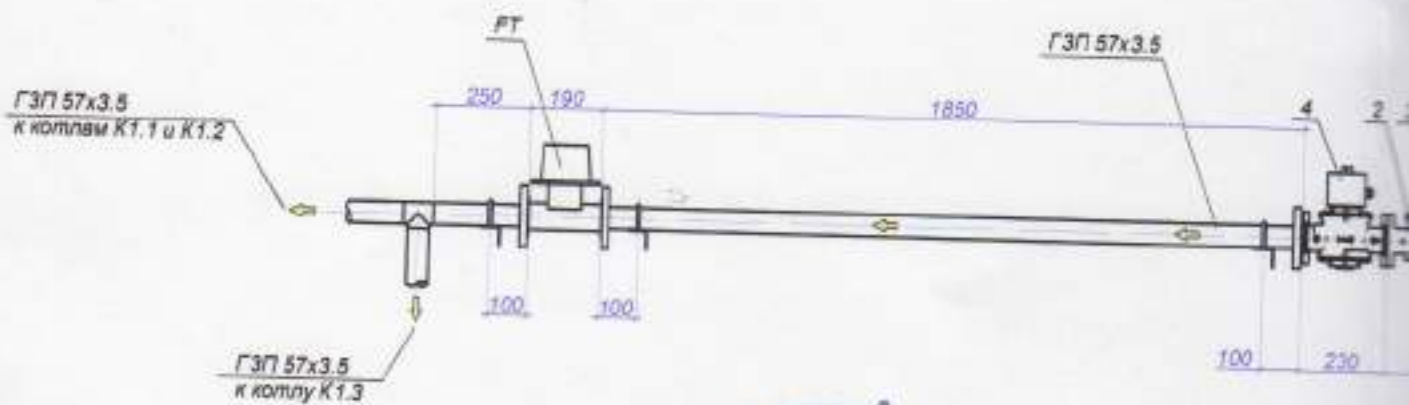
$$Q_{vmin} = Q_{cmin} \frac{T_{min} \cdot P_c}{T_c \cdot P_{p.max}} = 25.96 \frac{248.15 \cdot 0.101325}{293.15 \cdot 0.701325} = 3.17 \text{ м³/ч}$$

На основании полученных данных выбираем расходомер счетчика ИРВИС-Ультра в составе:

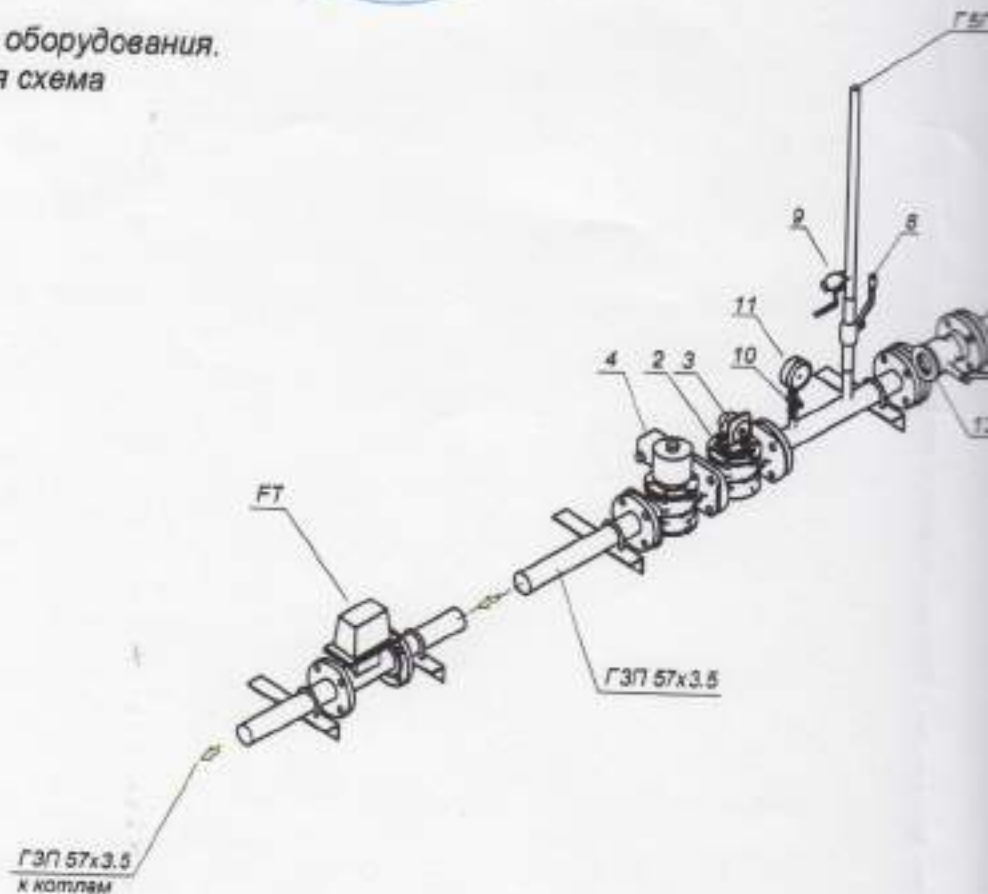
- Первичный преобразователь ИРВИС-Ультра-Пп16-DN50-270-ВП-ГОТ;
- Блок интерфейса и питания БИП ИРВИС-Ультра;
- соединительный кабель СК.



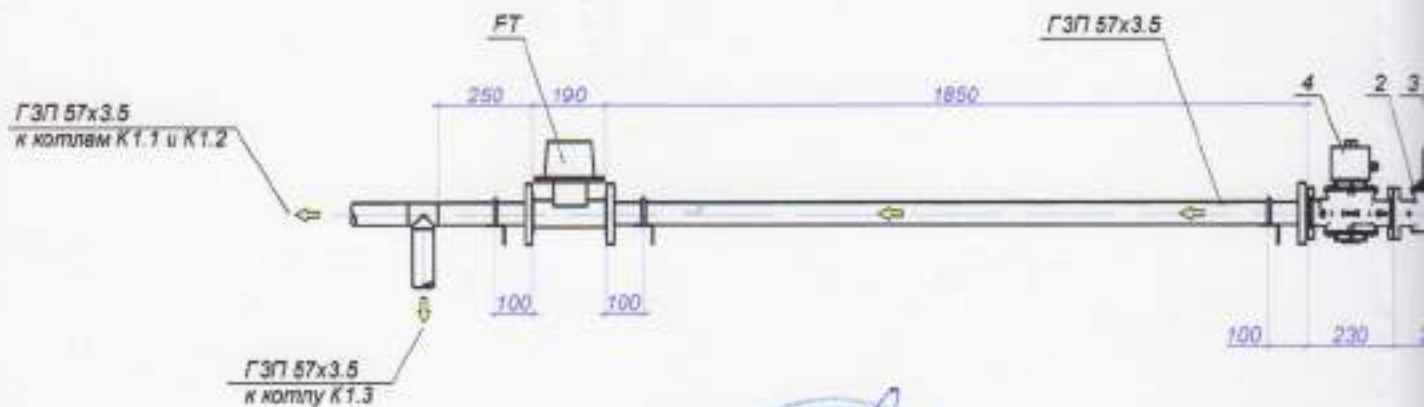
Узел вводного газового оборудования.
Вид сбоку



Узел вводного газового оборудования.
Изометрическая схема

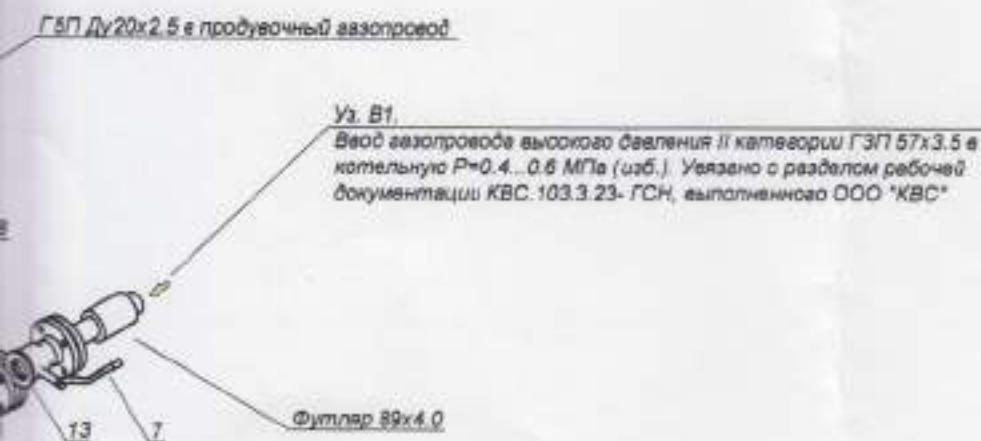


Узел вводного газового оборудования.
Вид сбоку



Узел вводного газового оборудования.
Изометрическая схема





Примечание

1. За отметку 0.000 принята отметка чистого пола котельной.

						КВС.103.3.23 - ГСВ			
						Техническое перевооружение ОПО № А30-01352-0024 «Система теплоснабжения МО «Выборгский район» Ленинградской области». Блок-модульная отопительная котельная, установленной мощностью 2500 кВт по адресу: 185852, Ленинградская обл., Выборгский муниципальный район, МО «Полосное СП», п. Лесочное, ул. 50 лет Октября, д. №25, сооружение 1 Перевод работы котельной с сжиженного углеводородного газа на природный газ			
Изм.	Кол.	Лист	Надок	Подп.	Дата	Газоснабжение. Внутренние устройства	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Самолетов			01.23		Р	6	
Н.контр		Самолетов				Узел вводного газового оборудования. Вид сбоку. Изометрическая схема. М 1:20		ООО "КВС"	kvsprojekt@mail.ru
Разработал		Самолетов							

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа
1	2	3
	Оборудование коммерческого УУГ:	
FT	Первичный преобразователь DN50 межфланцевый, с внешним питанием от сети переменного тока 220В, 50 Гц, в составе:	ИРВИС-Ультра-Пп16-DN50
	- первичный преобразователь расхода;	-ВП-ГОТ
	- первичный преобразователь абсолютного давления (диапазон градуировки датчика абсолютного давления, 0 - 1.00 МПа)	
	- первичный преобразователь температуры (-50 ...+250 °С);	
	- блок преобразователя-усилителя;	
УК	Технологическая катушка для замены счетчика фланцевая DN50	
БИП	Блок интерфейса и питания в составе:	БИП ИРВИС-Ультра
	- корпус БИП2 (пластиковый)	
	- блок индикации с кнопками управления (БИ);	
	- барьер искрозащиты (БИЗ);	
	- специализированный многоканальный регистратор информации (РИ);	
	- токовый интерфейс (ТИ)	
	- блок питания сетевой (далее - БПС);	
	- блок питания внешний (далее - БПВ)	
	- адаптер внешнего питания (АВП)	
	- устройство бесперебойного питания ИРВИС-УБП-К-7.0	
UY-1	Беспроводной 3G/GSM/GPRS-модем, Micro-USB (интерфейс USB 2.0) для 2-х SIM карт. Разъемы 1xRS232 и 1xRS485, SMA-F для подключения GSM-антенны	IRZ ATM41.B
UY-2	Антенна GSM mini SMA	



Номер документа, шта	Код оборуд. изделия, материала	Завод-изготовитель	Ед. изм.	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечания
	4	5	6	7	8	9
16-DN50-270-		ООО НПП «Иреус»	шт.	1		
		ООО НПП «Иреус»	шт.	1		
Ультра		ООО НПП «Иреус»	шт.	1		
		IRZ	шт.	1		
		IRZ	шт.	1		

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

KBC.103.3.23 - ГСВ.С

Лист

3

ПРИЛОЖЕНИЯ



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ТС RU C-RU.BH02.B.00582

Серия RU № 0669413

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ

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 «Научно-производственная предприятие «ИРВИС»
Место нахождения: Российская Федерация, 420021, Республика Татарстан, город Казань, улица Парижской Коммуны, дом 25/39
ОГРН - 1021603475816; телефон +7(843)212-56-30; адрес электронной почты: rustem@gorgaz.ru

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Общество с ограниченной ответственностью «Научно-производственная предприятие «ИРВИС»
Место нахождения: Российская Федерация, 420021, Республика Татарстан, город Казань, улица Парижской Коммуны, дом 25/39

ПРОДУКЦИЯ

Расходомеры-счётчики ультразвуковые ИРВИС-Ультра (приложение на бланке № 0403831)
Технические условия ИРВС 9100.0000.00 ТУ7
Серийный выпуск

КОД ТН ВЭД ТС 9028 10 000 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 № 18.2560 от 15.03.2018
ИЛ ВСИ «ВНИИФТРИ» (№ RA.RU.21ИП09 от 22 июля 2015).
2. Акт о результатах анализа состояния производства от 12.02.2018 г.
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 на бланке № 0403831. Сертификат действителен с Приложением на бланках с № 0403831 по № 0403833.

Условия и сроки хранения - в соответствии с ИРВС 9100.0000.00 ТУ7. Срок службы не менее 15 лет.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 13.04.2018 ПО 12.04.2023 ВКЛЮЧИТЕЛЬНО



Исполнитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

М.П.

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

(подпись)

(подпись)

Епихина Галина Евгеньевна
(инициалы, фамилия)

Мирошникова Нина Юрьевна
(инициалы, фамилия)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-RU.BH02.B.00582

Серия RU № 0403831

1 Сведения о продукции, обеспечивающие ее идентификацию

Сертификат распространяется на расходомеры-счетчики ультразвуковые ИРВИС-Ультра с сетевым и автономным питанием модификаций: полнопроходной ИРВИС-Ультра-Пп, погружные ИРВИС-Ультра-Пр, ИРВИС-Ультра-моноПр, врезной ИРВИС-Ультра-Вр.

Все модификации расходомеров-счетчиков имеют идентичные средства взрывозащиты и различаются конструктивным исполнением, способом монтажа, диаметром условного прохода первичного преобразователя (ПП), видом электропитания и диапазоном измеряемого расхода газа.

В состав расходомера-счетчика ИРВИС-Ультра входят: блок интерфейса и питания (БИП), первичные преобразователи (ПП) (от 1 до 4), соединительный кабель (СК), а так же шлюзовая камера (опционально), измерительный участок (опционально) и устройство подготовки потока (опционально). В состав ПП входят: первичный преобразователь расхода (ППР), первичный преобразователь давления (ППД), первичный преобразователь температуры (ППТ) и блок преобразователя-усилителя (БПУ).

Расходомеры-счетчики ультразвуковые ИРВИС-Ультра с сетевым и автономным питанием модификаций: полнопроходной ИРВИС-Ультра-Пп, погружные ИРВИС-Ультра-Пр, ИРВИС-Ультра-моноПр, врезной ИРВИС-Ультра-Вр в части взрывозащиты соответствуют требованиям ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах», ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) «Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования», ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011) «Взрывоопасные среды. Часть 11. Оборудование с видом взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь «i».

Ех-маркировка по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) «Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования» взрывозащищенных устройств в составе расходомеров-счетчиков приведена в таблице 1.

Таблица 1

Взрывозащищенные устройства в составе расходомеров-счетчиков ультразвуковых ИРВИС-Ультра	Ех-маркировка по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011)
Блок интерфейса и питания БИП	[Ex ib Gb] IIC
Первичные преобразователи ПП	IEEx ib IIC T4 Gb X

Маркировка взрывозащиты, наносимая на оборудование и указания в технической документации изготовителя, должна содержать специальный знак взрывобезопасности в соответствии с Приложением 2 ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах» и Ех-маркировку по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011), приведенную в таблице 1.

2 Описание элементов конструкции и средств обеспечения взрывозащиты

Расходомеры-счетчики ультразвуковые ИРВИС-Ультра предназначены для измерений объемного расхода и объема при рабочих условиях водорода, гелия, неагрессивных горючих и инертных газов (далее – газы), водяного пара, давления, температуры, и вычисления объемного (массового) расхода и объема (массы) газов, приведенных к стандартным условиям по ГОСТ 2939-63, энергосодержания природного газа, количества теплоты водяного пара.

БИП в составе расходомера-счетчика ультразвукового ИРВИС-Ультра имеет пластмассовый корпус с крышкой. Для модификации прибора с сетевым питанием внутри корпуса БИП на DIN-рейке размещены: блок питания сетевой БПС или адаптер внешнего питания АВП (для многоканального исполнения и для исполнения с устройством бесперебойного питания ИРВИС-УБП), барьер искрозащиты БИЗ, токовый интерфейс (опционально) и регистратор информации РИ. Для многоканального исполнения и исполнения с ИРВИС-УБП для питания ИРВИС-Ультра используется блок внешнего питания, расположенный в непосредственной близости от БИП и подключенный к АВП. В случае наличия в комплектации ИРВИС-Ультра многоканального токового интерфейса его питание осуществляется от внешнего источника питания через АВП. Для модификации прибора с автономным питанием внутри корпуса БИП на DIN-рейке размещены: блок питания автономный БПА (батарейный отсек), барьер искрозащиты (БИЗА), а также регистратор информации (РИА).

На крышке БИП расположен блок индикации с кнопками управления. БИП имеет шесть кабельных вводов для связи с ПП и другими внешними устройствами. БИП предназначен для размещения вне взрывоопасной зоны. Возможен вариант бескорпусного исполнения БИП. В бескорпусном исполнении указанные выше блоки устанавливаются на DIN-рейку в электромонтажный шкаф.

ПП состоит из отрезка трубопровода (первичного преобразователя расхода) с установленным на нем БПУ, закрытым пластмассовой крышкой (для модификаций – ИРВИС-Ультра-Пп и ИРВИС-Ультра-моноПр). Для модификаций ИРВИС-Ультра-Пр и ИРВИС-Ультра-Вр БПУ установлен на штанге. Под крышкой БПУ размещены: модуль электронных плат (МЭП – для



Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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

Е.И. Епихина
(подпись)

Епихина Галина Евгеньевна

(инициалы, фамилия)

Н.И. Мирошникова
(подпись)

Мирошникова Нина Юрьевна

(инициалы, фамилия)

Лист 1

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-RU.BH02.B.00582

Серия RU № 0403832

всех модификаций ИРВИС-Ультра), первичные преобразователи давления, температуры и пьезоэлектрические датчики (для модификаций ИРВИС-Ультра-Пл и ИРВИС-Ультра-моноПр). Для модификаций ИРВИС-Ультра-Пр и ИРВИС-Ультра-Вр первичные преобразователи давления и температуры устанавливаются в штуцеры, приваренные к эксплуатационному трубопроводу и соединяются с МЭП через герметичные вводы с помощью соединительных кабелей. Для модификации ИРВИС-Ультра-Пр пьезоэлектрические датчики устанавливаются в отрезок трубопровода специальной формы, загружаемый в эксплуатационный трубопровод, для модификации ИРВИС-Ультра-Вр пьезоэлектрические датчики устанавливаются на торцах штанг загружаемых в эксплуатационный трубопровод.

Датчик давления (первичный преобразователь давления ППД) имеет металлический корпус в форме цилиндра. На одном торце корпуса установлен первичный преобразователь давления (тензорезистивный), а на другом – электрический разъём.

Датчики температуры (первичный преобразователь температуры ППТ) - относятся к простому электрооборудованию и состоят из платинового резистора, размещенного в защитной стальной гильзе, с проводными выводами для подключения к клеммам платы.

Датчик пьезоэлектрический имеет металлический корпус цилиндрической формы. На одном торце корпуса установлен кабельный ввод, на другом установлен приемник-излучатель.

Взрывозащита расходомеров-счетчиков ультразвуковых ИРВИС-Ультра обеспечивается следующими средствами.

Гальваническая развязка силовой сети питания и электрических цепей блока интерфейса и питания БИП обеспечивается с помощью трансформатора, выполненного в соответствии с требованиями ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011).

Выходные искробезопасные цепи БИП защищены дублированными электронными последовательными токоограничительными устройствами, токоограничительными резисторами и стабилитронами, обеспечивающими ограничение тока и напряжения в нормальном и аварийном режимах работы до искробезопасных значений для электрооборудования подгруппы IIC по ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011).

Искробезопасные цепи ПП защищены токоограничительными резисторами и стабилитронами, обеспечивающими ограничение тока и напряжения в нормальном и аварийном режимах работы до искробезопасных значений для электрооборудования подгруппы IIC по ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011).

Максимальные значения суммарных электрической емкости и индуктивности коммуникационного кабеля и ПП, подключаемых к выходным искробезопасным электрическим цепям БИП, установлены с учетом требований искробезопасности для электрических цепей подгруппы IIC по ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011).

Пути утечки, электрические зазоры и электрическая прочность изоляции, электрические параметры печатных плат и контактных соединений соответствуют требованиям ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011).

Электрическая нагрузка элементов, обеспечивающих искробезопасность, не превышает 2/3 их номинальных значений.

Конструкция ПП выполнена с учетом общих требований ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) для электрооборудования, размещаемого во взрывоопасных зонах. Уплотнения и соединения элементов конструкции обеспечивают степень защиты не ниже IP65 по ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) «Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (Код IP)». Механическая прочность оболочки соответствует требованиям ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) для электрооборудования подгруппы IIC с высокой опасностью механических повреждений. Фрикционная и электростатическая искробезопасность обеспечиваются выбором конструктивных материалов.

Максимальная температура нагрева поверхности корпуса ПП в установленных условиях эксплуатации не превышает 130°C, что соответствует температурному классу T4 по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011).

На корпусах ПП и БИП имеются предупредительные надписи, таблички с указанием маркировки взрывозащиты, искробезопасных параметров электрической цепи и знака «Х».

3 Условия применения

Первичные преобразователи ПП в составе расходомеров-счетчиков ультразвуковых ИРВИС-Ультра относятся к взрывозащищенному электрооборудованию подгруппы IIC по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) и предназначены для применения во взрывоопасных зонах в соответствии с установленной маркировкой взрывозащиты, требованиями ТР ТС 012/2011, ГОСТ IEC 60079-14-2013 «Взрывоопасные среды. Часть 14. Проектирование, выбор и монтаж электроустановок», других нормативных документов, регламентирующих применение электрооборудования во взрывоопасных зонах, и руководства по эксплуатации ИРВС 9100.0000.00 РЭ7.

Блок интерфейса и питания БИП в составе расходомеров-счетчиков ультразвуковых ИРВИС-Ультра относится к связанному электрооборудованию подгруппы IIC по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) и предназначен для применения во взрывоопасных зонах в соответствии с установленной маркировкой взрывозащиты, требованиями ТР ТС 012/2011,



Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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

(подпись)

(подпись)

Елихина Галина Евгеньевна

(подпись, фамилия)

Мирошникова Нина Юрьевна

(подпись, фамилия)

Лист 2

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № TC RU C-RU.BH02.B.00582

Серия RU № 0403833

ГОСТ IEC 60079-14-2013, других нормативных документов, регламентирующих применение электрооборудования вне взрывоопасных зон, и руководства по эксплуатации ИРВС 9100.0000.00 РЭ7.

Возможные взрывоопасные зоны применения расходомеров-счетчиков ультразвуковых ИРВИС-Ультра, категории и группы взрывоопасных смесей газов и паров с воздухом – в соответствии с требованиями ГОСТ IEC 60079-10-1-2011 «Взрывоопасные среды. Часть 10-1. Классификация зон. Взрывоопасные газовые среды», ГОСТ Р МЭК 60079-20-1-2011 «Взрывоопасные среды. Часть 20-1. Характеристики веществ для классификации газа и пара. Методы испытаний и данные».

Знак «Х», следующий за маркировкой взрывозащиты первичных преобразователей ПП, означает, что:

- взрывобезопасность первичных преобразователей обеспечивается при их подключении к выходным искробезопасным цепям блока интерфейса и питания БИП в составе расходомера-счетчика;
- взрывобезопасность первичных преобразователей обеспечивается при условии, что не допускается превышение верхнего предела давления измеряемой среды, установленного ИРВС 9100.0000.00 РЭ7, как длительное, так и кратковременное.

Установка, эксплуатация и техническое обслуживание расходомеров-счетчиков ультразвуковых ИРВИС-Ультра должны проводиться в строгом соответствии с указаниями руководства по эксплуатации ИРВС 9100.0000.00 РЭ7.

Параметры электропитания БИП:

- от сети переменного тока:
- напряжение питания переменного тока, В 230 В
- потребляемая мощность, Вт не более 25
- от встроенного источника питания:
- напряжение питания постоянного тока, В 3,6
- максимальный ток, мА 529

Электрические параметры выходных искробезопасных цепей БИП:

- при питании БИП от сети переменного тока:
- максимальное напряжение U_m , В 252
- максимальное выходное напряжение U_o , В 18
- максимальный выходной ток I_o , мА 140
- максимальная внешняя емкость C_o , мкФ 0,15
- максимальная внешняя индуктивность L_o , мГн 0,3

при питании БИП от встроенного источника питания:

- максимальное выходное напряжение U_m , В 3,6
- максимальный выходной ток I_o , мА 140
- максимальная внешняя емкость C_o , мкФ 0,15
- максимальная внешняя индуктивность L_o , мГн 0,3

интерфейс RS-485:

- максимальное выходное напряжение U_o , В 18
- максимальный выходной ток I_o , мА 140
- максимальная внешняя емкость C_o , мкФ 0,15
- максимальная внешняя индуктивность L_o , мГн 0,3

Электрические параметры искробезопасных цепей ПП:

- максимальное входное напряжение U_i , В 18
- максимальный входной ток I_i , мА 140
- максимальная внутренняя емкость C_i , пФ 50
- максимальная внутренняя индуктивность L_i , мГн 10

Условия эксплуатации:

- температура окружающей среды, °C
- ПП от -40 до +60
- БИП от -40 до +45
- атмосферное давление, кПа от 84 до 106,7
- относительная влажность воздуха при 35°C, % до 98

Внесение в конструкцию расходомеров-счетчиков ультразвуковых ИРВИС-Ультра модификаций ИРВИС-Ультра-ПП, ИРВИС-Ультра-моноПр, ИРВИС-Ультра-Пр, ИРВИС-Ультра-Вр изменений, касающихся средств взрывозащиты, должно быть согласовано с ОС ВСИ «ВНИИФТРИ».



Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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

(подпись)

(подпись)

Елихина Галина Евгеньевна

(инициалы, фамилия)

Мирошникова Нина Юрьевна

(инициалы, фамилия)

Лист 3



ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ

Заявитель Общество с ограниченной ответственностью "КИПА", ОГРН: 1177746990409

Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности:
117342, РОССИЯ, город Москва, улица Бутлерова, дом 17, этаж 3, комната 160, офис 4,
Телефон: +74957952795, Адрес электронной почты: kira@kira.ru

в лице Генерального директора Бондаренко Дмитрия Александровича

заявляет, что Арматура газорегулирующая и запорно-предохранительная, предназначенная для встраивания в оборудование, торговой марки "MADAS" (см. Приложение № 1 на 1 листе).

изготовитель Фирма "MADAS s.r.l.",

Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности:
ИТАЛИЯ, Via Moratello 5-6-7 – 37045 San Pietro di Legnago, (Verona), Italy

Код ТН ВЭД ЕАЭС 8481805910, 8481409009, 8481809907

Серийный выпуск

Европейская директива 2009/142/ЕС

соответствует требованиям

ТР ТС 016/2011 "О безопасности аппаратов, работающих на газообразном топливе"

Декларация о соответствии принята на основании

Протоколы испытаний № 2803-003/0265И, № 2803-004/0266И, № 2803-005/0267И от
28.03.2018 г. – ООО "Испытательный центр "Станкотест", Эксплуатационные документы.
Схема декларирования соответствия: Id

Дополнительная информация

ГОСТ Р 55209-2012 "Устройства безопасности, регулирования и управления для газовых горелок и газовых приборов. Общие требования".

Условия хранения продукции в соответствии с ГОСТ 15150-69. Условия хранения конкретного изделия, срок хранения (службы) указываются в прилагаемой к продукции товаросопроводительной и/или эксплуатационной документации.

Сертификат системы менеджмента качества ISO 9001:2008 № 9155.MADA от 27.07.2015 г., выдан ОССК "CSQ", Италия.

Декларация о соответствии действительна с даты регистрации по 28.03.2023 включительно



Бондаренко Дмитрий Александрович
(Ф.И.О. заявителя)

Регистрационный номер декларации о соответствии: ЕАЭС N RU Д-ИТ.БЛ08.В.03194

Дата регистрации декларации о соответствии: 30.03.2018

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ

ПРИЛОЖЕНИЕ № 1 лист 1

К ДЕКЛАРАЦИИ О СООТВЕТСТВИИ ЕАЭС N ЕАЭС N RU Д-ИТ.БЛ08.В.03194

Перечень продукции, на которую распространяется действие декларации о соответствии

Код ТН ВЭД ЕАЭС	Наименование, типы, марки, модели однородной продукции, составные части изделия или комплекса	Обозначение документации, по которой выпускается продукция
	Арматура газорегулирующая и запорно-предохранительная, предназначенная для встраивания в оборудование, торговой марки "MADAS".	
8481809907	Клапаны электромагнитные отсечные запорные, типы: M16/RM, MP16/RM, EV, EVS, EVP, EVA, EVO, MN28, M15-1, EW	
8481409009	Клапаны предохранительные, типы: MVS, MVB	
8481805910	Регуляторы давления, типы: FRG, RG, AG, AMR, AM	



Заявитель

подпись

Бондаренко Дмитрий
Александрович

(Ф.И.О. заявителя)



ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ

Заявитель Общество с ограниченной ответственностью научно-производственное предприятие «ИРВИС».

Основной государственный регистрационный номер: 1021603475816.

Место нахождения: 420021, Российская Федерация, Республика Татарстан, город Казань, улица Парижской Коммуны, дом 25/39

Телефон: 88432125631, адрес электронной почты: 1@gorgaz.ru

в лице Директора Кратирова Дмитрия Вячеславовича

заявляет, что

Расходомеры-счетчики ультразвуковые ИРВИС-Ультра

Продукция изготовлена в соответствии с техническими условиями Расходомеры-счетчики ультразвуковые ИРВИС-Ультра.
ИРВС 9100.0000.00 ТУ7

изготовитель Общество с ограниченной ответственностью научно-производственное предприятие «ИРВИС».

Место нахождения: 420021, Российская Федерация, Республика Татарстан, город Казань, улица Парижской Коммуны, дом 25/39

код ТН ВЭД ЕАЭС 9028 10 000 0

Серийный выпуск

соответствует требованиям

Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 020/2011 "Электромагнитная совместимость технических средств"

Декларация о соответствии принята на основании

протокола испытаний № 1240-10/12-ЦИ от 27.10.2017 года, выданного испытательной лабораторией «Центр Испытаний»

Общества с ограниченной ответственностью «Центр Сертификации «СертПромТест», регистрационный № РОСС

RU.31485.04ИДЮ0.003; руководства по эксплуатации; паспорта

Схема декларирования: 1д

Дополнительная информация

Условия хранения продукции в соответствии с требованиями ГОСТ 15150-69. Срок хранения (службы, годности) указан в прилагаемой к продукции эксплуатационной документации. Стандарт, обеспечивающий соблюдение требований Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств»: ГОСТ Р МЭК 61326-1-2014 «Оборудование электрическое для измерения, управления и лабораторного применения. Требования электромагнитной совместимости. Часть 1. Общие требования»

Декларация о соответствии действительна с даты регистрации по 29.10.2022 включительно.


(подпись)



Кратиров Дмитрий Вячеславович

(Ф.И.О. заявителя)

Регистрационный номер декларации о соответствии: ЕАЭС № RU Д-РУ.МО10.В.02491

Дата регистрации декларации о соответствии 30.10.2017



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

СВИДЕТЕЛЬСТВО

об утверждении типа средств измерений

ОС.С.29.006.А № 73580

Срок действия до 10 апреля 2024 г.

НАИМЕНОВАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

Расходомеры-счетчики ультразвуковые ИРВИС-Ультра

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Общество с ограниченной ответственностью научно-производственное
предприятие "ИРВИС" (ООО НПП "ИРВИС"), г. Казань

РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № 74731-19

ДОКУМЕНТ НА ПОВЕРКУ

МП 0726-1-2018

ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ ПОВЕРКАМИ 3 года

Тип средств измерений утвержден приказом Федерального агентства по
техническому регулированию и метрологии от 10 апреля 2019 г. № 803

Описание типа средств измерений является обязательным приложением
к настоящему свидетельству.

Заместитель Руководителя
Федерального агентства



А.В.Кулешов

2019 г.

Серия СИ

№ 035612



ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ

Заявитель Общество с ограниченной ответственностью "КОМПАНИЯ "КИПА"

ОГРН: 1147746381408

Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности:
105037, РОССИЯ, город Москва, улица Ивана Сусанина, дом 1Б, строение 2, Телефон:
+7(495)795-2-795, Адрес электронной почты: kira@kira.ru

в лице Генерального директора Бондаренко Дмитрия Александровича

заявляет, что Арматура промышленная трубопроводная торговой марки «MADAS», типы
(см. Приложение № 1 на 1 листе).

изготовитель Фирма "MADAS s.r.l."

Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности:
ИТАЛИЯ, Виа Морателло 5/6/7, Сан-Пьетро ди Легнаго, Верона.

Код ТН ВЭД ЕАЭС 8481805910, 8421398007, 8481809907

Серийный выпуск

Европейская директива 2014/68/EU

соответствует требованиям

ТР ТС 032/2013 "О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением"

Декларация о соответствии принята на основании

Протоколы испытаний №№ 171113/П-02И, 171113/П-03И, 171113/П-04И, 171113/П-05И,
171113/П-06И, 171113/П-07И от 13.11.2017 г. г. - ИЛ "Ивановский Центр Сертификации"
ООО "Ивановский Фонд Сертификации" (Аттестат аккредитации № RA.RU.21AЮ21).

Обоснования безопасности: № ОБ-MADAS-01 от 09.02.2016 г, № ОБ-MADAS-02 от
09.02.2016 г, № ОБ-MADAS-03 от 09.02.2016 г, № ОБ-MADAS-04 от 09.02.2016г, № ОБ-
MADAS-05 от 09.02.2016 г, № ОБ-MADAS-06 от 09.02.2016 г. Паспорта оборудования;
Инструкция по эксплуатации; Чертежи; Технологические регламенты; Карты
технологического процесса; Протоколы заводских испытаний; Документы о квалификации
специалистов и персонала. Схема декларирования соответствия: 3д

Дополнительная информация

Стандарты, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается
соблюдение требований Технического регламента Таможенного союза (см. Приложение №
2 на 2 листах). Условия хранения – в закрытом помещении при температуре окружающей
среды от -40°C до +60°C при относительной влажности не более 90% , срок хранения не
ограничен, срок службы 10 лет. Сертификат системы менеджмента качества ISO 9001:2008
№ 9155.MADA от 27.07.2015 г., выдан ОССК "CSQ", Италия.

Декларация о соответствии действительна с даты регистрации по 19.11.2022
включительно



Бондаренко Дмитрий Александрович
(Ф.И.О. заявителя)

Регистрационный номер декларации о соответствии: ЕАЭС N RU Д-ПТ.БЛ08.В.02598

Дата регистрации декларации о соответствии: 22.11.2017

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ

ПРИЛОЖЕНИЕ № 1 лист 1

К ДЕКЛАРАЦИИ О СООТВЕТСТВИИ ЕАЭС N RU Д-ИТ.БЛ08.В.02598

Перечень продукции, на которую распространяется действие декларации о соответствии

Код ТН ВЭД ЕАЭС	Наименование, типы, марки, модели однородной продукции, составные части изделия или комплекса	Обозначение документации, по которой выпускается продукция
	Арматура промышленная трубопроводная торговой марки «MADAS»:	
8481805910	Регуляторы давления, типы: FRG, RG	
8481809907	Клапаны электромагнитные с ручным взводом, типы: M16/RM	
8481809907	Клапаны автоматические нормально-закрытые, типы: EV, EVP	
8421398007	Фильтры газовые, типы: FM, FGM	
8421398007	Компенсаторы, типы: MG-30	



Заявитель


подпись

Бондаренко Дмитрий
Александрович

(Ф.И.О. заявителя)

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ

ПРИЛОЖЕНИЕ № 2 лист 1

К ДЕКЛАРАЦИИ О СООТВЕТСТВИИ ЕАЭС N RU Д-ИТ.БЛ08.В.02598

Стандарты, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований Технического регламента Таможенного союза

Наименование продукции	Обозначение стандарта	Наименование стандарта
Клапаны нормально-открытые с ручным взводом; Клапаны автоматические нормально-закрытые	ГОСТ Р 53672-2009	Арматура трубопроводная. Общие требования безопасности
	ГОСТ Р 52760-2007	Арматура трубопроводная. Требования к маркировке и отличительной окраске
	ГОСТ 356-80	Арматура и детали трубопроводов. Давления номинальные, пробные и рабочие. Ряды
	ГОСТ Р 54808-2011	Арматура трубопроводная. Нормы герметичности затворов
	ГОСТ 5761-2005	Клапаны на номинальное давление не более PN 250. Общие технические условия
Регуляторы давления	ГОСТ Р 53672-2009	Арматура трубопроводная. Общие требования безопасности
	ГОСТ Р 52760-2007	Арматура трубопроводная. Требования к маркировке и отличительной окраске
	ГОСТ 356-80	Арматура и детали трубопроводов. Давления условные, пробные и рабочие. Ряды
	ГОСТ 12893-2005	Клапаны регулирующие односедельные, двухседельные и клеточные. Общие технические условия.
Фильтры газовые	ГОСТ Р 53672-2009	Арматура трубопроводная. Общие требования безопасности
	ГОСТ Р 52760-2007	Арматура трубопроводная. Требования к маркировке и отличительной окраске
	ГОСТ 356-80	Арматура и детали трубопроводов. Давления условные, пробные и рабочие. Ряды
Компенсаторы	ГОСТ Р 55019-2012	Арматура трубопроводная. Сифоны многослойные металлические. Общие технические условия

Технические характеристики арматуры промышленной трубопроводной торговой марки «MADAS категории 1 по ТР ТС 032/2013 указаны в таблице

Таблица 1

Среды	Группы рабочих сред	Максимально допустимое рабочее давление, МПа	Номинальный диаметр, мм	Произведение значения максимально допустимого рабочего давления на значение номинального диаметра, МПа x мм
1. Газы; 2. Пары	1	свыше 0,05 до 1 включительно	свыше 25 до 100 включительно	не нормируется
		свыше 1 до 3,5 включительно	свыше 25 до 100 включительно	до 100 включительно
	2	свыше 0,05 до 3,2 включительно	свыше 32	свыше 100 до 350 включительно
		свыше 3,2	свыше 32 до 100 включительно	не нормируется
1. Жидкости	1	свыше 0,05 до 1 включительно	свыше 25	свыше 200



подпись

Бондаренко Дмитрий Александрович
(Ф.И.О. заявителя)

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ

ПРИЛОЖЕНИЕ № 2 лист 2

К ДЕКЛАРАЦИИ О СООТВЕТСТВИИ ЕАЭС N RU Д-IT.БЛ08.В.02598

Технические характеристики арматуры промышленной трубопроводной торговой марки «MADAS категории 2 по ТР ТС 032/2013 указаны в таблице 2

Таблица 2

Среды	Группы рабочих сред	Максимально допустимое рабочее давление, МПа	Номинальный диаметр, мм	Произведение значения максимально допустимого рабочего давления на значение номинального диаметра, МПа х мм
1. Газы; 2. Пары	1	свыше 0,05 до 1 включительно	свыше 100 до 350 включительно	не нормируется
		свыше 1 до 3,5 включительно	свыше 25 до 350 включительно	свыше 100 до 350 включительно
		свыше 3,5	свыше 25 до 100 включительно	не нормируется
	2	свыше 0,05 до 3,2 включительно	свыше 100	свыше 350 до 500 включительно
		свыше 3,2	свыше 100 до 250 включительно	не нормируется
1. Жидкости	1	свыше 1 до 8 включительно	свыше 25	свыше 200
		свыше 8 до 50 включительно	свыше 25	свыше 350



М.П. _____ Заявитель



подпись

**Бондаренко Дмитрий
Александрович**

(Ф.И.О. заявителя)



ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ



Заявитель Общество с ограниченной ответственностью "КИПА ЕВРАЗИЯ",
ОГРН: 1215000107277

Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности:
141446, РОССИЯ, Московская область, город Химки, микрорайон Подрезково, СНТ Кирилловка,
дом 130, офис 1

Телефон: +74996486480, Адрес электронной почты: info@kipa.ru

в лице Генерального директора Рыбко Екатерины Вячеславовны, действующей на основании
Устава,

заявляет, что Арматура промышленная трубопроводная торговой марки "MADAS", типы
(см. Приложение №1 на 1 листе)

изготовитель Фирма "MADAS s.r.l.",

Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности:

ИТАЛИЯ, Via Moratello 5-6-7 – 37045 San Pietro di Legnago, (Verona)

Код ТН ВЭД ЕАЭС 8481809907, 8481409009, 8481805910, 8481805990

Серийный выпуск

Европейская директива 2006/42/ЕС.

соответствует требованиям

ТР ТС 010/2011 "О безопасности машин и оборудования"

Декларация о соответствии принята на основании

Сертификаты на тип продукции: № ЕАЭС RU С-ИТ.БЛ08.Т.00308/22 от 10.03.2022 г.,
№ ЕАЭС RU С-ИТ.БЛ08.Т.00309/22 от 10.03.2022 г., № ЕАЭС RU С-ИТ.БЛ08.Т.00310/22 от
10.03.2022 г., № ЕАЭС RU С-ИТ.БЛ08.Т.00311/22 от 11.03.2022 г.,
№ ЕАЭС RU С-ИТ.БЛ08.Т.00312/22 от 11.03.2022 г., выданы Органом по сертификации "ИВАНОВО-
СЕРТИФИКАТ" Общества с ограниченной ответственностью "Ивановский Фонд Сертификации"
(Аттестат аккредитации № RA.RU.11БЛ08). Обоснования безопасности: № ОБ-MADAS-01 от
09.02.2016 г., № ОБ-MADAS-02 от 09.02.2016 г., № ОБ-MADAS-03 от 09.02.2016 г.,
№ ОБ-MADAS-04 от 09.02.2016 г., № ОБ-MADAS-05 от 09.02.2016 г., Паспорта, Руководства по
монтажу и эксплуатации б/н от 10.01.2022 г.

Схема декларирования соответствия: 5д

Дополнительная информация

ГОСТ 12.2.063-2015 разделы 6 – 13 "Арматура трубопроводная. Общие требования безопасности",
ГОСТ 356-80 "Арматура и детали трубопроводов. Давления условные, пробные и рабочие. Ряды",
ГОСТ 4666-2015 разделы 4 и 5 "Арматура трубопроводная. Требования к маркировке", ГОСТ 9544-
2015 "Арматура трубопроводная. Нормы герметичности затворов".

Условия хранения продукции в соответствии с ГОСТ 15150-69. Условия хранения конкретного
изделия, срок хранения (службы) указываются в прилагаемой к продукции товаросопроводительной
и/или эксплуатационной документации.

Декларация о соответствии действительна с даты регистрации по 14.03.2027



Рыбко Екатерина Вячеславовна
(Ф.И.О. заявителя)

Регистрационный номер декларации о соответствии: ЕАЭС N RU Д-ИТ.РА02.В.47304/22

Дата регистрации декларации о соответствии: 16.03.2022

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ

ПРИЛОЖЕНИЕ № 1 лист 1

К ДЕКЛАРАЦИИ О СООТВЕТСТВИИ ЕАЭС N RU Д-IT.PA02.B.47304/22



Перечень продукции, на которую распространяется действие декларации о соответствии

Код ТН ВЭД ЕАЭС	Наименование, типы, марки, модели однородной продукции, составные части изделия или комплекса	Обозначение документации, по которой выпускается продукция
	Арматура промышленная трубопроводная торговой марки "MADAS":	
8481809907	Клапаны электромагнитные, типы: EVA/NA, EVP, EVP/NC, EVPF, EVCF, EVF, EVPS, EVS, EVPCS, EVT, EVCT, EVCA, EVR, EVPR, EVPCR, EW, M15-1, M16/RMO N.A., M16/RM N.A., M16/RMO N.C., M16/RM N.C., MN28, EVO/NC	
8481409009	Клапаны предохранительно-запорные, тип MVB	
8481409009	Клапаны предохранительно-сбросные, тип MVS	
8481805910	Регуляторы давления, типы: FRG, RG, AG, AMR	
8481805990	Заслонки (затворы) регулирующие, тип: RGSF	



Заявитель

Рыбко

подпись

Рыбко Екатерина
Вячеславовна

(Ф.И.О. заявителя)



ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ



Заявитель Общество с ограниченной ответственностью "КИПА ЕВРАЗИЯ",
ОГРН: 1215000107277

Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности:
141446, РОССИЯ, Московская область, город Химки, микрорайон Подрезково, СНТ Кирилловка,
дом 130, офис 1

Телефон: +74996486480, Адрес электронной почты: info@kipa.ru

в лице Генерального директора Рыбко Екатерины Вячеславовны, действующей на основании
Устава.

заявляет, что Оборудование газоочистное торговой марки "MADAS": фильтры, модели: FMC, FM,
FGM, FF

изготовитель Фирма "MADAS s.r.l.",

Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности:

ИТАЛИЯ, Via Moratello 5-6-7 – 37045 San Pietro di Legnago, (Verona)

Код ТН ВЭД ЕАЭС 8421398006

Серийный выпуск:

Европейская директива 2006/42/ЕС.

соответствует требованиям

ТР ТС 010/2011 "О безопасности машин и оборудования"

Декларация о соответствии принята на основании

Сертификат на тип продукции № ЕАЭС RU С-ИТ.БЛ08.Т.00313/22 от 14.03.2022 г., выдан Органом
по сертификации "ИВАНОВО-СЕРТИФИКАТ" Общества с ограниченной ответственностью

"Ивановский Фонд Сертификации" (Аттестат аккредитации № RA.RU.11БЛ08).

Обоснование безопасности № № ОБ-MADAS-06 от 09.02.2016 г.

Паспорт, Руководство по монтажу и эксплуатации б/и от 10.01.2022 г.

Схема декларирования соответствия: 5д

Дополнительная информация

ГОСТ 12.2.003-91 раздел 2 "Система стандартов безопасности труда. Оборудование
производственное. Общие требования безопасности". Условия хранения продукции в соответствии с
ГОСТ 15150-69. Условия хранения конкретного изделия, срок хранения (службы) указываются в
прилагаемой к продукции товаросопроводительной и/или эксплуатационной документации.

Декларация о соответствии действительна с даты регистрации по 15.03.2027



Рыбко Екатерина Вячеславовна
(Ф.И.О. заявителя)

Регистрационный номер декларации о соответствии: ЕАЭС N RU Д-ИТ.РА02.В.48780/22

Дата регистрации декларации о соответствии: 16.03.2022



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU.C-RU.AM02.B.00427/20

Серия RU № 0254484

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ Орган по сертификации продукции Общество с ограниченной ответственностью «Брянский орган по сертификации», Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес (адреса) места осуществления деятельности: 241013, Россия, Брянская область, город Брянск, улица Литейная, дом 36А, офис 702; номер телефона: 84832400049; адрес электронной почты: info@bos-cert.ru, аттестат аккредитации № RA.RU.10AM02, дата регистрации 05.10.2017.

ЗАЯВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью «БРОЕН».

Основной государственный регистрационный номер: 1025007331370.

Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности: 140480, Россия, Московская область, город Коломна, село Нижнее Хорошово, улица Николая Птицына, дом 42; номер телефона: +7(495)645-15-57; адрес электронной почты: info@broen.ru

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Общества с ограниченной ответственностью «БРОЕН».

Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: 140480, Россия, Московская область, город Коломна, село Нижнее Хорошово, улица Николая Птицына, дом 42.

ПРОДУКЦИЯ Арматура промышленная трубопроводная: краны шаровые стальные БАЛЛОМАКС типа КШ категории 3, предназначенные для газа и используемые для рабочих сред групп 1 и 2, с номинальным диаметром свыше 100 до 1400 мм и с максимально допустимым рабочим давлением от 1,6 до 16,0 МПа. Продукция изготовлена в соответствии с техническими условиями ТУ 3742-007-59349790-2013 «Краны шаровые стальные Торговой марки БАЛЛОМАКС DN 10-1400 мм PN 16-160 (1,6-16,0 МПа)».

Серийный выпуск.

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 8481 80 819 9

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 032/2013 «О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением»

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ Протоколов испытаний № 864/2020, № 865/2020 от 15.10.2020 Испытательной лаборатории Общества с ограниченной ответственностью «ПОЛИТЕК Групп», аттестат аккредитации № RA.RU.21AM71; акта о результатах анализа состояния производства № 6317/АП от 22.09.2020 органа по сертификации продукции Общества с ограниченной ответственностью «Брянский орган по сертификации», аттестат аккредитации № RA.RU.10AM02; обоснования безопасности 01.100.01 ОБ; руководства по монтажу, наладке, эксплуатации и техническому обслуживанию КШГ 07.000.000 РЭ; паспортов; расчетов силовых и прочностных КШГ 71.312.200.А.100 РР, КШГ 71.312.1000.Б.40 РР; технических условий ТУ 3742-007-59349790-2013; конструкторской документации; документов, подтверждающих аттестацию технологии сварки, сварочных материалов и специалистов сварочного производства, документов, подтверждающих квалификацию специалистов неразрушающего контроля и аттестацию лаборатории неразрушающего контроля, документов, подтверждающих соответствие и характеристики материалов.

Схема сертификации - 1с.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Стандарты, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований технического регламента: ГОСТ 21345-2005 «Краны шаровые, конусные и цилиндрические на номинальное давление не более PN 250. Общие технические условия»; ГОСТ 12.2.063-2015 «Арматура трубопроводная. Общие требования безопасности». Условия хранения продукции в соответствии с ГОСТ 15150-69. Срок хранения без переэкспертизы - не более 3 лет. Назначенный срок хранения продукции.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 19.10.2020

ПО 18.10.2023

ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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

(подпись)
(подпись)



Казнецова Вера Алексеевна

(Ф.И.О.)

Галеулин Дамир Гайсович

(Ф.И.О.)



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-RU.AM02.B.00426/20

Серия RU № 0254483

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ Орган по сертификации продукции Общество с ограниченной ответственностью «Брянский орган по сертификации». Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес (адреса) места осуществления деятельности: 241013, Россия, Брянская область, город Брянск, улица Литейная, дом 36А, офис 702; номер телефона: 84832400049; адрес электронной почты: info@bos-cert.ru, аттестат аккредитации № RA.RU.10AM02, дата регистрации 05.10.2017.

ЗАЯВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью «БРОЕН». Основной государственный регистрационный номер: 1025007331370. Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности: 140480, Россия, Московская область, город Коломна, село Нижнее Хорошово, улица Николая Птицына, дом 42; номер телефона: +7(495)645-15-57; адрес электронной почты: info@broen.ru

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью «БРОЕН». Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: 140480, Россия, Московская область, город Коломна, село Нижнее Хорошово, улица Николая Птицына, дом 42.

ПРОДУКЦИЯ Арматура промышленная трубопроводная; краны шаровые стальные БАЛЛОМАКС типа КШ категории 3, предназначенные для газа и используемые для рабочих сред групп 1 и 2, с номинальным диаметром свыше 100 до 1400 мм и с максимально допустимым рабочим давлением 1,6 МПа. Продукция изготовлена в соответствии с техническими условиями ТУ 3742-005-59349790-2013 «Краны шаровые стальные БАЛЛОМАКС DN 15-1400 мм». Серийный выпуск.

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 8481 80 819 9

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 032/2013 «О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением»

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ Протоколов испытаний № 866/2020, № 867/2020 от 15.10.2020 Испытательной лаборатории Общества с ограниченной ответственностью «ПОЛИТЕК Групп», аттестат аккредитации № RA.RU.21AI71; акта о результатах анализа состояния производства № 6317/АП от 22.09.2020 органа по сертификации продукции Общества с ограниченной ответственностью «Брянский орган по сертификации», аттестат аккредитации № RA.RU.10AM02, обоснования безопасности 01.64.01 ОБ; руководства по монтажу, наладке, эксплуатации и техническому обслуживанию КШГ 05.000.000 РЭ; паспортов; расчетов на прочность; конструкторской документации; технических условий ТУ 3742-005-59349790-2013; документов, подтверждающих аттестацию технологии сварки, сварочных материалов и специалистов сварочного производства, документов, подтверждающих квалификацию специалистов неразрушающего контроля и аттестацию лаборатории неразрушающего контроля, документов, подтверждающих соответствие и характеристики материалов. Схема сертификации - 1с.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Стандарты, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований технического регламента: ГОСТ 21345-2005 «Краны шаровые, конусные и цилиндрические на номинальное давление не более PN 250. Общие технические условия»; ГОСТ 12.2.063-2015 «Арматура трубопроводная. Общие требования безопасности». Условия хранения продукции в соответствии с ГОСТ 15150-69. Срок хранения без переконсервации - не более 3 лет. Назначенный срок службы - 40 лет.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 19.10.2020 **ПО** 18.10.2025 **ВКЛЮЧИТЕЛЬНО**

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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

(подпись)



Кузнецова Вера Алексеевна (ф.и.о.)

Галеудин Дамир Гайсович (ф.и.о.)



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-RU.AM02.B.00425/20

Серия RU № 0254482

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ Орган по сертификации продукции Общество с ограниченной ответственностью «Брянский орган по сертификации». Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес (адреса) места осуществления деятельности: 241013, Россия, Брянская область, город Брянск, улица Литейная, дом 36А, офис 702; номер телефона: 84832400049; адрес электронной почты: info@bos-cert.ru, аттестат аккредитации № RA.RU.10AM02, дата регистрации 05.10.2017.

ЗАЯВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью «БРОЕН».

Основной государственный регистрационный номер: 1025007331370.

Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности: 140480, Россия, Московская область, город Коломна, село Нижнее Хорошово, улица Николая Птицына, дом 42; номер телефона: +7(495)645-15-57; адрес электронной почты: info@broen.ru

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью «БРОЕН».

Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: 140480, Россия, Московская область, город Коломна, село Нижнее Хорошово, улица Николая Птицына, дом 42.

ПРОДУКЦИЯ Арматура промышленная трубопроводная: краны шаровые стальные БАЛЛОМАКС типа КШ категории 3, предназначенные для газа и используемые для рабочих сред групп 1 и 2, с номинальным диаметром свыше 100 до 500 мм и с максимально допустимым рабочим давлением от 1,0 до 4,0 МПа. Продукция изготовлена в соответствии с техническими условиями ТУ 3742-001-59349790-2010 «Краны шаровые стальные БАЛЛОМАКС».

Серийный выпуск.

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 8481 80 819 9

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 032/2013 «О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением»

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ Протоколов испытаний № 868/2020, № 869/2020 от 15.10.2020 Испытательной лаборатории Общества с ограниченной ответственностью «ПОЛИТЕК Групп», аттестат аккредитации № RA.RU.21AI71; акта о результатах анализа состояния производства № 6317/АП от 22.09.2020 органа по сертификации продукции Общества с ограниченной ответственностью «Брянский орган по сертификации», аттестат аккредитации № RA.RU.10AM02; обоснования безопасности 01.60.01 ОБ; руководств по монтажу, наладке, эксплуатации и техническому обслуживанию КШП 01.000.000 РЭ; паспортов; расчета на прочность шарового крана; технических условий ТУ 3742-001-59349790-2010; конструкторской документации; документов, подтверждающих аттестацию технологии сварки, сварочных материалов и специалистов сварочного производства, документов, подтверждающих квалификацию специалистов неразрушающего контроля и аттестацию лаборатории неразрушающего контроля, документов, подтверждающих соответствие и характеристики материалов.

Схема сертификации - 1с.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Стандарты, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований технического регламента: ГОСТ 21345-2005 «Краны шаровые, конусные и цилиндрические на номинальное давление не более PN 250. Общие технические условия»; ГОСТ 12.2.063-2015 «Арматура трубопроводная. Общие требования безопасности». Условия хранения продукции в соответствии с ГОСТ 15150-69. Срок хранения без переконсервации - не более 3 лет. Назначенный срок службы - 10 лет.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 19.10.2020 **ПО** 18.10.2025
ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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



Кривонова Вера Алексеевна

(И.О.)

Гайсов Дамир Гайсович

(И.О.)



ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ

ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ

Заявитель: Общество с ограниченной ответственностью «БРОЕН»

Основной государственный регистрационный номер: 1025007331370

Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес (адреса) места осуществления деятельности: 140480, Россия, Московская область, город Коломна, село Нижнее Хорошово, улица Николая Птицына, дом 42; номер телефона: +7(495)6451557; адрес электронной почты: info@broen.ru.

в лице Генерального директора Пермякова Алексея Владимировича

заявляет, что Арматура промышленная трубопроводная: краны шаровые стальные БАЛЛОМАКС типа КШ категории 1 и 2, предназначенные для газов/паров и жидкости, используемые для рабочих сред групп 1 и 2, с номинальным диаметром свыше 25 до 1400 мм и с максимально допустимым рабочим давлением от 1,6 до 16,0 МПа. Продукция изготовлена в соответствии с техническими условиями ТУ 3742-007-59349790-2013 «Краны шаровые стальные торговой марки БАЛЛОМАКС DN 10-1400 мм PN 16-160 (1,6-16,0 МПа)».

изготовитель: Общество с ограниченной ответственностью «БРОЕН»

Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: 140480, Россия, Московская область, город Коломна, село Нижнее Хорошово, улица Николая Птицына, дом 42.

Код ТН ВЭД ЕАЭС: 8481 80 819 9

Серийный выпуск.

Соответствует требованиям

Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 032/2013 «О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением».

Декларация о соответствии принята на основании

Протоколов испытаний № 864/2020, № 865/2020 от 15.10.2020 Испытательной лаборатории Общества с ограниченной ответственностью «ПОЛИТЕК Групп», аттестат аккредитации № RA.RU.21AI71; протоколов радиографического контроля № 312 от 19.09.2019, № 62 от 10.02.2019 ООО «Бридж-Сервис»; заключения по ультразвуковому контролю № 58 от 22.09.2019, № 7 от 14.02.2019 ООО «Бридж-Сервис»; актов визуального и измерительного контроля от 23.09.2019, от 15.02.2019 ООО «БРОЕН»; протоколов приемо-сдаточных испытаний от 23.09.2019, от 15.02.2019 ООО «БРОЕН»; паспортов; руководства по монтажу, наладке, эксплуатации и техническому обслуживанию КШГ 07.000.000 РЭ; расчетов на прочность; обоснования безопасности 01.100.01 ОБ; технических условий ТУ 3742-007-59349790-2013; документов, подтверждающих аттестацию технологии сварки, сварочных материалов и специалистов сварочного производства, документов, подтверждающих квалификацию специалистов неразрушающего контроля и аттестацию лаборатории неразрушающего контроля, документов, подтверждающих соответствие и характеристики материалов.

Схема декларирования 1д

Дополнительная информация

Стандарты, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований технического регламента:

ГОСТ 21345-2005 «Краны шаровые, конусные и цилиндрические на номинальное давление не более PN 250. Общие технические условия».

Условия хранения продукции в соответствии с ГОСТ 15150-69.

Срок хранения – 3 года. Назначенный срок службы – 30 лет.

Декларация о соответствии действительна с даты регистрации по 02.06.2026 включительно.



Пермяков Алексей Владимирович

(Ф.И.О. заявителя)

Регистрационный номер декларации о соответствии: ЕАЭС № RU Д-RU.PA01.B.94682/21

Дата регистрации декларации о соответствии: 02.06.2021



ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ

ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ

Заявитель: Общество с ограниченной ответственностью «БРОЕН»

Основной государственный регистрационный номер: 1025007331370

Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес (адреса) места осуществления деятельности: 140480, Россия, Московская область, город Коломна, село Нижнее Хорошово, улица Николая Птицына, дом 42; номер телефона: +7(495)6451557; адрес электронной почты: info@broen.ru.

в лице Генерального директора Пермякова Алексея Владимировича

заявляет, что Арматура промышленная трубопроводная: краны шаровые стальные БАЛЛОМАКС типа КШ категории 1 и 2, предназначенные для газов/паров и жидкости, используемые для рабочих сред групп 1 и 2, с номинальным диаметром свыше 25 до 1400 мм и с максимально допустимым рабочим давлением от 1,0 до 4,0 МПа. Продукция изготовлена в соответствии с техническими условиями ТУ 3742-005-59349790-2013 «Краны шаровые стальные БАЛЛОМАКС DN 15-1400 мм».

изготовитель: Общество с ограниченной ответственностью «БРОЕН»

Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: 140480, Россия, Московская область, город Коломна, село Нижнее Хорошово, улица Николая Птицына, дом 42.

Код ТН ВЭД ЕАЭС: 8481 80 819 9

Серийный выпуск.

Соответствует требованиям

Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 032/2013 «О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением».

Декларация о соответствии принята на основании

Протоколов испытаний № 866/2020, № 867/2020 от 15.10.2020 Испытательной лаборатории Общества с ограниченной ответственностью «ПОЛИТЕК Групп», аттестат аккредитации № RA.RU.21AI71; заключений по ультразвуковому контролю № 49 от 21.07.2019, № 99 от 01.09.2020 ООО «Бридж-Сервис»; протоколов радиографического контроля № 271 от 29.08.2020, № 232 от 18.07.2019 ООО «Бридж-Сервис»; актов визуального и измерительного контроля от 02.09.2020, от 22.07.2019 ООО «БРОЕН»; протоколов приемо-сдаточных испытаний от 02.09.2020, от 22.07.2019 ООО «БРОЕН»; паспортов; руководства по монтажу, наладке, эксплуатации и техническому обслуживанию КШГ 05.000.000 РЭ; расчета на прочность; обоснования безопасности 01.64.01 ОБ; технических условий ТУ 3742-005-59349790-2013; документов, подтверждающих аттестацию технологии сварки, сварочных материалов и специалистов сварочного производства, документов, подтверждающих квалификацию специалистов неразрушающего контроля и аттестацию лаборатории неразрушающего контроля, документов, подтверждающих соответствие и характеристики материалов.

Схема декларирования 1д

Дополнительная информация

Стандарты, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований технического регламента:

ГОСТ 21345-2005 «Краны шаровые, конусные и цилиндрические на номинальное давление не более PN 250. Общие технические условия».

Условия хранения продукции в соответствии с ГОСТ 15150-69.

Срок хранения – 3 года. Назначенный срок службы – 30 лет.

Декларация о соответствии действительна с даты регистрации по 02.06.2026 включительно.

(подпись)



Пермяков Алексей Владимирович

(Ф.И.О. заявителя)

Регистрационный номер декларации о соответствии: ЕАЭС № RU Д-RU.PA01.B.94617/21

Дата регистрации декларации о соответствии: 02.06.2021



ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ

ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ

Заявитель: Общество с ограниченной ответственностью «БРОЕН»

Основной государственный регистрационный номер: 1025007331370

Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес (адреса) места осуществления деятельности: 140480, Россия, Московская область, город Коломна, село Нижнее Хорошово, улица Николая Птицына, дом 42; номер телефона: +7(495)6451557; адрес электронной почты: info@broen.ru.

в лице Генерального директора Пермякова Алексея Владимировича

заявляет, что Арматура промышленная трубопроводная: краны шаровые стальные БАЛЛОМАКС типа КШ категории 1 и 2, предназначенные для газов/паров и жидкости, используемые для рабочих сред групп 1 и 2, с номинальным диаметром свыше 25 до 500 мм и с максимально допустимым рабочим давлением от 1,0 до 4,0 МПа. Продукция изготовлена в соответствии с техническими условиями ТУ 3742-001-59349790-2010 «Краны шаровые стальные БАЛЛОМАКС».

изготовитель: Общество с ограниченной ответственностью «БРОЕН»

Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: 140480, Россия, Московская область, город Коломна, село Нижнее Хорошово, улица Николая Птицына, дом 42.

Код ТН ВЭД ЕАЭС: 8481 80 819 9

Серийный выпуск.

Соответствует требованиям

Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 032/2013 «О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением».

Декларация о соответствии принята на основании

Протоколов испытаний № 868/2020, № 869/2020 от 15.10.2020 Испытательной лаборатории Общества с ограниченной ответственностью «ПОЛИТЕК Групп», аттестат аккредитации № RA.RU.21AI71; протоколов радиографического контроля № 215 от 11.07.2020, № 148 от 15.04.2020 ООО «Бридж-Сервис»; актов визуального и измерительного контроля от 15.07.2020, от 20.04.2020, от 02.09.2020, от 22.07.2019, от 15.02.2019, от 23.09.2019; протоколов приемо-сдаточных испытаний от 15.07.2020, от 20.04.2020, от 02.09.2020, от 22.07.2019, от 15.02.2019, от 23.09.2019 ООО «БРОЕН»; паспортов; руководства по монтажу, наладке, эксплуатации и техническому обслуживанию КШГ 01.000.000 РЭ; расчета на прочность; обоснования безопасности 01.60.01 ОБ; технических условий ТУ 3742-001-59349790-2010; документов, подтверждающих аттестацию технологии сварки, сварочных материалов и специалистов сварочного производства, документов, подтверждающих квалификацию специалистов неразрушающего контроля и аттестацию лаборатории неразрушающего контроля, документов, подтверждающих соответствие и характеристики материалов.

Схема декларирования 1д

Дополнительная информация

Стандарты, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований технического регламента:

ГОСТ 21345-2005 «Краны шаровые, конусные и цилиндрические на номинальное давление не более PN 250. Общие технические условия».

Условия хранения продукции в соответствии с ГОСТ 15150-69.

Срок хранения – 3 года. Назначенный срок службы – 30 лет.

Декларация о соответствии действительна с даты регистрации по 02.06.2026 включительно.



(подпись)

Пермяков Алексей Владимирович

(Ф.И.О. заявителя)

Регистрационный номер декларации о соответствии: ЕАЭС № RU Д-RU.PA01.B.94554/21

Дата регистрации декларации о соответствии: 02.06.2021



ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ

ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ

Заявитель: Общество с ограниченной ответственностью «БРОЕН».

Основной государственный регистрационный номер: 1025007331370.

Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес (адреса) места осуществления деятельности: Россия, 140480, Московская область, город Коломна, село Нижнее Хорошово, улица Николая Птицына, дом 42; номер телефона: +74956451557; адрес электронной почты: info@broen.ru

в лице Генерального директора Пермякова Алексея Владимировича

заявляет, что Арматура промышленная трубопроводная: краны шаровые стальные типа КШ Торговой марки БАЛЛОМАКС. Продукция изготовлена в соответствии с техническими условиями ТУ 3742-005-59349790-2013 «Краны шаровые стальные БАЛЛОМАКС DN 15-1400 мм».

изготовитель: Общество с ограниченной ответственностью «БРОЕН».

Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес (адреса) места осуществления деятельности по изготовлению продукции: Россия, 140480, Московская область, город Коломна, село Нижнее Хорошово, улица Николая Птицына, дом 42.

Код ТН ВЭД ЕАЭС: 8481 80 819 9

Серийный выпуск

соответствует требованиям

Технического регламента Таможенного союза

ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования»

Декларация о соответствии принята на основании

1. Протокола испытаний № 242/VII/2019 от 25.07.2019 Испытательной лаборатории Общество с ограниченной ответственностью «Русский испытательный центр», технических условий ТУ 3742-005-59349790-2013, обоснования безопасности 01.64.01 ОБ, паспорта оборудования, руководства по монтажу, наладке, эксплуатации и техническому обслуживанию КШГ 05.000.000.РЭ;
2. Сертификата на тип № ЕАЭС RU СТ-RU.AM02.00140 от 25.07.2019 органа по сертификации Общество с ограниченной ответственностью " Брянский орган по сертификации ", аттестат аккредитации № RA.RU.10AM02 от 05.10.2017.

Схема декларирования 5д

Дополнительная информация

Стандарты, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований технического регламента: ГОСТ Р 53672-2009 «Арматура трубопроводная. Общие требования безопасности», ГОСТ 21345-2005 «Краны шаровые, конусные и цилиндрические на номинальное давление не более PN 250. Общие технические условия».

Условия хранения продукции в соответствии с ГОСТ 15150-69. Срок хранения без переконсервации – 3 года. Срок службы до списания – 40 лет.

Декларация о соответствии действительна с даты регистрации по 01.08.2024 включительно.



(подпись)

М.П.

Пермяков Алексей Владимирович

(Ф.И.О. заявителя)

Регистрационный номер декларации о соответствии: ЕАЭС № RU Д- RU.AM02.B.00408/19

Дата регистрации декларации о соответствии: 02.08.2019

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ
СЕРТИФИКАТ НА ТИП ПРОДУКЦИИ,
отвечающей требованиям технического регламента
Таможенного союза «О безопасности машин
и оборудования» (ТР ТС 010/2011)

№ ЕАЭС RU СТ- RU.AM02.00140

ЗАЯВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью «БРОЕН»

Основной государственный регистрационный номер: 1025007331370

Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес (адреса) места осуществления деятельности:
Россия, 140480, Московская область, город Коломна, село Нижнее Хорошово, улица Николая Птицына,
дом 42; номер телефона: +74956451557; адрес электронной почты: info@broen.ru

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью «БРОЕН»

Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес (адреса) места осуществления деятельности по
изготовлению продукции: Россия, 140480, Московская область, город Коломна, село Нижнее Хорошово, улица
Николая Птицына, дом 42.

ТИПОВОЙ ОБРАЗЕЦ Арматура промышленная трубопроводная: кран шаровой типа КШ. Типовой образец
изготовлен в соответствии с техническими условиями ТУ 3742-005-59349790-2013 «Краны шаровые стальные
БАЛЛОМАКС DN 15-1400 мм».

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ Технического регламента Таможенного союза
ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования»

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ Протокола испытаний № 242/VII/2019 от 25.07.2019
Испытательной лаборатории Общество с ограниченной ответственностью «Рузский испытательный центр»;
технических условий ТУ 3742-005-59349790-2013, обоснования безопасности 01.64.01 ОБ, паспорта
оборудования, руководства по монтажу, наладке, эксплуатации и техническому обслуживанию КШГ
05.000.000 РЭ.

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ

Орган по сертификации продукции Общество с ограниченной ответственностью «Брянский орган по
сертификации». Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес (адреса) места осуществления
деятельности: 241013, Россия, Брянская область, город Брянск, улица Литейная, дом 36А, офис 702; номер
телефона: 84832400049; адрес электронной почты: info@bos-cert.ru, аттестат аккредитации
№ RA.RU.10AM02, дата регистрации 05.10.2017.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Стандарты, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение
требований технического регламента: ГОСТ Р 53672-2009 «Арматура трубопроводная. Общие требования
безопасности», ГОСТ 21345-2005 «Краны шаровые, конусные и цилиндрические на номинальное давление
не более PN 250. Общие технические условия».

ДАТА ВЫДАЧИ 25.07.2019



Руководитель
(уполномоченное лицо)
органа по сертификации

Кузнецова Вера Алексеевна
(инициалы, фамилия)

Эксперт (эксперт-аудитор)

Дружинина Екатерина
Андреевна
(инициалы, фамилия)