

Общество с ограниченной ответственностью

«ТГВ - проект»

**Газоснабжение газоиспользующего
оборудования зданий гостевого комплекса по
адресу: г. Суздаль, ул. Покровская, д. 37-а**

Раздел ГСН, ГСВ, АГСВ

Стадия РП

Шифр 007-05

г. Владимир 2006 г.

Общество с ограниченной ответственностью
«ТГВ - проект»

Рабочий проект

Газоснабжение газоиспользующего
оборудования зданий гостевого комплекса
по адресу: г. Суздаль, ул. Покровская, д. 37-а

СОГЛАСОВАНО
ОАО «ВЛАДИМИРСБЛГАЗ»
СЛУЖБА «ПОДЗЕММЕТАЛЛЗАЩИТА»
РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № 208
ПОДП. *С/13.04.2006г*

Раздел ГСН, ГСВ, АГСВ

Шифр 007-05

Директор ООО «ТГВ-проект»



Шаврова А. В.

ГИП

Чечетов А. В.

г. Владимир 2006 г.

«ЗАРЕГИСТРИРОВАНО»
ОКС ОАО «ВЛАДИМИРОБЛГАЗ»
РЕГ. № 68 *12.04.2006 г.*
ПОДПИСЬ *САФАЕВА С.В.*

*Справка
о соблюдении действующих норм и правил*

Рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривают мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при правильной работе газового оборудования.

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 предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Лицензия ГС-1-33-02-26-0-3328434886-002631-1

Главный инженер проекта



А.В. Чечетов

Содержание

Обозначение	Наименование	Примеч. стр.
007-05-ГСН, ГСВ	Исходные данные:	
	Технические условия на газификацию № 75/54 от 06.03.2006 г., выданные ООО «Владимироблгаз»	
	Пояснительная записка	
007-05-ГСН. ПЗ	Пояснительная записка	
007-05-ГСВ. ПЗ	Пояснительная записка	
007-05-АГСВ. ПЗ	Пояснительная записка	
007-05- ПЗ	Мероприятия по охране газопроводов	
007-05-ПЗ	Мероприятия по обеспечению промышленной безопасности, по предупреждению аварий и локализации их последствий.	
007-05- ПЗ	Охрана окружающей среды.	
007-05-ПЗ	Архитектурно-строительные решения.	
007-05-ПЗ	Организация строительства.	
	Рабочие чертежи	
007-05-ГСН	Общие данные	
007-05-ГСН	План наружного газопровода М 1:500	
007-05-ГСН	Схема газопровода	
007-05-ГСН.С	Спецификация	
007-05-ГСВ	Общие данные	
007-05-ГСВ	План котельной	
007-05-ГСВ	Схема газопровода	
007-05-ГСВ	Вид 1,2	
007-05-ГСВ.С	Спецификация	
007-05-АГСВ	Газоснабжение котельной. Схема автоматизации.	
007-05-АГСВ	Управление клапаном. Схема электрическая	
007-05-АГСВ	Щит вспомогательного оборудования. Схема сигнализации	
007-05-АГСВ	Газоснабжение плиты газовой. Схема автоматизации.	
007-05-АГСВ	Газоснабжение плиты газовой. Управление клапаном. Схема электрическая	
007-05-АГСВ	Щит вспомогательного оборудования. Схема сигнализации.	

					007-05-ПЗ			
Илич.	Лист	Недокум	Подпись	Дата				
	Чечетов			04.06.				
ил	Смирнова			04.06.				
						Стадия	Лист	Листов
						р	1	1
						ООО «ТГВ-проект»		

Содержание

ЛИЦЕНЗИЯ

Д 689572 Экз. 1

Регистрационный номер от 13 февраля 2006 г.

ГС-1-33-02-26-0-3328434886-002631-1

Федеральное агентство по строительству
и жилищно-коммунальному хозяйству

(наименование лицензирующего органа)

разрешает осуществление

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ I и II УРОВНЕЙ
ОТВЕТСТВЕННОСТИ В СООТВЕТСТВИИ С ГОСУДАРСТВЕННЫМ СТАНДАРТОМ

Обществу с ограниченной ответственностью

"ТГВ-проект"

ОГРН 1053301530226

600009, г. Владимир, ул. Каманина, д.30/18

Лицензия выдана

на основании приказа Федерального агентства
по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству
от 13 февраля 2006 г. № 6/02

Область действия лицензии: территория Российской Федерации

Настоящая лицензия выдана в порядке переоформления лицензии
ГС-1-33-02-26-0-3328434886-002084-1 от 21.03.2005

Состав деятельности указан на обороте

Срок действия лицензии

по 27 марта 2008 г.

Руководитель Федерального агентства по
строительству и жилищно - коммунальному
хозяйству М. П.



С.И. Круглик

(Ф. И. О.)

Идентификационный номер налогоплательщика 3328434886

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ II УРОВНЯ ОТВЕТСТВЕННОСТИ

РАЗРАБОТКА РАЗДЕЛОВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ И ИХ КОМПЛЕКСОВ

АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ

Архитектурная часть (планы, разрезы, фасады)

Конструктивные решения:

- фундаменты
- несущие и ограждающие конструкции

ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ, СЕТИ И СИСТЕМЫ

Отопление, вентиляция, кондиционирование

Водоснабжение и канализация

Теплоснабжение

Газоснабжение

Холодоснабжение

Электроснабжение до 35 кВ включительно

Электрооборудование, электроосвещение

Диспетчеризация, автоматизация и управление инженерными системами

СПЕЦИАЛЬНЫЕ РАЗДЕЛЫ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Системы пожаротушения, пожарной сигнализации и оповещения людей о пожаре, противодымной защиты, эвакуации людей при пожаре

Системы охранной сигнализации, видеонаблюдения и контроля

СМЕТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

РАЗРЕШАЕТСЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ И ИХ КОМПЛЕКСОВ

ДЛЯ СЛЕДУЮЩИХ ВИДОВ ЗДАНИЙ, СООРУЖЕНИЙ И ИХ КОМПЛЕКСОВ

Жилые здания и их комплексы:

- здания высотой до 25 этажей включительно
- специализированные типы жилища (общежития, жилые дома для маломобильных групп населения)

Общественные здания и сооружения и их комплексы

Производственные здания и сооружения и их комплексы

Сельскохозяйственные здания и сооружения и их комплексы

ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА НА ТЕРРИТОРИЯХ С ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИМИ УСЛОВИЯМИ

II категории сложности (средней сложности)

С ограниченным распространением специфических грунтов:

- многолетнемерзлые
- просадочные
- набухающие
- органо-минеральные и органические
- засоленные
- эллювиальные
- техногенные

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ,
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ И АТОМНОМУ НАДЗОРУ

ПРОТОКОЛ № 42

сания территориальной аттестационной комиссии Управления по технологическому и экологическому
надзору Ростехнадзора по Владимирской области

30 Января 2006 г.

тационная комиссия в составе:

исполнителя комиссии

комиссии

нач. отд. по надз. за общепром. опас. о Коробов В. В.
государственный инспектор Гарнов Ю. Я.
государственный инспектор Комаров Ю. Г.

на проверку знаний по промышленной безопасности руководителей и специалистов

ООО "ГТВ-проект" г.Владимир

(наименование организации)

ис, соответствующем должностным обязанностям.

нормативные правовые акты по общим вопросам промышленной безопасности.

-517-02 - Общие правила промышленной безопасности для организаций, осуществляющих деятельность
сти промышленной безопасности производственных объектов.

для организации и осуществления производственного контроля за соблюдением требований

промышленной безопасности на опасном производственном объекте.

-444-02 - Подготовка и аттестация работников организаций, осуществляющих деятельность в области
промышленной безопасности опасных производственных объектов

верка знаний следующих нормативных правовых актов и нормативно-технических документов,

включающих требования промышленной безопасности в отраслях надзора:

-529-03 - Правила безопасности систем газораспределения и газопотребления

142-01-02 - Газораспределительные системы

для охраны газораспределительных сетей.

-102-04 - Проектирование и строительство газопроводов из металлических труб и реконструкция

вентных газопроводов. ПБ 12-609-03 - Правила безопасности для объектов, использующих жидкие
сжатые газы.

Фамилия, Имя, Отчество	Должность	Причина проверки знаний (первичная, очередная, внеочередн ая)	Отметка о результатах проверки знаний (сдано / не сдано)		Заключение комиссии, № выданного удостоверения об аттестации
			А	Б	
Шварова Анна Владимировна	директор ООО "ГТВ-проект"	Первичная	Сдано	Сдано	Аттестован в качестве: специалиста в соответствии с должностными обязанностями; специалиста с правом проектирования систем газораспределения и газопотребления Удостоверение № 208
Чечетов Александр Викторович	главный инженер ООО "ГТВ-проект"	Первичная	Сдано	Сдано	Аттестован в качестве: специалиста в соответствии с должностными обязанностями; специалиста с правом проектирования систем газораспределения и газопотребления Удостоверение № 209

исполнителя комиссии

комиссии

М. П.

нач. отд. по надз. за общепром. опас. о

Коробов В. В.

государственный инспектор Гарнов Ю. Я.

государственный инспектор Комаров Ю. Г.

УДОСТОВЕРЕНИЕ № 208

Выдано

ШАВРОВОЙ

АННЕ ВЛАДИМИРОВНЕ

Место работы **ООО "ТГВ-проект" г. Владимир**

Должность **Директор**

в том, что он (а) прошел (а) аттестацию в территориальной аттестационной комиссии **Управления по технологическому и экологическому надзору Ростехнадзора по Владимирской области** в объеме, соответствующем должностным обязанностям.

Аттестован в качестве: **специалиста в соответствии с должностными обязанностями; специалиста с правом проектирования систем газораспределения и газопотребления.**

Зам. председателя аттестационной комиссии:

МП

В.В. Коробов В.В. Коробов

Аттестован (а) в соответствии с протоколом

№ 42 от « 30 » января 2006 года

Действительно по: « 29 » января 2009 года

Аттестация включает:

А. Нормативные правовые акты по общим вопросам промышленной безопасности.

Б. Проверка знаний следующих нормативных правовых актов и нормативно-технических документов, устанавливающих требования промышленной безопасности в отраслях надзора:

ПБ 12-529-03 - Правила безопасности систем газораспределения и газопотребления

СНиП 42-01-02 - Газораспределительные системы

Правила охраны газораспределительных сетей.

СП 42-102-04 - Проектирование и строительство газопроводов из металлических труб и реконструкция изношенных газопроводов.

ПБ 12-609-03 - Правила безопасности для объектов, использующих жидкие углеводородные газы.

УДОСТОВЕРЕНИЕ № 209

Выдано

ЧЕЧЕТОВУ

АЛЕКСАНДРУ ВИКТОРОВИЧУ

Место работы **ООО "ТГВ-проект" г. Владимир**

Должность **главный инженер**

в том, что он (а) прошел (а) аттестацию в территориальной аттестационной комиссии **Управления Верхне-Волжского округа Госгортехнадзора России** в объеме, соответствующем должностным обязанностям.

Аттестован в качестве: **специалиста в соответствии с должностными обязанностями; специалиста с правом проектирования систем газораспределения и газопотребления.**

Зам. председателя аттестационной комиссии:

МП

В.В. Коробов В.В. Коробов

Аттестован (а) в соответствии с протоколом

№ 42 от « 30 » января 2006 года

Действительно по: « 29 » января 2009 года

Аттестация включает:

А. Нормативные правовые акты по общим вопросам промышленной безопасности.

Б. Проверка знаний следующих нормативных правовых актов и нормативно-технических документов, устанавливающих требования промышленной безопасности в отраслях надзора:

ПБ 12-529-03 - Правила безопасности систем газораспределения и газопотребления

СНиП 42-01-02 - Газораспределительные системы

Правила охраны газораспределительных сетей.

СП 42-102-04 - Проектирование и строительство газопроводов из металлических труб и реконструкция изношенных газопроводов.

ПБ 12-609-03 - Правила безопасности для объектов, использующих жидкие углеводородные газы.

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ,
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ И АТОМНОМУ НАДЗОРУ
ПРОТОКОЛ № 1284

заседания территориальной аттестационной комиссии Управления по технологическому и экологическому
надзору Ростехнадзора по Владимирской области

2 Ноября 2005 г.

Аттестационная комиссия в составе:

Зам. председателя комиссии нач-к отдела по надзору за общепромышленными опасными объектами Коробов В. В.
Члены комиссии государственный инспектор Гарнов Ю. Я.
государственный инспектор Комаров Ю. Г.

Провела проверку знаний по промышленной безопасности руководителей и специалистов
ООО "ЛЕОНТЕК" г. Владимир

в объеме, соответствующем должностным обязанностям.

А. Нормативные правовые акты по общим вопросам промышленной безопасности.

ПБ 03-517-02 - Общие правила промышленной безопасности для организаций, осуществляющих деятельность

в области промышленной безопасности производственных объектов.

Правила организации и осуществления производственного контроля за соблюдением требований

промышленной безопасности на опасном производственном объекте.

РД 03-444-02 - Подготовка и аттестация работников организаций, осуществляющих деятельность в области

промышленной безопасности опасных производственных объектов

Б. Проверка знаний следующих нормативных правовых актов и нормативно-технических документов,
устанавливающих требования промышленной безопасности в отраслях надзора:

ПБ 12-529-03 - Правила безопасности систем газораспределения и газопотребления

СНиП 42-01-02 - Газораспределительные системы

Правила охраны газораспределительных сетей.

СП 42-102-04 - Проектирование и строительство газопроводов из металлических труб и реконструкция

исношенных газопроводов.

ПБ 12-609-03 - Правила безопасности для объектов, использующих жидкие углеводородные газы.

№ п/п	Фамилия, Имя, Отчество	Должность	Причина проверки знаний (первичная, очередная, внеочередная)	Отметка о результатах проверки знаний (сдано / не сдано)		Заключение комиссии, № выданного удостоверения об аттестации
				А	Б	
1	Леонов Владимир Степанович	Директор	Первичная	Сдано	Сдано	Аттестован в качестве: специалиста в соответствии с должностными обязанностями; специалиста с правом проектирования систем газораспределения и газопотребления Удостоверение № 3613
2	Никифоров Алексей Николаевич	Зам. директора	Первичная	Сдано	Сдано	Аттестован в качестве: специалиста в соответствии с должностными обязанностями; специалиста с правом проектирования систем газораспределения и газопотребления Удостоверение № 3614

Зам. председателя комиссии нач-к отдела по надзору за общепромышленными опасными объектами

Коробов В. В.

Члены комиссии

государственный инспектор Гарнов Ю. Я.

государственный инспектор Комаров Ю. Г.

М. П.



Юлия Витовна

УДОСТОВЕРЕНИЕ № 3614

Выдано

**НИКИФОРОВУ
АЛЕКСЕЮ НИКОЛАЕВИЧУ**

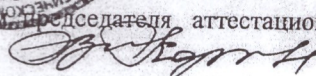
Место работы **ООО "ЛЕОНТЕК" г. Владимир**

Должность **заместитель директора**

в том, что он (а) аттестацию в территориальной
аттестационной комиссии **Управления Верхне-Волжского округа
Госгортехнадзора России** объеме, соответствующем

должностным обязанностям
Аттестован в качестве: **специалиста в соответствии с
должностными обязанностями; специалиста с
правом проектирования систем
газораспределения и газопотребления.**

МП

 **В.В. Коробов**
Председателя аттестационной комиссии:



Аттестован (а) в соответствии с протоколом
№ 1287 от « 02 » ноября 2005 года
Действительно по: « 02 » ноября 2008 года

Аттестация включает:

- А. Нормативные правовые акты по общим вопросам промышленной безопасности.
- Б. Проверка знаний следующих нормативных правовых актов и нормативно-технических документов, устанавливающих требования промышленной безопасности в отраслях надзора:
ПБ 12-529-03 - Правила безопасности систем газораспределения и газопотребления
СНиП 42-01-02 - Газораспределительные системы
Правила охраны газораспределительных сетей.
СП 42-102-04 - Проектирование и строительство газопроводов из металлических труб и реконструкция изношенных газопроводов.
ПБ 12-609-03 - Правила безопасности для объектов, использующих жидкие углеводородные газы.

Аттестационная комиссия ОАО "Владимироблгаз" в составе:

Председатель – начальник СПК Пужихин Ю.В.

Члены комиссии – инженер СПК Головашов С.В.

– инженер по ОТ и ТБ Андрианова Л.А.

Представитель Ростехнадзора России – государственный инспектор – Комаров Ю.Г.

провела проверку знаний по промышленной безопасности руководителей и специалистов ОАО "Владимироблгаз" в объеме, соответствующем должностным обязанностям.

А. Проверка знаний требований промышленной безопасности, установленных в Федеральных законах, законодательных и иных нормативных правовых актах Российской Федерации по общим вопросам промышленной безопасности.

Б. Проверка знаний следующих нормативных правовых актов и нормативно-технических документов, устанавливающих требования промышленной безопасности в отраслях надзора:

Б-1. Правила безопасности систем газораспределения и газопотребления (ПБ 12-529-03)

Б-2. СНиП 42-01-2002 "Газораспределительные системы"

Б-3. Правила безопасности для объектов, использующих сжиженные углеводородные газы (ПБ 12-609-03)

Б-4. Общие правила промышленной безопасности для организаций, осуществляющих деятельность в области промышленной безопасности ОПО (ПБ 03-517-02)

Б-5. Правила охраны газораспределительных сетей

Б-6. Правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением (ПБ 03-576-03)

Б-7. СП 42-101-2003. "Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб"

Б-8. СП 42-102-2003. "Проектирование и строительство газопроводов из металлических труб"

Б-9. СП 42-103-2003. "Проектирование и строительство газопроводов из полиэтиленовых труб и реконструкция изношенных газопроводов"

Б-10. Межотраслевые правила по охране труда при эксплуатации газового хозяйства организаций (ПОТ Р М-026-2003)

Б-11. Стандарты отрасли (ОСТ 153-39,3-051(052,053)-2003)

Б-12. ГОСТ 9.602-89*. "Сооружения подземные. Общие требования от коррозии"

			внеочередная)			
				А	Б	
13.	Смирнова Вера Владимировна	Мастер СДС треста "Гороховецрайгаз"	очередная	Сдано А	Сдано Б-1, Б-2, Б-3, Б-4, Б-5, Б-6, Б-7, Б-8, Б-9, Б-10, Б-11, Б-12	Аттестована в качестве специалиста в соответствии с должностными обязанностями, с правом выполнения ГОР. Допущена к проектированию объектов систем газораспределения и газопотребления. Удостоверение № 77.
14.	Салганская Светлана Александровна	Инженер ПТО треста "Гороховецрайгаз"	очередная	Сдано А	Сдано Б-1, Б-2, Б-3, Б-4, Б-5, Б-6, Б-7, Б-8, Б-9, Б-10, Б-11, Б-12	Аттестована в качестве специалиста в соответствии с должностными обязанностями, с правом выполнения ГОР. Допущена к проектированию объектов систем газораспределения и газопотребления. Удостоверение № 78.
15.	Михеев Валерий Иванович	Геодезист треста "Александровгоргаз"	первичная	Сдано А	Сдано Б-1, Б-2, Б-3, Б-4, Б-5, Б-6, Б-7, Б-8, Б-9, Б-10, Б-11, Б-12	Аттестован в качестве специалиста в соответствии с должностными обязанностями. Удостоверение № 79.
16.	Миронова Светлана Евгеньевна	Техник-геодезист треста "Александровгоргаз"	первичная	Сдано А	Сдано Б-1, Б-2, Б-3, Б-4, Б-5, Б-6, Б-7, Б-8, Б-9, Б-10, Б-11, Б-12	Аттестована в качестве специалиста в соответствии с должностными обязанностями. Удостоверение № 80.

Председатель аттестационной комиссии

Члены аттестационной комиссии

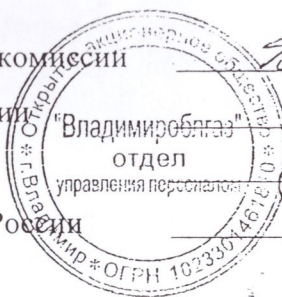
Представитель Ростехнадзора России

Пужихин Ю.В.

Головашов С.В.

Андреанова Л.А.

Комаров Ю.Г.



УДОСТОВЕРЕНИЕ № 77

Выдано СМИРНОВОЙ

БЕРЕ

ВЛАДИМИРОВНЕ

Место работы ТРЕСТ "ГОРОХОВЕЦРАЙГАЗ"

Должность мастер СДС

в том, что он(а) прошел(а) аттестацию в аттестационной комиссии ОАО "Владимироблгаз" в объеме, соответствующем должностным обязанностям.

Аттестован(а) в качестве специалиста в соответствии с должностными обязанностями, с правом выполнения ГОР. Допущен к проектированию объектов систем газораспределения и газопотребления.

Председатель аттестационной комиссии

М.П.

Ю.В. Пужихин

Аттестован(а) в соответствии с протоколом

№ 11 от "11" ноября 2005 года.

Действительно до: "11" ноября 2008 года.

Аттестация включает:

1. Проверку знаний требований промышленной безопасности, установленных в федеральных законах и иных нормативных правовых актах Российской Федерации.
2. Проверку знаний требований промышленной безопасности на объектах газоснабжения.
3. Проверку знаний требований промышленной безопасности на объектах котлонадзора (сосуды работающие под давлением).

Утверждаю

13.03.06.

Техническое задание
на газоснабжение отопительного газоиспользующего оборудования зданий гостевого
комплекса по ул. Покровской, 37 а в г. Суздале

1. Основание для выполнения работ

Заявка заказчика

2. Наименование работ

Рабочий проект (3 экземпляра) по разделам:

- ГСН
- ГСВ
- АГСВ

3. Требования к проекту

Согласно ПБ, СНиП, СП, ГОСТ, ТУ

Газоснабжение наружное

Газификацию котельной и ресторана осуществить от существующего подземного стального газопровода низкого давления диаметром 89 мм у дома № 37 по ул. Покровской в г. Суздале Владимирской области.

Прокладку газопровода выполнить в подземном исполнении.

Диаметр газопровода – ввода определить с учетом газификации всех потребителей и перспективы развития. Материал газопровода – полиэтилен – при высокой и средней коррозионной активности грунтов в месте прокладки; сталь с изоляцией липкими полимерными лентами – при низкой коррозионной активности грунтов. Выполнить перекладку существующего надземного газопровода в месте пересечения с дорогой в подземном исполнении.

Газоснабжение внутреннее

Предусмотреть запорную арматуру и изолирующие соединения в местах выхода газопровода из земли перед вводами газопровода в здания.

В ресторане предусмотреть установку
ПГ-6 "Garland" (камада)

в помещении котельной – установку двух газовых котлов марки ПРЕКСАЛ типа Р 360 с газовыми горелками ЕМ 40/2-Е.

Для коммерческого учета расхода газа предусмотреть газовый счетчик с электронным корректором.

Автоматика газовая

В помещениях установки газоиспользующего оборудования на вводе газопровода установить термочувствительный запорный клапан и сигнализатор контроля загазованности на метан и углекислый газ с клапаном-отсекателем и сигнальным дублирующим устройством.

Разработано:

«13» марта 2006 г.

А.И.Иванов
(подпись)

И.И.Иванов
(расшифровка подписи)

ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ВЛАДИМИРОБЛГАЗ"

УТВЕРЖДАЮ

Главный инженер предприятия

 И.Д.Пряхина

"6" июня 2006 г.

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ НА ГАЗИФИКАЦИЮ № 75/57

Заказчик: ИП Кучков С.Н.

Адрес: г. Суздаль.

Наименование объекта: Газоснабжение отопительного газоиспользующего оборудования зданий гостевого комплекса по ул.Покровская, 37а в г.Суздаль.

Газификацию осуществить: От существующего подземного стального газопровода низкого давления Ø 89 мм у д.№37 по ул.Покровской в г.Суздаль.

Особые условия проектной организации:

1. При необходимости дать заключение о пучинистости и коррозионной активности грунта, наличии блуждающих токов.

2. При необходимости разработать проект электрохимической защиты газопроводов согласно техническим условиям службы «Подземметаллзащита» ОАО «Владимироблгаз».

3. Объем используемого газа:

- часовой ^{58,62}~~51,62~~ м³/час;
- годовой 123,0 тыс.м³/год.

4. Диаметр газопровода определить с учетом газификации всех потребителей и перспективы развития. Выполнить гидравлический расчет системы газоснабжения, при необходимости предусмотреть перекладку существующего газопровода на газопровод большего диаметра.

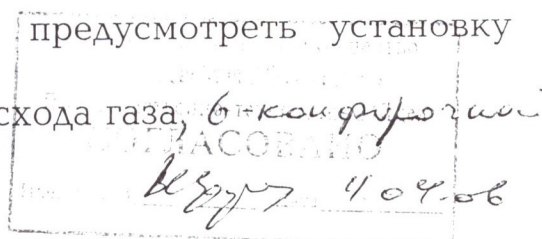
5. Разработать проект организации строительства.

6. Давление газа в газопроводе в точке подключения 0,0018 МПа.

7. Для теплоснабжения помещений газовых котлов.

Предусмотреть установку узла учета расхода газа, ^{6-конфигурации}~~6-конфигурации~~

часовой 4 м³/ч.



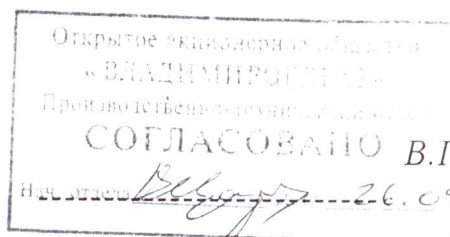
8. Предусмотреть герметизацию вводов смежных подземных коммуникаций.
9. В качестве запорных устройств на наружном газопроводе рекомендуется использовать шаровые краны.

ЗАКАЗЧИКУ:

1. Иметь ответственное лицо из числа ИТР для ведения технадзора за строительством.
2. Для создания аварийного запаса передать эксплуатирующей организации трубы в количестве 2 % каждого вида и диаметра предусмотренного проектом.
3. До пуска газа:
 - а) представить в трест "Суздальрайгаз" акты на исправность дымоотводящих устройств и вентиляционных каналов;
 - б) решить вопрос по дальнейшей эксплуатации газопровода трестом "Суздальрайгаз".
4. Проект согласовать с ОАО "Владимироблгаз".
5. До согласования проектную документацию зарегистрировать в ОКСе ОАО "Владимироблгаз".
6. До начала строительства заключить договор с проектной организацией на осуществление авторского надзора.
7. Рекомендуется предусмотреть возможность использования резервного вида топлива для теплоснабжения помещений.

Срок действия технических условий 24 месяца со дня выдачи.

Начальник ПТО предприятия



Согласовано: _____

Е.В.Углова

Владимирская региональная
газовая компания

ООО «ВЛАДИМИРРЕГИОНГАЗ»

Первый заместитель Генерального директора

Россия, 600017, г. Владимир,

ул. Мира, 34,

mrg@rnet.vpti.vladimir.ru

Тел/факс (0922) 23-60-50

тел/факс (0922) 23-80-80

№ 04-43-04-1876 от 09.03.2005 г.

Индивидуальному предпринимателю
г-ну Кучкову С.Н.

Управляющему трестом
«Суздальрайгаз»
г-ну Михайлову А.Н.

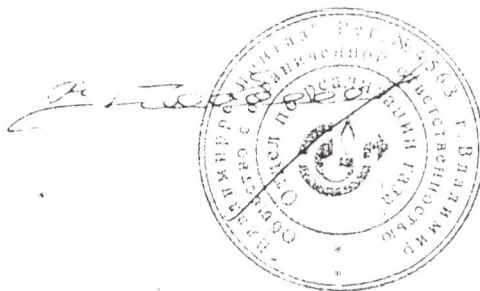
ООО «Владимиррегионгаз» согласовывает поставку природного газа в качестве топлива для газопотребляющего оборудования, устанавливаемого в топочной здания, расположенного по адресу: г. Суздаль, ул. Покровская, 37-а. Годовая потребность оборудования в природном газе составляет **137,75 т.у.т.** (121,29 тыс. м³).

ООО «Владимиррегионгаз» гарантирует поставку газа в указанных объемах до 2007 г. включительно. Газоснабжение будет осуществляться по свободной цене из ресурсов газа, добываемого независимыми поставщиками на основании договорных отношений с ООО «Владимиррегионгаз». Начало поставки газа планируется с 2005 года.

На стадии проектирования Вам необходимо согласовать с Поставщиком средства учета расхода газа.

Согласование действительно в течение одного года с момента его получения.

С уважением,



В.А. Бобков



ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«ВЛАДИМИРОБЛГАЗ»

(ОАО «Владимироблгаз»)

ул. Краснознаменная, д.3, г. Владимир, 600017
телефон (0922) 23-72-45 факс (0922) 23-47-94
e-mail: info@oblgaz.elcom.ru
http: www. vladoblgaz.elcom.ru
ОКПО 03260747 ОГРН 1023301461810
ИНН/КПП 003328101380/332801002

ИП Кучкову С.Н.

г.Суздаль

21.04.2005 № 07-04/871
на № _____ от _____

ОАО «Владимироблгаз» согласовывает техническую

возможность использования природного газа в качестве топлива для
индивидуальной котельной гостевого комплекса по ул.Покровская, д.37-а в
г.Суздале с годовым расходом 139,67 т.у.т. (123 тыс.м³).

Главный инженер

И.Д.Пряхина

23-25-27
Зяблова

Пояснительная записка
Общие данные

Рабочий проект разработан на основании технических условий № 75/54 от 25.04.2006 г., выданных ОАО «Владимироблгаз» и технического задания на газоснабжение отопительного газоиспользующего оборудования зданий гостевого комплекса от 13.03.2006 г.

Рабочий проект выполнен в соответствии со СНиП 42-01-2002 «Газораспределительные системы», СП 42-101-2003 «Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб», СП 42-102-2004 «Проектирование и строительство газопроводов из металлических труб», СП 42-103-2003 «Проектирование и строительство газопроводов из полиэтиленовых труб и реконструкция изношенных», ПБ 12-529-03 «Правила безопасности систем газораспределения и газопотребления».

Проектом разработаны решения по газификации газоиспользующего оборудования зданий гостевого комплекса, расположенного на ул. Покровской, 37 а в г. Суздале Владимирской области.

Разработаны решения по наружному, внутреннему газоснабжению котельной и ресторана, автоматизации и мероприятия по обеспечению промышленной безопасности проектируемого объекта.

Наружное газоснабжение.

Газоснабжение осуществляется природным газом низкого давления с $Q_H=7950$ ккал/м³ от существующего подземного стального газопровода низкого давления диаметром 89 мм, проходящего по ул. Покровской. Врезка производится у д. № 37 по ул. Покровской. Давление газа в газопроводе в точке подключения 0,0018 МПа.

Прокладка газопровода низкого давления принята подземная, на глубине не менее 1,0 м. Минимальное расстояние по горизонтали от подземного газопровода до фундаментов зданий принимается не менее 2,0 м.

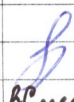
Газопровод выполнить из полиэтиленовых труб ПЭ 80 ГАЗ SDR 11-90x8,2 ГОСТ Р 50838-95* с коэффициентом запаса прочности 2,5. Протяженность газопровода 159,0 м.

Проектом предусматривается перекладка существующего надземного газопровода в месте пересечения с дорогой (для проезда на территорию гостевого комплекса), расположенной между домами №43 и №45 по ул. Покровской, в подземном исполнении из полиэтиленовых труб ПЭ 80 SDR 11 ГАЗ диаметром 90x8,2 ГОСТ Р 50838-95* с коэффициентом запаса прочности 2,5.

Для монтажа газопровода применять трубы, имеющие сертификаты качества завода – изготовителя. Не допускается использовать трубы сплюснутые, имеющие уменьшение диаметра более чем на 5 % от номинального и трубы с надрезами и царапинами глубиной более 0,7 мм. Повороты полиэтиленового газопровода допускается выполнять упругим изгибом, радиусом не менее 25-ти наружных диаметров трубы. Соединение полиэтиленовых труб между собой выполняется сваркой нагретым инструментом встык или при помощи деталей с закладными нагревателями. Сварку производить при температуре от 0° до + 40° С.

На пересечении подземных газопроводов с другими коммуникациями должны быть предусмотрены защитные меры, исключающие проникновение и движение газа вдоль коммуникаций.

Расстояние по вертикали (в свету) между проектируемым подземным газопроводом и подземными инженерными коммуникациями и сооружениями в местах их

						007-05-ГСН.ПЗ.		
Изм.	Колич.	Лист	№ докум	Подпись	Дата			
						Стадия	Лист	Листов
						р	1	3
						Пояснительная записка		
ГИП	Чечетов				04.06.	ООО «ТГВ-проект»		
Выполнил	Смирнова				04.06.			

пересечений следует принять:

- не менее 0,25 м при пересечении с кабелем силового напряжения до 35кВт, проложенного в футляре, выполненном из асбестоцементной трубы, при условии, что концы футляра выходят на 2 м в обе стороны от стенок пересекаемого газопровода;

- не менее 0,2 м – при пересечении с водопроводом и бытовой канализацией.

Места пересечений проектируемого полиэтиленового газопровода низкого давления с проектируемыми сетями электроснабжения, водопровода и канализации необходимо уточнить по месту.

При монтаже газопровода должны быть приняты меры по предотвращению засорения полости труб, секций, плетей

Соединения полиэтиленовых труб со стальными предусмотреть неразъемными. Соединения полиэтиленовых труб между собой выполнить сваркой нагретым инструментом встык и муфтами с закладными электронагревателями. Сварку стыковых соединений полиэтиленовых труб производить с помощью сварочной техники с высокой степенью автоматизации.

В местах входа и выхода из земли газопровод заключить в футляр. Концы футляра уплотнить эластичным материалом.

На выходе из земли на газопроводе перед котельной и рестораном устанавливаются изолирующие соединения ИС на высоте не более 1,8 м от уровня земли.

На вводе газопровода в помещение котельной предусмотреть отключающее устройство – кран шаровой фланцевый ГШК 80Ф 2-25 Ду 80 мм; на вводе газопровода в помещение установки плиты газовой ПГ- 6 – кран шаровой муфтовый 11Б27п Ду 32 мм. Установка отключающих устройств предусматривается с учетом обеспечения возможности их монтажа и демонтажа в доступном для обслуживания месте, на высоте не более 1,8 м от уровня земли.

Отключающее устройство разместить на расстоянии (в радиусе) от дверных и открывающихся оконных проемов не менее 0,5 м.

При пересечении газопровода и ограждающих конструкций газопровод заключить в футляр. Участок газопровода, прокладываемый в футляре окрасить до его монтажа. Пространство между газопроводом и футляром заполнить эластичным материалом. Пространство между футляром и стеной и перекрытием плотно заделать цементом на всю толщину стены, перекрытия.

Монтаж надземного газопровода произвести из стальных электросварных труб диаметром 89х3,5 мм по ГОСТ 10704-91 для газоснабжения котельной и из стальных труб диаметром 32х2,8 мм по ГОСТ 10704-91 для газоснабжения плиты газовой. Соединение трубопроводов выполнить сваркой, фланцевые и резьбовые соединения допускаются в местах установки запорной арматуры. Типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений стальных газопроводов должны соответствовать ГОСТ 16037-80*. Сварные швы выполняются электродами Э-42 по ГОСТ 9467-75. Прокладку газопровода по стене здания выполнить на крючьях, в соответствии с серией 5.905-8 УКГ 2.00.

Подземные вертикальные участки проектируемого стального газопровода выполнять из труб диаметром 89х3,5 мм, 32х2,8 по ГОСТ 10704-91 и изолировать полимерными липкими лентами по ГОСТ 9.602-89*.

При обнаружении на месте производства работ смежных коммуникаций, не значащихся в проектной документации, необходимо принять меры по их защите и вызвать представителей организации, обслуживающей данные коммуникации.

Монтаж газопровода должен выполняться специализированной монтажной организацией в соответствии с требованиями ПБ 12-529-03, СНиП 42-01-2002, СП 42-101-2003, СП 42-102-2004, СП 42-103-2003.

Вдоль трассы наружного газопровода установить охранную зону в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 2 м с каждой стороны газопровода.

						007-05-ГСН.ПЗ.	Лист
							2
Изм.	Кол.	Лист	Надх	Подпись	Дата		

Вдоль трассы газопровода из полиэтиленовых труб следует предусматривать укладку сигнальной ленты желтого цвета шириной не менее 0,2 м с несмываемой надписью «Огнеопасно-газ» на расстоянии 0,2 м от верхней образующей газопровода.

На участках пересечения газопровода с подземными инженерными коммуникациями сигнальная лента должна быть уложена вдоль газопровода дважды на расстоянии не менее 0,2 м между собой и на 2 м в обе стороны от пересекаемого сооружения.

Для защиты надземного газопровода от атмосферного воздействия предусмотрено лакокрасочное покрытие для наружных работ, состоящее из двух слоев эмали желтого цвета по двум слоям грунтовки.

Законченный строительством газопровод должен быть испытан на герметичность воздухом. Полиэтиленовый газопровод давлением до 0,005 МПа испытывается давлением 0,3 МПа в течение 24 ч. Температура наружного воздуха в период испытания полиэтиленового газопровода должна быть не ниже минус 15⁰ С. Стальной газопровод давлением до 0,005 МПа испытывается давлением 0,01 МПа в течение 1 ч. До начала испытания на герметичность газопровод следует выдержать под испытательным давлением в течение времени, необходимого для выравнивания температуры воздуха в газопровode с температурой грунта.

Испытания газопровода производит строительно – монтажная организация в присутствии представителя эксплуатационной организации.

При завершении испытаний газопровода давление следует снизить до атмосферного, установить автоматику, арматуру, оборудование, контрольно-измерительные приборы и выдержать газопровод в течение 10 мин под рабочим давлением. Герметичность разъемных соединений следует проверить мыльной эмульсией.

Действующие наружные газопроводы должны подвергаться периодическим осмотрам, приборному техническому обследованию, диагностике технического состояния, а также текущим капитальным ремонтам с периодичностью, установленной ПБ 12-529-03.

Используемое в проекте газовое оборудование (технические устройства) и материалы сертифицированы и имеют разрешение Ростехнадзора России на применение.

Все работы вести в строгом соответствии с ПБ 12-529-03, СНиП 42-01-2002, СП 42-101-2003, СП 42-102-2004, СП 42-103-2003.

Внутреннее газоснабжение

Газоснабжение осуществляется природным газом низкого давления с $Q_n=7950$ м³/ч от существующего подземного стального газопровода низкого давления диаметром 89 мм, проходящего по ул. Покровской. Врезка производится у д. № 37 по ул. Покровской. Давление газа в газопроводе в точке подключения 0,0018 МПа.

На вводе газопровода в котельную предусматривается установка термочувствительного запорного клапана КТЗ 001-100-ф. Для непрерывного контроля загазованности предусмотрена установка сигнализатора контроля загазованности с клапном отсекателем КПЭГ-100п, которая обеспечивает выдачу дублирующего сигнала (звукового и светового) о превышении допустимой концентрации метана и углекислого газа. Сигнальное дублирующее устройство УСД установить в месте постоянного пребывания персонала. Датчики системы загазованности устанавливаются на стене на 30 см ниже уровня потолка.

Приток воздуха на горение и вентиляцию осуществить через две жалюзийных решетки живым сечением $0,24 \text{ м}^2$ каждая.

Отвод продуктов сгорания от газовых котлов предусмотрен в два асбестоцементных дымоотводящих канала. Ниже места присоединения дымоотводящей трубы в канал предусмотреть устройство кармана глубиной не менее 25 см с люком для чистки.

В помещении котельной предусмотреть естественное освещение – оконные проемы площадью остекления не менее необходимой величины 2,86 м². Помещение котельной должно иметь выход непосредственно наружу.

Для коммерческого учета расхода газа в помещении котельной устанавливается счетчик газа ротационный RVG 100 с электронным корректором объема ТС – 0. Перед узлом учета устанавливается магнитомеханический газовый фильтр FG-0F 0.6.

В здании ресторана на кухне предусматривается установка газовой плиты ПГ-«Garland». Расход природного газа – 7,06 м³/ч. На вводе газопровода в помещение установки плиты газовой предусматривается установка термочувствительного балана КТЗ 001-25 и сигнализатора контроля загазованности СИКЗ-25 с клапаном - прерывателем МКГ, сигнальное дублирующее устройство (УСД) установить в месте постоянным пребыванием персонала.

[illegible]

Для учета расхода газа предусмотреть счетчик газа с температурной компенсацией ВК-G 6 Т. Для очистки от механических примесей перед счетчиком газа предусматривается фильтр ФГ-25.

Установка счетчиков предусматривается исходя из условий удобства их монтажа, обслуживания и ремонта. Высоту установки счетчиков принять 1,6 м от уровня пола помещения.

С целью исключения коррозионного повреждения покрытия счетчика при его установке следует предусмотреть зазор (2 - 5 см) между счетчиком и конструкцией здания.

Расстояние от мест установки счетчиков до газового оборудования принимают в соответствии с требованиями и рекомендациями предприятий-изготовителей, изложенными в паспортах счетчиков. При отсутствии в паспортах вышеуказанных требований размещение счетчиков следует предусмотреть на расстоянии (по радиусу) не менее:

- 0,8 м от отопительного газоиспользующего оборудования – котла;
- 1,0 м от ресторанной плиты.

Прокладка газопровода принята из стальных электросварных труб диаметром 108х3,5; диаметром 89х3,5 мм; диаметром 76х3,5 мм; диаметром 32х2,8 мм по ГОСТ 10704 – 91 и из труб стальных водогазопроводных диаметром 40х3,0 мм; диаметром 25х2,8 мм; диаметром 20х2,5 мм по ГОСТ 3262-75*.

Перед газовыми котлами (на опусках) устанавливаются отключающие устройства шаровые краны Ду 40 типа 11Б27п; перед газовой плитой – шаровой кран Ду 20 типа 11Б27п.

Для продувки газопровода перед пуском и сброса газа предусматриваются продувочные трубопроводы от отводов к каждому котлу перед последним по ходу газа отключающим устройством. Диаметр продувочного газопровода от каждого котла принят 20 мм. Продувочные трубопроводы от каждой газоиспользующей установки объединены в один продувочный трубопровод диаметром 25 мм. После отключающего устройства на продувочных трубопроводах от котлов предусматриваются штуцера с кранами для отбора проб. Общий продувочный трубопровод вывести выше карниза здания на 1 м.

Помещения установки газового оборудования должны отделяться от смежных помещений противопожарными стенами 2-го типа или противопожарными перегородками 1-го типа и противопожарными перекрытиями 3-го типа.

После монтажа и испытаний внутренний газопровод покрыть масляной краской за два раза.

Для соединения стальных труб применять электродуговую и газовую сварку. Типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений стальных газопроводов должны соответствовать ГОСТ 16037-80.

Монтаж газопровода и испытание на герметичность проводить в соответствии со СНиП 42-01-2002, СП 42-101-2003.

Перед ремонтом газового оборудования, а также при выводе из работы газовое оборудование должно отключаться от газопроводов с установкой заглушек после запорной арматуры.

Расчет воздухообмена.

Согласно требованиям СНиП II – 35 – 76 “Котельные установки” в помещении котельной следует предусмотреть воздухообмен не менее 3-х кратного в час без учета расхода воздуха на горение природного газа.

При объеме помещения 95,4 м³ необходимый воздухообмен по кратности составит:

$$V_k = 95,4 \times 3 = 286,2 \text{ м}^3/\text{час}$$

						007-05-ГСВ.ПЗ.	Лист
Изм	Кол.	Лист	Ниж	Подпись	Дата		2

Расход воздуха на горение природного газа определяется из условий, что на 1 м³ газа требуется 9,81 м³ воздуха. При часовом расходе газа на один котел равном 39,2 м³ и одновременной работе двух котлов необходимый объем воздуха составит:

$$V_{\text{в}} = 39,2 \times 2 \times 9,81 \times 1,1 = 846,01 \text{ м}^3/\text{час}$$

Полный объем приточного воздуха составит:

$$V = 286,2 + 846,01 = 1132,2 \text{ м}^3/\text{час}$$

Вытяжка воздуха для обеспечения воздухообмена в помещении котельной осуществляется через вытяжную решетку АМН 400х200 мм.

Приток воздуха обеспечивается установкой двух приточных решеток П1 300х800 мм.

Расчет взрывной поверхности.

Площадь легко разрушаемых конструкций при норме 0,03 м² на 1 м³ помещения котельной составит:

$$F_{\text{разр. треб.}} = 95,4 \times 0,03 = 2,86 \text{ м}^2$$

Площадь остекления котельной должна быть не менее 2,86 м².

Проверочный расчет дымового тракта и дымовой трубы

Исходные данные:

В помещении котельной установлено два газовых котла максимальной производительностью 360 кВт каждый. Дымовая труба диаметром 300 мм - асбестоцементная. Высота дымовой трубы от выхода дымоотводящего патрубка из котла до верха $H=6,0\text{м}$. Дымоотводящая труба от котла - металлическая $d\ 250\text{мм}$, длиной $L=545\text{мм}$. Барометрическое давление $b=745\text{мм рт.ст.}$ Температура дымовых газов на выходе из котла $t_{\text{нач.}} = 180^\circ\text{C}$ (по паспорту).

Расчет

1. Количество сжигаемого топлива:
 $B = 39,2 \text{ нм}^3/\text{ч}$ (по паспорту).
2. Объем дымовых газов:

$$V_{\text{д}} = B[V_0^{\Gamma} + (\alpha - 1) V_0] = 39,2 \times [10,6 + (1,2 - 1) \times 9,52] = 490,16 \text{ м}^3 \approx 490 \text{ м}^3,$$

где $B = 39,2 \text{ нм}^3/\text{ч}$ – расход топлива (природный газ);
 $V_0^{\Gamma} = 10,6 \text{ нм}^3$ – теоретический объем продуктов сгорания на 1 нм³ газа;
 $V_0 = 9,52 \text{ нм}^3$ – объем воздуха, необходимый для сжигания 1 нм³ газа;
 $\alpha = 1,2$ – коэффициент избытка воздуха.

3. Скорость дымовых газов в дымоотводящей трубе $d\ 250\text{мм}$:

$$V = \frac{V_{\text{д}}}{3600 F_{\text{тр}}} = \frac{490}{3600 \times 0,0491} = 2,772 \text{ м/сек};$$

$$F_{\text{д.тр}} = \pi R^2 = 3,14 \times 0,125^2 = 0,0491 \text{ м}^2$$

4. Сопротивление дымовой трубы трению.

Определяем конечную и среднюю температуру дымовых газов в трубе, их

						007-05-ГСВ.ПЗ.	Лист
Изм	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		3

средний удельный вес и скорость.

а) Конечная температура дымовых газов:

$$t_{\text{кон}} = t_{\text{нач}} - h \Delta t, \text{ } ^\circ\text{C}$$
$$\Delta t = \frac{0,4}{\sqrt{D}} = \frac{0,4}{0,681} = 0,587 \text{ } ^\circ\text{C}$$

где Δt - падение температуры дымовых газов в дымовой трубе на 1 м трубы, $^\circ\text{C}$;
 $h = 6,0$ м - высота дымовой трубы от выхода дымоотводящего патрубка из пола до верха;

$Q_{\text{н}}^{\circ} = 8000$ ккал/ч – теплота сгорания 1 нм^3 природного газа.

Для водогрейных котлов при сжигании газа эквивалентная величина D_3 определяется из выражения:

$$\sqrt{D_3} = \frac{\sqrt{B \times Q_{\text{н}}^{\circ}}}{822} = \frac{\sqrt{39,2 \times 8000}}{822} = \frac{560}{822} = 0,681$$
$$t_{\text{кон}} = 180 - 6,0 \times 0,587 = 176,5 \text{ } ^\circ\text{C};$$

б) Средняя температура:

$$t_{\text{ср}} = \frac{t_{\text{нач}} + t_{\text{кон}}}{2} = \frac{180 + 176,5}{2} = 178,25 \text{ } ^\circ\text{C};$$

в) Средний удельный вес:

$$\gamma_{\text{ср}} = \gamma_0 \times \frac{273}{273 + t_{\text{ср}}} = 1,293 \times \frac{273}{273 + 178,25} = 0,782, \text{ кг/м}^3$$

где $\gamma_0 = 1,293$ кг/м³ – удельный вес воздуха при $t = 0^\circ\text{C}$.

По средней температуре газов $t_{\text{ср}}$ определяем средний объем газов, удаляемых через дымовую трубу в течение 1 часа. Если при $t_{\text{нач}} = 180^\circ$, $V_{\text{д}} = 490 \text{ м}^3/\text{ч}$, то при $t_{\text{ср}} = 178,25 \text{ } ^\circ\text{C}$,

$$V_{\text{ср}} = \frac{V_{\text{д}} \times (273 + t_{\text{ср}})}{273 + t_{\text{нач}}} = \frac{490 \times (273 + 178,25)}{273 + 180} = 488,11 \text{ м}^3/\text{ч}.$$

Средняя скорость газа в дымоходе:

$$v_{\text{ср}} = \frac{V_{\text{ср}}}{3600 \times F_{\text{тр}}} = \frac{488,11}{3600 \times 0,0707} = 1,918 \text{ м/с}.$$

$$F_{\text{тр}} = \pi R^2 = 3,14 \times 0,15^2 = 0,0707 \text{ м}^2$$

Сопротивление дымовой трубы диаметром 300 мм трению составит:

$$S_{\text{тр}} = \frac{0,0006 \times \gamma_{\text{ср}} \times v_{\text{ср}}^2 \times h}{F_{\text{тр}}} = \frac{0,0006 \times 0,782 \times 1,918^2 \times 6}{0,0707} = 0,146 \text{ кг/м}^2$$

Сопротивление на выходе из дымовой трубы:

$$S_{\text{вых}} = \frac{\gamma_{\text{ср}} \times v_{\text{ср}}}{2g} = \frac{0,782 \times 1,918}{2 \times 9,81} = 0,0764 \text{ кг/м}^2.$$

$$S_{\text{тр}} + S_{\text{вых}} = 0,147 + 0,0765 = 0,2235 \text{ кг/м}^2.$$

Суммарное сопротивление котельной установки:

$$H_{\text{ку}} = H_{\text{кот}} + H_{\text{ш}} + H_{\text{д.тр}} + S_{\text{тр}} + H_{\text{раз}} + S_{\text{вых}} =$$

$$= 0,8 + 0,5 + 0,00019 + 0,004 + 1 + 0,012 = 2,316 \text{ кг/м}^2.$$

Принимаем:

					007-05-ГСВ.ПЗ.	Лист
Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		4

$H_{\text{кот}} = 0,8 \text{ кг/м}^2$ – сопротивление котла;

$H_{\text{ш}} = 0,5 \text{ кг/м}^2$ – сопротивление шиберов;

$H_{\text{д.тр}} = L \times R = 0,545 \times 0,0035 = 0,00019 \text{ кг/м}^2$ – сопротивление дымоотводящей трубы;

$H_{\text{раз}} = 1 \text{ кг/м}^2$ – разрежение в котле.

Зима: $t_{\text{вн}} = +5^\circ\text{C}$ – внутренняя температура;

Гравитационный напор, создаваемый трубой:

$$H_{\text{гр}} = h \frac{\rho}{2,15} \left(\frac{1}{273 + t_{\text{вн}}} - \frac{1}{273 + t_{\text{ср}}} \right) = 6 \times \frac{745}{2,15} \times \left(\frac{1}{273 + 5} - \frac{1}{273 + 177,9} \right) = 2,867 \text{ кг/м}^2$$

Запас по тяге: $H_{\text{гр}} - H_{\text{ку}} = 2,867 - 2,316 = 0,551 \text{ кг/м}^2$

Лето: $t_{\text{вн}} = +25^\circ\text{C}$ – внутренняя температура;

Гравитационный напор, создаваемый трубой:

$$H_{\text{гр}} = h \frac{\rho}{2,15} \left(\frac{1}{273 + t_{\text{вн}}} - \frac{1}{273 + t_{\text{ср}}} \right) = 6 \times \frac{745}{2,15} \times \left(\frac{1}{273 + 25} - \frac{1}{273 + 177,9} \right) = 2,366 \text{ кг/м}^2$$

Запас по тяге: $H_{\text{гр}} - H_{\text{ку}} = 2,366 - 2,316 = 0,05 \text{ кг/м}^2$

Вывод: Так как расчет произведен для наихудших условий работы котла (летний период), результат конструктивного выполнения дымоотведения от котла можно считать приемлемым.

Используемая литература:

К.Ю. Варягин «Справочное руководство по вентиляции газифицируемых зданий».

						007-05-ГСВ.ПЗ.	Лист
							5
Изм	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Пояснительная записка

Автоматизация и КИП.

Проектом предусмотрено автоматическое управление отсечным клапаном на газопроводе в котельную при:

- 1. Повышении СО или СН₄ в помещении котельной выше нормы.
- 2. Исчезновении напряжения.

В качестве приборов используется сигнализатор горючих газов с электромагнитным клапаном типа КПЭГ-100п.

Сигнальное дублирующее устройства (УСД) установить в месте с постоянным пребыванием персонала.

В помещении с постоянным пребыванием персонала установить щит, на который вывести сигнализацию световую и звуковую при аварийных режимах.

В помещении котельной устанавливается два котла Dakon Prexal (мощностью 360 кВт). Котлы работают в автоматическом режиме и снабжены необходимой автоматикой безопасности, регулирования, контрольно-измерительными приборами. Газооборудование котла состоит из двухступенчатой газовой горелки полностью автоматизированной и оснащенной устройствами защиты, обеспечивающими максимальную безопасность, согласно требований ПБ 12-529-03 «Правила безопасности систем газораспределения и газопотребления».

Безопасность сжигания газа в топке котла обеспечивает автоматический контроль, аварийную звуковую сигнализацию и защиту путем отсечки газа, поступающего для сжигания при:

- погасании факела горелки;
- недопустимом отклонении давления газа в подводном газопроводе от заданного;
- понижении давления воздуха перед горелками;
- при исчезновении напряжения питания на горелках.

Также проектом предусмотрены КИП для контроля разряжения за котлами.

Проектом предусмотрено автоматическое управление отсечным клапаном на газопроводе в помещение установки плиты газовой при:

- 1. Повышении СН₄ в помещении установки плиты выше нормы.
- 2. Исчезновении напряжения.

В качестве приборов используется сигнализатор загазованности СИКЗ-25 с клапаном отсекателем МКГ.

Сигнальное дублирующее устройства (УСД) установить в месте с постоянным пребыванием персонала.

					007-05-ПЗ.АГСВ		
Исх.	Лист	№ докум	Подпись	Дата			
					Стадия	Лист	Листов
					р	1	1
					Пояснительная записка		
	Чечетов			04.08.	ООО «ТГВ-проект»		
Ил	Смирнова			04.06.			

Мероприятия по охране газопроводов

В соответствии с «Правилами охраны газораспределительных сетей» трасса подземного газопровода обозначается путем установки табличек – указателей (на территории населенного пункта) и опознавательных столбов (вне населенного пункта).

Опознавательные знаки наносятся строительной организацией на постоянные ориентиры в период строительства газопровода, на углах поворота и у каждого сооружения газопровода. На опознавательных знаках указывается расстояние от газопровода, глубина его заложения и телефон аварийно – диспетчерской службы.

В дальнейшем устройство, ремонт или восстановление опознавательных знаков газопровода производится эксплуатационной организацией газораспределительной сети. Установка знаков оформляется совместным актом с собственниками, владельцами или пользователями земельных участков, по которым проходит трасса.

Вдоль трассы наружного газопровода устанавливается охранная зона в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 2 м с каждой стороны газопровода.

Вдоль трассы газопровода из полиэтиленовых труб следует предусматривать укладку сигнальной ленты желтого цвета шириной не менее 0,2 м с несмываемой надписью «Огнеопасно-газ» на расстоянии 0,2 м от верхней образующей газопровода.

На участках пересечения газопровода с подземными инженерными коммуникациями сигнальная лента должна быть уложена вдоль газопровода дважды на расстоянии не менее 0,2 м между собой и на 2 м в обе стороны от пересекаемого сооружения.

На земельные участки, входящие в охранные зоны газораспределительных сетей, в целях предупреждения их повреждения или нарушения условий их нормальной эксплуатации налагаются ограничения (обременения), которыми запрещается лицам:

- строить объекты жилищно – гражданского и производственного назначения;
- перемещать, повреждать, засыпать, уничтожать опознавательные знаки и другие устройства газораспределительных сетей;
- устраивать склады и свалки, разливать растворы солей, кислот и других химически активных веществ;
- огораживать и перегораживать охранные зоны, препятствовать доступу персонала эксплуатационных организаций к газораспределительным сетям, проведению обслуживания и устранению повреждений газораспределительных сетей;
- разводить огонь и размещать источники огня;
- набрасывать, приставлять и привязывать к опорам и подземным газопроводам, ограждениям и зданиям газораспределительных сетей посторонние предметы, влезать на них;
- самовольно подключаться к газораспределительным сетям.

Любые работы в охранной зоне производятся при строгом выполнении требований по сохранности вскрываемых сетей и других инженерных коммуникаций, а также по осуществлению безопасного проезда специального автотранспорта и прохода пешеходов.

					007-05-ПЗ.		
Кол.	Лист	№ докум	Подпись	Дата			
					Стадия	Лист	Листов
					р	1	1
					Мероприятия по охране газопроводов		
Чечетов				04.06	ООО «ТГВ - проект»		
Смирнова				04.06			

Мероприятия по обеспечению промышленной безопасности объекта и по предупреждению аварий и локализации их последствий.

Проектируемый опасный производственный объект находится в г. Суздале Владимирской области.

В проекте заложены:

- два котла марки Dakon Prexal типа P 360 (эффективной мощностью 280 – 360 кВт). Котлы дополняются газовыми горелками EM 40/2 – E с максимальным расходом газа $Q_{\max} = 39,2 \text{ м}^3/\text{час}$ каждая;
- плита газовая 6-ти конфорочная «Garland» $Q = 7,06 \text{ м}^3/\text{час}$;
- наружный газопровод из полиэтиленовых труб ПЭ 80 ГАЗ SDR 11-90x8,2 ГОСТ Р50838-95*; из труб стальных электросварных прямошовных диаметром 89x3,5 мм;
- внутренний газопровод из труб стальных электросварных прямошовных диаметром 108x3,5 мм, диаметром 89x3,5 мм, диаметром 76x3,5 мм, диаметром 32x2,8 мм и стальных водогазопроводных труб диаметром 40x3,0 мм, диаметром 25x2,8 мм, диаметром 20x2,5 мм.

Возможные причины аварийной ситуации в помещениях установки газового оборудования - утечки природного газа (метана) из оборудования, трубопроводов, запорных устройств и угарного газа (окиси углерода) из газовых котлов.

Возникновение чрезвычайных ситуаций на газопроводе маловероятно, но полностью не исключено. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций предусмотрены при проектировании и строительстве газопровода, а также в организации контроля за его состоянием в процессе эксплуатации.

К взрывопожарным работам, связанным с обслуживанием газопровода относятся:

- присоединение вновь построенных газопроводов к действующей газовой сети;
- пуск газа в газопровод и другие объекты системы газоснабжения при вводе в эксплуатацию после ремонта;
- техническое обслуживание газопровода, арматуры;
- все виды ремонтов, связанные с выполнением огневых (сварочных) работ на действующем газопроводе.

Все виды работ выполняются в соответствии с «Правилами безопасности систем газораспределения и газопотребления».

Первоочередными мерами по предотвращению и локализации аварий являются:

- понижение давления газа в сети;
- прекращение подачи газа газопотребляющим агрегатам;
- отключение от действующей сети поврежденного участка газопровода;
- вентиляция загазованных помещений;
- ограждение и охрана загазованных помещений, зон с целью предотвращения проникновения посторонних лиц и внесения открытого огня.

Для предупреждения аварийных ситуаций на вводах газопровода в помещения котельной и кухни установлены термозапорные клапаны. По ходу газа за термозапорным клапаном на газопроводах предусмотрена установка электромагнитных клапанов (с сигнализаторами контроля загазованности), которые перекрывает подачу газа при загазованности помещений. Электромагнитные клапаны укомплектованы

007-05-ПЗ.

Кол.	Лист	№ докум	Подпись	Дата
------	------	---------	---------	------

Мероприятия по обеспечению промышленной безопасности

Стадия	Лист	Листов
р	1	2

ООО «ТГВ - проект»

Чечетов

Смирнова

[Подпись]

[Подпись]

04.08

04.08

сигнальными дублирующими устройствами УСД, которые обеспечивают выдачу дублирующего сигнала (звукового и светового) о превышении допустимой концентрации метана в котельной и помещении кухни и о превышении концентрации углекислого газа в помещении котельной. Сигнальные дублирующие устройства устанавливаются в месте постоянного пребывания персонала.

Для оперативного отключения газа на наружной стене газифицируемых зданий и в помещениях установки газоиспользующего оборудования предусмотрены отключающие устройства.

В помещении котельной предусматривается естественная приточно-вытяжная вентиляция, обеспечивающая трехкратный воздухообмен.

В качестве легкобрасываемых конструкций на случай взрыва предусмотрены оконные проемы с остеклением.

В зоне разрушения здания нет взрывоопасных и горючих веществ.

Для локализации и ликвидации аварийных ситуаций при тресте «Суздальрайгаз» действует аварийно – диспетчерская служба (АДС), работающая круглосуточно. При взрыве, пожаре аварийная бригада выезжает в течение 5 мин.

Деятельность аварийной бригады по локализации и ликвидации аварий определяется планом взаимодействия служб различных ведомств.

Планы взаимодействия служб различных ведомств должны быть согласованы с территориальными органами Ростехнадзора России и утверждены.

Организация, эксплуатирующая опасный производственный объект обязана:

- Иметь лицензию на эксплуатацию опасного производственного объекта;
- Обеспечить укомплектованность штата работников;
- Допускать к работе лиц, удовлетворяющих соответственным квалификационным требованиям;
- Обеспечить проведение подготовки и аттестации работников в области промышленной безопасности;
- Планировать и осуществлять мероприятия по локализации и ликвидации последствий аварий;
- Обучать работников действиям в случае аварии или инцидента;
- Создавать и поддерживать в надлежащем состоянии системы наблюдения, оповещения, связи в случае аварии;
- Проводить работы по продлению срока безопасной эксплуатации технических устройств в порядке, установленном Ростехнадзором России;
- Заключать договора страхования риска ответственности за причинение вреда при эксплуатации опасного производственного объекта;
- Предотвращать проникновение посторонних лиц на опасный производственный объект;
- Иметь в наличии резервные финансовые средства и материальные ресурсы для локализации и ликвидации последствий аварий;
- Принимать участие в техническом расследовании причин аварий, расследовании несчастных случаев на производстве в порядке, установленном законодательством РФ и нормативными документами Ростехнадзора России;
- Вести учет аварий, инцидентов, несчастных случаев на производстве, анализировать причины возникновения аварий, инцидентов, несчастных случаев, принимать меры по их профилактике и устранению причин.
- Заключить договор с организацией, выполняющей работы по техническому обслуживанию и ремонту газопроводов и технических устройств, в котором должны быть определены работы по техническому обслуживанию и ремонту, регламентированы обязательства в обеспечении условий безопасной и надежной эксплуатации опасных производственных объектов.

Охрана окружающей природной среды.

1. Общие положения.

Газопровод предназначен для транспортировки взрыво- и пожароопасных веществ (природный газ с содержанием метана 98 % по объему, с низшей теплотворной способностью $Q_p = 34 \text{ МДж/м}^3$ (7950 ккал/м^3) и поэтому относится к экологически опасному объекту.

Данным проектом предусмотрены специальные мероприятия, обеспечивающие повышение экологичности газопровода и приведение к минимуму воздействия на окружающую среду путем применения прогрессивных конструкций, экологически безопасных материалов, а также эффективных средств в локализации отрицательных последствий при эксплуатационных отказах.

Проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- прокладка газопровода выполнена на нормативном расстоянии от зданий и сооружений в соответствии со СНиП 42-01-2002;
- обеспечение конструктивной надежности газопровода;
- осуществление контроля качества сварных стыков физическими методами в соответствии со СНиП 42-01-2002; ПБ 12-529-03;
- применение материалов, не оказывающих вредных воздействий на окружающую среду (воду, грунт, воздух).

2. Охрана атмосферного воздуха от загрязнений.

Существующее фоновое загрязнение воздуха по трассе газопровода принято равным нулю, т. к. поблизости отсутствуют предприятия с источниками вредных выбросов.

В процессе эксплуатации газопровода газ, как источник загрязнения атмосферы, может проявить себя при плановом и аварийном ремонтах с опорожнением трубопровода.

3. Охрана поверхностных и подземных вод от загрязнения и истощения.

Природный газ и сам газопровод не оказывает вредного воздействия на грунтовые воды, для технологических нужд газопровода в процессе эксплуатации вода не требуется.

При испытании газопровода на герметичность после завершения строительства в качестве рабочего тела используется сжатый воздух, который не оказывает вредного воздействия на грунтовые воды.

007-05-ПЗ.

Колич.	Лист	№ докум	Подпись	Дата	Охрана окружающей среды		
					Стадия	Лист	Листов
					р	1	2
	Чечетов			04.06	ООО «ТГВ- проект»		
шил	Смирнова			04.06			

**4. Мероприятия по охране почв
от отходов производства.**

Газ не оказывает вредных воздействий на грунт и плодородный слой.

В процессе эксплуатации газопровода службы эксплуатации обязаны следить за трассой газопровода и выполнять ремонтные работы.

**5. Экономическая эффективность природоохранных
мероприятий.**

Ввиду незначительного экологического ущерба расчет экономической эффективности капитальных вложений не выполнялся. Экономический ущерб от выбросов газа очень мал, т. к. незначительные выбросы газа возможны только при ремонте газопроводов или при разрыве газопровода.

6. Выводы.

Выполненный в настоящем разделе анализ степени воздействия газопровода на состояние окружающей среды показывает, что газопровод является экологически чистым сооружением, ввод его в действие не окажет существенного влияния на окружающую среду.

					007-05-ПЗ.	Лист
						2
Колич.	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Архитектурно – строительные решения.

- 1. Помещение котельной – встроенное, в смежном с котельной помещении располагается прачечная, над котельной и прачечной располагаются складские помещения.
- 2. Помещение котельной имеет размеры в плане 5,7х5,98 м, высоту 2,8 м; объем помещения 95,4 м³.
- 3. Применяемые строительные конструкции должны иметь пределы огнестойкости и классы конструктивной пожарной опасности как для зданий II степени огнестойкости СО класса конструктивной пожарной опасности. Уровень ответственности - II.
- 4. Помещения установки газового оборудования должны отделяться от смежных помещений противопожарными стенами 2-го типа или противопожарными перегородками 1-го типа и противопожарными перекрытиями 3-го типа.
- 5. Пол в помещении котельной должен иметь гидроизоляцию, рассчитанную на высоту залива водой до 10 см.
- 6. Входные двери должны иметь пороги для предотвращения попадания воды за пределы газифицируемого помещения при аварии трубопроводов и устройства для удаления ее в канализацию.
- 7. Полотно и коробку трудносгораемой входной двери котельной следует защитить тонколистовой оцинкованной сталью 0,35-0,8 мм по ГОСТ 7118-78. Дверь должна открываться наружу.
- 8. Внутренние поверхности стен котельной окрасить влагостойкими красками.
- 9. Необходимо предусмотреть устройство отверстий для газопроводов, трубопроводов прямой и обратной воды, дымовых труб.
- 10. По окончанию производства работ необходимо выполнить восстановительный косметический ремонт.
- 11. Предусмотреть остекление из расчета 0,03 м² на 1 м³ помещения, равное 2,86 м².
- 12. В местах пересечения газопроводов со строительными конструкциями устанавливать футляры.
- 13. Для поступления приточного воздуха, необходимого для процесса горения топлива установить две жалюзийных решетки сечением 300х800 мм.
- 14. Для организации вытяжной вентиляции на отметке + 2.100 от уровня пола первого этажа установить вытяжную решетку АМН 400х200 мм.
- 15. Для отвода продуктов сгорания от газовых котлов установить два асбестоцементных дымоотводящих канала диаметром 300 мм. Ниже места присоединения дымоотводящей трубы в канал предусмотреть устройство кармана глубиной не менее 25 см с люком для чистки.
- 16. В помещении установки плиты газовой предусмотреть окно с форточкой или фрамугой.

						007-05-ПЗ.		
№	Колич.	Лист	Недостум	Подпись	Дата			
						Стадия	Лист	Листов
						р	1	1
						Архитектурно – строи- тельные решения.		
Исполнил	Чечетов				04.06	ООО «ТГВ - проект»		
	Смирнова				04.06			

Организация строительства

В процессе строительства объектов систем газораспределения и выполнения работ по монтажу внутренних газопроводов зданий осуществляется входной и операционный контроль.

Входной контроль осуществляется для поступающих для монтажа материалов, изделий, газовой арматуры и оборудования.

В ходе проведения технологических операций должен производиться операционный контроль качества. Операционный контроль качества производится при выполнении земляных, сварочных, изоляционных, монтажных работ, а также работ по испытанию газопровода на герметичность.

Монтаж газопровода низкого давления и установку газоиспользующего оборудования вести в соответствии со СНиП 42-01-2002 «Газораспределительные системы», СП 42-101-2003 «Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб» и паспортами на оборудование, СП 42-101-2004 «Проектирование и строительство газопроводов из металлических труб», СП 42-103-2003 «Проектирование и строительство газопроводов из полиэтиленовых труб и реконструкция изношенных газопроводов», ПБ 12-529-03 «Правила безопасности систем газораспределения и газопотребления».

При монтаже наружных газопроводов должны быть приняты меры по предотвращению засорения полости труб, секций, плетей.

При варке в газопровод фасонных частей, узлов, арматуры и прочих устройств обеспечивают соосность ввариваемых элементов с газопроводом. Перекосы в горизонтальной и вертикальной плоскостях не допускаются

Прокладку подземного полиэтиленового газопровода осуществлять на глубине не менее 1,0 м до верха газопровода.

Расстояние по вертикали (в свету) между проектируемым подземным газопроводом и подземными инженерными коммуникациями и сооружениями в местах их пересечений следует принять:

- не менее 0,25 м при пересечении с кабелем силового напряжения до 35кВт, проложенного в футляре, выполненном из асбестоцементной трубы, при условии, что концы футляра выходят на 2 м в обе стороны от стенок пересекаемого газопровода;

- не менее 0,2 м – при пересечении с водопроводом и бытовой канализацией.

Места пересечений проектируемого полиэтиленового газопровода низкого давления с проектируемыми сетями электроснабжения, водопровода и канализации необходимо уточнить по месту.

Все смежные коммуникации являются тупиковыми и находятся в собственности индивидуального предпринимателя.

Полиэтиленовые трубы, применяемые для строительства газопровода, должны иметь коэффициент запаса прочности по ГОСТ Р 50838 не менее 2,5.

Установку отключающих устройств предусматривают с учетом обеспечения возможности их монтажа и демонтажа и в доступном для обслуживания месте.

При прокладке газопроводов через конструкции зданий и сооружений газопроводы следует заключать в футляр. Пространство между газопроводом и футляром на всю его длину необходимо заделывать просмоленной паклей, резиновыми втулками или другим эластичными материалами. Пространство между стеной и футляром следует тщательно заделывать цементным или бетонным раствором на всю

						007-05-ПЗ.		
Изм.	Колич.	Лист	№ докум	Подпись	Дата			
						Организация строительства ООО «ТГВ-проект»	Стадия	Лист
							р	1
								Листов
ИП		Чечетов			04.06			
Выполнил		Смирнова			04.06			

толщину пересекаемой конструкции. Края футляров должны быть на одном уровне с поверхностями пересекаемых конструкций стен. Кольцевой зазор между газопроводом и футляром должен быть не менее 10 мм, а для газопроводов условным диаметром до 32 мм - не менее 5 мм.

На газопроводах котельной предусмотрены продувочные трубопроводы от отводов к каждой газоиспользующей установке перед последним по ходу газа отключающим устройством.

Диаметр продувочного газопровода от каждого газового котла принят 20 мм. Продувочные трубопроводы от каждой газоиспользующей установки объединены в один трубопровод диаметром 25 мм.

После отключающего устройства на продувочном трубопроводе предусматривают штуцер с краном для отбора пробы.

Основными видами работ при монтаже внутренних систем газопотребления зданий всех назначений являются:

- сборка внутренних газопроводов из трубных заготовок и монтажных узлов заводского изготовления;
- присоединение газоиспользующего оборудования к газопроводам;
- испытание смонтированной системы на герметичность.

Монтаж внутреннего газооборудования рекомендуется производить после выполнения следующего перечня работ:

- устройства перекрытий, полов, перегородок, на которых будут монтироваться газопроводы, арматура, газовое оборудование и приборы;
- устройства отверстий для прокладки газопроводов в стенах;
- оштукатуривания стен в помещениях установки газоиспользующего оборудования;
- проверки и очистки дымоходов;
- устройства системы вентиляции;
- установки футляров для прокладки газопроводов через стены.

Выполнение работ по монтажу внутренних газопроводов производится в следующей последовательности:

- прокладка вводов;
- разметка мест крепления газопроводов и газоиспользующего оборудования;
- пристрелка средств крепления газопроводов и газоиспользующего оборудования с помощью строительно-монтажного пистолета или сверления отверстий, установка средств крепления;
- сборка газопровода от ввода до мест присоединения газоиспользующего оборудования;
- установка газоиспользующего оборудования;
- присоединение отопительного газоиспользующего оборудования к дымоходам;
- присоединение газоиспользующего оборудования к газопроводу;
- испытание газопровода на герметичность.

В процессе монтажа производится пооперационный контроль проектных уклонов газопроводов, расстояний между креплениями, а также исправности действия арматуры, надежности крепления трубы, газового оборудования, качества резьбовых и сварочных соединений.

Ведомость чертежей основного комплекта ГСН

Лист	Наименование	Примеч.
1	Общие данные	
2	План газопровода. М 1:500	
3	Схема наружного газопровода	
4	Спецификация ГСН	

Основные показатели по рабочим чертежам марки ГСН

Наименование	Единица измерения	Примечание
Общая протяженность полиэтиленового газопровода	м	159,0
Общая протяженность стального газопровода	м	18,0

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
	<u>Ссылочные документы</u>	
СНиП 42-01-2002	Газораспределительные системы	
ПБ 12-529-03	Правила безопасности систем газораспределения и газопотребления	
СП 42-101-2003	Проектирование и строительство газопроводов из полиэтиленовых труб диаметром до 300 мм	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
007-05-ГСН.С	Спецификация оборудования	

Технические решения, принятые в настоящем проекте, соответствуют действующим нормам, правилам и стандартам, а также требованиям экологических, санитарно-гигиенических норм, противопожарных норм и обеспечивают безопасные для жизни и здоровья людей условия эксплуатации объекта.

Главный инженер проекта

(Чечетов А. В.)

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

Рабочий проект газоснабжения оборудования зданий гостевого комплекса, расположенного по ул. Покровской, 37 в г. Суздале Владимирской области разработан на основании технических условий № 75/54 от 26.04.2006 г., выданных ОАО "Владимироблгаз" и технического задания на проектирование.

Газоснабжение осуществляется природным газом низкого давления с Qн= 7950 ккал/м³ от существующего стального подземного газопровода низкого давления диаметром 89х3,5 мм, проходящего по ул. Покровской.

Прокладка газопровода низкого давления принята подземная на глубине не менее 1,0 м. Минимальное расстояние по горизонтали от подземного газопровода до фундаментов зданий принимается не менее 2,0 м.

Монтаж подземного газопровода произвести из полиэтиленовых труб ПЭ 80 SDR 11 ГАЗ - 90х8,2 ГОСТ Р 50838-95* с коэффициентом запаса прочности 2,5.

Проектом предусматривается перекладка существующего надземного газопровода в месте пересечения с дорогой (для проезда на территорию гостевого комплекса), расположенной между домами № 43 и № 45 по ул. Покровской, в подземном исполнении из труб ПЭ 80 SDR 11 ГАЗ - 90х8,2 ГОСТ Р 50838-95*.

Проектная документация на строительство газопровода из полиэтиленовых труб разработана в соответствии с требованиями СНиП 42-01-2002, СП 42-101-2003 и ПБ 12-529-03 "Правил безопасности систем газораспределения и газопотребления".

Для монтажа газопровода применить трубы, имеющие сертификат качества завода - изготовителя. Не допускается использовать трубы сплюснутые, имеющие уменьшение диаметра более чем на 5 % от номинального и трубы с надрезами и царапинами глубиной более 0,7 мм.

Повороты полиэтиленового газопровода допускается выполнять упругим изгибом, радиусом не менее 25 наружных диаметров трубы. Соединение полиэтиленовых труб между собой выполняется сваркой нагретым инструментом встык или при помощи деталей с закладными нагревателями. Технологический процесс соединения полиэтиленовых труб с помощью муфт с закладными нагревателями включает: а) подготовку концов труб - очистку от загрязнений, разметку, циклевку сварных соединений и обезжиривание, б) сборку стыка (пуск процесса сварки, нагрев, охлаждение). Сварку полиэтиленовых труб производить при температуре от 0 до + 40 °С.

Типы и конструктивные параметры сварных швов должны соответствовать требованиям ГОСТ 16037-80*.

Соединение "полиэтилен-сталь" выполнить неразъемными.

В местах входа и выхода из земли газопровод заключить в футляр.

Монтаж надземного газопровода произвести из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 для газоснабжения котельной и из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* для газоснабжения плиты газовой.

На вводе газопровода в помещение котельной предусмотреть кран шаровой фланцевый ГШК 80Ф 2-25 Ду 80 мм; на вводе газопровода в помещение установки газовой плиты - кран шаровой муфтовый 11Б27п Ду 32 мм.

При пересечении газопровода и ограждающих конструкций газопровод заключить в футляр.

Пространство между газопроводом и футляром заполнить эластичным материалом. Пространство между газопроводом и стеной и перекрытием плотно заделать цементом на всю толщину ограждающей конструкции.

Для защиты надземного газопровода от атмосферного воздействия предусмотреть лакокрасочное покрытие для наружных работ, состоящее из двух слоев эмали

К строительству газопровода приступить при полном обеспечении трубами и соединительными деталями.

Полиэтиленовый газопровод после укладки в траншею присыпать песком или песчаным мягким грунтом на высоту не менее 0,2 м. Присыпку газопровода произвести летом в самое холодное время суток (рано утром), зимой в самое теплое время суток. В зимних условиях, в случае промерзания дна траншеи, газопровод уложить на талый мягкий грунт.

Законченный строительством газопровод должен быть испытан на герметичность воздухом.

Полиэтиленовый газопровод давлением до 0,005 МПа испытывается давлением 0,3 МПа в течение 24 ч.

Стальной газопровод давлением 0,005 МПа испытывается давлением 0,01 МПа в течение 1 ч.

Все работы по монтажу и эксплуатации газопровода выполнить в строгом соблюдении действующих

ПБ 12-529-03 "Правил безопасности систем газораспределения и газопотребления", СНиП 42-01-2002

"Газораспределительные системы", СП 42-101-2003 "Общие положения по проектированию и строительству

газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых газопроводов", СП 42-102-2004

"Проектирование и строительство газопроводов из металлических труб", СП 42-103-2003 "Проектирование и

строительство газопроводов из полиэтиленовых труб и реконструкция изношенных".

007-05-ГСН

Газоснабжение оборудования по адресу:
г. Суздаль, ул. Покровская, д. 37-а

Изм	Колич	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП	Чечетов				
Автор пр.	Чечетов				
Н. контр.	Никифоров				
Проверил	Шаврова				
Выполнил	Смирнова				

Наружные сети

Общие данные

Стадия	Лист	Листов
РП	1	4
ООО "ТГВ-проект"		

ИЗ БОГАЗ СОР 11-90x8.2 ГОСТ Р 50838-95.



Г1 — проектируемый газопровод
Г1 — существующий надземный газопровод
[— граница проектирования

						007-05-ГСН				
						Отопительная котельная по адресу: г.Суздаль, ул.Покровская, д.37-а				
Изм	Лел	Лист	Ндок	Подпись	Дата	ИП Кучков	Стадии	Лист	Листов	
							РП	2	4	
ГИП	Чечетов				05.08		План наружного газопровода	ООО "ТГВ-проект"		
Автор гр	Чечетов				05.08					
Инженер	Никифоров				05.08					
Проектировщик	Шаброва				05.08					
Выполнитель	Смирнова				05.08					

Пересечение газопровода (подземное исполнение) дорогой

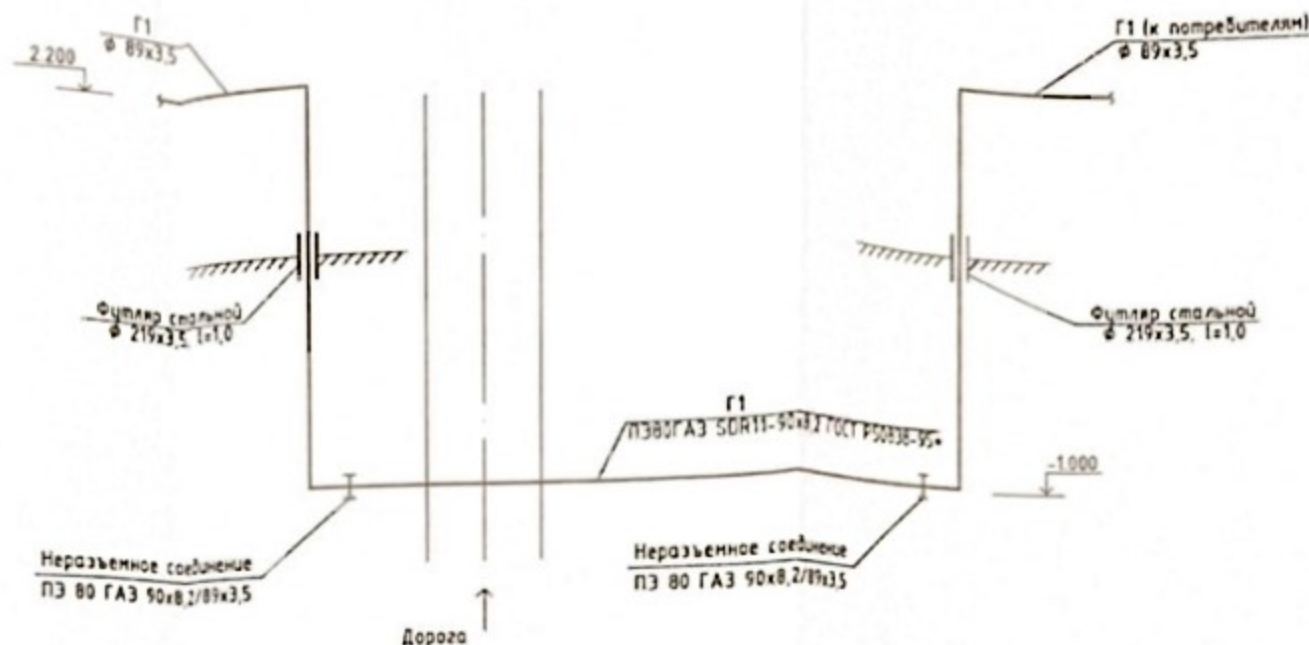
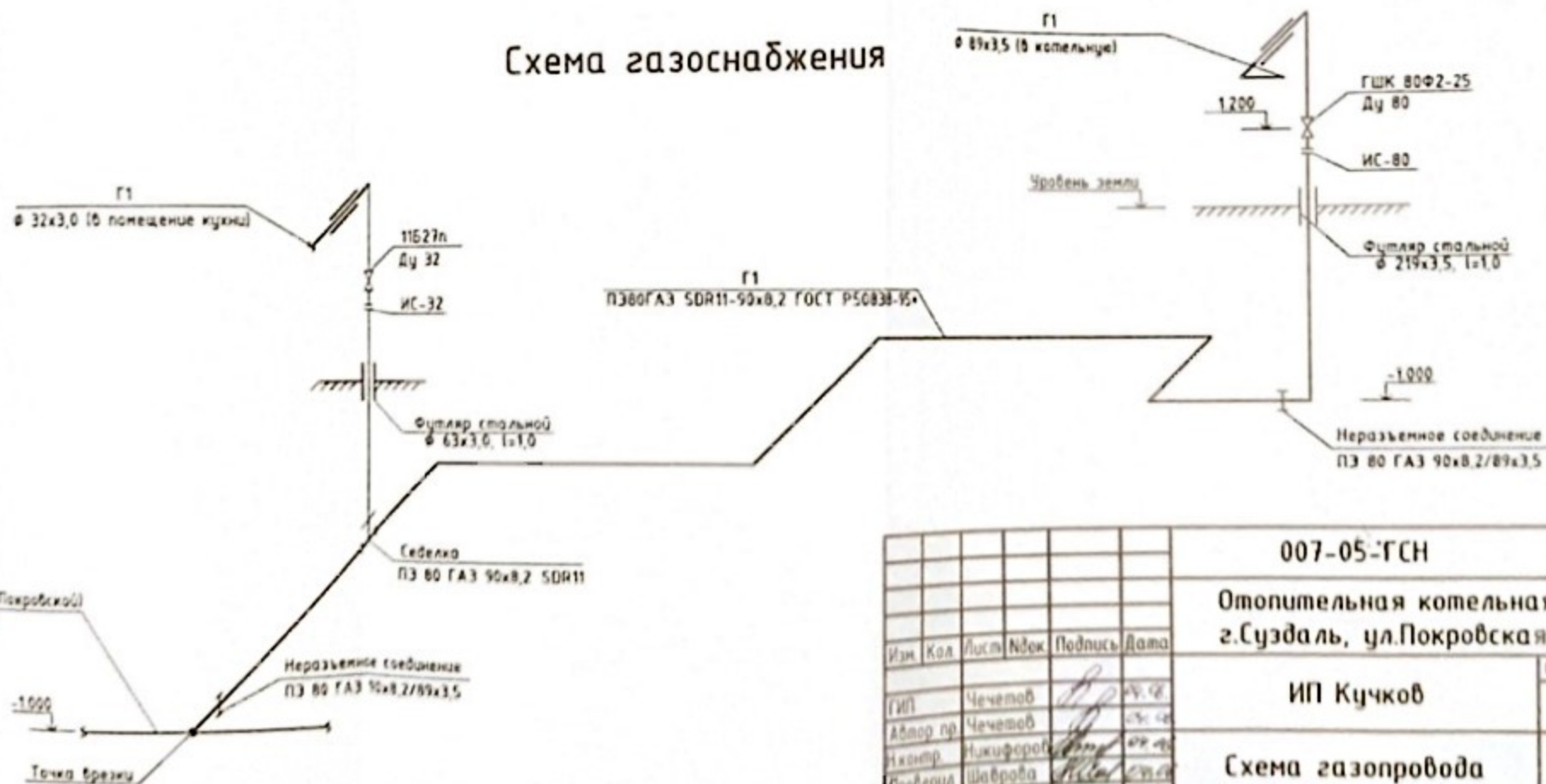


Схема газоснабжения



007-05-ГСН

Отопительная котельная по адресу:
г.Суздаль, ул.Покровская, д.37-а

ИП Кучков

Схема газопровода

Стадия	Лист	Листов
РП	3	4

ООО "ТГВ-проект"

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Гип		Чечетов			24.08
Автор пр.		Чечетов			24.08
Инженер		Никифоров			24.08
Проверил		Шаброва			24.08
Сметчик		Смирнова			24.08

Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
Оборудование и материалы							
1 Труба ПЗ 80ГАЗ SDR 11 - 90x8,2 ГОСТ 50838-95*			ЗАО "Газтрубпласт" г. Москва	м	159		
2 Трубопровод из стальных электросварных труб φ89x3,5 ГОСТ 10704-91 группа В Сп2 ГОСТ 10705-80*			АО "Первоуральский Нефтетрубный завод" г. Первоуральск	м	18	7,38	в т.ч. 2% на сварочный шов
φ32x3,0 ГОСТ 10704-91 группа В Сп2 ГОСТ 10705-80*			АО "Первоуральский Нефтетрубный завод" г. Первоуральск	м	4,0	2,15	
3 Неразъемное соединение "полиэтилен-сталь" ТУ 2248-025-00203536-96	ПЗ 80 ГАЗ 90x8,2/89x3,5		ЗАО "Газтрубпласт" г. Москва	шт	4		
4 Неразъемное соединение "полиэтилен-сталь" ТУ 2248-025-00203536-96	ПЗ 80 ГАЗ 90x8,2/32x3,0		ЗАО "Газтрубпласт" г. Москва	шт	1		
5 Отвод 90° с закладными электронагревателями ТУ 6-19-359-97	90° ПЗ 80 90 SDR 11 ГАЗ		ЗАО "Газтрубпласт" г. Москва	шт	5	3,61	
6 Седелька крановая с закладными электронагревателями ТУ 2248-031-00203536-96	ПЗ 80 90x32 SDR 11 ГАЗ		ЗАО "Газтрубпласт" г. Москва	шт	1	1,00	
7 Муфта с закладными электронагревателями ТУ 2291-032-00203536-96**	ПЗ 80 90 SDR 11 ГАЗ		ЗАО "Газтрубпласт" г. Москва	шт	4		
8 Отвод 90° стальной ГОСТ 17375-83* φ 80	90 89 x 3,5			шт	8		
9 Прокладка газопровода φ 89 x3,5 в футляре φ 219x3,5 l=1,0 м	УГ 11.00 серия 5 905-15 (применит.)			шт	4		
10 Прокладка газопровода φ 32x3,0 в футляре φ 63x3,0 l=1,0 м	УГ 11.00 серия 5 905-15 (применит.)			шт	1		
11 Лента полиэтиленовая сигнальная ТУ 2245-028-00203536-96				м	170		
12 Кран шаровой фланцевый Ру = 2,5 МПа Ду 80	ГШК 80Ф2-25		ПКФ "Экс-Форма" г. Саратов	шт	1	29,0	
13 Кран шаровой муфтовый Ру = 1,6 МПа Ду 32	11Б27п		ОАО "Баловский арматурный завод" г. Баловое	шт	1	1,6	
14 Изолирующее соединение	ИС-80		ЗАО "Эксперт" г. Владимир	шт	1		
15 Прокладка газопровода φ89x3,5 в футляре φ219x3,5, l=0,5 м через стену	УГ 10.00-05 серия 5 905-15			шт	1		
16 Прокладка газопровода φ32x3,0 в футляре φ63x3,0, l=0,5 м через стену	УГ 10.00-05 серия 5 905-15 (применит.)			шт	1		

						007-05-ГСН С		
						Газоснабжение оборудования по адресу:		
						г.Суздаль, ул.Покровская, д.37-а		
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ИП Кучков		Страниц
ГИП		Чечетов						Лист
Автор пр.		Чечетов						Лист
Н. контр.		Никифоров				Спецификация оборудования и материалов		Лист
Проверил		Шаброва						Лист
Выполнил		Смирнова						Лист
						ООО "ТГВ-проект"		

Ведомость чертежей основного комплекта ГСВ

ист	Наименование	Примеч.
1	Общие данные	
2	План котельной	
3	АксонOMETрическая схема газопровода	
4	Вид 1,2	
5	Спецификация ГСВ	

Основные показатели по рабочим чертежам марки ГСВ

Наименование помещения	Объем, м3	Наименование агрегата	Кол - во	Расход газа, м³/ч		Давление газа, Па, мм.вод.ст.	Примечание
				на один прибор	общий		
Котельная	95,4	Котел отопительный "Dakon Prexal"	2	39,2	78,4	1764 (180)	
Кухня поранного зала		Плита газовая РГ-6 "Garland"	1	7,06	7,06	1764 (180)	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
	<u>Ссылочные документы</u>	
905-10	Установка газовых приборов и аппаратов в жилых и коммунально-бытовых зданиях.	
905-8	Узлы и детали крепления газопроводов.	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
07-05-ГСВ	Спецификация	

Технические решения, принятые в настоящем проекте, соответствуют действующим нормам, правилам и стандартам, а также требованиям экологических, санитарно-гигиенических норм, противопожарных норм и обеспечивают безопасные для жизни и здоровья людей условия эксплуатации объекта.

Главный инженер проекта

(Чечетов А. В.)

Газоснабжение осуществляется природным газом низкого давления от существующего подземного стального газопровода низкого давления диаметром 89 мм, проходящего по ул. Покровской.

В помещении котельной устанавливается два котла марки Dakon Pexal типа P 360 (эффективная мощность 280-360 кВт. Котлы дополнены газовыми горелкамиЕМ-Е 40/2-Е с максимальным расходом газа 39,2 м³/ч. Котлы работают в автоматическом режиме и снабжены необходимой автоматикой безопасности, регулирования, контрольно - измерительными приборами. В здании ресторана на кухне устанавливается газовая плита ПГ-6 "Garland", расход газа-7,06м³/ч.

Газопровод в помещения котельной и кухни вводится в футляре. Устройство футляра выполнить по серии 5.905-15 На вводе газопровода в котельную предусматривается установка по ходу:

- термозапорного клапана КТЗ 001-100-ф;
- электромагнитного клапана для мгновенной отсечки газа КПЭГ-100 П;
- фильтра газа FG-80 F 0,6;
- счетчика газа RVG 100.

Ротационный счетчик газа RVG 100 с электронным корректором объема ТС-90 предусмотрен для коммерческого учета объема газа при рабочих условиях. Помещение котельной оборудуется сигнализатором загазованности на метан и сигнализатором на СО (угарный газ).

На вводе газопровода в помещение установки плиты газовой предусматривается установка термозапорного клапана КТЗ 001-25 и сигнализатора контроля загазованности СИКЗ-25 с клапаном отсекателем МКГ. Для учета расхода газа предусматривается счетчик газа с температурной компенсацией ВК-Г 6Т. Для очистки от механических примесей перед счетчиком газа предусматривается фильтр ФГ-25

Запорная и регулирующая арматура, примененная в проекте, предназначена для газовой среды. Перед каждым котлом и газовой плитой устанавливается отключающая арматура (шаровые краны). Для продувки газопровода перед пуском газа и для сброса газа запроектированы продувочные газопроводы.

После отключающего устройства на продувочном газопроводе предусмотрен штуцер с краном для отбора пробы газа.

При кратковременной остановке котла вся арматура на газопроводах должна быть закрыта, а краны на сбросных продувочных трубопроводах открыты.

Сбросные и продувочные трубопроводы выводятся за пределы котельной.

Продувочные газопроводы через стену вывести в футляре. Устройство футляра выполнить по серии 5.915-15.

Отвод продуктов сгорания от каждого котла осуществляется через соединительные газоходы в индивидуальные асбестоцементные дымовые трубы.

В качестве легкобросаемых конструкций на случай взрыва предусмотрены оконные проемы с остеклением.

Монтаж, испытания и сдачу в эксплуатацию газового оборудования и газопроводов выполнить:

- согласно требований паспортных данных;
- СНиП 42-01-2002 "Газораспределительные системы";
- СП 42-101-2003 "Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб";
- ПБ 12-529-03 "Правила безопасности систем газораспределения и газопотребления".

Типы и конструктивные параметры сварных швов газопровода должны соответствовать требованиям ГОСТ 16037-80*.

Для сварки газопровода применять электроды Э-42, Э-42А ГОСТ 9466-75*. Соединение газопроводов выполнить на сварке, фланцевые соединения выполнять только в местах установки фланцевой арматуры.

Продувочные газопроводы вывести выше карниза крыши на 1 м.

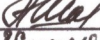
Газопроводы в помещении котельной и кухни прокладываются открыто.

Газопроводы проложить с уклоном i= 0,003 в сторону движения газа.

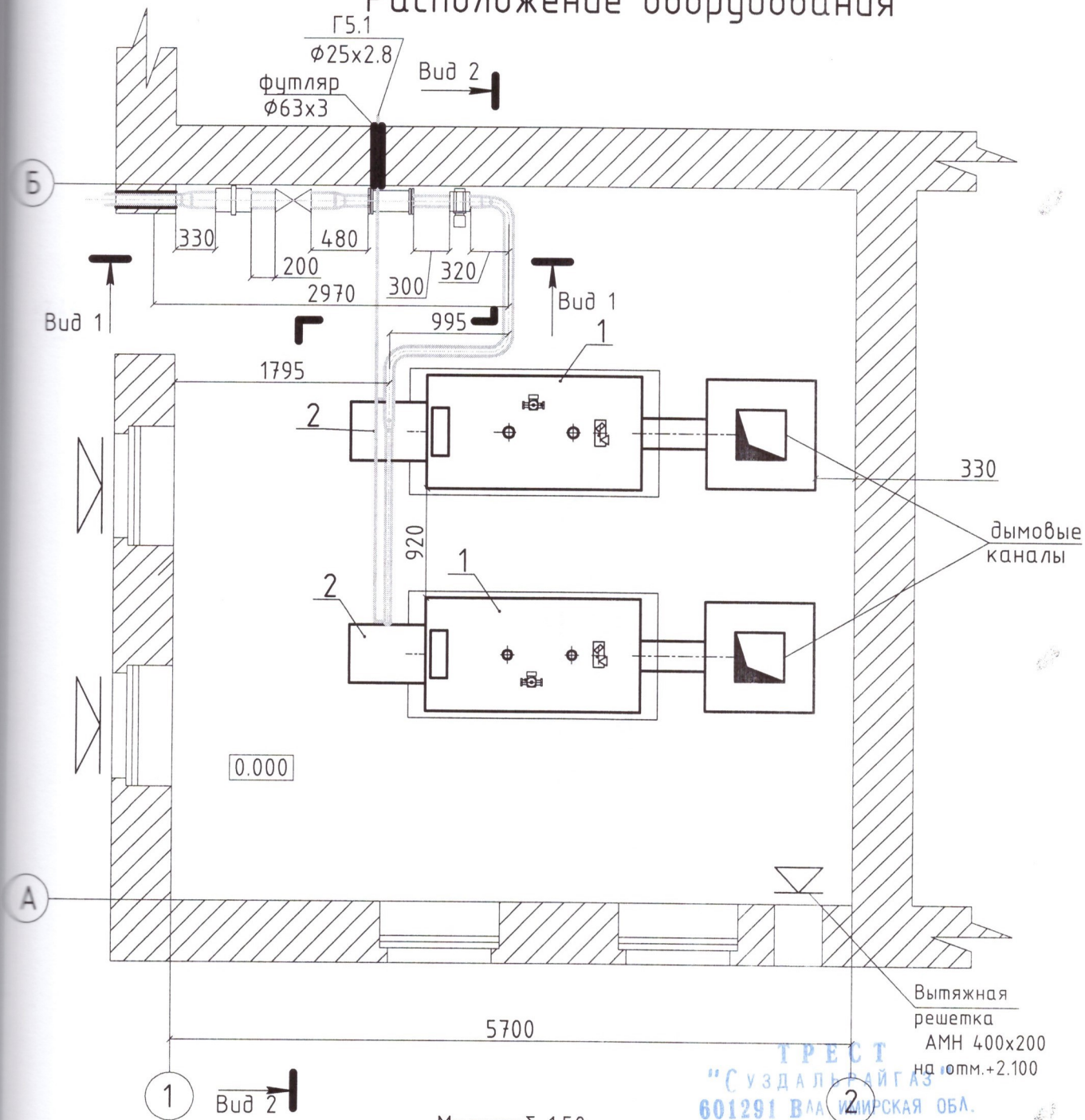
ООО "Владимиррегионгаз"

Подпись

Согласован *Метчик*
ВК-66 Т 12.04.2006 г.

						007-05-ГСВ			
						Отопительная котельная по адресу: г. Суздаль, ул. Покровская, д. 37-а			
Изм	Колич	Лист	Нодок	Подпись	Дата	ИП Кучков	Стадия	Лист	Листов
							РП	1	5
ГИП		Чечетов			04.06	Общие данные	ООО "ТГВ-проект"		
Автор пр.		Чечетов			04.06				
Н. контр.		Никифоров			04.06				
Проверил		Шаврова			04.06				
Выполнил		Смирнова			04.06				

Расположение оборудования



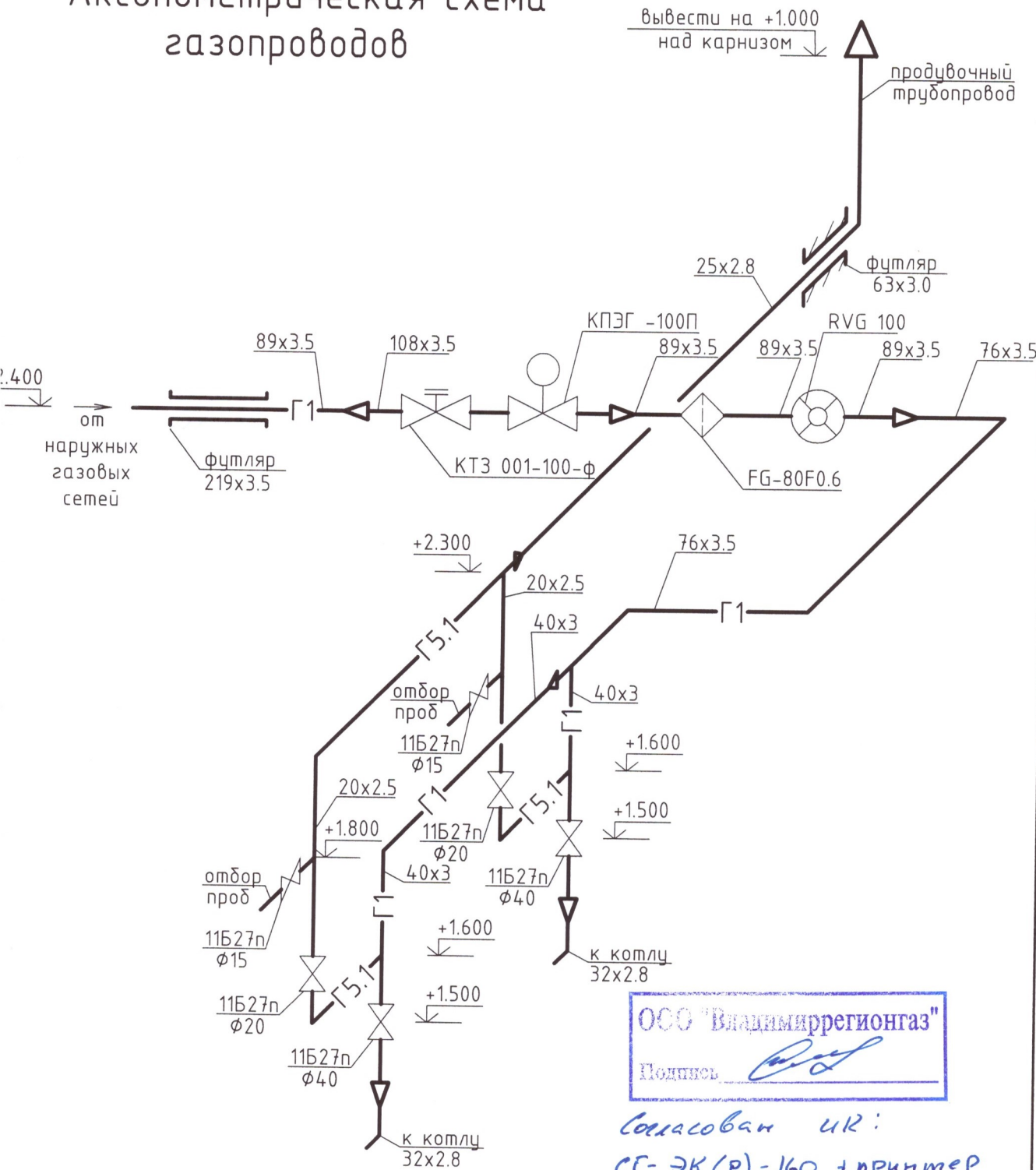
Масштаб 1:50

Примечания.

1. За отметку 0.000 взята отметка пола первого этажа котельной.

007-05-ГСВ					
Отопительная котельная по адресу: г.Суздаль, ул.Покровская, д.37-а					
Изм.	Кол.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата
ТИП	Чечетов				
Автор пр.	Чечетов				
И.контр.	Никифоров				
Проверил	Шаврова				
Выполнил	Смирнова				
Расположение оборудования. План на отм. 2.500				Стадия	Лист
				РП	2
				Листов	5
ООО "ТГВ-проект"					

АксонOMETрическая схема
газопроводов



ООО "Владимиррегионгаз"
Подпись

Согласован УК:
СГ-ЭК(Р)-160 + принтер
Инженер-метролог Смирнов И.В.
12.04.2006г.

					007-05-ГСВ			
					Отопительная котельная по адресу: г.Суздаль, ул.Покровская, д.37-а			
Кол.	Лист	Ндк.	Подпись	Дата	ИП Кучков	Стадия	Лист	Листов
	Чечетов			04.06		РП	3	5
ор пр.	Чечетов			04.06				
инж.	Никифоров			04.06				
инж.	Шаврова			04.06	АксонOMETрическая схема газопроводов	ООО "ТГВ-проект"		
инж.	Смирнова			04.06				

присоединен по
проекту

прокладка из
полимерной
пленки

Ø57x3.5

Примечание.

исполнить по ГОСТ 5264-80
Лист 3-42

Г5.1
Ø25x28
Футляр
Ø63x3

တစ်ခုခု နှစ်

11

1

2

1

1

+1.260

+0.220

0.000

точное положение уточнить
по месту

5980

A

6

Macumba 1:25

Bud 1

•2.400

• 2.400

• 2.800

1

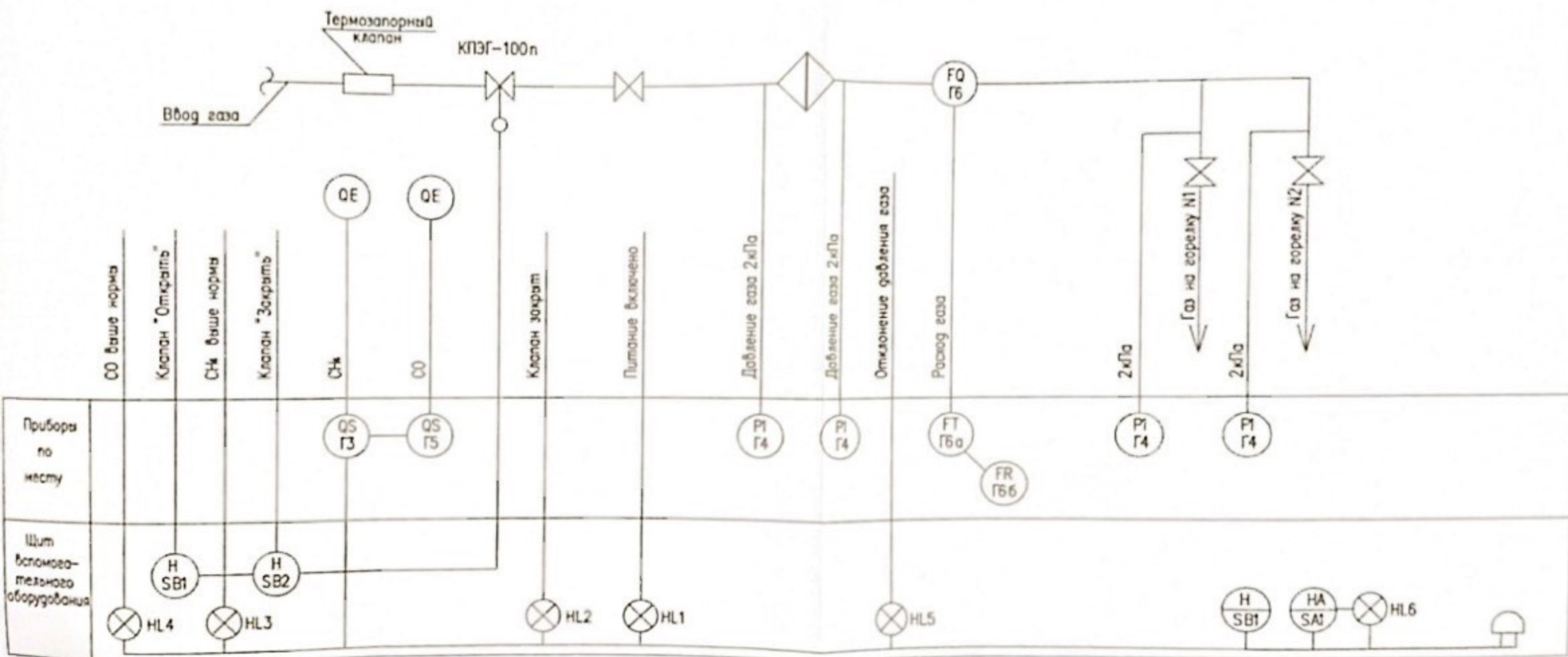
						007-05-ГСВ		
						Отопительная котельная по адресу:		
						г.Суздаль, ул.Покровская, д.37-а		
Изм	Кол	Лист	Ндок	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
						ИП Кучков	РП	4
ГИП		Чечетов						
Автор пр		Чечетов				Расположение трубопроводов	000 "ТГВ-проект"	
Инж. контр		Никифоров						
Проверил		Шаброва						
Выполнил		Смирнова						
Вид 1. Вид 2.								

Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, описного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
Внутренние устройства							
Котел стальной водогрейный PREXAL, тепловая мощность 360 кВт	P360		DAKON	шт	2	742	
Горелка газовая мощность 115-390 кВт	EM 40/2-E		Lamborghini	шт	2	41	
расход газа 11,5-39,2 м³/ч							
потребляемая электрическая мощность №370 Вт							
Клапан безопасности термозапорный Ду 100 Ру 1,6 МПа	КТЗ 001-100-ф		"Монтэк - М" г. Москва	шт	1		
Газовый электромагнитный предохранительный запорный клапан фланцевый Ду 100 Ру 1,6	КПЗГ-100П		"Газаппарат" г. Саратов	шт	1		
Газовый фильтр фланцевый Ду 80	FG - 80 F 0,6		Crom Schröder	шт	1		
Счетчик газа Qmax=160 м³/час Ду 80	RVG 100		ООО "Газэлектроника" г. Арзамас	шт	1		
Электронный корректор	EK - 290			шт	1		
Плита газовая 6-ти горелочная	ПГ-6 "Garland"		Канада	шт	1	270	
Клапан безопасности термозапорный Ду 32	КТЗ 001-25(-01)		"Монтэк - М" г. Москва	шт	1	0,630	
Система индивидуального контроля загазованности СИКЗ-25			ГУНПП "Газотрон-С" г. Саратов				
с клапаном отсекающим МКГ-3032 и дублирующим сигнальным устройством УСД							
Счетчик газа Qmax=10 м³/ч	BK-G 6 T		ООО "Зальстер" РусГазПрибор г. Арзамас	шт	1	4,4	
с механическим корректором по температуре Ду 25							
Газовый фильтр Ду 25	ФГ-25		ФГУП ВПО "Точмаш" г. Владимир	шт	1	2,5	
Кран шаровой Ду 40 Ру 1,6	11Б27п		ОАО "Бологовский арматурный завод"	шт	2	1,6	
Кран шаровой Ду 20 Ру 1,6	11Б27п		ОАО "Бологовский арматурный завод"	шт	3	0,26	
Кран шаровой Ду 15 Ру 1,6	11Б27п		ОАО "Бологовский арматурный завод"	шт	2	0,14	

						007-05-ГСВ С		
						Отопительная котельная по адресу: г.Суздаль, ул.Покровская, д.37-а		
Изм.	Кол.	Лист	Ндэк.	Подпись	Дата	ИП Кучков	Стадия	Лист
Гипр.		Чечетов			2014-08-08		РП	5
Автор пр.		Чечетов			2014-08-08			
И контр.		Нижищев			2014-08-08			
Проверил		Шаброва			2014-08-08			
Одобр. и вв.		Чечетов			2014-08-08	Спецификация оборудования и материалов	ООО "ТГВ-проект"	

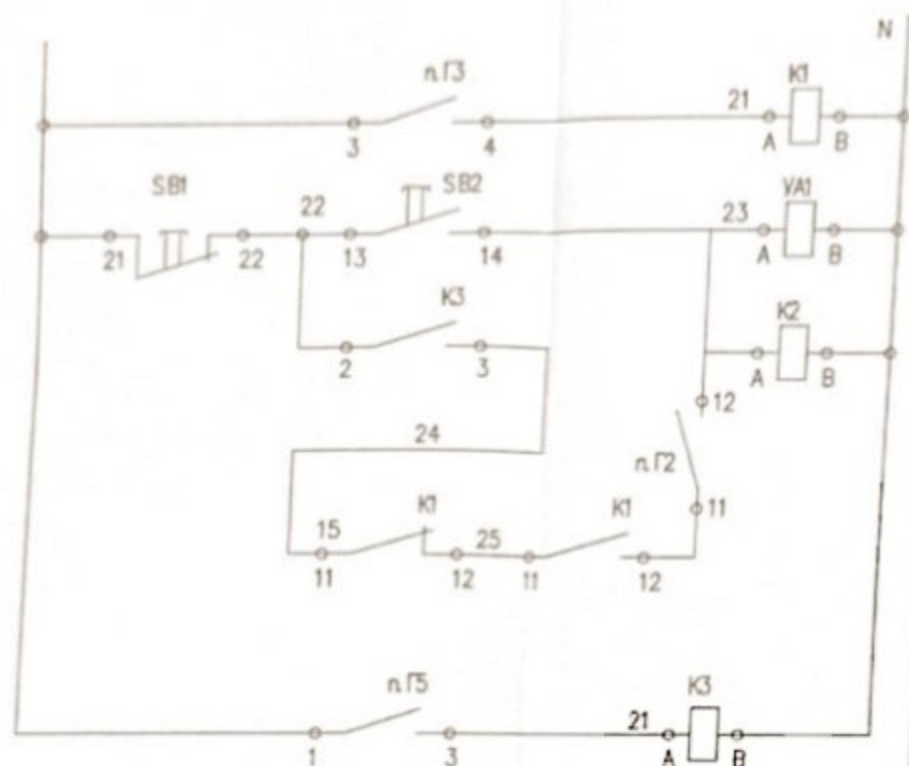
п/п	Наименование и техническая характеристика	Тип марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Ед. изм.	Кол-во	Масса ед., кг	Примечание
16	Газопровод из стальных электросварных труб							
	$\phi 108 \times 3,5$ ГОСТ 10704-91 В см2сп ГОСТ 10705-80*			АО "Выксунский металлургический завод"	м	2,0	9,02	
	$\phi 89 \times 3,5$ ГОСТ 10704-91 В см2сп ГОСТ 10705-80*			АО "Выксунский металлургический завод"	м	2,0	7,38	
	$\phi 76 \times 3,5$ ГОСТ 10704-91 В см2сп ГОСТ 10705-80*			АО "Выксунский металлургический завод"	м	4,0	6,26	
17	Газопровод из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*							
	$\phi 40 \times 3,0$			АО "Первоуральский Наботрубный завод"	м	6,0	3,33	
	$\phi 25 \times 2,8$			АО "Первоуральский Наботрубный завод"	м	10,0	2,12	
	$\phi 20 \times 2,5$			АО "Первоуральский Наботрубный завод"	м	5,0	1,5	
18	Переход $\phi 108 \times 3,5 - \phi 89 \times 3,5$ Ру 10,0			ОАО "Белэнергомаш" г. Белгород	шт	2	1,0	
19	Переход $\phi 89 \times 3,5 - \phi 76 \times 3,5$ Ру 10,0			ОАО "Белэнергомаш" г. Белгород	шт	1	0,6	
20	Переход $\phi 76 \times 3,5 - \phi 40 \times 3,0$ Ру 10,0			ОАО "Белэнергомаш" г. Белгород	шт	1	0,4	
21	Переход $\phi 40 \times 3,0 - \phi 25 \times 2,8$ Ру 10,0			ОАО "Белэнергомаш" г. Белгород	шт	2	0,1	
22	Переход $\phi 25 \times 2,8 - \phi 20 \times 2,5$			ОАО "Белэнергомаш" г. Белгород	шт	1	0,1	
23	Прокладка пробочного газопровода $\phi 25 \times 2,8$ в футляре $\phi 63 \times 3,0$ через стену	УГ 10 88 5 905-15 (применит)			шт	1		
24	Крепление газопровода на крапштейнах к стене	серия 5 905-8			шт	2		
25	Прокладка газопровода $\phi 76 \times 3,5$ на опоре Нх2,3 м	лист ГСВ-4			шт	1		
26	Прокладка газопровода $\phi 40 \times 3,0$ на опоре Нх2,3 м	лист ГСВ-4			шт	1		
27	Прокладка из полимерной пленки ГОСТ 16338-85* для газопровода $\phi 76 \times 3,5$ мм и $\phi 40 \times 3,0$ мм в два слоя				м	0,40		
28	Окраска внутреннего газопровода масляной краской двумя слоями желтой эмали ХВ 125 по двум слоям грунтовки				м	0,627		
29	Пневматическое испытание газопровода				м	29,0		
30	Продувка газопровода				м	29,0		

Наименование	Туп
Клапан отсечной	КПЗГ-100п

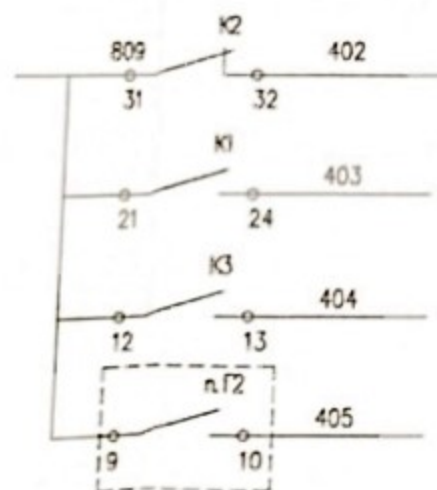


1. Условные обозначения приборов приняты по ГОСТу.
2. Приборы с индексом * см. чертежи ГСВ.
3. Щит вспомогательного оборудования устанавливается в производственном помещении.

007-05-АГСВ					
Отопительная котельная по адресу: г. Суздаль, ул. Покровская, д. 37-а					
Изм.	Код	Лист	И. док.	Подп.	Дата
ГИП	Чечетов				
Автор пр.	Чечетов				
Н. контр.	Нижифоров				
Проверил	Шаброва				
Выполнил	Желнина				
ИП Кучков				Старший	Лист
Газоснабжение котельной. Схема автоматизации.				РП	1
					3
				ООО "ТГВ-проект"	



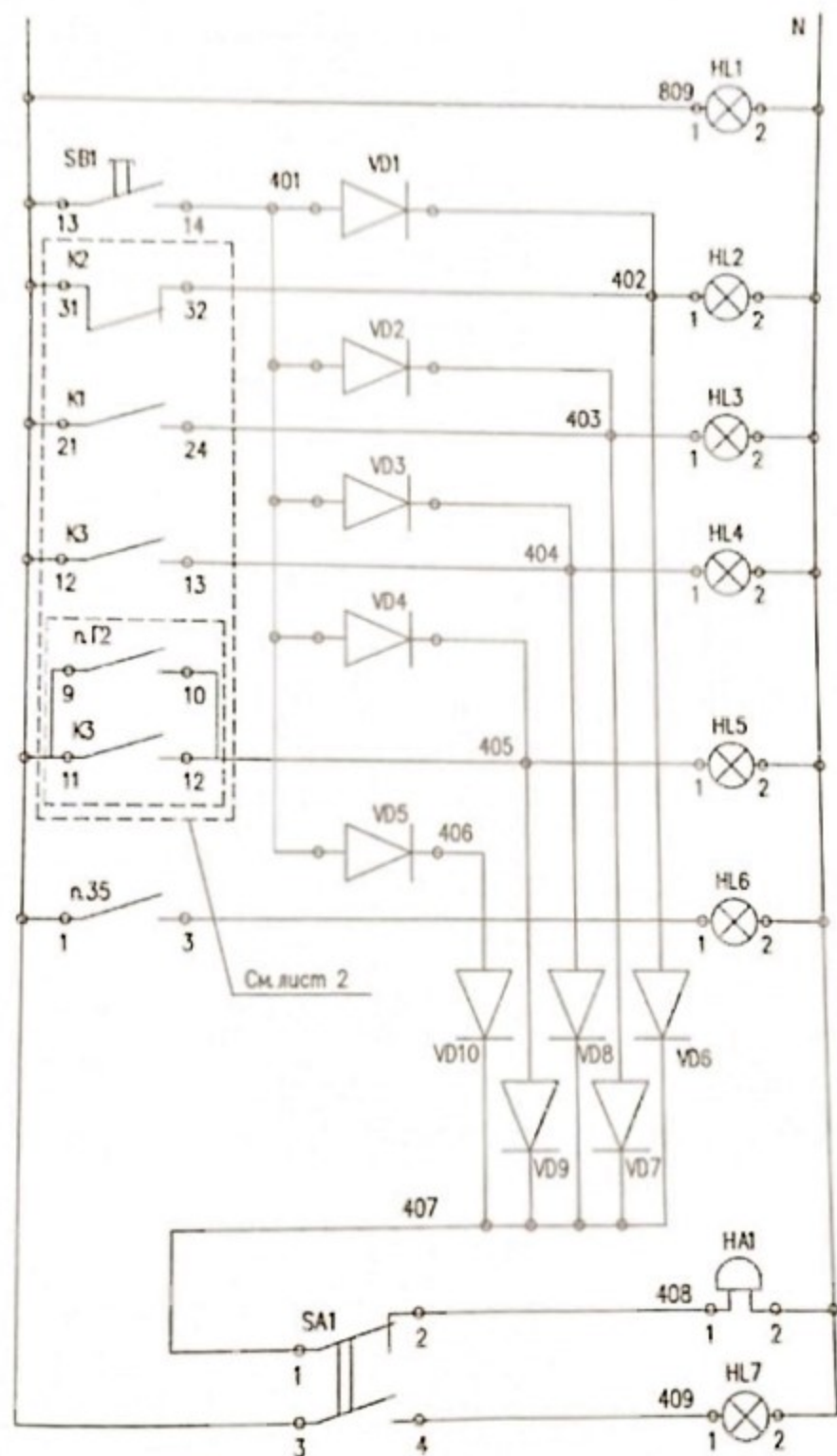
Из схемы листа 3



Питание ~220В
Промежуточное реле
Открытие и закрытие отсечного клапана на газопроводе
Блокировка 1. Отсутствие напряжения 2. СН выше нормы 3. СО выше нормы
Отсечной клапан закрыт
СН выше нормы
СО выше нормы
СО выше нормы
Выше нормы
Ниже нормы

Позиция, обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Щит вспомогательного оборудования</u>			
SF1	Выключатель автоматический ВА49-27 Jn=1A Joms=1,3Jn	1	
SB1	Кнопка КЕ011УЗ исп.2, красный	1	
SB2	Кнопка КЕ011УЗ исп.2, черный	1	
K1, K2, K3	Реле РП 21М 4п конт. с розеткой типа 2	3	
<u>По месту</u>			
YA1	Клапан электромагнитный ~220В	1	См. черт. ГСВ
н.ГЗ	Сигнализатор горячих газов	1	
н.ГЗ	Прибор контроля цифровой программируемый 0...40кПа Iвых=4...20мА, цвет индикатора зеленый ПКИД101	1	
н.ГЗ	Сигнализатор токсичных газов	1	

						007-05-АГСВ			
						Отопительная котельная по адресу: г. Суздаль, ул. Покровская д. 37-а			
Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	ИП Кучков	Старше	Лист	Листов
							РП	2	3
ГИП	Чечетов					Газоснабжение котельной Схема автоматизации	ООО "ТГВ-проект"		
Автор пр.	Чечетов								
И. контр.	Никифоров								
Проверил	Шаброва								
Выполнил	Желнина								



Питание
~220В

Питание
включено

Проверка ламп

Отсечной
клапан
закрытCH₄ 6.34
H₂O 6.35

CO выше нормы

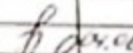
Отклонение
добавления
гидро

Отклонение
давления
воды

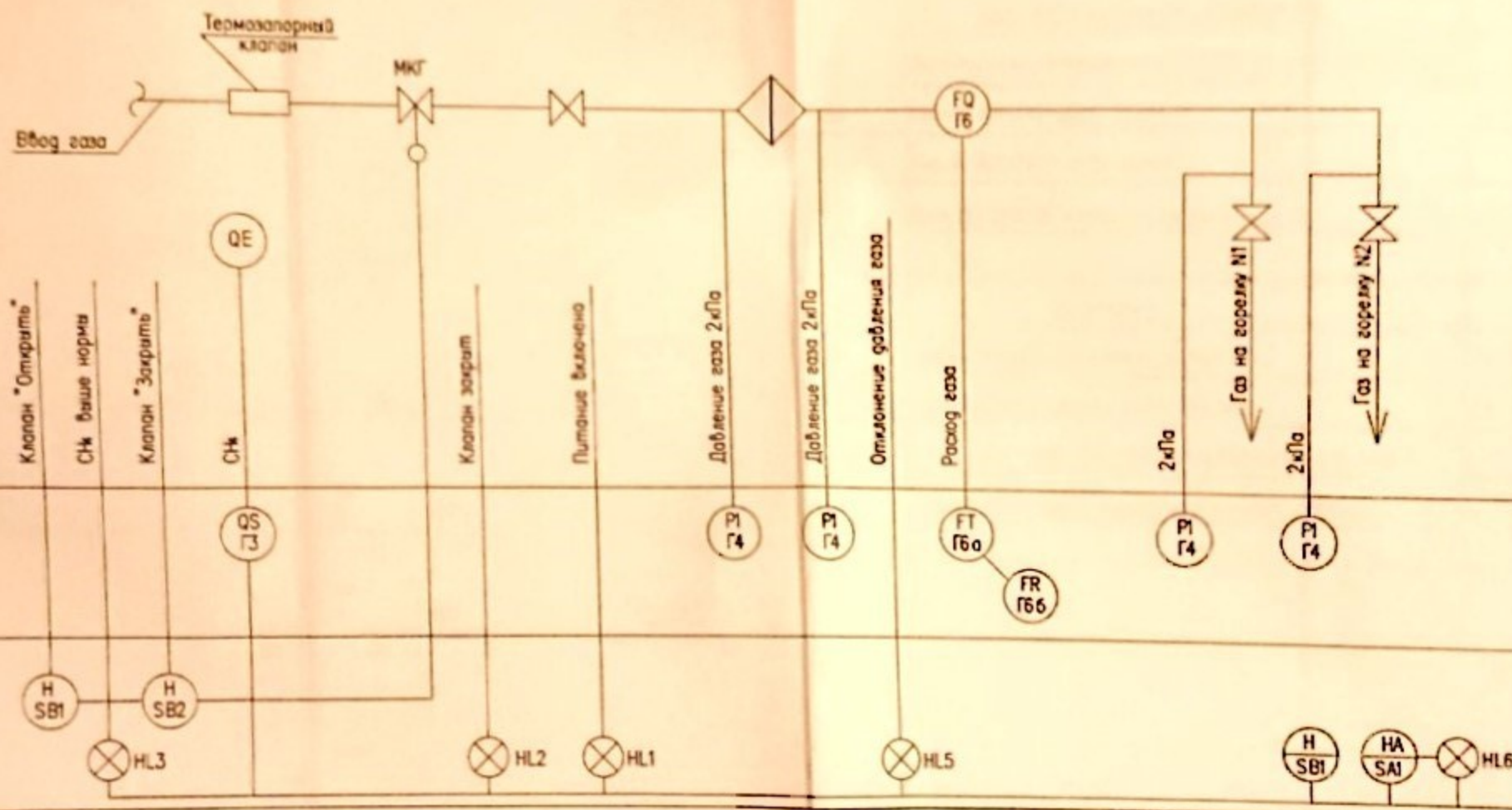
Аварийный звуко-
вой сигнал

Сигнализация
Звонок
отключен

Позиция обозначение	Наименование	Код	Примечание
	<u>Щит вспомогательного оборудования</u>		
SB1	Кнопка KE 011 V3 исп.2 черная	1	
SA1	Переключатель ТП-1-2	1	
HL2...HL7	Светосигнальная арматура АЛ22-22ДС АС220	6	с красной линзой
HL1	Светосигнальная арматура АЛ22-22ДС АС220	1	с зеленой линзой
VD1...VDB	Диод Д226Б $I_{ср}=0,3A$ $U_{обр} \sim 400B$	8	
	<u>По месту</u>		
HA1	Звонок ООПЗ-220В 50Гц	1	
п.Г2	Прибор контроля цифровой программируемый 0...40кПа	1	
	$I_{вых}=4...20mA$ цвет индикатора зеленый ПКЦД101		
п.35	Монометр электроконтактный ДМ 2010 Сг исп.5	1	

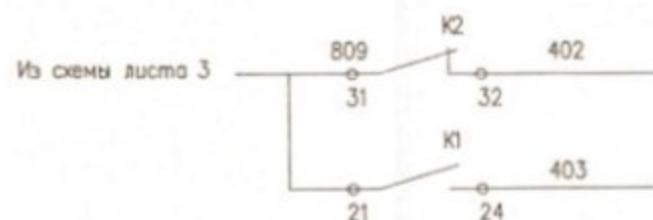
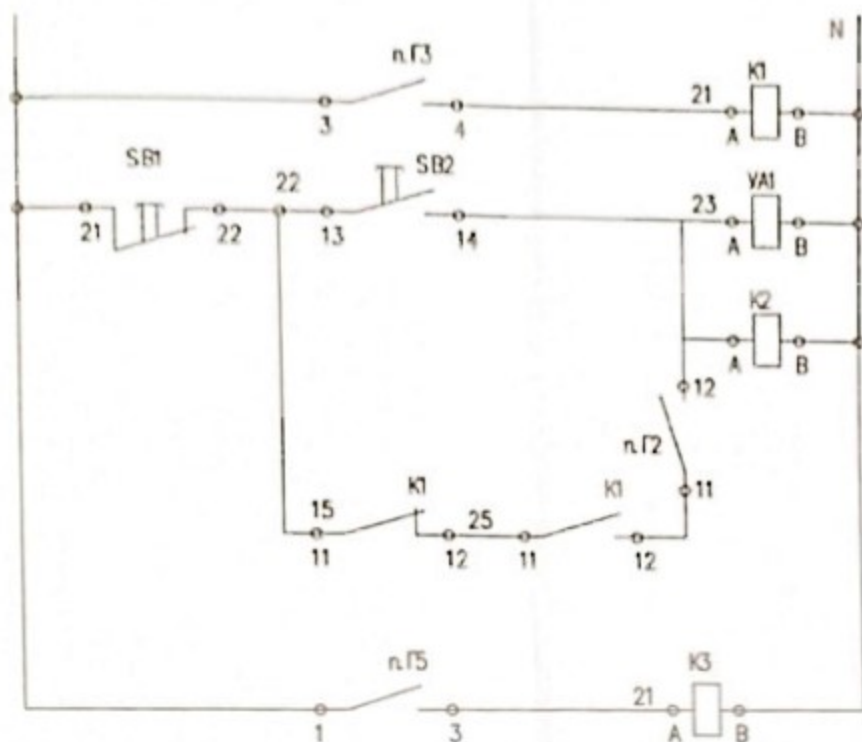
						007-05-АГСВ				
						Отопительная котельная по адресу: г. Суздаль, ул. Покровская, д. 37-а				
Лист	Кол. ун.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
ИП	Чечетов					ИП Кучков	Старший	Лист	Листов	
Автор пр.	Чечетов						РП	3	3	
Н. контр.	Никифоров					Газоснабжение котельной Схема автоматизации		ООО "ТГВ-проект"		
Проверил	Шаброва									
Выполнил	Жезина									

Наименование	Тип
Клапан отсечной	МКГ



1. Условные обозначения приборов приняты по ГОСТу.
2. Приборы с индексом * см. чертежи ГСВ.
3. Щит вспомогательного оборудования устанавливается в производственном помещении.

						Отопительная котельная по адресу: г. Суздаль, ул. Покровская, д. 37-а			
Изм.	Кол. р.	Лист	И. док.	Подп.	Дата	ИП Кучков	Старший	Лист	Листов
ГВП		Чечетов			04.06		РП	1	3
Автор пр.		Чечетов			04.06	Газоснабжение газ. плиты Схема автоматизации	ООО "ТГВ-проект"		
Н. контр.		Никифоров			04.06				
Проверил		Шаброва			04.06				
Выполнил		Желнина			04.06				



Питание ~220В
Промежуточное реле
Открытие и закрытие отсечного клапана на газопроводе
Блокировка 1. Отсутствие напряжения 2. СН выше нормы
Отсечной клапан закрыт
СН выше нормы

Позиция обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Щит вспомогательного оборудования</u>			
SF1	Выключатель автоматический ВА49-27 Jn=1A Jcm=1,3Jn	1	
SB1	Кнопка КЕ011У3 исп.2, красный	1	
SB2	Кнопка КЕ011У3 исп.2, черный	1	
K1, K2	Реле РП 21М 4п конт. с розеткой типа 2	2	
<u>По месту</u>			
YAI	Клапан электромагнитный ~220В	1	См. черт. ГСВ
n.G3	Сигнализатор горючих газов СИКС-25	1	
n.G2	Прибор контроля цифровой программируемый 0...40кПа	1	
	I _{вых} =4...20мА, цвет индикатора зеленый, ПКЦ1101		

						007-05-АГСВ				
						Отопительная котельная по адресу: г. Суздаль, ул. Покровская, д. 37-а				
Изм.	Кол. экз.	Лист	N док.	Подп.	Дата	ИП Кучков	Старший	Лист	Листов	
ГВП		Чечетов					РП	2	3	
Автор пр.		Чечетов					Газоснабжение газ. плиты Схема автоматизации	ООО "ТГВ-проект"		
Н. контр.		Никифоров								
Проверил		Шаброва								
Выполнил		Желнина								



Федеральный горный и промышленный надзор России
(Госгортехнадзор России)

РАЗРЕШЕНИЕ

№ РРС 03-8777

На применение

Оборудование (техническое устройство, материал):
Газовые котлы отопительные согласно перечню в приложении
к настоящему разрешению.

Код ОКП (ТН ВЭД): 49 3112 (8403 10 900 0)

Изготовитель (поставщик): Компания "DAKON s.r.o." (Чешская
Республика).

Основание выдачи разрешения: Заключение экспертизы промышленной
безопасности ОАО "МосгазНИИпроект" от 28.05.2003 г. №151-ТО.

Условия применения:

1. Соблюдение законодательства Российской Федерации
в области промышленной безопасности.
2. Монтаж, техническое обслуживание и эксплуатация в соответ-
ствии с требованиями норм и правил промышленной безопасности.

Срок действия разрешения до 30.05.2006



30.05.2003



Заместитель Начальника
Госгортехнадзора России
Б.А. Красных
(подпись, должность, Ф.И.О.)

54223

ПРИЛОЖЕНИЕ

к разрешению № РРС 03-8777 от 30.05.2003

(без разрешения недействительно)

ПЕРЕЧЕНЬ

газовых отопительных котлов компании "DAKON s.r.o."
(Чешская Республика), разрешенных к применению
на территории Российской Федерации:

1. Котлы газовые отопительные водогрейные настенные
с атмосферными горелками: DUA 24 CK (CT, DK, DT, RK, RT);
DUA 28 BK (BT); DUA 30 CK (CT, DK, DT);
КОМПАКТ 24 CK (CT, FK, FT); MT 6 (8, 10).

2. Котлы газовые отопительные стационарные
с атмосферными горелками:
GL 20 (30, 40, 50) ЕКО; GL 20 (30, 50) ЕКО HL;
P 18 (22, 26, 30) Lux; P 18 (22, 26, 30, 50) Lux HL;
P 18 (22, 26, 30, 50) Lux Z.

3. Котлы газовые отопительные с дутьевыми горелками:
FB 20 (26, 32, 36, 42); FB 20 D (26D, 32D, 36D, 42D);
NM 25 (25B, 35, 35B, 45, 70, 90);
Prexal P 120 (190, 250, 300, 360, 420, 500, 600, 730, 820,
1040, 1200, 1400, 1850, 2350, 3000, 3500).



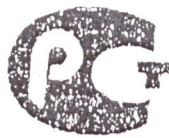
Заместитель Начальника
Федерального технического надзора России

Б.А. Красных

(подпись, должность, Ф.И.О.)

003637

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р
ГОССТАНДАРТ РОССИИ



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС CZ.MG01.B01107

Срок действия с 28.04.2003 г. по 28.04.2006 г.

№ 5697381

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ РОСС RU.0001.11MG01

ВНИИМаш. ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ БЫТОВЫХ АППАРАТОВ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО
ОБОРУДОВАНИЯ, РАБОТАЮЩИХ НА ГАЗООБРАЗНОМ, ЖИДКОМ И ТВЕРДОМ
ВИДАХ ТОПЛИВА (ОС ВТА)

123007 г. Москва, ул. Шенюгина, 4.
ПРОДУКЦИЯ

Тел.: 256-54-03

КОТЛЫ ОТОПИТЕЛЬНЫЕ ВОДОГРЕЙНЫЕ типа «PREXAL» с
газовыми или жидкотопливными блочными горелками моделей:
см. приложение на 1-ом листе.

код ОК 005 (ОКП)

49 3122

Для природного газа по ГОСТ 5542 и дизельного топлива по ГОСТ 305.
Серийный выпуск

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

ГОСТ 30735-2001 (п.п. 4.1.7; 4.1.8; 4.1.10; 4.1.13; 4.1.16; 4.1.19.1 -
4.1.19.4; 4.1.19.6; 5.1; 5.4; 5.5; 5.6; 5.8; 5.10; 6.1);

ГОСТ 21204-97 (п.п. 4.2.1 - 4.2.9; 4.2.11; 4.2.13 - 4.2.15; 4.5.2; 4.5.4 - 4.5.7;
5.1; 5.2; 5.6; 5.8; 5.10; 5.12);

ГОСТ 27824-2000 (п.п. 4.2.1 - 4.2.13; 4.6.1 - 4.6.5; 4.6.8; 4.6.11 - 4.6.13;
4.6.16; 5.1; 5.3; 5.4; 5.8; 5.10; 5.15; 5.16; 5.18).

код ТН ВЭД

8403 10 900 0

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

«DAKON s.r.o.»

Osoblažská 5, 793 95 Město Albrechtice, Czech Republic.

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН

«DAKON s.r.o.»

Ve Vrbíně 588/3, 794 01 Krnov - Pod Světlcem, Czech Republic.

НА ОСНОВании

Протоколов испытаний № 57-2001 от 27.02.2001 г. и № 31-2003 от 21.04.2003 г.
Испытательного центра НП «СИД ГИПРОНИИГАЗ-СЭПО» (г. Саратов).

Регистрационный номер РОСС RU.0001.21MG05 от 08.07.2002 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Продукция маркируется Знаком соответствия по ГОСТ Р 50460-99 на фирменной табличке,
в руководстве по эксплуатации, на упаковке.

Схема сертификации: 3

подпись органа

эксперт

сертификат имеет юридическую силу

С. И. Бонгов

М. И. Бонгов

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р ГОССТАНДАРТ РОССИИ

№0737378

ПРИЛОЖЕНИЕ

К сертификату соответствия № РОСС CZ.MG01.B01107

Перечень конкретной продукции, на которую распространяется
действие сертификата соответствия

код ОК 005 (ОКП)	Наименование и обозначение продукции, ее изготовитель	Обозначение документации, по которой выпускается продукция
код ТН ВЭД СНГ		

49 3122

8403 10 900 0

КОТЛЫ

ОТОПИТЕЛЬНЫЕ ВОДОГРЕЙНЫЕ

типа «Prexal» с блочными газовыми
или жидкотопливными горелками
фирм «Lamborghini»; «Weishaup»;
«Giersch», «Riello», «Intercab», «Elco»,
«Cuenod» и «Bentone» моделей:

P 120;	P 190;	P 250;
P 300;	P 360;	P 420;
P 500;	P 600;	P 730;
P 820;	P 1040;	P 1200;
P 1400;	P 1850;	P 2350;
P 3000;	P 3500	



Руководитель органа

Эксперт

[Signature]
Подпись

С. Пальчиков

[Signature]
Подпись



Федеральный горный и промышленный надзор России
(Госгортехнадзор России)

РАЗРЕШЕНИЕ

№ РРС 03-9250

На применение

Оборудование (техническое устройство, материал):
Блочные газовые горелки с линиями регулирования давления и расхода
газа, запчасти и комплектующие: типа ЕМ мощностью 11,9 - 740 кВт,
типа РМ мощностью 240 - 4275 кВт.

Код ОКП (ТН ВЭД): 369600 (8416 00 000 0)

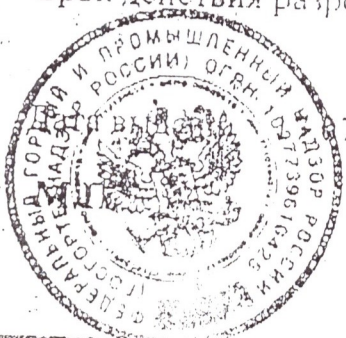
Изготовитель (поставщик): Фирма "Lamborghini Calor S.p.A." (Италия).

Основание выдачи разрешения: Заключение экспертизы промышленной
безопасности ЗАО ИТЮИЦ "Эксперт" от 03.07.2003 г. № 127

Условия применения:

1. Выполнение требований законодательства Российской Федерации в области промышленной безопасности.
2. Монтаж, техническое обслуживание и эксплуатация в соответствии с требованиями норм и правил промышленной безопасности.

Срок действия разрешения до 17.07.06



Заместитель Начальника
Госгортехнадзора России
Б.А. Краснов
(подпись, должность, Ф.И.О.)

54755

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р
ГОССТАНДАРТ РОССИИ



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС IT.AE44.B02833

Срок действия с 15.04.2003

по 14.04.2006

№ 5832633

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ ПРОМЫШЛЕННОЙ ПРОДУКЦИИ
АНО "ТЕСТ-С.-ПЕТЕРБУРГ", рег. № РОСС RU.0001.11AE44
190103, С-Петербург, ул. Курляндская, д.1, тел. (812) 3400098, факс (812) 2514108

ПРОДУКЦИЯ Горелки с комплектующими -
ПО ПРИЛОЖЕНИЮ 0736146, 0736147
Серийный выпуск

КОД ОК 005 (ОКП):
36 9600

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ
ГОСТ 21204; ГОСТ 27824

КОД ТН ВЭД:
8416 00 000 0

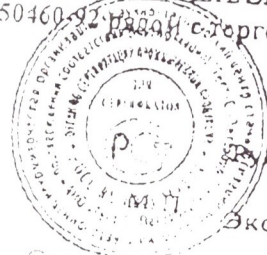
ИЗГОТОВИТЕЛЬ "LAMBORGHINI CALOR S.P.A."
А."44040, Dosso, Via Statale, 342, Италия

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН "LAMBORGHINI CALOR S.P.A."
44040, Dosso, Via Statale, 342, Италия



НА ОСНОВАНИИ протокол испытаний № 45-1-03, 45-2-03 от 15.04.2003
АИЦ АНО "Газсерт", рег. № РОСС RU.0001.21MG02
Сертификат пожарной безопасности № ССПБ.ИТ.ОП035.
АНО ТЕСТ - С.-Петербург, рег. № ССПБ RU.ОП035

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Место нанесения знака соответствия по ГОСТ Р
50460-92 в виде торгового знака изготовителя



Руководитель органа

Эксперт

Сертификат имеет юридическую силу на всей территории

С.Н. Богданова

М.И. Косарев

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р ГОССТАНДАРТ РОССИИ

№ 0736146 *

ПРИЛОЖЕНИЕ

К сертификату соответствия № РОСС IT. АЕ44. В02833

Перечень конкретной продукции, на которую распространяется
действие сертификата соответствия

КОД ОК 005 (ОКП)	Наименование и обозначение продукции, ее изготовитель	Обозначение документации, по которой выпускается продукция
КОД ТН ВЭД СНГ	"LAMBORGHINI CALOR S.p.A." Италия	

8416 00 000 0

Горелки -

ECO 3, 3R, 5, 5R, 8, 10, 15, 20, 22, 30, 7/2, 15/2, 20/2, 22/2, 30/2, 40/2, 50/2, 70/2

RG 45/2, 55/2, 110/2, 150/2, 180/2, 250/2, 300/2

PN(Z) 20/2, 30, 30/2, 50, 75, 100, 130

PM 55PM/2-E, 70PM/2-E, 140PM/2-E, 210PM/2-E, 310PM/2-E, 400PM/2-E, 550PM/2-E, 700PM/2-E, 900PM/2-E,

140PM/2-E, 210PM/2-E, 310PM/2-E, 430PM/2-E,

EM 3-E, 6-E, 9-E, 12-E, 16-E, 18-E, 28-E, 35-E, 9/2-E, 16/2-E, 18/2-E, 20/2-E, 26/2-E, 40/2-E, 50/2-E, 70/2-E

И комплектующие:

1. Адаптер для подключения к системе отопления, для подключения горелки к газопроводу.
2. Вентилятор VENTOLE - установлен в жидкотопливных и газовых горелках. Служит для нагнетания воздуха.
3. Втулка QUINTO - установлена в жидкотопливных горелках. Служит для соединения топливного насоса и...
4. Воздушная заслонка BANDELLA - установлен в жидкотопливных и газовых горелках. Служит для подачи и прерывания потока воздуха.
5. Высоковольтные провода CAVO ELLETTRICI - установлен в жидкотопливных и газовых горелках. Служит для подачи напряжения на электроды.
6. Держатель жиклера SUPPORTO GICLEUR - установлен в жидкотопливных горелках.
7. Жиклер GICLEUR - установлен в жидкотопливных горелках.
8. Газовый мультипликатор V.F. PUMPS BM, MB, DLE, IDLE - установлен в газовых горелках. Служит для регулировки подачи газа.
9. Газораспределительное кольцо C/TESTATA.
10. Защитный кожух COFANO, KIT COFANO - установлен в жидкотопливных и газовых горелках.
11. Запиратель PRIBETTORI - установлен в жидкотопливных горелках. Служит для защиты запорного воздуха в горелках.
12. Конденсатор CONDENSATORE - установлен в жидкотопливных и газовых горелках. Служит для защиты электродвигателя.
13. Моторизатор MOTORIDUTTORE - установлен в жидкотопливных горелках. Служит для изменения оборотов двигателя топливного насоса.
14. Миллер HIPPLI (RACCORDO) - установлен в жидкотопливных горелках. Служит как переходник от...
15. Подогреватель топлива PRERISCALDATORE - установлен в жидкотопливных горелках. Служит для предварительного подогрева топлива в горелке.
16. Препускатель воздуха PRESSOSTATO ARIA - установлен в газовых горелках. Служит для регулировки работы горелки.
17. Прессостат газа PRESSOSTATO GAS - установлен в газовых горелках. Служит для регулировки работы горелки.
18. Сервопривод SERVOMANDO (SERVOMOTORE, CORPO) - установлен в газовых и жидкотопливных горелках. Служит для управления режимом работы горелки.
19. Стаки BOCCAGLIO - установлен в жидкотопливных и газовых горелках. Служит для регулировки длины пламени.
20. Термореле с контактной группой RELI FERMATO, CONDUTTORE - установлено в жидкотопливных и газовых горелках. Служит для защиты электродвигателя.
21. Теплоизолирующая прокладка GUARNIZIONE ISOLANTE - установлена в жидкотопливных и газовых горелках.
22. Топливный насос POMPA - установлен в жидкотопливных горелках. Служит для подачи топлива на горелку.

ЭКСПЕРТ

КОСАРОВ



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ И АТОМНОМУ НАДЗОРУ

РАЗРЕШЕНИЕ

№ РРС 00-17114

На применение

Оборудование (техническое устройство, материал)
Трубы и соединительные детали для подземных газопроводов,
изготовленные согласно перечню в приложении к настоящему
разрешению.

Код ОКП (ТН ВЭД): 27 4811, 22 4800 (3917 21 900 0, 3917 40 900 0)

Изготовитель (поставщик): ООО "Климовский трубный завод"
(Московская обл., Подольский р-он, г. Климовск, Березковский пр-д, 10)

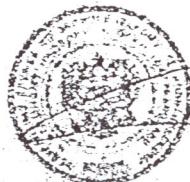
Основание выдачи разрешения: Заключение экспертизы промышленной
безопасности ООО "Сервис-аэстрой-СТС" № 64-ПУ-107-1-05
от 04.06.2005 г.

Условия применения:

- Выполнение требований законодательства Российской Федерации
в области промышленной безопасности.
- Соблюдение требований технических условий и стандартов на выпуск
продукции.
- Работоспособность газа принимать в зависимости от SDR и коэффициента
запас прочности.
- Монтаж и эксплуатация в соответствии с требованиями действующих
строительных норм и правил промышленной безопасности.

Срок действия разрешения до 29.07.2008

Дата выдачи 29.07.2005



ВРИО Руководителя
А.Б. Мальцев

001747

ПРИЛОЖЕНИЕ

к разрешению № РРС 00-17114 от 29.07.2005
(без расширения, недействительно)

ПЕРЕЧЕНЬ

разрешенных к применению труб и соединительных
деталей из полиэтилена:

- Трубы из полиэтилена: ПД 80 и ПД 100 с SDR 9, SDR 11,
SDR 13.6, SDR 17, SDR 17.6, диаметром 20 - 315 мм по ГОСТ Р 50838-95
с изменениями № 1, 2, 3,
ПД 80 и ПД 100 с SDR 9, SDR 11, SDR 13.6, SDR 17, SDR 17.6,
диаметром 110 - 400 мм по ТУ 2248-018-40270293-2002
с изменениями № 1.
- Отводы седловые с закладными нагревательными элементами
краевые из полиэтилена ПД 80 и ПД 100 63х32 мм, 90х32 мм,
110х32 мм, 125х32 мм, 160х32 мм, 225х32 мм
по ТУ 2248-003-59355492-2004 с изменениями № 1.
- Муфты соединительные из полиэтилена ПД 80 и ПД 100
с закладными нагревательными элементами для труб диаметром 32 мм,
63 мм, 110 мм по ТУ 2248-004-59355492-2004.



ВРИО Руководителя
А.Б. Мальцев

000312

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р ГОССТАНДАРТ РОССИИ

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ



№ РОСС RU.АЯ04.В06619

Срок действия с 01.10.2001 г. по 01.10.2004 г.

№4912530

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ РОСС RU.0001.11АЯ04
ОГП ВНИИНМАШ. ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ ПРОДУКЦИИ МАШИНОСТРОЕНИЯ
(ОС "ПРОММАШ")
123007, Москва, ул. Шенюгина, 4 тел 256-61-67, 256-33-73

ПРОДУКЦИЯ КЛАПАНЫ ТЕРМОЗАПОРНЫЕ КТЗ 001, исполнения:
КТЗ 001-15 (01); КТЗ 001-20 (01); КТЗ 001-25(01); КТЗ 001-32 (01);
КТЗ 001-40 (01); КТЗ 001-50 (01, 02); КТЗ 001-65-02; КТЗ 001-80-02;
КТЗ 001-100-02; КТЗ 001-125-02; КТЗ 001-150-02; КТЗ 001-200-02
ТУ 3742-001-18366538-99
Серийный выпуск

КОД ОК 005 (ОКП)

07 4200

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ
ГОСТ 12.2.037, ГОСТ 12.2.063

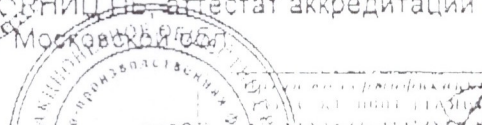
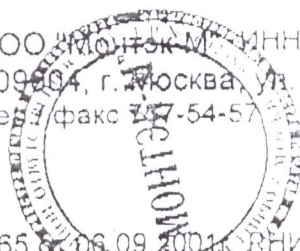
КОД ТН ВЭД России

ИЗГОТОВИТЕЛЬ ООО "Монтэк-М"
109004, г. Москва, ул. Вековая, д. 1/13

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН ООО "Монтэк-М" ИНН 7709289794
109004, г. Москва, ул. Вековая, д. 1/13
тел. факс 257-54-57

НА ОСНОВАНИИ

Протокола испытаний № 2865 от 06.09.2001 г. ВНИИ ПБ, аттестат аккредитации
рег. № РОСС RU.0001.21ББ08, г. Владимир, Московская обл.
Акта проверки производства от 07.09.2001 г.





Федеральная служба по технологическому надзору

РАЗРЕШЕНИЕ

№ РРС 1-12917
N PPS BK-12917

На применение

Оборудование (техническое устройство, материал):
Газовые клапаны термозапорные серии КТЗ 001 с муфтовым
присоединением Ду 15 - 40 мм на Ру до 0,6 МПа, Ду 50 мм на Ру до 1,6 МПа;
с фланцевым присоединением Ду 50 - 200 мм на Ру до 1,6 МПа

Код ОКП (ТН ВЭД): 37 4200

Изготовитель (поставщик): ООО "Монтэк-М" (109544, г. Москва
ул. Рогожский вал, 6, корп. 2).

Основание выдачи разрешения: Заключение экспертизы промышленной
безопасности ООО "Строймаркет 99" № 46/04 от 24.06.2004 г.,
сертификат соответствия ОС "ПРОММАШ" № РОСС RU.АЯ04.006619
от 01.10.2001 г.

Условия применения:

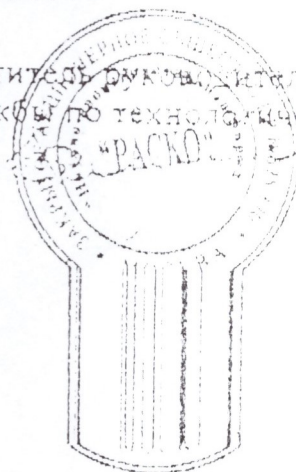
1. Выполнение требований законодательства Российской Федерации в области промышленной безопасности.
2. Соблюдение требований действующих технических условий и стандартов на выпуск продукции.
3. Монтаж, техническое обслуживание и эксплуатация в соответствии с требованиями норм и правил промышленной безопасности.

Срок действия разрешения до 14.07.2007

Дата выдачи 14.07.2004

М.П.

Заместитель руководителя Федеральной
службы по технологическому надзору



003016