PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ГСВ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Функциональная схема газопроводов котельной	
3	Аксонометрическая схема расположения газопровода	
4	Фрагмент плана котельного зала; Функциональная схема блока газового	
	оборудования АМАКС БГЗ	
5	Разрез 1-1 (М1:20)	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
СП 62.13330.2011	Газораспределительные системы	
СП 42-101-2003	Общие положения по проектированию и строительству	
	газораспределительных систем из металлических и	
	полиэтиленовых труб	
	СП "Обеспечение выполнения требований для сетей	
	газораспределения и газопотребления"	
СП 89.13330.2012	Котельные установки	
	Прилагаемые документы	
ВБ.ЮГВ-01/03-2016-ГСВ.С	Спецификация оборудования, изделий и материалов	2 листа

Проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, зданием на проектирование, градостроительным регламентом, документами об использовании земельного участка для строительства (в случае если на земельный участок не распространяется действие градостроительного регламента или в отношении его не устанавливается градостроительный регламент), техническими регламентами, в том числе устанавливающими требованиям по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

ГИП Г.Б. Мальков

Общие указания

1) Проект по техническому перевооружению опасного производственного объекта, регистрационный №А20-01352-0008 от 23.01.2006. III класс опасности по адресу: Ленинградская область г. Выборг, ул. Большая Каменная, д.18 выполнен в соответствии с:
- СП 62.13330.2011 "Газораспределительные системы",
- СП "Обеспечение выполнения требований для сетей газораспределения и газопотребления"
- СП 42-101-2003 "Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб".

2) В качестве основного топлива принят природный газ с низшей теплотворной способностью $Q^{p}_{н}$=8000 ккал/нм ^{3}, плотностью р=0,683 кг/м ^{3}. Рабочее давление газа на выходе из ГРУ котельной составляет Р=0,042 МПа (0,42кгс/см2), перед горелкой 0,02 МПа (0,2 кгс/см2)

3) Для приведения в соответствие с современными нормами и правилами, проектом предусмотрена установка:
- блока газового оборудования БГЗ пр-ва ЗАО "АМАКС-ГАЗ" Ду150
- дроссельной задвижки АМАКС-ЗДЭ-100-0,6-0,1 с электроприводом пр-ва ЗАО "АМАКС-ГАЗ"Ду100
- счетчика газа турбинного TRZ G1000 1:20 Ду150 пр-ва Эльстер-газэлектроника
- заслонки поворотной для газа АРМАТЭК Ду 150 с электроприводом.

4) В котельной предусмотрены продувочные газопроводы с отключающими устройствами и штуцерами для отбора проб. Продувочные трубопроводы вывести наружу в места обеспечивающие безопасные условия для рассеивания газа, но не менее чем на 1 м выше карниза или парапета здания.

5) Для обеспечения контроля работы котельной на газопроводах установлены показывающие приборы измерения давления.

6) Внутренние газопроводы прокладываются открыто. Газопроводы выполнить из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 для dy<50 и стальных электросварных прямошовных по ГОСТ 10704-91 для dy ≥ 50. Трубы, предусматриваемые для систем газоснабжения, должны быть испытаны на заводе-изготовителе или иметь запись в сертификате о гарантии того, что трубы выдержат гидравлическое давление, величина которого соответствует требованиям стандартов или технических условий на трубы.

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

8) Сварку производить электродами типа Э-42 ГОСТ 9467-75.

9) Отборные устройства для установки КИП, автоматики должны быть смонтированы на трубопроводах до производства гидравлических испытаний.

10) После монтажа и испытаний газопроводы покрыть 2-мя слоями грунтовки ГФ-021 и 2-мя слоями эмали ПФ-115 желтого цвета с предупреждающими кольцами красного цвета. Перед нанесением грунтовки выполнить общую очистку поверхности от грязи, пыли, масла, ржавчины, обезжирить (ГОСТ 9.402-2004 "Покрытия лакокрасочные. Подготовка металлических поверхностей к окрашиванию").

11) Монтаж и испытание газопроводов, оборудования на прочность и герметичность вести в соответствии с СП "Обеспечение выполнения требований для сетей газораспределения и газопотребления", СНиП 42-01-2002 "Газораспределительные системы", руководством по монтажу и эксплуатации применяемого в проекте оборудования.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
					2016
ГИП		Мальков			
Разраб.		Зверева			
Проверил		Дмитриев			
Н.контроль		Яковлев			

ВБ.ЮГВ-01/03-2016-ГСВ

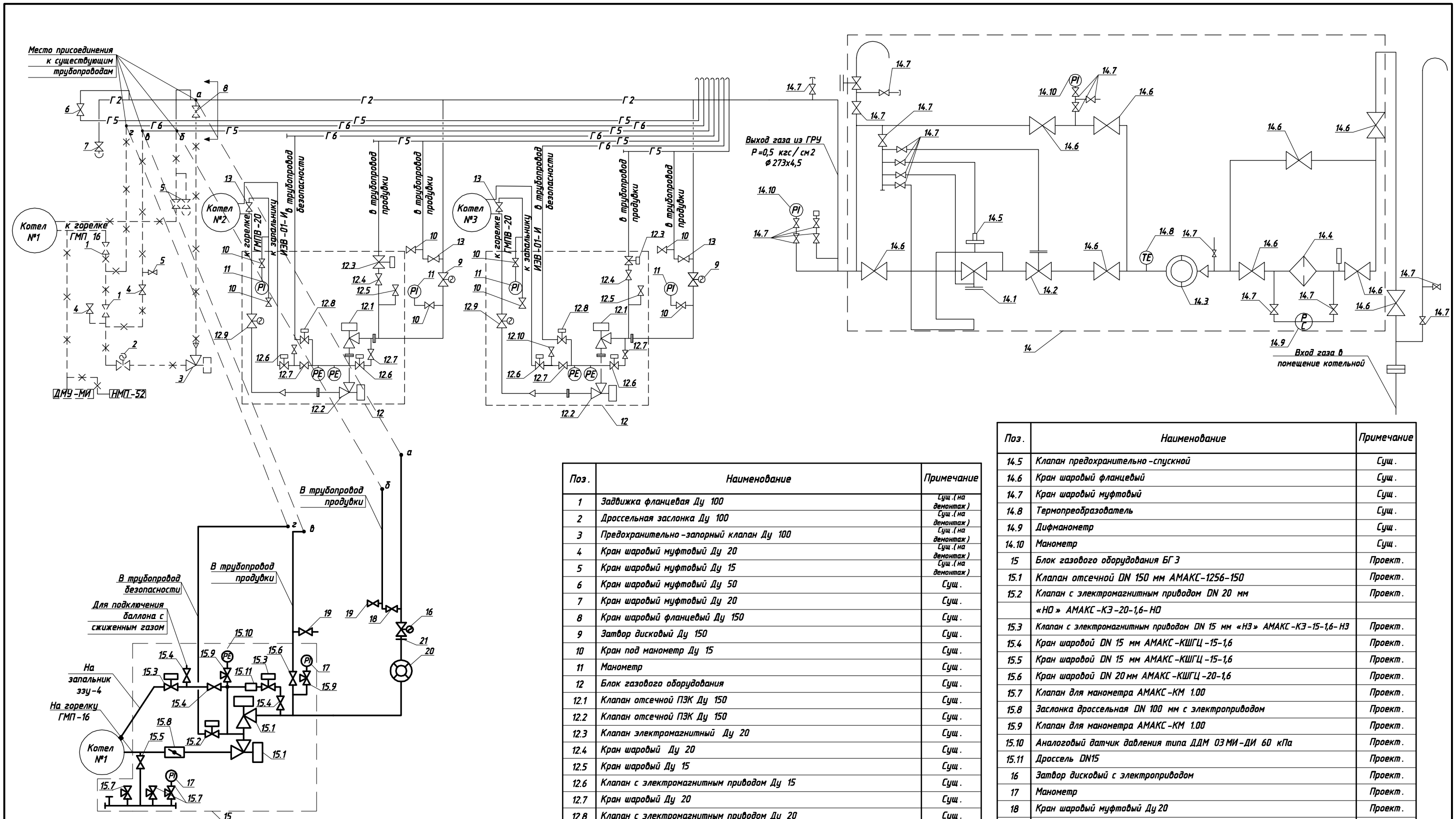
Техническое перевооружение опасного производственного объекта, регистрационный № А 20-01352-0008 от 23.01.2006. III класс опасности по адресу: Ленинградская область г. Выборг, ул. Большая Каменная, д.18

Котельная	Стадия	Лист	Листов
	РД	1	5
Общие данные	ООО "ПСКОВИНЖСТРОЙ"		

Формат А3

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

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com



Поз.	Наименование	Примечание
1	Задвижка фланцевая Ду 100	Сущ.(на демонтаж)
2	Дроссельная заслонка Ду 100	Сущ.(на демонтаж)
3	Предохранительно-запорный клапан Ду 100	Сущ.(на демонтаж)
4	Кран шаровый муфтовый Ду 20	Сущ.(на демонтаж)
5	Кран шаровый муфтовый Ду 15	Сущ.(на демонтаж)
6	Кран шаровый муфтовый Ду 50	Сущ.
7	Кран шаровый муфтовый Ду 20	Сущ.
8	Кран шаровый фланцевый Ду 150	Сущ.
9	Затвор дисковый Ду 150	Сущ.
10	Кран под манометр Ду 15	Сущ.
11	Манометр	Сущ.
12	Блок газового оборудования	Сущ.
12.1	Клапан отсечной ПЭК Ду 150	Сущ.
12.2	Клапан отсечной ПЭК Ду 150	Сущ.
12.3	Клапан электромагнитный Ду 20	Сущ.
12.4	Кран шаровый Ду 20	Сущ.
12.5	Кран шаровый Ду 15	Сущ.
12.6	Клапан с электромагнитным приводом Ду 15	Сущ.
12.7	Кран шаровый Ду 20	Сущ.
12.8	Клапан с электромагнитным приводом Ду 20	Сущ.
12.9	Дроссельная заслонка Ду 100	Сущ.
13	Кран шаровый Ду 20	Сущ.
14	Газорегуляторная установка ГРУ	Сущ.
14.1	Регулятор давления газа	Сущ.
14.2	Предохранительно-запорный клапан	Сущ.
14.3	Счетчик газа	Сущ.
14.4	Фильтр	Сущ.

Поз.	Наименование	Примечание
14.5	Клапан предохранительно-спускной	Сущ.
14.6	Кран шаровый фланцевый	Сущ.
14.7	Кран шаровый муфтовый	Сущ.
14.8	Термопреобразователь	Сущ.
14.9	Дифманометр	Сущ.
14.10	Манометр	Сущ.
15	Блок газового оборудования БГЗ	Проект.
15.1	Клапан отсечной DN 150 мм АМАКС-1256-150	Проект.
15.2	Клапан с электромагнитным приводом DN 20 мм	Проект.
	«НО» АМАКС-КЭ-20-1,6-НО	
15.3	Клапан с электромагнитным приводом DN 15 мм «НЗ» АМАКС-КЭ-15-1,6-НЗ	Проект.
15.4	Кран шаровой DN 15 мм АМАКС-КШГЦ-15-1,6	Проект.
15.5	Кран шаровой DN 15 мм АМАКС-КШГЦ-15-1,6	Проект.
15.6	Кран шаровой DN 20 мм АМАКС-КШГЦ-20-1,6	Проект.
15.7	Клапан для манометра АМАКС-КМ 1.00	Проект.
15.8	Заслонка дроссельная DN 100 мм с электроприводом	Проект.
15.9	Клапан для манометра АМАКС-КМ 1.00	Проект.
15.10	Аналоговый датчик давления типа ДДМ 03МИ-ДИ 60 кПа	Проект.
15.11	Дроссель DN15	Проект.
16	Затвор дисковый с электроприводом	Проект.
17	Манометр	Проект.
18	Кран шаровый муфтовый Ду 20	Проект.
19	Кран шаровый муфтовый Ду 15	Проект.
20	Счетчик газа турбинный TRZ G100 Ду 150	Проект.
21	Кольцо-заглушка поворотная Ду 150	Проект.

Условные обозначения

- запорная арматура
- Предохранительно-запорный клапан
- Электромагнитный клапан
- Манометр показывающий
- Датчик давления
- Дроссельная заслонка
- Электропривод
- Регулятор давления газа
- Счетчик газа
- Предохранительно спускной клапан
- Термопреобразователь
- Фильтр газовый
- Г2 — Газопровод среднего давления
- Г5 — Продувочный газопровод
- Г6 — Газопровод безопасности
- Демонтируемые трубопроводы

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
					2016
ГИП		Малыков			
Разраб.		Зверева			
Проверил		Дмитриев			
Н.контроль		Яковлев			

ВБ.ЮГВ-01/03-2016-ГСВ

Техническое перевооружение опасного производственного объекта, регистрационный № А 20-01352-0008 от 23.01.2006. III класс опасности по адресу: Ленинградская область г. Выборг, ул. Большая Каменная, д.18

Стадия	Лист	Листов
РД	2	

Котельная

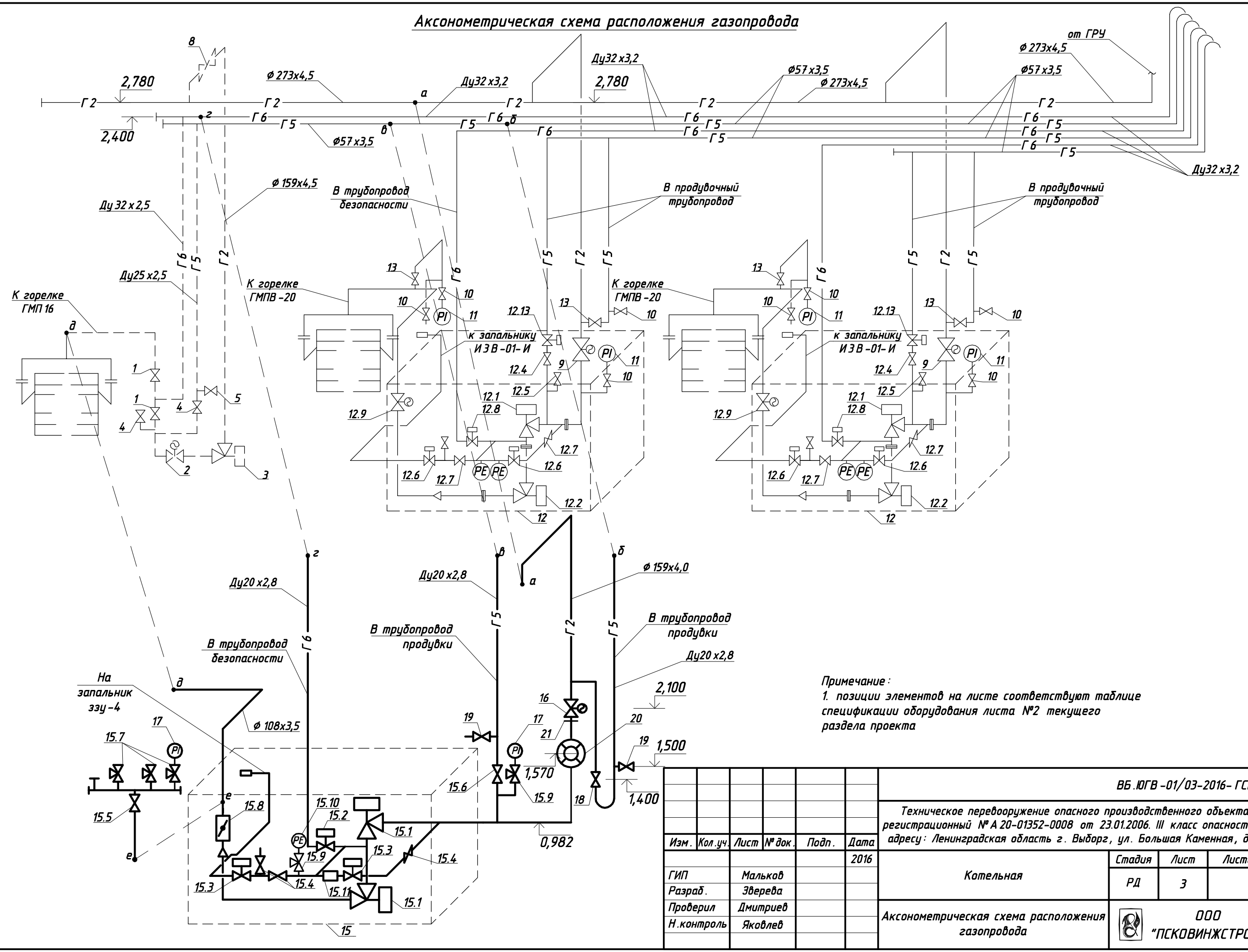
Функциональная схема газопроводов котельной

ООО "ПСКОВИНЖСТРОЙ"

Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл.

Формат А2

Аксонометрическая схема расположения газопровода



Примечание :
1. позиции элементов на листе соответствуют таблице спецификации оборудования листа №2 текущего раздела проекта

						ВБ.ЮГВ -01/03-2016- ГСВ	
						Техническое перевооружение опасного производственного объекта, регистрационный № А 20-01352-0008 от 23.01.2006. III класс опасности по адресу : Ленинградская область г. Выборг, ул. Большая Каменная, д.18	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
					2016	Котельная	Стадия: РД; Лист: 3; Листов:
ГИП		Мальков					
Разраб.		Зверева					
Проверил		Дмитриев				Аксонометрическая схема расположения газопровода	ООО "ПСКОВИНЖСТРОЙ"
Н.контроль		Яковлев					

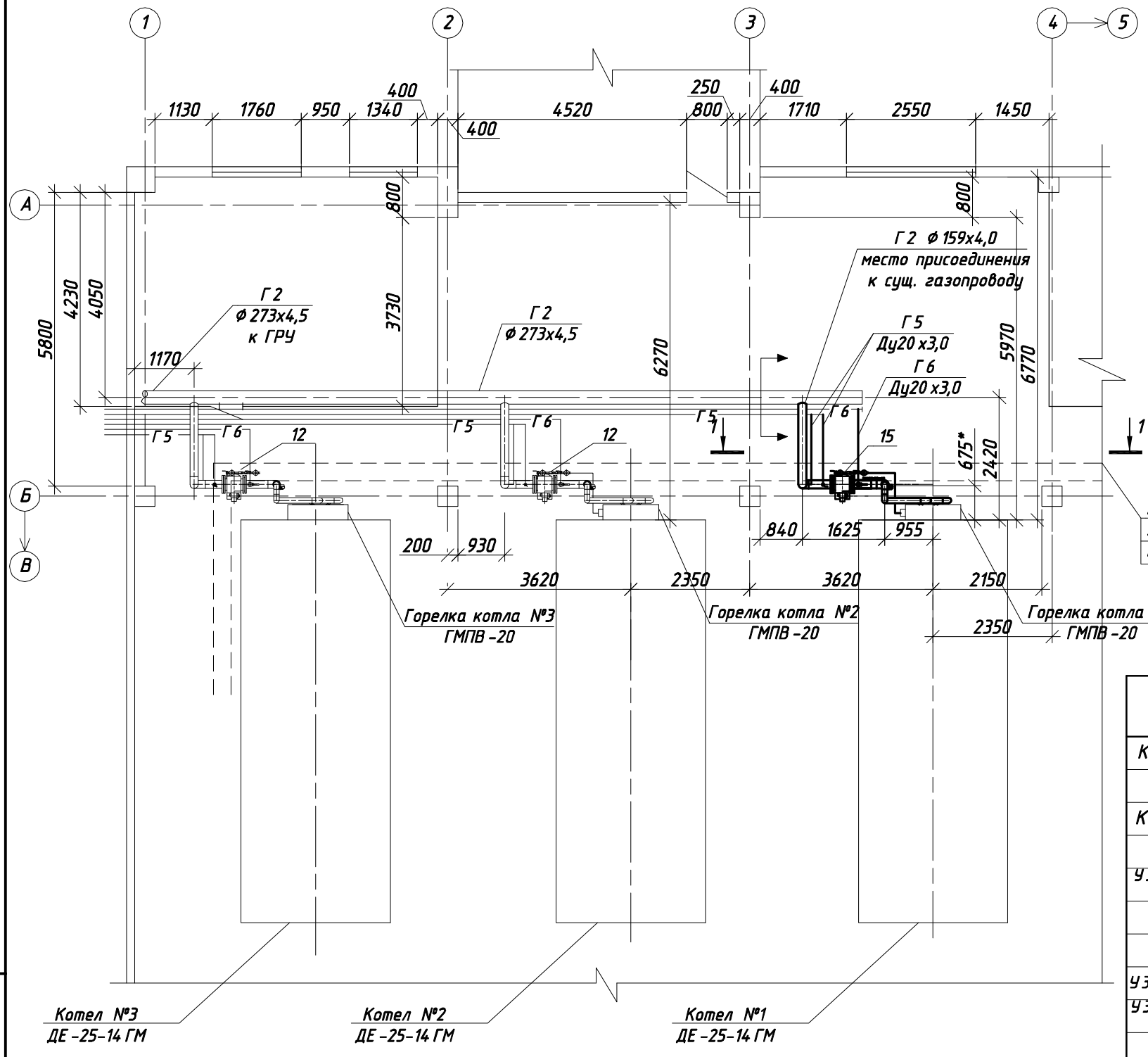
Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл.

Формат А 3

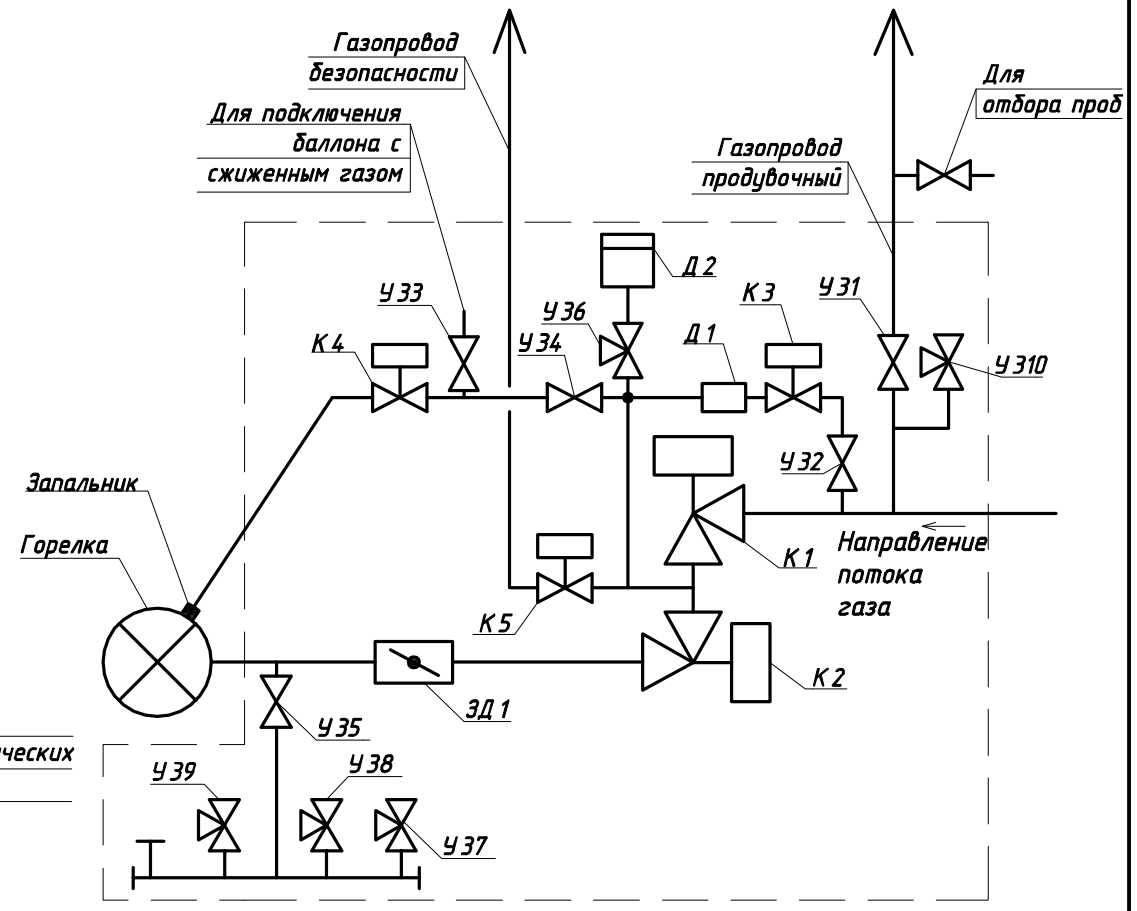
PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

Фрагмент плана котельного зала



Функциональная схема блока газового оборудования АМАКС БГЗ



Поз.	Наименование	Примечание
К 1; К 2	Клапан отсечной DN 150 мм АМАКС-1256-150	
ЗД 1	Заслонка дроссельная DN 100 мм с электроприводом АМАКС-ЗДЭ-100-0,6-0,1	
К 3; К 4	Клапан с электромагнитным приводом DN 15 мм «НЗ» АМАКС-КЭ-15-1,6-НЗ	
К 5	Клапан с электромагнитным приводом DN 20 мм «НО» АМАКС-КЭ-20-1,6-НО	
У 32; У 33 У 34	Кран шаровой DN 15 мм АМАКС-КШГЦ-15-1,6	
У 35	Кран шаровой DN 15 мм АМАКС-КШГЦ-15-1,6(в составе отборного устройства)	
У 31	Кран шаровой DN 20 мм АМАКС-КШГЦ-20-1,6	
У 36; У 310	Клапан для манометра АМАКС-КМ 1.00	
У 37; У 38; У 39	Клапан для манометра АМАКС-КМ 1.00 (в составе гребенки КИПиА)	
Д 2	Аналоговый датчик давления типа ДДМ 03МИ-ДИ 60 кПа	
Д 1	Дроссель DN15	

Условные обозначения

- Г 6 — Трубопровод безопасности
- Г 5 — Трубопровод продувочный
- Граница проектирования
- запорная арматура
- Предохранительно-запорный клапан
- Электромагнитный клапан
- PI — Манометр показывающий
- PE — Датчик давления
- Дроссельная заслонка
- Электропривод

Примечание:
1. позиции элементов на листе соответствуют таблице спецификации оборудования листа №2 текущего раздела проекта

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
					2016
ГИП		Мальков			
Разраб.		Зверева			
Проверил		Дмитриев			
Н.контроль		Яковлев			

ВБ.ЮГВ-01/03-2016-ГСВ

Техническое перевооружение опасного производственного объекта, регистрационный № А 20-01352-0008 от 23.01.2006. III класс опасности по адресу: Ленинградская область г. Выборг, ул. Большая Каменная, д.18

Котельная	Стадия	Лист	Листов
	РД	4	

Фрагмент плана котельного зала; Функциональная схема блока газового оборудования АМАКС БГЗ

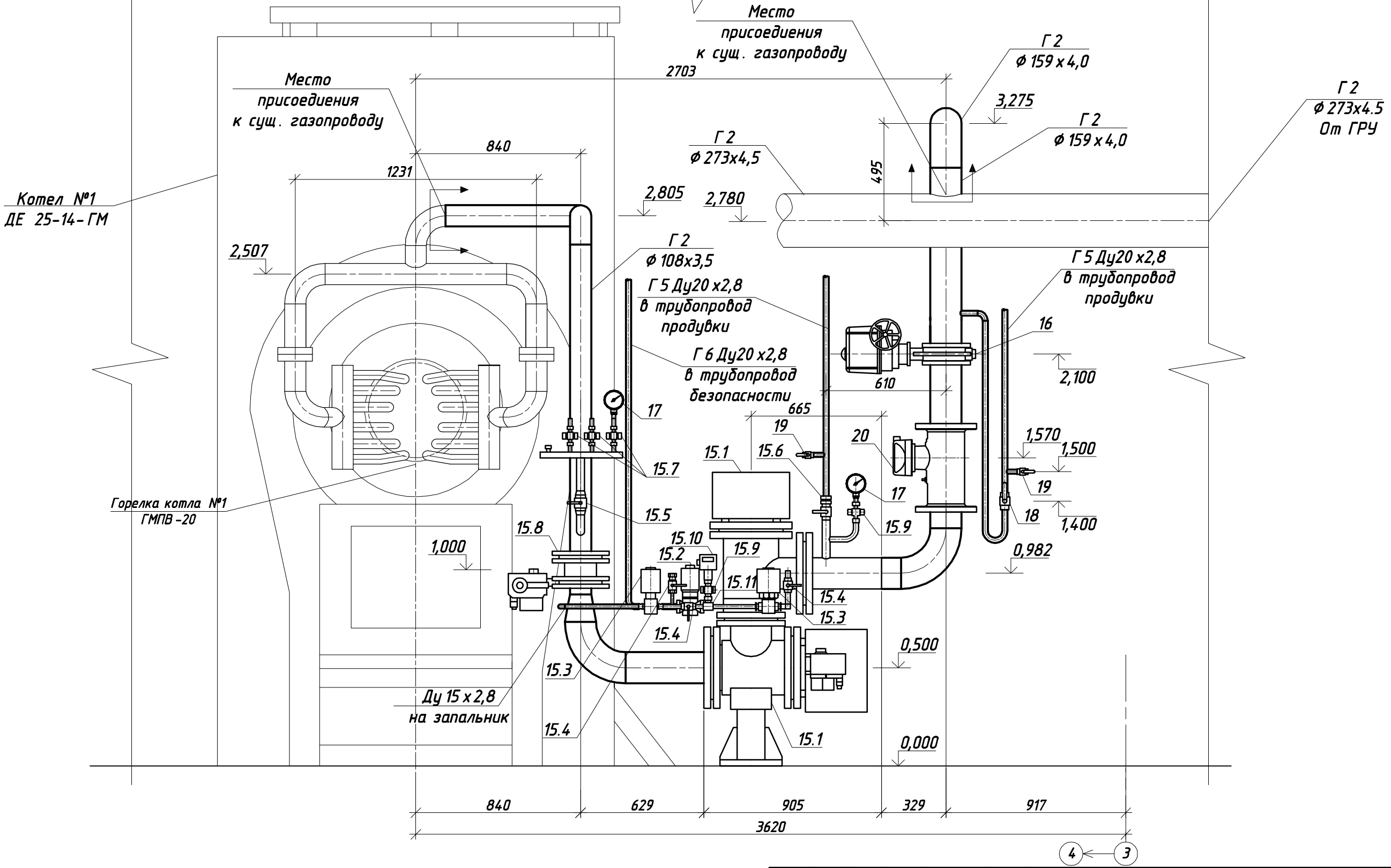
ООО "ПСКОВИНЖСТРОЙ"

Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл.

Формат А3

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

Разрез 1-1 (М 1:20)



Примечание:

1. *За отм. 0.000 принят уровень чистого пола котельного зала*
2. *Трубопроводы продувки (Г 5) и трубопроводы безопасности (Г 6) условно не показаны присоединение к ним установить по месту*
3. *Позиции элементов на листе соответствуют таблице спецификации оборудования листа №2 текущего раздела проекта*

						ВБ.ЮГВ-01/03-2016-ГСВ
						Техническое перевооружение опасного производственного объекта, регистрационный № А 20-01352-0008 от 23.01.2006. III класс опасности по адресу: Ленинградская область г. Выборг, ул. Большая Каменная, д.18
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	2016
ГИП		Мальков				Котельная
Разраб.		Зверева				Стадия: РД; Лист: 5; Листов:
Проверил		Дмитриев				Разрез 1-1 (М 1:20)
Н.контроль		Яковлев				ООО "ПСКОВИНЖСТРОЙ"

Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл.

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Един. измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Газовое оборудование							
15	Блок газового оборудования БГЗ DN=150 мм Рр= 0,25 МПА			ЗАО "Амакс-газ" г. Чебоксары	шт	1	260	
	комплектно:							
	Заслонка дроссельная DN 100 мм с электроприводом	АМАКС-ЗДЭ-100-0,6-0,1		ЗАО "Амакс-газ" г. Чебоксары	шт	1	10	
20	Счетчик газа турбинный TRZ G1000, справа налево, Ду 150, Qmax=1600 м3/ч,	TRZ G1000 1:20		ООО "ЭЛЬСТЕР Газэлектроника"	шт	1	55	
	Qmin= 80 м3/ч							
16	Затвор поворотный дисковый серии "стандарт" DN150 с электроприводом			ЗАО "АРМАТЭК"	шт	1	21,4	
17	Манометр , КМ-22, предел измерений 0-60 кПа,диаметр корпуса 100 мм,	КМ-22		РОСМА	шт.	2		
	присоед. радиальное М20х1,5, кл. точности 1,5							
18	Кран шаровый стальной DN 20 , г/г, рычаг, газ	11Б27П		ОАО "БАЗ"	шт	1	0,226	
19	Кран шаровый стальной DN 15 , г/г, рычаг, газ	11Б27П		ОАО "БАЗ"	шт	2	0,158	
21	Кольцо-заглушка поворотная Ду 150			ЗАО "Амакс-газ" г. Чебоксары	шт	1	4,5	
	Труба стальная электросварная прямошовная Ø 159х4,0	ГОСТ 10704-91			м	4,8		С учетом 10%
	Труба стальная электросварная прямошовная Ø 108х4,0	ГОСТ 10704-91			м	4,4		С учетом 10%

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
					2016 г
ГИП		Мальков			
Разраб.		Зверева			
Проверил		Дмитриев			
Н.контроль		Яковлев			

ВБ.10ГВ-01/03-2016-ГСВ.С

Техническое перевооружение опасного производственного объекта, регистрационный № А 20-01352-0008 от 23.01.2006. III класс опасности по адресу: Ленинградская область г. Выборг, ул. Большая Каменная, д.18

Котельная	Стадия	Лист	Листов
	РД	1	2
Спецификация оборудования, изделий и материалов	ООО "ПСКОВИНЖСТРОЙ"		

Формат А3

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Един. измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Труба стальная водогазопроводная Ду 20 х 2,8	ГОСТ 3262-75			м	11,2		С учетом 10%
	Труба стальная водогазопроводная Ду 15 х 2,8	ГОСТ 3262-75			м	3,55		С учетом 10%
	Окраска газопроводов грунтовкой ГФ-021 в 2 слоя	ГОСТ 25129-82			кг	1,2		за 2 слоя
	Окраска газопроводов эмалью ПФ-115 в 2 слоя	ГОСТ 6465-76			кг	2,17		за 2 слоя
	Демонтируемое оборудование							
1	Задвижка фланцевая Ду 100				шт	2		
2	Дроссельная заслонка Ду 100				шт	1		
3	Предохранительно-запорный клапан Ду 100				шт	1		
4	Кран шаровый муфтовый Ду 20				шт	2		
5	Кран шаровый муфтовый Ду 15				шт	3		
	Участок газопровода ф 159 х 4,0				м	3		
	Участок газопровода ф 108 х 4,0				м	3		
	Контрольная опрессовка внутренних газопроводов:							
	испытать давлением 0,1 МПа, в течение 1 часа.							
	Примечание:							
	1. Физическому методу контроля подлежат 5% стыков, сваренных каждым							
	сварщиком на объекте, но не менее 1 стыка.							
	2. Опрессовка водой запрещена							

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ВБ.ЮГВ-01/03-2016-ГСВ.С	Лист 2

Формат А3