



НП Саморегулируемая организация
«Газораспределительная система. Проектирование»

Практическое пособие

**СОСТАВ И СОДЕРЖАНИЕ ПРОЕКТНОЙ И РАБОЧЕЙ
ДОКУМЕНТАЦИИ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ОБЪЕКТОВ
ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЯ, ОБЪЕКТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО
И НЕПРОИЗВОДСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ**

Издание официальное

Санкт-Петербург
2011

**НЕКОММЕРЧЕСКОЕ ПАРТНЕРСТВО
САМОРЕГУЛИРУЕМАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«ГАЗОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА. ПРОЕКТИРОВАНИЕ»**

**ПРАКТИЧЕСКОЕ
ПОСОБИЕ**

**СОСТАВ И СОДЕРЖАНИЕ ПРОЕКТНОЙ И РАБОЧЕЙ
ДОКУМЕНТАЦИИ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ОБЪЕКТОВ
ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЯ, ОБЪЕКТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО
И НЕПРОИЗВОДСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ**

Издание официальное

Санкт-Петербург
2011 г.

**НЕКОММЕРЧЕСКОЕ ПАРТНЕРСТВО
САМОРЕГУЛИРУЕМАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«ГАЗОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА. ПРОЕКТИРОВАНИЕ»**

**ПРАКТИЧЕСКОЕ
ПОСОБИЕ**

**СОСТАВ И СОДЕРЖАНИЕ ПРОЕКТНОЙ И РАБОЧЕЙ
ДОКУМЕНТАЦИИ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ОБЪЕКТОВ
ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЯ, ОБЪЕКТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО
И НЕПРОИЗВОДСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ**

ЧАСТЬ 1

ОБЪЕКТЫ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЯ

Санкт-Петербург
2011 г.

Предисловие

1 РАЗРАБОТАНО Открытым акционерным обществом «Головной научно-исследовательский и проектный институт по использованию газа в народном хозяйстве «ГИПРОНИИГАЗ»

ИСПОЛНИТЕЛИ Шурайц А.Л., Недлин М.С., Вольнов Ю.Н., Астафьева Т.Н., Игнатьева Н.Я., Васильева А.В., Струкова А.С.

2 ВНЕСЕНО НП СРО «ГС.П»

3 УТВЕРЖДЕНО И ВВЕДЕНО В ДЕЙСТВИЕ Решением Общего собрания членов НП СРО «ГС.П», протокол № 10 от 27 октября 2011 г.

4 Настоящее Практическое пособие включает в себя рекомендации к составу и содержанию проектной и сметной документации на строительство объектов систем газораспределения и газопотребления

5 ВВЕДЕНО ВПЕРВЫЕ

Настоящее Практическое пособие распространяется в соответствии с правилами,
установленными в НП СРО «ГС.П»

Введение

Настоящее Практическое пособие «Состав и содержание проектной и рабочей документации на строительство объектов газораспределения, объектов производственного и непроизводственного назначения» разработано ОАО «ГИПРОНИИГАЗ» на основании договора № 04/07 от 28 июля 2011 г.

Разработка Практического пособия вызвана необходимостью приведения к единообразию выполнения проектной и рабочей документации членами СРО на объекты капитального строительства сетей газораспределения и газопотребления в соответствии с требованиями Федерального закона № 190-ФЗ от 29.12.2004 г. «Градостроительный кодекс», постановления Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 г. № 87 «Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» и других нормативно-правовых документов.

При разработке Практического пособия учтены дополнительные требования, содержащиеся в Федеральном законе № 384-ФЗ от 30.12.2009 г. «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

Объектом представителем приняты сети газораспределения (линейный объект).

Данное Практическое пособие может быть применено для сетей газораспределения с учетом их специфики и при соответствующей корректировке.

Содержание

Часть 1	Объекты газораспределения
Часть 2	Объекты газопотребления. Объекты производственного назначения
Часть 3	Объекты газопотребления. Объекты непроизводственного назначения

Содержание части 1

1	Область применения	13
2	Нормативные ссылки	13
3	Основные требования и рекомендации	14
4	Рекомендуемый состав и содержание проектной документации на линейные объекты систем газораспределения	17
	Раздел 1 Пояснительная записка	17
	Раздел 2 Проект полосы отвода	23
	Раздел 3 Технологические и конструктивные решения сети газораспределения. Искусственные сооружения	26
	Раздел 4 Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру сети газораспределения	30
	Раздел 5 Проект организации строительства	37
	Раздел 6 Проект организации работ по сносу (демонтажу) линейного объекта	43
	Раздел 7 Мероприятия по охране окружающей среды	47
	Раздел 8 Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	55
	Раздел 9 Смета на строительство	58
	Раздел 10 Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.	60
	Приложение А (рекомендуемое) Перечень нормативно-технической документации, используемой для разработки разделов 1 «Пояснительная записка», 2 «Проект полосы отвода», 3 «Технологические и конструктивные решения сетей газораспределения. Искусственные сооружения», 4 «Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру сети газораспределения», 5 «Проект организации строительства»	69
	Приложение Б (рекомендуемое) Перечень нормативно-технической документации, используемой для разработки раздела 7 «Мероприятия по охране окружающей среды»	71
	Приложение В (рекомендуемое) Перечень нормативно-технической документации, используемой для разработки раздела 8 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»	72

Приложение Г (рекомендуемое) Перечень нормативно-технической документации, используемой для разработки раздела 10 «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций»	73
Приложение Д (рекомендуемое) Примерный перечень видов работ, которые оказывают влияние на безопасность здания или сооружения и для которых необходимо составлять акты освидетельствования скрытых работ	75
Библиография	76

Содержание части 2

1	Область применения	83
2	Нормативные ссылки	83
3	Основные требования и рекомендации	84
4	Рекомендуемый состав и содержание проектной документации на котельную	87
	Раздел 1 Пояснительная записка	87
	Раздел 2 Схема планировочной организации земельного участка	94
	Раздел 3 Архитектурные решения	97
	Раздел 4 Конструктивные и объемно-планировочные решения	99
	Раздел 5 Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений	103
	Подраздел 1 Система электроснабжения	103
	Подраздел 2 Система водоснабжения	106
	Подраздел 3 Система водоотведения	109
	Подраздел 4 Отопление и вентиляция	111
	Подраздел 5 Сети связи	114
	Подраздел 6 Система газоснабжения	116
	Подраздел 7 Технологические решения. Тепломеханическая часть. Автоматизация	119
	Раздел 6 Проект организации строительства	123
	Раздел 7 Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства	129
	Раздел 8 Перечень мероприятий по охране окружающей среды	133
	Раздел 9 Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	140
	Раздел 10 Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	143
	Раздел 10 (1) Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов	145
	Раздел 11 Смета на строительство	147
	Раздел 12 Иная документация. Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	149
	Иная документация, установленная законодательными актами Российской Федерации	149

Приложение А (рекомендуемое) Перечень основной нормативно-технической документации, используемой для разработки разделов 1 «Пояснительная записка», 2 «Схема планировочной организации земельного участка», 3 «Архитектурные решения», 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения», 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений», 6 «Проект организации строительства»	157
Приложение Б (рекомендуемое) Перечень нормативно-технической документации, используемой для разработки раздела «Мероприятия по охране окружающей среды»	159
Приложение В (рекомендуемое) Перечень нормативно-технической документации, используемой для разработки раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»	160
Приложение Г (рекомендуемое) Перечень нормативно-технической документации, используемой для разработки раздела «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций»	161
Приложение Д (рекомендуемое) Примерный перечень видов работ, которые оказывают влияние на безопасность здания или сооружения и для которых необходимо составлять акты освидетельствования скрытых работ	163
Библиография	164

Содержание части 3

1	Область применения	171
2	Нормативные ссылки	171
3	Основные требования и рекомендации	172
4	Рекомендуемый состав и содержание проектной документации на объекты систем газопотребления непроизводственного назначения	175
	Раздел 1 Пояснительная записка	175
	Раздел 2 Схема планировочной организации земельного участка	не разрабатывается
	Раздел 3 Архитектурные решения	не разрабатывается
	Раздел 4 Конструктивные и объемно-планировочные решения	не разрабатывается
	Раздел 5 Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений	181
	Подраздел 1 Система электроснабжения	не разрабатывается
	Подраздел 2 Система водоснабжения	не разрабатывается
	Подраздел 3 Система водоотведения	не разрабатывается
	Подраздел 4 Отопление и вентиляция	не разрабатывается
	Подраздел 5 Сети связи	не разрабатывается
	Подраздел 6 Система газоснабжения	181
	Подраздел 7 Технологические решения. Тепломеханическая часть. Автоматизация.	не разрабатывается
	Раздел 6 Проект организации строительства	185
	Раздел 7 Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства	не разрабатывается
	Раздел 8 Перечень мероприятий по охране окружающей среды	187
	Раздел 9 Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	189
	Раздел 10 Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	не разрабатывается
	Раздел 10(1) Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов	191

Раздел 11 Смета на строительство системы газоснабжения жилого дома	193
Раздел 12 Иная документация. Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	не разрабатывается
Иная документация, установленная законодательными актами Российской Федерации	не разрабатывается
Приложение А Перечень нормативно-технической документации, используемой для разработки разделов проектной документации	195
Приложение Б Перечень нормативно-технической документации, используемой для разработки раздела «Мероприятия по охране окружающей среды»	196
Приложение В Перечень нормативно-технической документации, используемой для разработки раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»	197
Библиография	198

ПРАКТИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ

Состав и содержание проектной и рабочей документации на строительство объектов газораспределения, объектов производственного и непроизводственного назначения

Дата введения - 2011.10.27

1 Область применения

1 Настоящее Практическое пособие устанавливает рекомендуемый состав и содержание проектной и рабочей документации на строительство объектов сетей газораспределения с некоторыми пояснениями.

2 Положения настоящего Практического пособия носят рекомендательный характер и предназначены для применения на добровольной основе всеми членами Некоммерческого партнерства Саморегулируемая организация «Газораспределительная система. Проектирование».

2 Нормативные ссылки

В настоящем Практическом пособии использованы ссылки на следующие нормативные документы:

ГОСТ Р 21.1101-2009 Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации

ГОСТ Р 21.1001-2009 Система проектной документации для строительства. Общие положения

ГОСТ Р 21.1002-2008 Система проектной документации для строительства. Нормоконтроль проектной и рабочей документации

ГОСТ Р 53865-2010 Системы газораспределительные. Термины и определения

ГОСТ 12.3.047-98 Пожарная безопасность технологических процессов

ГОСТ 21.110-95 Система проектной документации для строительства. Правила выполнения спецификации оборудования, изделий и материалов

ГОСТ 21.205-93 Условные обозначения элементов санитарно-технических систем

ГОСТ 21.206-93 СПДС Условные обозначения трубопроводов

ГОСТ 21.404-85 СПДС Автоматизация технологических процессов. Обозначения условные приборов и средств автоматизации в схемах

ГОСТ 21.405-93 Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации тепловой изоляции оборудования и трубопроводов

ГОСТ 21.408-93 Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации автоматизации технологических процессов

ГОСТ 21.501-93 Система проектной документации для строительства. Правила выполнения архитектурно-строительных рабочих чертежей

ГОСТ 21.502-2007 Система проектной документации для строительства. Правила выполнения проектной и рабочей документации металлических конструкций

ГОСТ 21.508-93 Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов

ГОСТ 21.513-83 Система проектной документации для строительства. Антикоррозионная защита конструкций зданий и сооружений. Рабочие чертежи

ГОСТ 21.601-79* Система проектной документации для строительства. Водопровод и канализация. Рабочие чертежи

ГОСТ 21.602-2003 Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации отопления, вентиляции и кондиционирования

ГОСТ 21.605-82* (СТ СЭВ 5676-86) Система проектной документации для строительства. Сети тепловые (теплотехническая часть). Рабочие чертежи

ГОСТ 21.606-95 Правила выполнения рабочей документации тепломеханических решений котельных

ГОСТ 21.607-82 Система проектной документации для строительства. Электрическое освещение территории промышленных предприятий. Рабочие чертежи

ГОСТ 21.608-84 Система проектной документации для строительства. Внутреннее электрическое освещение. Рабочие чертежи

ГОСТ 21.609-83 Система проектной документации для строительства. Газоснабжение. Внутренние устройства. Рабочие чертежи

ГОСТ 21.613-88 Система проектной документации для строительства. Силовое электрооборудование. Рабочие чертежи

ГОСТ 21.614-88 Система проектной документации для строительства. Изображения условные графические электрооборудования и проводок на планах

ГОСТ 9544-2005 Межгосударственный стандарт. Арматура трубопроводная запорная классы и нормы герметичности затворов

ГОСТ 26349-84. Государственный стандарт Союза ССР. Соединения трубопроводов и арматура. Давления номинальные. Ряды

ГОСТ 28338-89. Государственный стандарт Союза ССР. Соединения трубопроводов и арматура. Номинальные диаметры. Ряды

Примечание - При пользовании настоящим Практическим пособием целесообразно проверить действие ссылочных стандартов и классификаторов в информационной системе общего пользования на официальном сайте национального органа Российской Федерации по стандартизации в сети Интернет или по ежегодно издаваемому информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим ежемесячно издаваемым информационным указателям, опубликованным в текущем году. Если ссылочный документ заменен (изменен), то при пользовании настоящим Практическим пособием следует руководствоваться замененным (измененным) документом. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Основные требования и рекомендации

Настоящее Практическое пособие разработано в соответствии с требованиями Федеральных законов:

– «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» № 384-ФЗ от 23 декабря 2009 г. [2];

– «Технический регламент о безопасности сетей газораспределения и газопотребления», принятый постановлением Правительства Российской Федерации от 29 октября 2010 г. N 870 [3];

– Перечень национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и

сооружений», утвержденный Распоряжением Правительства Российской Федерации от 21.06.2010 г. № 1047-р [6];

– Перечень документов в области стандартизации, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», утвержденный Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 01.06.2010 г. № 2079 (в редакции Приказа Росстандарта от 18.05.2011 № 2244) [7].

Настоящим Практическим пособием произведена адаптация требований постановления Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г. «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» [5] к составу и содержанию разделов проектной документации рассматриваемого объекта-представителя.

При оформлении проектной и рабочей документации следует руководствоваться требованиями ГОСТ Р 21.1101-2009.

В составе проектной документации номера и наименование разделов проектной документации установлены постановлением Правительства Российской Федерации № 87 и изменению не подлежат.

В случае, когда какие-либо разделы данной проектной документации не разрабатываются, в графе «Примечание» пишется «раздел не разрабатывается», а графы «Номер тома» и «Обозначение» на листе «Состав проектной документации» не заполняются («Сборник разъяснений требований и стандартов системы проектной документации для строительства», выпуск 1, п. 18 (ОАО «ЦНС», Москва, 2011) [9].

В содержание отдельных разделов проектной документации допускается не включать пункты, выполнение которых не требуется для данного объекта.

Допустимо исключать некоторые положения Практического пособия, если при разработке проектной документации для конкретного объекта отсутствует их необходимость.

При наличии в задании на проектирование и технических условиях заинтересованных организаций, в том числе технических условиях для разработки раздела «ГО и ЧС» требований, выполнение которых не предусмотрено данным Практическим пособием, в соответствующих разделах проектной документации следует привести перечень мероприятий, необходимых для обеспечения требований вышеуказанных документов.

Декларация пожарной безопасности в состав проектной документации, представляемой на государственную экспертизу, не входит и должна быть разработана и утверждена к вводу объекта в эксплуатацию («Сборник разъяснений требований и стандартов системы проектной документации для строительства», выпуск, п. 13 (ОАО «ЦНС», Москва, 2011) [9].

Расчеты конструктивных и технологических решений, являющиеся обязательным элементом проектной документации, в состав проектной документации не включаются, а оформляются в соответствии с требованиями к текстовым документам, хранятся в архиве проектной организации и представляются Заказчику или органам государственной экспертизы по их требованию.

Каждый том проектной и рабочей документации оформляют обложкой, которая не нумеруется и не включается в общее количество листов.

Текстовые и графические материалы, включаемые в том проектной документации, комплектуют, как правило, в следующем порядке:

- обложка;
- титульный лист;
- содержание тома;
- состав проектной документации;
- содержание раздела (текстовая часть);
- текстовая часть раздела;
- графическая часть раздела (основные чертежи и схемы).

Содержание тома приводится в табличной форме, например:

Обозначение	Наименование	Примечание
Договор - СП	Состав проектной документации	
Договор - ПЗ	Раздел 1 Пояснительная записка	

Рабочая документация разрабатывается в целях реализации в процессе строительства архитектурных, технических и технологических решений, принятых в проектной документации.

Рабочая документация должна состоять из документов текстовой части (общие указания, технические решения), рабочих чертежей и спецификации оборудования и изделий.

Комплекты рабочих чертежей включают общие данные, чертежи и схемы.

Спецификации оборудования, изделий и материалов должны составляться в соответствии с ГОСТ 21.110-95 «Система проектной документации для строительства. Правила выполнения спецификации оборудования, изделий и материалов».

Спецификации оборудования, изделий и материалов могут подразделяться на поставляемые заказчиком и подрядчиком, если это указано в задании на проектирование.

Обозначение разделов проектной документации и комплектов рабочих чертежей должно соответствовать ГОСТ Р 21.1101-2009 (приложение А, таблицы А.1, А.2, приложение Б, таблица Б.1).

При внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации № 87 содержание Практического пособия должно быть откорректировано в соответствии с этими изменениями.

4 Рекомендуемый состав и содержание проектной документации на линейные объекты систем газораспределения

Раздел 1 «Пояснительная записка»

Состав проектной документации

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
Том 1	Договор – ПЗ	Раздел 1 Пояснительная записка	
Том 2	Договор – ППО	Раздел 2 Проект полосы отвода	
Том 3	Договор – ТКР	Раздел 3 Технологические и конструктивные решения сети газораспределения. Искусственные сооружения	
Том 4	Договор – ИЛО	Раздел 4 Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру сети газораспределения	
Том 5	Договор – ПОС	Раздел 5 Проект организации строительства	
Том 6	Договор – ПОД	Раздел 6 Проект организации работ по сносу (демонтажу) объектов при строительстве сетей газораспределения	
Том 7	Договор – ООС	Раздел 7 Мероприятия по охране окружающей среды	
Том 8	Договор – ПБ	Раздел 8 Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
Том 9	Договор – СМ	Раздел 9 Смета на строительство	
Том 10	Договор – ГОЧС	Раздел 10 Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	

Содержание раздела 1

Обозначение	Наименование	Примечание, с.
Договор - ПЗ	1 Заверение проектной организации	
	2 Реквизиты документов, на основании которых принято решение о разработке проектной документации	
	3 Исходные данные для разработки проектной документации	
	4 Перечень используемой нормативной документации	
	5 Климатическая, географическая и инженерно-геологическая характеристика района	
	6 Сведения о проектируемом объекте газораспределительной сети	
	7 Обоснование выбранного варианта трассы газопровода	
	8 Техничко-экономическая характеристика проектируемого объекта газораспределительной сети	
	9 Принципиальные решения по надежности объекта газораспределительной сети, последовательности строительства, намечаемые этапы строительства	
Приложение А	Копия письма-заказа № от.....	
Приложение Б	Копия задания на проектирование объекта	
Приложение В	Копия правоустанавливающих документов	
Приложение Г	Копия градостроительного плана, реквизитов проекта межевания территории, проекта планировки территории	
Приложение Д	Копия постановления Главы администрации об отводе земли	
Приложение Е	Копия технических условий подключения к сетям газораспределения	
Приложение Ж	Копия технических условий подключение к сетям инженерно-технического обеспечения	
Приложение И	Копии технических условий на пересечение и параллельную прокладку в охранных зонах железных дорог, автомобильных дорог, трамвайных путей, водных преград, магистральных газопроводов, нефтепроводов и прочие технические условия	
Приложение К	Письмо ЦГСМ	
Приложение Л	Копия технических условий для разработки раздела «ИТМ ГО ЧС» в соответствии с заданием, выданным территориальным Управлением по делам ГО ЧС	
Приложение М	Копия технических условий Управления водного бассейна и рыбного хозяйства на пересечение водных преград или прокладки их в охранных зонах	

Обозначение	Наименование	Примечание, с.
Приложение Н	Копия свидетельства СРО о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства	
Приложение П	Копии разрешительных документов на применяемые в проектной документации технические и технологические устройства (разрешения Ростехнадзора на применение, сертификаты соответствия Росстандарта)	
Приложение Р	Данные Заказчика об уровне ответственности объекта	

Текстовая часть к разделу 1

1 Заверение проектной организации

Заверение проектной организации о том, что проектная документация разработана в соответствии с заданием на проектирование, документами об использовании земельного участка для строительства, техническими регламентами и техническими условиями.

2 Реквизиты документов, на основании которых принято решение о разработке проектной документации

Проектная документация разрабатывается на основании:

- Федеральной целевой программы;
- программы развития субъекта Российской Федерации;
- комплексной программы развития муниципального образования;
- других программ;
- решения Президента РФ, Правительства РФ, органов исполнительной власти субъектов РФ, органов местного самоуправления;
- решения заказчика (застройщика).

3 Исходные данные для разработки проектной документации

Исходными данными для разработки проектной документации являются:

- задание Заказчика на проектирование;
- акт выбора и обследования участка для строительства газопровода;
- постановление Главы администрации об отводе земли;
- реквизиты проекта планировки территории и проекта межевания территории, градостроительный план;
- ранее разработанная схема газоснабжения района, куста, поселения и т.д.;
- результаты (отчеты) инженерных изысканий (геологические, топографические, гидрологические и т.д.) с указанием, кем и когда выполнены. Перечень видов изысканий уточняется при предпроектной подготовке;
- технические условия подключения к сетям газораспределения, в том числе на защиту подземных стальных газопроводов от электрохимической коррозии;
- технические условия на пересечение и прокладку в охранных зонах железных, автомобильных дорог, трамвайных путей, магистральных улиц и дорог организаций, в ведении которых находятся дороги;
- технические условия Управления водного бассейна и рыбного хозяйства на пересечение водных преград или прокладки их в охранных зонах;
- технические условия для разработки раздела «ГО ЧС» в соответствии с заданием, выданным территориальным Управлением по делам ГО ЧС;
- технические условия на пересечение или прокладку в охранной зоне магистральных газопроводов, нефтепроводов, кабелей междугородной связи, телевизионных кабелей, ЛЭП и т.п. организаций, в ведении которых находятся сети инженерно-технического обеспечения;
- разрешения заинтересованных организаций на демонтаж, перенос сетей инженерно-технического обеспечения и снос зданий и сооружений;
- заключение о наличии в границах земельного участка проектируемого газопровода полезных ископаемых, выданное заинтересованными организациями в установленном порядке, – при прокладке газопроводов на подрабатываемых территориях;

- горно-геологическое обоснование строительства газопроводов, выданное маркшейдерской группой – при прокладке газопроводов на подрабатываемых территориях;
- заключение противокарстовой лаборатории – при прокладке газопровода на закарстованной территории;
- заключение о наличии в границах земельного участка проектируемого газопровода памятников культуры, выданное территориальным Отделом (Управлением) охраны памятников;
- технические условия на прокладку газопровода по территории лесных массивов и заповедных зон;
- технические условия на присоединение к электрическим сетям и другим сетям инженерно-технического обеспечения (при необходимости), выданное заинтересованными организациями;
- данные о параметрах действующих установок ЭХЗ и о режимах их работы (значения силы тока и напряжения на выходе установок, радиусы действия ЭХЗ) от организаций, которые эксплуатируют ранее проложенные сети инженерно-технического обеспечения и сооружения;
- общие сведения о климатических условиях и состоянии воздушного бассейна района расположения проектируемого объекта, представленные гидрометцентром;
- и т.п.

Перечень исходных данных может уточняться с учетом местных условий.

В подразделе приводятся сведения о наличии разработанных и согласованных специальных технических условиях (в случае необходимости разработки таких документов).

Если известно, какая строительно-монтажная организация будет вести строительство объекта, привести перечень согласованных с ней материалов, строительных конструкций и механизмов, которые могут быть использованы при строительстве.

Уровень ответственности объекта подтверждается справкой, представляемой Заказчиком.

4 Перечень используемой нормативной документации

Приводится перечень нормативно-правовых и нормативно-технических документов, используемых при разработке проектной документации.

5 Климатическая, географическая, инженерно-геологическая гидрометеорологическая и экологическая характеристика района

В подразделе приводятся:

- климатические характеристики:
 - а) температура наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92;
 - б) абсолютная минимальная температура;
 - в) абсолютная максимальная температура;
 - г) расчетная снеговая и расчетная ветровая нагрузка (для надземных газопроводов);
- инженерно-геологические характеристики грунтов в районе строительства с указанием максимальной глубины промерзания грунта;
- гидрологические характеристики района строительства;
- особые условия участка:
 - а) наличие вечномерзлых, просадочных, набухающих, элювиальных, пучинистых грунтов с указанием их типов и т.п.;
 - б) сейсмичность площадки строительства;
 - в) данные о наличии подрабатываемых территорий, территорий с наличием карста с указанием их видов;
 - г) данные о наличии эрозионных и оползневых участков, подтопляемости территории;

- д) сведения о прочностных и деформационных характеристиках грунта;
- е) сведения об агрессивных свойствах грунтов и грунтовых вод по отношению к стали, бетону, железобетону, наличию блуждающих токов и т.п.

6 Сведения о проектируемом объекте газораспределительной сети

Указывается:

- назначение объекта строительства (к каким населенным пунктам, районам, объектам и на какие цели предусматривается подача газа);
 - уровень ответственности в соответствии с данными Заказчика.
- Описывается точка подключения, трасса проектируемого газопровода.

7 Обоснование выбранного варианта трассы газопровода

Приводится описание вариантов маршрутов прохождения трассы газопровода, сравнение рассматриваемых вариантов проектных решений.

При отсутствии вариантности разработки следует сослаться на выбранный вариант в соответствии с проектом планировки территории, проектом межевания территории и ТУ заинтересованных организаций.

8 Технико-экономическая характеристика проектируемого объекта газораспределительной сети

Приводятся основные показатели:

- протяженность газопроводов с указанием категории, диаметров, материал труб;
- вид прокладки газопроводов (подземный, надземный, наземный – с обвалованием, без обвалования и т.п.);
- ПРГ, пункты учета газа (количество, для ШПРГ ГРПШ, ГРПБ – марка);
- переходы через естественные и искусственные преграды с указанием способа перехода;
- устанавливаемые на газопроводе отключающие устройства (марка, количество);
- общая стоимость строительства, в том числе строительно-монтажных работ;
- продолжительность строительства;
- прогнозируемый срок эксплуатации газопровода, ПРГ и др.;
- рекомендуемые сроки обследования (технического диагностирования) газопровода, ПРГ;
- требования к проведению мониторинга компонентов окружающей среды и объектов сети газораспределения.

9 Принципиальные решения по надежности объекта газораспределительной сети, последовательности строительства, намечаемые этапы строительства

Приводится:

- описание принципиальных решений, обеспечивающих надежность сети газораспределения;
- последовательность строительства, намечаемые этапы строительства и планируемые сроки ввода их в эксплуатацию;
- перечень актов на скрытые работы, в том числе решения по герметизации вводов сетей инженерно-технического обеспечения в здания и сооружения.

Раздел 2 «Проект полосы отвода»

Содержание раздела 2

Обозначение	Наименование	Примечание, с.
Договор – ППО	1 Характеристика участка строительства трассы газопровода	
	2 Обоснование необходимости размещения проектируемого газопровода на землях сельскохозяйственного назначения, лесного фонда, водных объектах, землях особо охраняемых природных территорий	
	3 Обоснование размеров земельных участков	
	4 Перечень пересекаемых естественных преград и искусственных сооружений	
	5 Решения по организации рельефа трассы и инженерной подготовки территории	
Договор – ППО	Графическая часть	
Лист 1	Топографическая карта-схема прохождения трассы газопровода	
Лист 2	План и профиль трассы газопровода от ПК 0 до ПК	
Лист 3	План газопровода с указанием охранных зон	

Текстовая часть к разделу 2

1 Характеристика участка строительства трассы газопровода

Приводятся условия участка строительства:

- топографические;
- инженерно-геологические;
- гидрологические;
- метеорологические;
- климатические;
- экологические.

Данный перечень уточняется в зависимости от условий прохождения трассы газопровода.

Указываются особые условия участка:

- наличие многолетнемерзлых, скальных, просадочных, набухающих, элювиальных, пучинистых грунтов (с указанием характеристик) и т.п.;
- сейсмичность *площадки строительства*;
- наличие подрабатываемых и закарстованных территорий;
- сведения о прочностных и деформационных характеристиках грунта, об агрессивных свойствах грунтов и грунтовых вод, отношения к стали, бетону, железобетону, наличие блуждающих токов и т.п.

2 Обоснование необходимости размещения проектируемого газопровода на землях сельскохозяйственного назначения, лесного фонда, водных объектов, землях особо охраняемых природных территорий

Для выбранного варианта прохождения трассы газопровода (на основании ранее разработанной схемы газоснабжения, акта выбора и обследования участка для строительства газопровода, проекта планировки и межевания территории) приводятся сведения о земельных участках, указывается их принадлежность, рельеф местности, наличие естественных и искусственных преград.

Приводятся сведения о предполагаемом сносе зданий, сооружений, переносе сетей инженерно-технического обеспечения (при необходимости).

3 Обоснование размеров земельных участков

Приводится обоснование размеров изымаемых земельных участков во временное пользование – сервитут на период строительства газопровода и в постоянное пользование (площадки ПРГ, ПУРГ, колодцы и т.п.).

Обоснованием размеров изымаемых участков могут быть следующие факторы:

- расположение газопровода (поселковый или межпоселковый);
- вид применяемой техники;
- величина охранных зон газопровода.

Для площадок ПРГ, ПУРГ, надземных отключающих устройств размер площадок определяется с учетом ограждения, а также охранной зоны.

4 Перечень пересекаемых естественных преград и искусственных сооружений

Приводится характеристика пересекаемых преград:

- железные дороги – наименование, километр и пикет места пересечения, принадлежность дороги (РЖД, подъездные пути предприятий):

- автодороги – наименование, категория,
- магистральные улицы и дороги (с указанием их категории);
- водные преграды:
 - а) реки - наименование, судоходная, несудоходная, сплавная и т.д.;
 - б) ручьи, пруды и т.п.;
 - в) водохранилища;
 - г) болота с указанием их типа;
 - д) и т.п.

5 Решения по организации рельефа трассы и инженерной подготовке территории

Приводятся решения по организации рельефа местности по трассе газопровода и подготовке территории, если существует такая необходимость.

В случае отсутствия решений по организации рельефа указывается, что данная работа не выполняется.

Графическая часть к разделу 2

Чертежи графической части с последовательной нумерацией листов, с основной надписью, выполненной в соответствии с приложением Ж ГОСТ Р 21.1101-2009.

Раздел 3 «Технологические и конструктивные решения.
Искусственные сооружения»

Содержание раздела 3

Обозначение	Наименование	Примечание, с.
Договор - ТКР	1 Характеристика участка строительства	
	2 Характеристика объекта строительства	
	3 Обоснование технических решений по строительству газопровода	
	4 Проектные решения по пересечению газопроводом естественных и искусственных преград	
	5 Мероприятия по обеспечению безопасного функционирования газопровода	
	6 Эксплуатация	
	7 Мероприятия по охране труда и технике безопасности	
	8 Мероприятия по энергосбережению	
Договор - ТКР	Графическая часть	
Лист 1	Топографическая карта-схема прохождения трассы газопровода	
Лист 2, 3,...	План и профиль пересечений газопроводом естественных и искусственных преград	
Лист ...	Монтажные схемы опор	
Лист ...	Монтажные схемы надземных переходов (висячие, вантовые, шпренгельные и т.п.)	

Текстовая часть к разделу 3

1 Характеристика участка строительства

Приводятся топографические, инженерно-геологические (с указанием максимальной глубины промерзания грунта); гидрологические (уровень воды во время изысканий и прогнозируемый, ГВВ, ГВЛ). Процент обеспеченности ГВВ и ГВЛ уточняется в зависимости от способа пересечения и характеристики водной преграды, метеорологических и климатических условий участка строительства.

Делается акцент на особых условиях участка в соответствии с п. 5.6.1 СП 62.13330.2011.

Приводятся сведения о прочностных и деформационных характеристиках грунта основания для подземного газопровода, ПРГ и грунта основания фундаментов опор для надземного газопровода.

2 Характеристика объекта строительства

Приводятся сведения о газопроводе:

- категория;
- проектная мощность.

Приводятся данные по устанавливаемым на газопроводе технологическим и техническим устройствам (ПРГ, ПУРГ, отключающие устройства, конденсатосборники, футляры, колодцы, опознавательные знаки и т.п.).

Приводятся сведения о безопасном расстоянии от газопровода до зданий и сооружений в соответствии с нормативными документами или СТУ.

3 Обоснование технических решений по строительству газопровода

Приводится обоснование принятого диаметра газопровода:

- ссылка на ранее разработанную схему,
- результаты уточненного гидравлического расчета газопроводов (при изменении трассы газопроводов, подключении дополнительных объектов потребления газа, изменении объемов потребления газа от принятых в ранее разработанной схеме, и т.п.).

Для населенных пунктов, для которых не разрабатывалась схема газораспределения, приводятся следующие данные: объем газопотребления, расчетные расходы газа, схема газораспределения, результаты гидравлического расчета газопроводов.

Указывается:

- обоснование мест размещения ПРГ, ПУРГ и отключающих устройств;
- вид прокладки газопровода (подземный, наземный и надземный);
- способ присоединения к существующей сети газораспределения.

Приводится выбор материала труб с учетом вида прокладки.

Указывается:

- обозначение государственных стандартов или технических условий на трубы и соединительные детали;
- толщина стенки трубы – для стальных труб и соединительных деталей на основании результатов расчета толщины стенки труб и соединительных деталей, компенсаторов, усилий на опоры;
- SDR – для полиэтиленовых труб и соединительных деталей;

- коэффициент запаса прочности, определяемый в зависимости от конкретных условий прокладки;
- марки стали трубы;
- марка полиэтилена;
- ударная вязкость стали (при необходимости);
- сведения о внешних нагрузках и воздействиях на газопровод;
- сведения о принятых расчетных сочетаниях нагрузок;
- сведения о принятых для расчета коэффициентах надежности по материалу, по нагрузке, по грунту и другим параметрам;
- результаты расчетов на прочность трубы с учетом воздействия сейсмических нагрузок, негативных геологических, гидрологических и техногенных воздействий для обоснования надежности и устойчивости газопровода и отдельных элементов;
- результаты расчета на овализацию полиэтиленовых труб;
- результаты расчета на всплытие газопровода;
- обоснование мест установки ПРГ, ПУРГ, отключающих устройств, конденсатосборников и других сооружений;
- материал трубопроводной арматуры и класс герметичности затвора;
- материал крепежных элементов.

Для подземного газопровода обосновывается:

- глубина прокладки;
- проведение мероприятий против негативного воздействия грунтов и грунтовых вод;
- тип и конструкция изоляции для стальных газопроводов.

Для надземного газопровода приводятся:

- высота прокладки;
- результаты расчетов, по которым приняты расстояния между скользящими и неподвижными опорами с учетом внешних воздействий на трубы газопровода.

4 Проектные решения по пересечению газопроводом естественных и искусственных преград

Приводится обоснование выбора способа перехода (открытый, закрытый). При закрытом способе дается обоснование выбранного метода: прокол, продавливание, наклонно-направленное бурение и т.п. Приводятся результаты расчета напряжений в газопроводе или трубе футляра при закрытом способе прокладки. При открытом способе, при необходимости, – мероприятия по защите засыпки траншеи газопровода от разрушения и размыва.

Дается обоснование:

- выбора диаметра, материала и толщины стенки защитного футляра;
- глубины укладки защитного футляра;
- вывода концов футляра за пределы сооружения;
- материала заделки зазора между торцом футляра и газопроводом;
- конструкции опор внутри футляров, контрольных трубок и вытяжных свечей.

Приводятся результаты расчетов на нагрузки, связанные с проведением работ по прокладке газопровода при пересечении естественных и искусственных преград:

- открытым способом – на прочность и устойчивость;
- при использовании метода наклонно-направленного бурения – расчет геометрических параметров пилотной скважины, усилий проходки пилотной скважины, общего усилия протаскивания, на прочность при эксплуатации.

5 Мероприятия по обеспечению безопасного функционирования газопровода

Приводятся:

- данные по охранной зоне газопровода, ПРГ, ПУРГ;
- обозначению местоположения трассы газопровода;
- данные по контролю сварных соединений и испытанию газопроводов на герметичность;
- мероприятия по обеспечению промышленной безопасности, по предупреждению аварий и локализации их последствий.

6 Эксплуатация

Приводятся рекомендации:

- по организации эксплуатации, технического обслуживания, ремонта газопровода, технических и технологических устройств;
- по организации обслуживания в случае аварий;
- по численности работающего персонала;
- по срокам обследования (технического диагностирования) газопровода, технических и технологических устройств;
- к проведению мониторинга компонентов окружающей среды и сети газораспределения.

7 Мероприятия по охране труда и технике безопасности

В разделе приводится перечень мероприятий, выполняемых в процессе строительства и эксплуатации газораспределительных сетей в соответствии с отраслевыми нормами по охране труда и СНиП 12-04-2002.

8 Мероприятия по энергосбережению

В разделе приводится перечень мероприятий по обеспечению энергосбережения за счет применения:

- арматуры с герметичными затворами, в том числе шаровых кранов, высококачественных уплотнительных материалов;
- современных приборов для контроля сварных стыков;
- ПРГ;
- телемеханизированной системы контроля и управления процессами транспортировки и редуцирования природного газа и учета газа в населенном пункте;
- длинномерных полиэтиленовых труб;
- теплозащиты стен и покрытий ПРГ;
- мероприятий по экономии электроэнергии.

Графическая часть к разделу 3

Чертежи графической части с последовательной нумерацией листов, с основной надписью, выполненной в соответствии с приложением Ж ГОСТ Р 21.1101-2009.

Раздел 4 «Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру сети газораспределения»

Содержание раздела 4

Обозначение	Наименование	Примечание, с.
Договор - ИЛО	1 Перечень зданий и сооружений в газораспределительной сети	
	2 Характеристика площадки строительства	
	3 Назначение и характеристика объектов. Технологическая часть	
	4 Схема планировочной организации земельного участка	
	5 Архитектурные, строительные и конструктивные решения	
	6 Сети инженерно-технического обеспечения	
	6.1 Электроснабжение	
	6.2 Автоматизация	
	6.3 АСУ ТП РГ	
	6.4 Отопление, вентиляция и тепловые сети	
	7 Молниезащита и заземление	
	7.1 Характеристика объекта	
	7.2 Перечень объектов, подлежащих молниезащите	
	7.3 Класс опасности. Конструкции молниеприемников. Комплекс средств молниезащиты	
	8 Электрохимическая защита газопроводов	
	8.1 Характеристика площадки строительства	
	8.2 Характеристика защищаемого подземного стального газопровода.	
	8.3 Выбор места установки и типа средств ЭХЗ	
	8.4 АСУ ТП ЭХЗ	
	9 Мероприятия по энергосбережению и энергоэффективности	
Договор – ИЛО	Графическая часть	
Лист 1	Разбивочный план	
Лист 2	Принципиальная схема ПРГ (ШПРГ, ГРПБ)	
Лист ...	План с размещением средств электрохимической защиты	

Текстовая часть к разделу 4

1 Перечень зданий и сооружений в газораспределительной сети

Приводится перечень, назначение, места установки сооружений в составе проектируемого газопровода – ПРГ, ПУРГ, колодцев, опознавательных знаков, опор и т.п.

В здании ПРГ указывается перечень помещений.

Указывается уровень ответственности согласно сведениям Заказчика.

2 Характеристика площадки строительства

Приводятся климатические и инженерно-геологические (с указанием максимальной глубины промерзания грунта) и гидрологические характеристики площадки строительства, характеристика грунтов, прогнозируемый максимальный уровень грунтовых вод, ГВВ 2% обеспеченности при возможности подтопления площадки, агрессивность грунтовых вод и грунтов к бетону и железобетону.

Приводится обоснование размеров земельного участка для размещения объекта.

Приводятся сведения о земельных участках, изымаемых во временное пользование – сервитут на время строительства, и в постоянное пользование (площадки ПРГ, ПУРГ).

3 Назначение и характеристика объектов. Технологическая часть

Указывается назначение объектов:

- ПРГ – предназначены для снижения и поддержания на выходе из ПРГ требуемого в газораспределительной сети давления газа;
- ПУРГ – предназначены для определения объема природного газа для проведения взаимных расчетов с каждым потребителем;
- колодцы – предназначены для размещения отключающих устройств, компенсаторов;
- коверы – предназначены для предохранения контрольных трубок и узлов управления арматурой от внешних воздействий, конденсатоотводящих трубок от конденсатосборников.

Приводится:

- описание технологической схемы ПРГ, ПУРГ, колодцев;
- категория помещений ПРГ по взрывопожарной опасности;
- техническая характеристика ПРГ и ПУРГ:
 - а) для ПРГ:
 - 1) марка;
 - 2) тип регулятора давления, давление газа на входе и выходе из ПРГ;
 - 3) расчетный расход газа, максимальная и минимальная пропускная способность при давлении газа на входе в газорегуляторный пункт;
 - 4) пределы настройки предохранительных сбросного и запорного клапанов;
 - 5) пределы срабатывания предохранительного сбросного и запорного клапанов;
 - 6) наличие регулятора – монитора;
 - б) для ПУРГ:
 - 1) марка;
 - 2) тип прибора учета газа;
 - 3) условный проход;
 - 3) рабочее давление газа;
 - 4) максимальный расход газа;
 - 5) минимальный расход газа;
 - 6) наличие электронного корректора;

7) способ снятия показаний.

4 Схема планировочной организации земельного участка

Приводятся:

- характеристика земельного участка, предоставленного для размещения ПРГ, ПУРГ, колодцев, опор и т.д.;
- технико-экономические показатели земельного участка, предоставленного для размещения ПРГ, ПУРГ;
- обоснование решений по инженерной подготовке территории, в том числе решений по инженерной защите территории от последствий опасных геологических, гидрологических и техногенных процессов (при необходимости);
- описание организации рельефа вертикальной планировкой;
- описание решений по благоустройству территории;
- обоснование схем транспортных коммуникаций, обеспечивающих подъезд к ПРГ, ПУРГ, характеристики транспортных коммуникаций;
- описание инженерных решений, обеспечивающих защиту территории ПРГ, ПУРГ от несанкционированного воздействия.

5 Архитектурно-строительные и конструктивные решения (при проектировании зданий ГРП индивидуальной разработки)

Приводятся:

- данные о степени огнестойкости и классе конструктивной пожарной опасности здания и категории помещений зданий по взрывопожарной опасности (по данным, представленным Заказчиком);
- описание и обоснование внешнего и внутреннего вида здания, его пространственной, планировочной и функциональной организации;
- обоснование принятых объемно-пространственных и архитектурно-художественных решений, в том числе в части соблюдения предельных параметров разрешенного строительства здания;
- описание решений по отделке помещений основного, вспомогательного, обслуживающего и технического назначения;
- описание архитектурных решений, обеспечивающих естественное освещение помещений;
- описание архитектурно-строительных мероприятий, обеспечивающих защиту помещений от шума, вибрации и другого воздействия;
- описание конструктивных решений здания, включая и пространственные схемы (каркасная, бескаркасная, смешанная), а также колодцев и опор;
- описание и обоснование технических решений, обеспечивающих необходимую прочность, устойчивость, пространственную неизменяемость здания в целом и их отдельных конструктивных элементов, узлов, деталей, а также обеспечение взрывоустойчивости и теплотехнических характеристик строительных конструкций здания;
- описание и обоснование объемно-планировочных решений зданий ГРП;
- обоснование номенклатуры, компоновки и площадей помещений здания;
- обоснование проектных решений и мероприятий, обеспечивающих:
 - а) теплозащиту и взрывопожаробезопасность здания;
 - б) газонепроницаемость строительных конструкций, отделяющих одно помещение от другого;

- в) исключение искрообразования в помещении редуцирования;
- г) взрывоустойчивость;
- д) снижение шума и вибрации;
- е) гидроизоляцию;
- ж) снижение загазованности помещений;
- и) сейсмоустойчивость при сейсмичности площадки строительства свыше шести баллов;
- характеристика и обоснование конструкций полов, кровли, перегородок отделки помещений;
- перечень мероприятий по защите строительных конструкций, в том числе и фундаментов от разрушения.
- описание конструкции опор и колодцев и т.п.;
- прогнозируемый срок эксплуатации ПРГ.

6 Сети инженерно-технического обеспечения

6.1 Электроснабжение

В подразделе приводятся сведения по наружным и внутренним сетям:

- характеристика источника электроснабжения в соответствии с техническими условиями на подключение к сетям электроснабжения общего пользования;
- обоснование принятой схемы электроснабжения;
- сведения о количестве электроприемников, их установленной и расчетной мощности;
- требования к надежности электроснабжения и качеству электроэнергии;
- описание решений по обеспечению электроэнергией электроприемников в соответствии с установленной классификацией в рабочем и аварийном режимах;
- перечень мероприятий по экономии электроэнергии;
- сведения о типе, классе и исполнении проводов и осветительной арматуры;
- описание системы рабочего и аварийного освещения.

6.2 Автоматизация

Приводится перечень сведений:

- об основных решениях по автоматизации;
- о технологическом контроле;
- об автоматическом регулировании;
- о технологической защите и блокировке;
- о пожарной и иных видов сигнализации;
- о щитах;
- об электрических и трубных проводках.

6.3 АСУ ТП РГ

Приводятся:

- технические решения по автоматизации процесса транспортирования и редуцирования природного газа и организационной структуре управления.

6.4 Отопление, вентиляция и тепловые сети

Приводятся:

- сведения об источниках теплоснабжения, параметрах теплоносителей систем отопления и вентиляции;
- описание и обоснование способов прокладки (надземных, подземных – в каналах, без каналов) и конструктивных решений, включая обоснование принятого диаметра и материала

труб теплотрассы, типа теплоизоляции труб от точки присоединения к сетям общего пользования до ГРП, ГРПБ, ПУРГ, места установки спускных устройств и устройств для выпуска воздуха;

- перечень мер по защите подземных труб тепловых сетей от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод;
- обоснование принятых систем и принципиальных решений по отоплению и вентиляции помещений;
- сведения о тепловых нагрузках на отопление и вентиляцию;
- обоснование оптимальности размещения отопительного оборудования и вентиляционных устройств, характеристик материалов для изготовления воздуховодов;
- описание технических решений, обеспечивающих надежность работы систем отопления и вентиляции в экстремальных условиях;
- описание систем автоматизации процесса регулирования отопления и диспетчеризации.

7 Молниезащита и заземление

7.1 Характеристика объекта

Приводятся:

- данные инженерных изысканий с указанием удельного электрического сопротивления грунта;
- проектная документация.

7.2 Перечень объектов, подлежащих молниезащите

Приводится перечень объектов, подлежащих молниезащите:

- ПРГ (ГРП, ГРПБ, ШПРГ);
- взрывоопасные зоны наружных установок, в том числе технических устройств.

7.3 Класс опасности. Конструкции молниеприемников. Комплекс средств молниезащиты

Приводится:

- уровень надежности защиты от ПУМ (должен быть установлен 0,999);
- перечень защищаемых объектов (при попадании объекта в зону защиты существующих объектов приводится ссылка на них);
- необходимое количество молниеприемников, их высота, зоны защиты молниеприемника, места их установки;
- описание конструкции молниеприемника (токоотвод, заземлитель):
 - а) отдельно стоящие молниеотводы (типы);
 - б) соседние сооружения, которые выполняют функции естественных молниеотводов;
 - в) молниеотводы, устанавливаемые на защищаемом объекте;
- описывается комплекс средств молниезащиты:
 - а) защита от прямых ударов молнии (внешняя молниезащитная система);
 - б) защита от вторичных воздействий молнии (внутренняя МЗС);
 - в) защита от заноса высокого потенциала;
- максимально допустимое импульсное сопротивление растеканию токов молнии не более 10 Ом;
- материал и минимальные сечения элементов внешней молниезащиты;
- перечень объектов, подлежащих заземлению, в том числе защитных сеток над газопроводом от падения проводов линии электропередачи напряжением свыше 1 кВ;

– перечень объектов, подлежащих заземлению, относящихся к зданиям и сооружениям на газопроводе:

- а) газоиспользующее оборудование;
- б) электрические приборы автоматики;
- в) электрические счетчики;
- г) металлические корпуса ГРПБ, ШПРГ и ПУРГ;
- д) надземные газопроводы на вводе в газорегуляторный пункт и на ближайшей к вводу опоре;
- е) воздушные линии электропередачи на вводе в здание ГРП, ГРПБ.

В общий контур заземления включаются все заземлители, находящиеся внутри здания или вокруг него.

Приводится перечень объектов, для которых предусматривается уравнивание потенциалов:

- главная заземляющая шина,
- вводно-распределительное устройство,
- металлический газопровод, входящий в здание после изолирующей вставки,
- воздухопроводы вентиляции и открытые проводящие части вентиляторов,
- системы теплоснабжения,
- заземлитель молниезащиты (при установке его на защищаемом объекте).

Приводятся сечения заземлителей и заземляющих проводников согласно величине сопротивления заземляющего устройства.

8 Электрохимическая защита газопроводов

8.1 Характеристика площадки строительства

Приводятся:

- данные о коррозионной агрессивности грунтов, наличие блуждающих токов, о коррозионной поврежденности трубы (для существующего газопровода);
- технические условия, выдаваемые специализированными предприятиями;
- данные о наличии катодной и дренажной защиты на близлежащих защищаемых металлических конструкциях.

8.2 Характеристика защищаемого подземного стального газопровода

Приводятся:

- место расположения газопровода;
- протяженность;
- материал, диаметр труб и т.д.

8.3 Выбор места установки и типа средств ЭХЗ

Приводятся:

- тип или марка средств ЭХЗ с учетом результатов расчетов;
- места размещения средств ЭХЗ;
- описание и технические характеристики принятых в проекте средств ЭХЗ.

8.4 АСУ ТП ЭХЗ

Приводятся:

- тип установок ЭХЗ, оснащенность средствами обмена информацией, перечень параметров контроля и управления, организационная структура управления.

9 Мероприятия по энергосбережению и энергоэффективности

В разделе приводится перечень мероприятий:

1) по обеспечению энергосбережения за счет применения:

- арматуры с герметичными затворами, в том числе шаровых кранов, высококачественных уплотнительных материалов;
- современных приборов для контроля сварных стыков;
- ПРГ;
- телемеханизированной системы контроля и управления процессами транспортировки и редуцирования природного газа и учета газа в населенном пункте;
- длинномерных полиэтиленовых труб;
- узлов учета газа;
- мероприятий по экономии электроэнергии;
- и т.п.

2) по обеспечению энергоэффективности за счет применения:

- теплозащиты стен и покрытий ПРГ.

Графическая часть к разделу 4

Чертежи графической части с последовательной нумерацией листов, с основной надписью, выполненной в соответствии с приложением Ж ГОСТ Р 21.1101-2009.

Раздел 5 «Проект организации строительства»

Содержание раздела 5

Обозначение	Наименование	Примечание, с.
Договор - ПОС	1 Общая часть	
	1.1 Исходные данные	
	1.2 Краткая характеристика района строительства	
	1.3 Общая характеристика проекти-руемого объекта газораспределитель-ной сети	
	2 Продолжительность строительства	
	3 Объёмы строительно-монтажных работ	
	4 Подготовительный этап строитель-ного производства	
	5 Основной этап строительного про-изводства	
	5.1 Методы производства основных видов строительно-монтажных работ	
	5.1.1 Земляные работы	
	5.1.2 Погрузо-разгрузочные работы	
	5.1.3 Монтажные работы	
	5.1.3.1 Монтажные работы по строительству газопровода	
	5.1.3.2 Монтажные работы по строительству ПРГ, ПУРГ	
	5.1.3.3 Монтаж сетей инженерно-технического обеспечения	
	5.1.3.4 Работы по устройству подъездных дорог	
	6 Контроль качества работ	
	7 Очистка полости трубы	
	8 Испытание газопроводов и иных сетей инженерно-технического обеспечения	
	9 Мероприятия по охране труда и про-тивопожарные мероприятия	
	10 Потребность строительства в энергоресурсах и воде	
	11 Потребность в транспортных средствах и механизмах	
	12 Потребность в строительных кадрах, административ-но-хозяйственных и санитарно-бытовых помещениях	
	13 Охрана окружающей среды при производстве СМР	
	14 Техничко-экономические показатели	
Договор - ПОС	Графическая часть	

Обозначение	Наименование	Примечание, с.
Лист 1	Ситуационный план	
Лист 2	Календарный план строительства, включая подготовительный период (сроки и последовательность строительства основных и вспомогательных зданий и сооружений, выделение этапов строительства)	
Лист 3	Строительный генеральный план подготовительного периода строительства (при необходимости) и основного периода строительства с определением мест расположения постоянных и временных зданий и сооружений, мест размещения площадок и складов временного складирования конструкций, изделий, материалов и оборудования, мест установки стационарных кранов и путей перемещения кранов большой грузоподъемности, инженерных сетей и источников обеспечения строительной площадки водой, электроэнергией, связью, а также трасс сетей с указанием точек их подключения и мест расположения знаков закрепления разбивочных осей.	

Текстовая часть к разделу 5

1 Общая часть

1.1 Исходные данные

Исходными данными для разработки раздела являются:

- проект планировки территории;
- проект межевания территории;
- отчет об инженерных изысканиях (геологические, топографические, гидрологические и т.п.) с указанием, кем и когда выполнены;
- разделы проектной документации;
- согласованный строительно-монтажной организацией перечень материалов, строительных конструкций и механизмов, которые могут быть использованы при строительстве (при наличии подрядной организации на момент проектирования).

1.2 Краткая характеристика района строительства

Приводится характеристика трассы газопровода с обозначением мест расположения зданий, строений и сооружений, проектируемых в составе газораспределительной сети и обеспечивающих его функционирование, описание транспортной схемы доставки материально-технических ресурсов, временных подъездных дорог.

1.3 Общая характеристика проектируемого объекта газораспределительной сети

Приводится обоснование размеров изымаемых земельных участков во временное пользование (на период строительства) и в постоянное пользование (площадки ПРГ, ПУРГ, колодцы и т.п.), хранения отвала и резерва грунта, в том числе растительного, устройство объездов, перекладки сетей инженерно-технического обеспечения, площадок складирования материалов и изделий, полигонов сборки конструкций, размещения временных зданий и сооружений, в том числе сетей инженерно-технического обеспечения.

2 Продолжительность строительства

Приводится расчет и обоснование принятой продолжительности строительства.

3 Объем строительно-монтажных работ

Приводится ведомость объемов основных строительных и монтажных работ по сетям газораспределения.

4 Подготовительный этап строительного производства

Приводится перечень подготовительных работ:

- получение разрешения на строительство;
- отвод земельного участка с оформлением акта;
- обеспечение стройки проектно-сметной документацией;
- заключение договора подряда на строительство;
- разбивка трассы в соответствии с проектной документацией. Результаты разбивки трассы оформляются актом, а также записью в журнале производства работ (при разбивке трассы определяются участки, подлежащие разработке экскаватором и вручную, определяются места складирования труб, арматуры, изоляционных и сварочных материалов, строительных материалов, изделий и т. п.);

- места размещения временных зданий и сооружений;
- расчистка территории строительства;
- устройство временных дорог и организация водоотвода;
- обеспечение строительной площадки противопожарными водоснабжением и инвентарем;
- обеспечение площадки водой, теплом, паром, электроэнергией на период строительства;
- устройство временных зданий и сооружений административного, бытового и складского назначения;
- работы по устройству подъездных дорог;
- обеспечение машинами, средствами малой механизации и оборудованием для производства работ;
- завоз и складирование (раскладка) труб, входной контроль материалов и изделий, используемых при строительстве, включая проверку сопроводительной документации на них;
- установка дорожных знаков с указанием возможного объезда;
- согласование транспортной схемы с управлением ГИБДД и другими заинтересованными организациями;
- согласование времени и порядка прокладки газопровода при пересечении искусственных сооружений с заинтересованными организациями.

Перед началом работ по строительству сети газораспределения необходимо выполнить следующие работы:

- вдоль существующих сетей инженерно-технического обеспечения по их осям выставить через 10 м вешки с указанием глубины заложения;
- по окончании разбивки оси и закрепления точек трассы установить ограждения, сигнальные и предупредительные знаки и надписи.

5 Основной этап строительного производства

5.1 Методы производства основных видов строительного-монтажных работ

Приводится перечень основных видов строительных и монтажных работ:

- земляные работы;
- погрузо-разгрузочные работы;
- монтажные работы по строительству газопровода с описанием применяемого оборудования и механизмов.

5.1.1 Земляные работы

Приводится:

- описание технических решений по производству земляных работ, рекультивации (рытье и разработка, уплотнение, водоотлив, засыпка и т.п.);
- тип и вид землеройной техники.

5.1.2 Погрузо-разгрузочные работы

Приводится описание технических решений по выполнению погрузо-разгрузочных работ.

5.1.3 Монтажные работы

5.1.3.1 Монтажные работы по строительству газопровода

Приводится описание технических решений по производству монтажа газопровода:

- укладка;
- сварка;
- изоляция.

Указывается способ прокладки, вид и тип трубоукладочной техники, сварочного оборудования, изоляционного оборудования.

5.1.3.2 Монтажные работы по строительству ПРГ, ПУРГ

Приводится описание технических решений по строительству ПРГ, ПУРГ.

5.1.3.3 Монтаж сетей инженерно-технического обеспечения

Приводится описание технических решений по монтажу сетей инженерно-технического обеспечения

5.1.3.4 Работы по устройству подъездных дорог

Приводится описание технических решений по устройству подъездных дорог.

6 Контроль качества работ

Приводится описание технических решений по выполнению контроля качества по каждому виду работ в соответствии с проектной документацией, в том числе указание процента контроля сварных стыков газопровода.

7 Очистка полости трубы

Приводятся методы очистки полости трубы и мероприятия по утилизации загрязнений (отходов).

8 Испытание газопроводов и иных сетей инженерно-технического обеспечения

Приводится перечень требований к проведению и испытанию сетей газораспределения, внутренних газопроводов ГРП с указанием давления и времени испытания и иных сетей инженерно-технического обеспечения с указанием методики их проведения.

9 Мероприятия по охране труда и противопожарные мероприятия

Приводится описание проектных решений и перечень мероприятий, обеспечивающих охрану труда и противопожарные мероприятия при проведении строительно-монтажных работ и т.п.

10 Потребность строительства в энергоресурсах и воде

Приводится потребность строительства в электрической энергии, паре, воде, кислороде, ацетилене, сжатом воздухе, взрывчатых веществах (при необходимости), а также во временных зданиях и сооружениях.

11 Потребность в транспортных средствах и механизмах

Приводится потребность строительства в основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах.

12 Потребность в строительных кадрах, административно-хозяйственных и санитарно-бытовых помещениях

Приводится обоснование потребности строительства в кадрах, жилье и социально-бытовом обслуживании персонала, участвующего в строительстве.

13 Охрана окружающей среды при производстве СМР

Приводится описание:

- проектных решений и перечень мероприятий, обеспечивающих сохранение окружающей среды в период строительства;
- источников загрязнения окружающей среды, включая строительные механизмы, машины и т.п.

Приводится ссылка на соответствующий раздел проектной документации.

14 Техничко-экономические показатели

Приводятся основные технико-экономические показатели:

- сметная стоимость строительства, тыс. руб., в том числе СМР;
- продолжительность строительства, мес. (год), в том числе:
 - а) подготовительного периода, мес.;
- трудоемкость строительно-монтажных работ, чел/час.;
- общее количество работающих, чел., в том числе рабочих, чел.

Графическая часть к разделу 5

Чертежи графической части с последовательной нумерацией листов, с основной надписью, выполненной в соответствии с приложением Ж ГОСТ Р 21.1101-2009.

Раздел 6 «Проект организации работ по сносу (демонтажу) объектов при строительстве сетей газораспределения»

Содержание раздела 6

Обозначение	Наименование	Примечание, с.
Договор - ПОД	1 Общая часть	
	1.1 Исходные данные для разработки проектной документации	
	1.2 Краткая характеристика района строительства	
	2 Перечень зданий, строений и сооружений объектов сети газораспределения, подлежащих сносу (демонтажу)	
	3 Перечень мероприятий по выведению из эксплуатации зданий, строений и сооружений объектов сети газораспределения	
	4 Перечень мероприятий по обеспечению защиты ликвидируемых зданий, строений и сооружений объекта сети газораспределения от проникновения людей и животных в опасную зону и внутрь объекта, а также защиты зеленых насаждений	
	5 Описание и обоснование принятого метода сноса (демонтажа)	
	6 Расчеты и обоснование размеров зон развала и опасных зон в зависимости от принятого метода сноса (демонтажа)	
	7 Оценка вероятности повреждения при сносе (демонтаже) инженерной инфраструктуры, в том числе действующих подземных сетей инженерно-технического обеспечения	
	8 Описание и обоснование методов защиты и защитных устройств сетей инженерно-технического обеспечения, согласованные с владельцами этих сетей	
	9 Описание и обоснование решений по безопасным методам ведения работ по сносу (демонтажу)	
	10 Перечень мероприятий по обеспечению безопасности населения, в том числе его оповещения и эвакуации	
	11 Описание решений по вывозу и утилизации отходов	
	12 Перечень мероприятий по рекультивации и благоустройству земельного участка (при необходимости)	
	13 Сведения об остающихся после сноса (демонтажа) в земле и в водных объектах коммуникациях, конструкциях и сооружениях	
Договор - ПОД	Графическая часть	

Обозначение	Наименование	Примечание, с.
Лист 1	План земельного участка и прилегающих территорий с указанием места размещения сносимого объекта, сетей инженерно-технического обеспечения, зон развала и опасных зон в период сноса (демонтажа) объекта с указанием мест складирования разбираемых материалов, конструкций, изделий и оборудования	
Лист 2	Чертежи защитных устройств инженерной инфраструктуры и подземных коммуникаций	
Лист 3	Технологические карты-схемы последовательности сноса (демонтажа) строительных конструкций и оборудования	

Текстовая часть к разделу 6

1 Общая часть

1.1 Исходные данные для разработки проектной документации

Исходными данными для разработки проектной документации являются:

- разрешение органов местного самоуправления на снос зданий и сооружений;
- проектная (исполнительная) документация или обмерочные чертежи на подлежащие сносу здания и сети инженерно-технического обеспечения.

1.2 Краткая характеристика района строительства

Приводится характеристика площадки строительства с обозначением мест расположения зданий и сетей инженерно-технического обеспечения, подлежащих сносу (демонтажу), описание транспортной схемы доставки материально-технических ресурсов, временных подъездных дорог.

2 Перечень зданий и сетей инженерно-технического обеспечения, подлежащих сносу (демонтажу)

Приводится перечень зданий и сетей инженерно-технического обеспечения, подлежащих сносу (демонтажу).

3 Перечень мероприятий по выведению из эксплуатации зданий и сетей инженерно-технического обеспечения

Приводится перечень мероприятий по выведению из эксплуатации зданий сетей инженерно-технического обеспечения.

4 Перечень мероприятий по обеспечению защиты ликвидируемых зданий и сетей инженерно-технического обеспечения от проникновения людей и животных в опасную зону и внутрь объекта, а также защиты зеленых насаждений

Приводится перечень мероприятий по обеспечению защиты ликвидируемых зданий и сетей инженерно-технического обеспечения от проникновения людей и животных в опасную зону и внутрь объекта, а также защиты зеленых насаждений (ограждение, сигнальные знаки и т.д.).

5 Описание и обоснование принятого метода сноса (демонтажа)

Приводится описание и обоснование принятого метода сноса (демонтажа).

6 Расчеты и обоснование размеров зон развала и опасных зон в зависимости от принятого метода сноса (демонтажа)

Приводятся расчеты и обоснование размеров зон развала и опасных зон в зависимости от принятого метода сноса (демонтажа).

7 Оценка вероятности повреждения при сносе (демонтаже) инженерной инфраструктуры, в том числе действующих подземных сетей инженерно-технического обеспечения

Приводится оценка вероятности повреждения при сносе (демонтаже) инженерной инфраструктуры, в том числе действующих подземных сетей инженерно-технического обеспечения.

8 Описание и обоснование методов защиты и защитных устройств сетей инженерно-технического обеспечения, согласованные с владельцами этих сетей

Приводится описание и обоснование методов защиты и защитных устройств сетей инженерно-технического обеспечения, согласованные с владельцами этих сетей.

9 Описание и обоснование решений по безопасным методам ведения работ по сносу (демонтажу)

Приводится описание и обоснование решений по безопасным методам ведения работ по сносу (демонтажу).

10 Перечень мероприятий по обеспечению безопасности населения, в том числе его оповещения и эвакуации

Приводится перечень мероприятий по обеспечению безопасности населения, в том числе его оповещения и эвакуации (при необходимости).

11 Описание решений по вывозу и утилизации отходов

Приводится описание решений по вывозу и утилизации отходов.

12 Перечень мероприятий по рекультивации и благоустройству земельного участка

Приводится перечень мероприятий по рекультивации и благоустройству земельного участка (при необходимости).

13 Сведения об остающихся после сноса (демонтажа) участках сетей инженерно-технического обеспечения

Приводятся сведения об остающихся после сноса (демонтажа) участках сетей инженерно-технического обеспечения, строительных конструкциях зданий и сооружений; сведения о наличии разрешений органов государственного надзора на сохранение таких сетей, строительных конструкций и сооружений.

Графическая часть к разделу 6

Чертежи графической части с последовательной нумерацией листов, с основной надписью, выполненной в соответствии с приложением Ж ГОСТ Р 21.1101-2009.

Раздел 7 «Мероприятия по охране окружающей среды»

Содержание раздела 7

Обозначение	Наименование	Примечание, с.
Договор - ООС	1 Общая часть	
	2 Охрана окружающей среды при эксплуатации объекта сети газораспределения	
	2.1 Охрана атмосферного воздуха от загрязнения	
	2.1.1 Общие сведения о проектируе-мом объекте сети газораспределения	
	2.1.2 Краткая физико-географическая и климатическая характеристика района	
	2.1.3 Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	
	2.1.4 Определение выбросов природ-ного газа при аварийных ситуациях	
	2.1.5 Обоснование данных о выбросах вредных веществ в атмосферу	
	2.1.6 Расчет и анализ величин призем-ных концентраций загрязняющих веществ	
	2.1.7 Предложения по установлению предельно-допустимых выбросов (ПДВ)	
	2.1.8 Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	
	2.1.9 Определение границ санитарно-защитной зоны	
	2.1.10 Контроль за соблюдением нормативов ПДВ	
	2.1.11 Выводы	
	2.2 Охрана и рациональное использо-вание земельных ресурсов	
	3 Охрана окружающей среды при производстве строительно- монтаж-ных работ	
	3.1 Общие сведения об объекте строительства	
	3.2 Охрана атмосферного воздуха от загрязнения при строительстве объекта сети газораспределения	
	3.2.1 Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	

Обозначение	Наименование	Примечание, с.
	3.2.2 Обоснование данных о выбросах загрязняющих веществ в атмосферу	
	3.2.3 Мероприятия по снижению вы-бросов загрязняющих веществ в атмосферу	
	3.2.4 Выводы	
	3.3 Рекультивация нарушенных земель	
	3.3.1 Общая часть	
	3.3.2 Технические решения по рекультивации	
	3.3.3 Технический этап рекультивации	
	3.3.4 Биологический этап рекультивации	
	3.3.5 Выводы	
	3.4 Отходы, образующиеся в период строительства, и предложения по их утилизации и захоронению	
	3.4.1 Обоснование и расчёт количества образующихся отходов	
	3.4.2 Характеристика отходов, образующихся в процессе строительства	
	3.4.3 Характеристика мест временного накопления отходов	
	3.4.4 Правила экологической безопасности и техники безопасности при сборе, транспортировке и хранении отходов	
	3.4.5 Предложения по лимитам размещения отходов	
	3.5 Охрана поверхностных и подземных вод от загрязнения	
	3.6 Защита от шума в период строительства	
	4 Охрана растительного и животного мира	
	5 Расчёт компенсационных выплат и затрат на реализацию природоохранных мероприятий	
Договор - ООС	Графическая часть	
Лист 1	Ситуационный план трассы газопровода	
Лист 2	План трассы газопровода с границами разрешённого землепользования	

Тестовая часть к разделу 7

1 Общая часть

Приводится перечень нормативно-правовых и нормативно-технических документов, используемых при разработке проекта.

2 Охрана окружающей среды при эксплуатации объекта сети газораспределения

2.1 Охрана атмосферного воздуха от загрязнения

Приводятся задачи, выполняемые в данном разделе.

2.1.1 Общие сведения о проектируемом объекте сети газораспределения

Приводится:

- описание проектируемого объекта:
 - а) диаметры;
 - б) давление;
 - в) протяжённость подземных и надземных участков;
- данные об источнике газоснабжения и направлениях использования газа;
- описание трассы линейного объекта;
- характеристики проектируемых газорегуляторных пунктов;
- описание проектных решений по переходам и другим сооружениям.

2.1.2 Краткая физико-географическая и климатическая характеристика района

Приводится краткая характеристика района расположения объекта:

- основные климатические характеристики района;
- фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосфере;
- краткая характеристика рельефа, грунтов, грунтовых вод;
- особые условия участка;
- наличие вечномерзлых, просадочных, пучинистых грунтов; сейсмичность площадки строительства;
- наличие подрабатываемых территорий;
- наличие закарстованных территорий и т.п.;
- данные о наличии земель природоохранного, рекреационного, историко-культурного назначения;
- перечень документов, на основании которых приняты данные характеристики района.

2.1.3 Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Приводится:

- характеристика источников выброса загрязняющих веществ;
- перечень и характеристики загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу.

2.1.4 Определение выбросов природного газа при аварийных ситуациях

Приводится:

- характеристика основных причин возникновения аварийных ситуаций в системах газоснабжения;
- сценарии аварийных ситуаций в системе газоснабжения;
- характеристики источников аварийного выброса;

- параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, характеристики источников выбросов при аварийных ситуациях в газорегуляторных пунктах и на газопроводе;
- результаты расчётов выбросов загрязняющих веществ;
- перечень нормативных документов, на основании которых приняты характеристики источников аварийных выбросов.

2.1.5 Обоснование данных о выбросах вредных веществ в атмосферу

Приводится перечень нормативных документов, на основании которых приняты характеристики источников выбросов.

2.1.6 Расчет и анализ величин приземных концентраций загрязняющих веществ

Приводятся:

- данные о программном комплексе для расчёта концентраций загрязняющих веществ;
- результаты оценки целесообразности расчётов рассеивания по каждому веществу;
- описание вариантов расчёта;
- перечень веществ, по которым проводится расчёт;
- краткое описание расчётных площадок и условий расчётов рассеивания;
- результаты расчёта приземных концентраций;
- анализ результатов расчёта приземных концентраций.

2.1.7 Предложения по установлению предельно-допустимых выбросов (ПДВ)

Приводятся предложения по нормативам ПДВ по отдельным веществам и для проектируемого объекта в целом.

2.1.8 Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Приводится:

- оценка принятых проектных решений;
- перечень мероприятий по сокращению выбросов.

2.1.9 Определение границ санитарно-защитной зоны

Приводится:

- перечень нормативных документов, на основании которых приняты размеры санитарно-защитной зоны (СЗЗ);
- размеры СЗЗ для проектируемых объектов.

2.1.10 Контроль за соблюдением нормативов ПДВ

Приводится:

- перечень нормативных документов, на основании которых организуется система контроля за соблюдением ПДВ и устанавливаются категории источников;
- результаты расчётов категорий источников и периодичность контроля;
- перечень веществ, по которым устанавливается контроль;
- порядок осуществления контроля;
- график контроля.

2.1.11 Выводы

Приводится:

- вывод о воздействии выбросов загрязняющих веществ на атмосферный воздух прилегающих территорий;

- общее количество загрязняющих веществ, которые будут поступать в атмосферу после ввода объекта в эксплуатацию.

2.2 Охрана и рациональное использование земельных ресурсов

Приводятся:

- данные о площадях и категориях земель, отводимых под проектируемые объекты;
- перечень отходов, образующихся при эксплуатации;
- оценка воздействия проектируемого объекта на территорию, условия землепользования и земельные ресурсы.

3 Охрана окружающей природной среды при производстве строительномонтажных работ

3.1 Общие сведения об объекте строительства

Приводится:

- перечень источников выбросов и предусматривается их нумерация;
- перечень работ при строительстве;
- общая трудоёмкость производства работ;
- общее количество работающих;
- продолжительность строительства.

3.2 Охрана атмосферного воздуха от загрязнения при строительстве объекта сети газораспределения

3.2.1 Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Приводится:

- характеристика источников выбросов в период строительства;
- перечень веществ, поступающих от каждого источника.

3.2.2 Обоснование данных о выбросах загрязняющих веществ в атмосферу

Приводится перечень нормативных документов, на основании которых рассчитаны выбросы.

3.2.3 Мероприятия по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Проводится перечень мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ.

3.2.4 Выводы

Приводится:

- характеристика загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от источников выбросов строительства;
- общее количество загрязняющих веществ и по классам опасности;
- оценка целесообразности расчётов рассеивания, в соответствии с которой выполняются расчёты рассеивания;
- результаты оценки;
- характеристика выбросов в период строительства;
- выводы о влиянии выбросов при производстве СМР на атмосферный воздух прилегающих территорий.

3.3 Рекультивация нарушенных земель

3.3.1 Общая часть

Приводятся:

- перечень нормативных документов, на основании которых разработан раздел;
- экспликация земель, отводимых во временное и постоянное пользование;
- краткое описание трассы линейного объекта;
- данные о толщине почвенного слоя;
- данные о растительности;
- данные о необходимой вырубке;
- объёмы вырубки и компенсационного озеленения;
- ведомость, в которой указываются:
 - а) расположение участков рекультивации;
 - б) состав, происхождение, возраст растительности;
 - в) средняя высота, диаметр деревьев;
- мероприятия по сохранению и восстановлению растительности;
- мероприятия по минимизации негативного воздействия проектируемого объекта на растительность.

3.3.2 Технические решения по рекультивации

Приводятся:

- ширина полосы отвода земель;
- площадь земель, отводимых на период строительства;
- категории отводимых земель;
- объёмы вырубки;
- характеристика воздействия на земельные ресурсы при строительстве объекта;
- характеристика направлений и этапов рекультивации;

3.3.3 Технический этап рекультивации

Приводится:

- описание и последовательность технической рекультивации;
- мощность плодородного слоя;
- объём снимаемого плодородного слоя почвы;
- общая площадь технической рекультивации;
- порядок и сроки выполнения работ по рекультивации.

3.3.4 Биологический этап рекультивации

Приводится:

- характеристика участков, подлежащих биологической рекультивации;
- последовательность биологической рекультивации;
- общая площадь биологической рекультивации;
- нормы и общее количество вносимых удобрений.

3.3.5 Выводы

Приводится оценка эффективности мероприятий, предусмотренных в проектной документации по охране и рекультивации земель.

3.4 Отходы, образующиеся в период строительства, и предложения по их утилизации и захоронению

Приводится перечень видов отходов, образующихся в период строительства объекта.

3.4.1 Обоснование и расчёт количества образующихся отходов

Приводится перечень нормативных документов, на основании которых проведён расчёт.

3.4.2 Характеристика отходов, образующихся в процессе строительства

Приводятся характеристики отходов, образующихся в процессе строительства.

3.4.3 Характеристика мест временного накопления отходов

Приводится характеристика мест временного хранения отходов и режим вывоза.

3.4.4 Правила экологической безопасности и техники безопасности при сборе, транспортировке и хранении отходов

Приводятся правила сбора, транспортировки и хранения отходов.

3.4.5 Предложения по лимитам размещения отходов

Приводятся предложения по лимитам размещения отходов.

3.5 Охрана поверхностных и подземных вод от загрязнения

Приводится характеристика пересекаемых водных объектов:

- протяжённость;
- площадь бассейна;
- глубина;
- уровень загрязнённости;
- размер водоохранных зон (ВОЗ) и прибрежных защитных полос (ПЗП).

Приводятся гидрологические характеристики района:

- уровень грунтовых вод;
- возможности подтопления.

Приводятся:

- характеристика проектируемых переходов через водные объекты;
- оценка воздействия переходов на водные объекты;
- мероприятия, запроектированные для исключения или уменьшения воздействия проектируемых переходов на подземные и надземные воды;
- условия, выполняемые при попадании объекта в ВОЗ или ПЗП;
- данные на период строительства:
 - а) потребность в воде;
 - б) источник водоснабжения;
 - в) утилизация жидких отходов;
- характеристика сбросов в водные объекты (при их наличии);
- мероприятия, запроектированные для исключения или уменьшения воздействия образующихся отходов на подземные и надземные воды в период строительства и эксплуатации;
- оценка воздействия на поверхностные и подземные воды.

3.6 Защита от шума в период строительства

Приводятся:

- перечень источников шума при строительстве;
- мероприятия по снижению уровня шума.

4 Охрана растительного и животного мира

Приводятся:

- краткая характеристика растительного и животного мира;
- перечень источников воздействия на растительный и животный мир;
- мероприятия по минимизации негативного воздействия на растительность;

- мероприятия по охране среды обитания животных, путей миграции птиц (при необходимости);
- оценка воздействия на растительный и животный мир.

5 Расчёт компенсационных выплат и затрат на реализацию природоохранных мероприятий

Приводятся:

- перечень нормативных документов, на основании которых рассчитаны выплаты;
- результаты расчёта компенсационных выплат;
- данные о размерах компенсации рыночной стоимости земельных участков и расположенных на них строений, попадающих в полосу отвода под строительство;
- данные о затратах на реализацию природоохранных мероприятий.

Графическая часть к разделу 7

Чертежи графической части с последовательной нумерацией листов, с основной надписью, выполненной в соответствии с приложением Ж ГОСТ Р 21.1101-2009.

Раздел 8 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

Содержание раздела 8

Обозначение	Наименование	Примечание, с.
Договор - ПБ	1 Общая часть	
	2 Краткая характеристика проектируемого объекта сети газораспределения	
	3 Описание системы обеспечения пожарной безопасности объекта сети газораспределения и обеспечивающих его функционирование зданий и сооружений	
	4 Характеристика пожарной опасности технологических процессов, используемых на объекте сети газораспределения	
	5 Описание и обоснование проектных решений, обеспечивающих пожарную безопасность объекта сети газораспределения	
	6 Описание проектных решений по размещению объекта сети газораспределения, в том числе зданий и сооружений в его составе, обеспечивающих пожарную безопасность сети газораспределения	
	7 Описание ПРГ, ПУРГ и их строительных конструкций	
	8 Перечень мероприятий, обеспечивающих безопасность пожарных подразделений при ликвидации пожара	
	9 Перечень технологических устройств, подлежащих защите с применением пожарной сигнализации	
	10 Описание технических систем противопожарной защиты помещений, зданий и сооружений	
	11 Описание организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности объекта сети газораспределения, обоснование необходимости создания пожарной охраны объекта, расчет ее необходимых сил и средств	
Договор - ПБ	Графическая часть	
Лист 1	Ситуационный план проектируемого объекта с указанием путей подъезда к объекту пожарной техники, места размещения источников противопожарного водоснабжения для тушения пожаров (естественные и искусственные водоемы, внутренний и наружный водопроводы и т.д.)	
Лист 2	Структурные схемы технических систем (средств) противопожарной защиты (при наличии этих систем)	

Текстовая часть к разделу 8

1 Общая часть

Приводится основание для разработки раздела:

- проектная документация.

2 Краткая характеристика проектируемого объекта сети газораспределения

Приводится:

- описание трассы проектируемого объекта;
- данные об источнике газоснабжения;
- протяженность подземных и надземных участков газопроводов с указанием давлений газа и диаметров, материала труб, способа прокладки газопроводов (подземный и надземный);
- описание проектных решений по переходам через естественные и искусственные преграды;
- характеристики проектируемых ПРГ и ПУРГ, в том числе категории помещений и зданий ГРП (ГРПБ), ШПРГ и ПУРГ по взрывопожарной и пожарной опасности;
- места и способы установки отключающих устройств.

3 Описание системы обеспечения пожарной безопасности объекта сети газораспределения и обеспечивающих его функционирование зданий и сооружений

Приводится:

- описание системы пожарной безопасности объекта сети газораспределения;
- перечень мероприятий и технических средств, обеспечивающих пожарную безопасность.

4 Характеристика пожарной опасности процессов, используемых на объекте сети газораспределения

Приводится:

- описание основных причин аварий на проектируемом объекте сети газораспределения;
- характеристика природного газа:
 - а) физические условия содержания на объекте (агрегатное состояние, давление, температура);
 - б) характер воздействия на человека и объекты окружающей среды.

5 Описание и обоснование проектных решений, обеспечивающих пожарную безопасность объекта сети газораспределения

Приводятся противопожарные расстояния от проектируемого газопровода в свету до иных объектов в соответствии с требованиями СП 62.13330.2011.

6 Описание проектных решений по размещению объекта сети газораспределения, в том числе зданий и сооружений в его составе, обеспечивающих пожарную безопасность сети газораспределения

Описываются решения по противопожарному водоснабжению, решения по проезду и подъезду пожарной техники к проектируемому объекту.

7 Описание ПРГ, ПУРГ и их строительных конструкций

Приводится:

- описание объёмно-планировочных и конструктивных решений зданий ГРП, ГРПБ с указанием категории помещений и зданий;
- технические решения об обеспечении взрывоустойчивости зданий;
- описание габаритов ШПРГ, ПУРГ;
- степень огнестойкости, класс конструктивной пожарной опасности здания, предел огнестойкости и класс пожарной опасности строительных конструкций, тип противопожарных преград зданий.

8 Перечень мероприятий, обеспечивающих безопасность пожарных подразделений при ликвидации пожара

Приводится описание мероприятий, обеспечивающих безопасность пожарных подразделений при ликвидации пожара:

- обеспечение беспрепятственного проезда пожарной техники – содержание дороги в исправном состоянии, установка на период ремонта указателей направления объезда, своевременное сообщение о закрытии дорог в подразделения пожарной охраны и т.д.

9 Перечень технологических устройств, подлежащих защите с применением пожарной сигнализации

Приводится перечень помещений, подлежащих оснащению пожарной сигнализацией.

10 Описание технических решений по противопожарной защите помещений, зданий и сооружений

Приводится перечень мероприятий по обеспечению противопожарной защиты помещений, зданий и сооружений:

- применение искробезопасных и пожаробезопасных строительных конструкций;
- легкосбрасываемость строительных конструкций.

11 Описание организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности объекта сети газораспределения, обоснование необходимости создания пожарной охраны объекта, расчет ее необходимых сил и средств

Приводится:

- описание организационно-технических мероприятий, направленных на обеспечение пожарной безопасности объекта сети газораспределения. Указывается, что на объекте нет постоянного обслуживающего персонала. При этом количество работающих при эксплуатации газораспределительных сетей и сооружений на них определяется при разработке раздела ПБ для эксплуатационной организации;
- обоснование необходимости создания пожарной охраны объекта сети газораспределения;
- результат расчета численности пожарной охраны (при необходимости).

Графическая часть к разделу 8

Чертежи графической части с последовательной нумерацией листов, с основной надписью, выполненной в соответствии с приложением Ж ГОСТ Р 21.1101-2009.

Раздел 9 «Смета на строительство»

Содержание раздела 9

Обозначение	Наименование	Примечание, с.
Договор - СМ	1 Пояснительная записка	
	2 Сметная документация	
	3 Сводный сметный расчет	

Текстовая часть к разделу 9

1 Пояснительная записка

Пояснительная записка к сметной документации должна содержать следующую информацию:

- а) сведения о месте расположения объекта газораспределения;
- б) перечень сборников и каталогов сметных нормативов, принятых для составления сметной документации на строительство;
- в) наименование подрядной организации (при наличии);
- г) обоснование особенностей определения сметной стоимости строительных работ;
- д) другие характерные сведения о порядке определения сметной стоимости строительства сети газораспределения.

2 Сметная документация

Сметная документация должна содержать сводку затрат, сводный сметный расчет стоимости строительства, объектные и локальные сметные расчеты (сметы), сметные расчеты на отдельные виды затрат.

Указанная сметная документация составляется с применением базисного уровня цен и цен, сложившихся ко времени ее составления (с указанием месяца и года ее составления). Под базисным уровнем цен понимаются стоимостные показатели сметных нормативов, действовавшие по состоянию на 1 января 2000 г.

3 Сводный сметный расчет

Сводный сметный расчет стоимости строительства составляется с распределением средств по следующим главам:

- подготовка территории строительства (глава 1);
- основные объекты строительства (глава 2);
- объекты подсобного и обслуживающего назначения (глава 3);
- объекты энергетического хозяйства (глава 4);
- объекты транспортного хозяйства и связи (глава 5);
- наружные сети и сооружения водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения и газоснабжения (глава 6);
- благоустройство и озеленение территории (глава 7);
- временные здания и сооружения (глава 8);
- прочие работы и затраты (глава 9);
- содержание службы заказчика. Строительный контроль (глава 10);
- подготовка эксплуатационных кадров для строящегося объекта газораспределения (глава 11);
- проектные и изыскательские работы (глава 12).

Раздел 10 «Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»

Содержание раздела 10

Обозначение	Наименование	Примечание, с.
Договор – ГО ЧС	1 Общая часть	
	1.1 Исходные данные для разработки раздела	
	1.2 Краткая характеристика района строительства	
	1.3 Краткая характеристика объекта сети газораспределения	
	2 Проектные решения по ГО	
	2.1 Категория объекта сети газораспределения	
	2.2 Границы зон возможной опасности	
	2.3 Обоснование численности наибольшей рабочей смены эксплуатационной организации в военное время	
	2.4 Обоснование сокращения или прекращения деятельности объекта в военное время	
	2.5 Решения по системам оповещения и управления ГО объекта	
	2.6 Решения по безаварийной остановке процессов транспортировки природного газа по сети газораспределения	
	2.7 Решения по повышению надежности электроснабжения неотключаемых объектов	
	2.8 Решения по повышению устойчивости работы источников водоснабжения и защите их от радиоактивных и отравляющих веществ	
	2.9 Светомаскировочные мероприятия на объекте	
	2.10 Защитные сооружения объекта	
	3 Проектные решения по предупреждению ЧС техногенного и природного характера	
	3.1 Решения по предупреждению ЧС, возникающих в результате возможных аварий на объекте, и снижению их тяжести	
	3.1.1 Характеристика опасного вещества, транспортируемого по сети газораспределения	
	3.1.2 Перечень потенциально опасных производств с указанием используемых опасных веществ и их количества для каждого производства, в том числе для сторонних	

Обозначение	Наименование	Примечание, с.
	3.1.3 Определение зон действия основных поражающих факторов при авариях	
	3.1.4 Сведения о численности и размещении населения на прилегающей территории, которая может оказаться в зоне действия поражающих факторов в случае аварий на объекте	
	3.1.5 Решения по исключению разгерметизации оборудования и предупреждению аварийных выбросов опасных веществ	
	3.1.6 Сведения о наличии и характеристиках систем контроля радиационной, химической обстановки, обнаружения взрывоопасных концентраций	
	3.1.7 Решения, направленные на предупреждение развития аварий и локализацию выбросов опасных веществ	
	3.1.8 Решения по обеспечению взрывопожаробезопасности	
	3.1.9 Сведения о наличии и характеристиках систем автоматического регулирования, блокировок, сигнализаций, а также безаварийной остановки процесса транспортировки и редуцирования природного газа	
	3.1.10 Сведения о наличии, местах размещения и характеристиках основных и резервных источников электро-, тепло-, газо- и водоснабжения, а также систем связи	
	3.1.11 Сведения о наличии и размещении резервов материальных средств для ликвидации последствий аварий на объекте	
	3.1.12 Решения по предотвращению постороннего вмешательства в деятельность объекта	
	3.1.13 Описание и характеристики системы оповещения о ЧС	
	3.1.14 Решения по обеспечению беспрепятственной эвакуации людей с территории объекта, беспрепятственного ввода и передвижения сил и средств ликвидации последствий аварий	
	3.2 Решения по предупреждению ЧС, возникающих в результате аварий на рядом расположенных потенциально опасных объектах (ПОО)	
	3.3 Проектные решения по предупреждению ЧС, источниками которых являются опасные природные процессы	

Обозначение	Наименование	Примечание, с.
	3.3.1 Оценка частоты и интенсивности проявлений опасных природных процессов, категории их опасности	
	3.3.2 Мероприятия по инженерной защите территории объекта, зданий, сооружений и оборудования от опасных природных и техногенных процессов	
	3.3.3 Мероприятия по молниезащите и заземлению	
	3.3.4 Описание и характеристики мониторинга опасных природных процессов и оповещения о ЧС природного характера	
	4 Дополнительные требования	
Приложение А	Задание на проектирование	
Приложение Б	Технические условия на разработку раздела ГО ЧС	
Приложение В	Структурные схемы технических систем (средств)	
Договор - ГОЧС	Графическая часть	
Лист 1	Ситуационный план линейного объекта противопожарной защиты (при наличии этих систем)	
Лист 2	Ситуационный план проектируемого объекта с указанием путей подъезда к объекту пожарной техники, места размещения источников противопожарного водоснабжения для тушения пожаров (естественные и искусственные водоемы, внутренний и наружный водопроводы и т.д.)	
Лист 3	Структурные схемы технических систем (средств) противопожарной защиты (при наличии этих систем)	

Текстовая часть к разделу 10

1 Общая часть

1.1 Исходные данные для разработки раздела

Приводятся исходные данные для разработки раздела:

- технические условия на разработку раздела, выданные территориальным Управлением по ГО и ЧС;
- группа территории строительства объекта газораспределительной сети по ГО и границы зон возможной опасности;
- границы зон поражения от потенциально опасных объектов;
- разделы проектной документации.

1.2 Краткая характеристика района строительства

В подразделе приводятся:

- климатическая характеристика:
 - а) температура наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92;
 - б) абсолютная минимальная температура;
 - в) абсолютная максимальная температура;
 - г) для надземных газопроводов и зданий:
 - 1) расчетная снеговая и расчетная ветровая нагрузка (для надземных газопроводов);
 - 2) среднегодовая скорость ветра; скорость ветра, превышаемая в данной местности в среднемноголетнем режиме в 5 % случаев;
 - 3) повторяемость направлений ветров и штиля, %;
 - 4) повторяемость скоростей ветров;
- инженерно-геологические характеристики района с указанием максимальной глубины промерзания грунта;
- инженерно-геологические и гидрометеорологические условия строительной площадки;
- особые условия участка:
 - а) наличие вечномерзлых, просадочных, набухающих, элювиальных, пучинистых грунтов с указанием их разновидности и т.п.;
 - б) сейсмичность площадки строительства;
 - в) данные о наличии подрабатываемых территорий, территорий с наличием карста с указанием их разновидности;
 - г) данные о наличии эрозионных и оползневых участков, подтопляемости территории;
 - д) сведения о прочностных и деформационных характеристиках грунта;
 - е) сведения об агрессивных свойствах грунтов и грунтовых вод по отношению к стали, бетону, железобетону, наличию блуждающих токов и т.п.

1.3 Краткая характеристика объекта сети газораспределения

Приводится:

- протяженность газопроводов с указанием категории давления газа, диаметров, материал труб;
- способ прокладки газопроводов (подземный, надземный);
- ПРГ, ПУРГ (количество, для ШПРГ, ГРПБ – марка);
- степень огнестойкости зданий и сооружений, класс конструктивной пожарной опасности зданий ГРП и ГРПБ, входящих в состав проектируемого объекта;
- переходы через естественные и искусственные преграды с указанием способа прокладки;
- устанавливаемые на газопроводе отключающие устройства (марка, количество).

2 Проектные решения по ГО

2.1 Категория объекта сети газораспределения

Категория объекта газораспределительной сети указывается в технических условиях в соответствии с требованиями СНиП 2.01.51-90.

2.2 Границы зон возможной опасности

Границы зон возможной опасности определяются на основании исходных данных и требований, которые выдаются территориальным органом ГО и ЧС и СНиП 2.01.51-90.

2.3 Обоснование численности наибольшей рабочей смены эксплуатационной организации в военное время

Указывается, что на объекте нет постоянного обслуживающего персонала. При этом количество работающих при эксплуатации газораспределительных сетей и сооружений на них определяется при разработке раздела ГО ЧС для эксплуатационной организации исходя из требований мобилизационного задания объекту в военное время.

Эти сведения представляются эксплуатационной организацией.

2.4 Обоснование сокращения или прекращения деятельности объекта в военное время

Данный пункт разрабатывается по исходным данным, полученным от заказчика или в управлении ГО ЧС.

2.5 Решения по системам оповещения и управления ГО объекта

Организация и осуществление оповещения проводятся в соответствии с требованиями «Положения о системах оповещения населения», утвержденного приказом МЧС России, Мининформсвязи и Минкультуры от 25.07.2006г. №422/90/376.

Приводится:

- описание системы связи;
- схема оповещения по сигналу ГО.

2.6 Решения по безаварийной остановке процессов транспортировки природного газа по сети газораспределения

Приводится:

- причина безаварийной остановки процесса транспортировки природного газа по сети газораспределения;
- мероприятия по безаварийной остановке процесса транспортировки природного газа по сети газораспределения.

2.7 Решения по повышению надежности электроснабжения не отключаемых объектов

Приводится:

- характеристика источника электроснабжения в соответствии с техническими условиями на подключение к сетям электроснабжения общего пользования;
- категория электроснабжения в отношении обеспечения надежности.

2.8 Решения по повышению устойчивости работы источников водоснабжения и защите их от радиоактивных и отравляющих веществ

Приводится описание целей, для которых используется вода при строительстве объекта, решения по качеству воды.

Учитывая, что при эксплуатации сети газораспределения отсутствует постоянный штат работающих, требования к наличию воды на объекте не предъявляются, за исключением

наличия в ГРП отопительного водогрейного котла, при этом требования к воде для отопительного котла соответствуют требованиям к водопроводной воде.

2.9 Светомаскировочные мероприятия на объекте

При отсутствии информации от территориального органа управления по делам ГО и ЧС светомаскировочные мероприятия на объекте определяются по СНиП 2.01.51-90.

2.10 Защитные сооружения объекта

В связи с отсутствием постоянного персонала при эксплуатации объекта сети газораспределения, укрытие обслуживающего персонала предусматривается в существующих укрытиях или убежищах в соответствии ТУ ГО ЧС.

3 Проектные решения по предупреждению ЧС техногенного и природного характера

Проектные решения по предупреждению ЧС техногенного и природного характера следует разрабатывать с учетом потенциальной опасности объекта строительства и рядом расположенных объектов, результатов инженерных изысканий, оценки природных условий и окружающей среды.

Проектные решения подразделяются:

- по предупреждению ЧС, возникающих в результате возможных аварий на объекте строительства, и снижению их тяжести;
- по предупреждению ЧС, возникающих в результате аварий на рядом расположенных потенциально опасных объектах (ПОО), включая аварии на транспорте и в зонах катастрофического затопления;
- по предупреждению ЧС, источниками которых являются опасные природные явления.

3.1 Решения по предупреждению ЧС, возникающих в результате возможных аварий на объекте, и снижению их тяжести

3.1.1 Характеристика опасного вещества, транспортируемого по сети газораспределения

Приводится характеристика опасного воздействия природного газа, транспортируемого по сети газораспределения.

3.1.2 Перечень потенциально опасных производств с указанием используемых опасных веществ и их количества для каждого производства, в том числе для сторонних

Приводится:

- перечень производств с указанием опасных веществ и их количества для каждого производства;
- характеристика опасных веществ, которые могут привести к возникновению ЧС, включающая:
 - а) наименование вещества;
 - б) степень опасности;
 - в) физические условия содержания на объекте (агрегатное состояние, давление, температуру);
 - г) характер воздействия на человека и объекты окружающей среды.

3.1.3 Определение зон действия основных поражающих факторов при авариях

Приводятся:

- возможные причины, приводящие к возникновению зон чрезвычайных ситуаций;
- сценарии аварий на объекте;
- расчет зон действия поражающих факторов.

Для определения размеров зон действия поражающих факторов рекомендуется применять методики, утвержденные или согласованные федеральными органами исполнительной власти: ТОКСИ, ГОСТ 12.3.047-98 «Пожарная безопасность технологических процессов» и т.п.

3.1.4 Сведения о численности и размещении населения на прилегающей территории, которая может оказаться в зоне действия поражающих факторов в случае аварий на объекте

Приводится численность и размещение населения на прилегающей территории к проектируемому объекту. Кроме численности населения в жилой застройке рекомендуется указать места массового скопления людей (больницы, стадионы и т.п.).

3.1.5 Решения по исключению разгерметизации технических устройств и предупреждению аварийных выбросов опасных веществ

Приводится описание способов герметизации элементов сети газораспределения и защиты их от внешних воздействий.

3.1.6 Сведения о наличии и характеристиках систем контроля радиационной, химической обстановки, обнаружения взрывоопасных концентраций

Приводятся описание существующих систем контроля радиационной, химической обстановки, обнаружения взрывоопасных концентраций с их характеристиками. При необходимости даются рекомендации по приобретению систем контроля.

Эти мероприятия предусматриваются при наличии рядом расположенных объектов, являющихся источниками радиационного, химического и других опасных воздействий.

3.1.7 Решения, направленные на предупреждение развития аварий и локализацию выбросов опасных веществ

Приводятся решения, направленные на предупреждение развития аварий и локализацию выбросов опасных веществ.

3.1.8 Решения по обеспечению взрывопожаробезопасности

Приводятся решения, направленные на обеспечение взрывопожаробезопасности объекта газораспределительной сети.

3.1.9 Сведения о наличии и характеристиках систем автоматического регулирования, блокировок, сигнализаций, а также безаварийной остановки процесса транспортировки и редуцирования природного газа

Приводятся:

- описание проектируемых регулируемых параметров;
- перечень сведений:
 - а) об основных решениях по автоматизации;
 - б) о технологическом контроле;
 - в) об автоматическом регулировании;
 - г) о технологической защите и блокировке;
 - д) о сигнализации.

Сведения о безаварийной остановке процесса транспортировки и редуцирования природного газа приводятся в объеме, предусмотренном пунктом 2.6 данного раздела.

3.1.10 Сведения о наличии, местах размещения и характеристиках основных и резервных источников электро-, тепло-, газо- и водоснабжения, а также систем связи

Приводятся данные о наличии и местах размещения основных и резервных источников электро-, тепло-, газо-, водоснабжения и систем связи.

3.1.11 Сведения о наличии и размещении резервов материальных средств для ликвидации последствий аварий на объекте

Приводится перечень резервов материальных средств, которые находятся в эксплуатирующей организации для ликвидации аварии на объекте.

При необходимости даются рекомендации о приведении данных резервов в соответствии с требованиями постановления Правительства РФ от 10.11.1996 г. № 1340 «О порядке создания и использования резервов материальных ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».

3.1.12 Решения по предотвращению постороннего вмешательства в деятельность объекта

Приводятся решения по предотвращению постороннего вмешательства в систему функционирования проектируемого объекта.

3.1.13 Описание и характеристики системы оповещения о ЧС

Приводится описание системы оповещения ЧС, приводятся технические характеристики этих систем.

Дается схема оповещения о ЧС персонала эксплуатационной организации.

3.1.14 Решения по обеспечению беспрепятственной эвакуации людей с территории объекта, беспрепятственного ввода и передвижения сил и средств ликвидации последствий аварий

Приводится описание условия расположения проектируемого объекта и решения по обеспечению беспрепятственной эвакуации эксплуатационного персонала с места аварии, ввода и передвижения сил и средств ликвидации аварий и их последствий при наличии персонала на объекте.

3.2 Решения по предупреждению ЧС, возникающих в результате аварий на рядом расположенных потенциально опасных объектах (ПОО)

Приводится перечень потенциально опасных объектов (ПОО), расположенных на территории, прилегающей к месту расположения проектируемого объекта, аварии на которых могут привести к образованию зон ЧС на проектируемом объекте, с указанием опасного вещества и границы зон поражения.

Сведения представляются органом управления по делам ГО и ЧС.

Приводятся решения по защите персонала эксплуатационной организации, элементов сети газораспределения, зданий и сооружений от ударной волны, теплового излучения, вредных продуктов горения, радиоактивного загрязнения, химического заражения, катастрофического затопления возникающих в результате аварий на рядом расположенных ПОО.

3.3 Проектные решения по предупреждению ЧС, источниками которых являются опасные природные процессы

3.3.1 Оценка интенсивности проявлений опасных природных процессов, категории их опасности

Данные о проявлениях опасных природных процессов, которые могут стать причиной возникновения ЧС на проектируемом объекте, принимаются по ТУ для разработки раздела «ГО ЧС».

В случае если такие сведения не предоставлены, их возникновение, категория опасности определяются согласно СНиП 22-01-95 «Геофизика опасных природных воздействий», СП 14.13330.2011 «Строительство в сейсмических районах Актуализированная редакция СНиП II-7-81*» и данным об инженерных изысканиях.

3.3.2 Мероприятия по инженерной защите территории объекта, зданий, сооружений и технических устройств от опасных природных и техногенных процессов

Приводится описание мероприятий по инженерной защите газораспределительных сетей от опасных природных процессов, в том числе катастрофического затопления.

3.3.3 Мероприятия по молниезащите и заземлению

Приводится перечень мероприятий по заземлению и молниезащите проектируемого объекта.

3.3.4 Описание и характеристики мониторинга опасных природных процессов и оповещения о ЧС природного характера

Мониторинг опасных природных процессов и оповещение о них осуществляется ведомственными системами Росгидромета.

Мониторинг опасных гидрометеорологических процессов ведется Росгидрометом с использованием собственной сети гидро- и метеорологических постов.

Результаты мониторинга опасных природных процессов передаются в территориальный центр МЧС России, где производится расчет возможных последствий.

Оповещение об опасных природных явлениях и передаче информации о ЧС природного характера предполагается получать через оперативного дежурного территориального Главного управления по делам ГО и ЧС по описанным выше каналам связи.

4 Дополнительные требования

В данном пункте отражаются проектные решения, особые условия, предъявляемые к проектируемому объекту в дополнительных требованиях, исходных данных и требованиях для разработки инженерно-технических мероприятий территориальными органами ГО и ЧС.

Графическая часть к разделу 10

Чертежи графической части с последовательной нумерацией листов, с основной надписью, выполненной в соответствии с приложением Ж ГОСТ Р 21.1101-2009.

Приложение А
(рекомендуемое)

Перечень основной нормативно-технической документации, используемой для разработки разделов 1 «Пояснительная записка», 2 «Проект полосы отвода», 3 «Технологические и конструктивные решения сети газораспределения. Искусственные сооружения», 4 «Здания и сооружения, входящие в инфраструктуру сети газораспределения»

СНиП II-22-81* Каменные и армокаменные конструкции

СНиП 2.01.09-91 Здания и сооружения на подрабатываемых территориях и просадочных грунтах

СНиП 2.02.04-88 Основания и фундаменты на вечномерзлых грунтах

СНиП 2.03.11-85 Защита строительных конструкций от коррозии

СНиП 2.04.12-86 Расчет на прочность стальных трубопроводов

СНиП 2.09.03-85 Сооружения промышленных предприятий

СНиП 12-04-2002 Строительные нормы и правила Российской Федерации. Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования

СНиП 12-04-2002 Строительные нормы и правила Российской Федерации. Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство

СНиП 23-01-99 Строительная климатология

СНиП 23-02-2003 Тепловая защита зданий

СНиП 41-01-2003 Отопление, вентиляция и кондиционирование

СНиП 41-02-2003 Тепловые сети

СНиП 52-01-2003 Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения

СП 14.13330.2011 Строительство в сейсмических районах. Актуализированная редакция СНиП II-7-81*

СП 17.13330.2011 Кровли. Актуализированная редакция СНиП II-26-76

СП 18.13330.2011 Генеральные планы промышленных предприятий. Актуализированная редакция СНиП II-89-80*

СП 20.13330.2011 Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85*

СП 22.13330.2011 Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83*

СП 24.13330.2011 Свайные фундаменты. Актуализированная редакция СНиП 2.02.03.85

СП 29.13330.2011 Полы. Актуализированная редакция СНиП 2.03.13-88

СП 48.13330.2011 Организация строительства. Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004

СП 52.13330.2011 Естественное и искусственное освещение. Актуализированная редакция СНиП 23-05-95*

СП 51.13330.2011 Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003

СП 56.13330.2011 Производственные здания. Актуализированная редакция СНиП 31-03-2010

СП 62.13330.2011 Газораспределительные системы. Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002

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 газопроводов

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

РД 153-39.4-091-01 Инструкция по защите городских подземных трубопроводов от коррозии

СО 153-34.21.122-2003 Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций

РД 78.36.003-2002 Инженерно-техническая укрепленность. Технические средства охраны. Требования и нормы проектирования по защите объектов от преступных посягательств

СТО ГАЗПРОМРЕГИОНГАЗ 7.1-2011 Технические требования к материалам, оборудованию и технологическим схемам блочных газорегуляторных пунктов, шкафных пунктов редуцирования газа

Приложение Б
(рекомендуемое)

Перечень основной нормативно-технической документации, используемой для разработки
раздела «Мероприятия по охране окружающей среды»

Практическое пособие к СП 11-101-95 по разработке раздела «Оценка воздействия на окружающую среду» при обосновании инвестиций в строительство предприятий, зданий и сооружений, М., 1998 г.

Инструкция о порядке рассмотрения, согласования и экспертизы воздухо-охраных мероприятий и выдачи разрешений на выброс загрязняющих веществ в атмосферу по проектным решениям, ПНД 1-94, М., Госкомгидромет, 1995 г.

Методика по расчёту удельных показателей загрязняющих веществ в выбросах (сбросах) в атмосферу (водоёмы) на объектах газового хозяйства, Саратов, АО «Гипрониигаз», 1996 г.

Инструкция по экологическому обоснованию хозяйственной и иной деятельности, М., 1995 г.

Правила охраны газораспределительных сетей

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

СП 62.13330.2011 Газораспределительные системы». Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002

СНиП 23-01-99 Строительная климатология, М., 2000 г.

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

СН 452-73 Нормы отвода земель для магистральных трубопроводов

СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятия, сооружений и иных объектов

ГН 2.1.6.695-98 Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населённых мест

ГН 2.1.6.696-98 Ориентировочно безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населённых мест

Приложение В
(рекомендуемое)

Перечень основной нормативно-технической документации, используемой для разработки раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»»

Технический регламент о требованиях пожарной безопасности от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ

Технический регламент о безопасности зданий и сооружений от 30.12.2009г. № 384-ФЗ

Постановление Правительства Российской Федерации «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» от 16.02.2008 г. № 87

ГОСТ 12.1. 004-91 Пожарная безопасность

ГОСТ 5542-87 Газы горючие природные для промышленного и коммунально-бытового назначения

ГОСТ 19433-88* Грузы опасные

СНиП 2.05.06-85 Магистральные трубопроводы

СП 42.13330.2011 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*

СП 62.13330.2011 Газораспределительные системы. Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002

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 газопроводов

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

Правила охраны газораспределительных сетей. Утверждены постановлением Правительства Российской Федерации от 20 ноября 2000 г. № 878

СП 1.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы

СП 2.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты

СП 3.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности

СП 4.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям

СП 5.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования

СП 6.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности

СП 7.13130.2009 Отопление, вентиляция и кондиционирование. Противопожарные требования

СП 12.13130.2009 Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности

Приложение Г
(рекомендуемое)

Перечень основной нормативно-технической документации, используемой для разработки раздела «Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»

Федеральный закон № 116 от 20.06.1997 г. «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»

Постановление Правительства Российской Федерации «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» от 16.02.2008 г. № 87

Постановление Правительства Российской Федерации «О внесении изменения в положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» от 21.12.2009 г. № 1044

Постановление от 10 ноября 1996 г. № 1340 «О порядке создания и использования резервов материальных ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»

ГОСТ 5542-87 Газы горючие природные для промышленного и коммунально-бытового назначения

ГОСТ Р 12.3.047-98 Пожарная безопасность технологических процессов. Общие требования. Методы контроля

ГОСТ Р 22.7.01-99 Единая дежурно-диспетчерская служба

СНиП 2.01.51-90 Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны

СНиП 22-01-95 Геофизика опасных природных воздействий

СНиП 23-01-99 Строительная климатология

СП 62.13330.2011 Газораспределительные системы. Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002

СП 14.13330.2011 Строительство в сейсмических районах. Актуализированная редакция СНиП II-7-81*

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 газопроводов

СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов

СП 11-107-98 Порядок разработки и состав раздела «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций» проектов строительства

СП 11-112-2001 Порядок разработки и состав раздела «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций» градостроительной документации для территорий городских и сельских поселений, других муниципальных образований

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

Правила охраны газораспределительных сетей, утверждены постановлением Правительства Российской Федерации от 20 ноября 2000 г. № 878

Правила устройства электроустановок, изд. 7

Приказ МЧС России №105 от 28.02.2003 г. «Требования по предупреждению ЧС на ПОО и объектах жизнеобеспечения»

Положения о системах оповещения населения (совместный приказ МЧС России, Мининформсвязи России и Минкультуры России от 25.07.2006 г. №422/90/376)

О порядке создания убежищ и иных объектов гражданской обороны, постановление Правительства Р.Ф. № 1309 от 29.11.1999 г.

Б.А. Красных, В.Ф. Мартынюк, Т.С. Сергиенко, А.А. Сорокин, А.А. Феоктистов, А.С. Нечаев «Анализ аварий и несчастных случаев на объектах газового надзора».-М., ООО «Анализ опасностей».-2003г.

СП 12.13130.2009 Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности

РД 52.04.253-90 Методика прогнозирования масштабов заражения сильнодействующими ядовитыми веществами при авариях (разрушениях) на химически опасных объектах и транспорте

СО 153-34.21.122-2003 Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций

Приложение Д
(рекомендуемое)

Примерный перечень видов работ, которые оказывают влияние на безопасность здания или сооружения и для которых необходимо составлять акты освидетельствования скрытых работ

Перечень актов на скрытые работы включается в общие указания листа общих данных
рабочей документации

- 1 Производство земляных работ (устройство естественных оснований под фундаменты, закрепление грунтов и подготовка оснований, обратная засыпка, обратная засыпка в просадочных грунтах)
- 2 Устройство оснований и фундаментов
- 3 Геодезическая разбивка осей здания и фундаментов, закрепление строительных осей
- 4 Проверка данных изысканий (грунтовых, гидрологических) после отрывки траншей и котлованов
- 5 Геодезическая съемка дна траншей и котлованов
- 6 Водопонижение (при наличии грунтовых вод или отвода поверхностных вод)
- 7 Устройство обсыпки и засыпки пазух фундаментов и газопровода
- 8 Устройство водонепроницаемого экрана под газопровод (при просадочных и набухающих грунтах)
- 9 Устройство гидроизоляции и защитных покрытий от агрессивного воздействия грунта и грунтовой воды на бетонные и железобетонные конструкции подземных сооружений (колонны, фундаменты)
- 10 Засыпка пазух фундаментов и сетей инженерно-технического обеспечения
- 11 Уплотнение грунта засыпки
- 12 Устройство отмостки вокруг фундаментов зданий
- 13 Изготовление бетонных и железобетонных монолитных и сборных конструкций, монтаж сборных железобетонных конструкций
- 14 Антикоррозионная защита подземных сетей инженерно-технического обеспечения
- 15 Теплоизоляционные работы
- 16 Приемка внутренней полости газопровода
- 17 Окраска, выполненная при монтаже
- 18 Устройство осадочных и деформационных швов
- 19 Усиление каменных стен включениями в кладку монолитных и сборных железобетонных элементов
- 20 Устройство антисейсмических швов
- 21 Скрытая прокладка сетей инженерно-технического обеспечения
- 22 Продувка полости трубы перед укладкой в траншею
- 23 Изоляция монтажных стыков трубопроводов
- 24 Установка подземных футляров на газопроводе
- 25 Установка балластирующих устройств на газопроводе
- 26 Укладка сигнальной ленты или изолированного провода при полиэтиленовых газопроводах
- 27 Монтаж подземных средств ЭХЗ

Библиография

- [1] № 190-ФЗ от 29.12.2004 «Градостроительный кодекс»
- [2] № 384-ФЗ от 30.12.2009 г. «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»
- [3] Постановление Правительства Российской Федерации от 29 октября 2010 г. № 870 «Технический регламент о безопасности сетей газораспределения и газопотребления»
- [4] Постановление Правительства Российской Федерации от 11 февраля 2010 г. № 65 «Технический регламент о безопасности аппаратов, работающих на газообразном топливе»
- [5] Постановление Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»
- [6] Перечень национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», утвержденный распоряжением Правительства Российской Федерации от 21.06.2010 г. № 1047-р
- [7] Перечень документов в области стандартизации, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», утвержденный приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 01.06.2010 г. № 2079 (в редакции Приказа Росстандарта от 18.05.2011 г. № 2244)
- [8] Сборник разъяснений по предпроектной и проектной подготовке строительства (вопросы и ответы), выпуск 2 и 3 (ОАО «ЦЕНТРИНВЕСТ проект»)
- [9] Сборник разъяснений требований стандартов системы проектной документации для строительства (СПДС) (вопросы и ответы), выпуск 1 и 2 (ОАО ЦНС)

Руководитель организации-разработчика

ОАО «ГИПРОНИИГАЗ»

наименование организации

Генеральный директор, профессор, доктор технических наук

личная подпись

А.Л. Шурайц
инициалы, фамилия

Заместитель генерального директора по технической политике и стратегическому развитию, кандидат экономических наук

личная подпись

М.С. Недлин
инициалы, фамилия

Руководитель
разработки Начальник ТО

личная подпись

Ю.Н. Вольнов
инициалы, фамилия

ИСПОЛНИТЕЛИ

Начальник СДОК

личная подпись

Т.Н. Астафьева
инициалы, фамилия

Гл. специалист ТО

личная подпись

Н.Я. Игнатьева
инициалы, фамилия

Гл. специалист ТО

личная подпись

А.С. Струкова
инициалы, фамилия

ГИП ПК

личная подпись

А.В. Васильева
инициалы, фамилия

Ведущий инженер
ОСМ и НТИ,
нормоконтролер

личная подпись

Г.П. Лисанова
инициалы, фамилия

**НЕКОММЕРЧЕСКОЕ ПАРТНЕРСТВО
САМОРЕГУЛИРУЕМАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«ГАЗОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА. ПРОЕКТИРОВАНИЕ»**

**ПРАКТИЧЕСКОЕ
ПОСОБИЕ**

**СОСТАВ И СОДЕРЖАНИЕ ПРОЕКТНОЙ И РАБОЧЕЙ
ДОКУМЕНТАЦИИ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ОБЪЕКТОВ
ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЯ, ОБЪЕКТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО
И НЕПРОИЗВОДСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ**

ЧАСТЬ 2

**ОБЪЕКТЫ ГАЗОПОТРЕБЛЕНИЯ
ОБЪЕКТЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ**

Санкт - Петербург
2011 г.

Предисловие

1 РАЗРАБОТАНО Открытым акционерным обществом «Головной научно-исследовательский и проектный институт по использованию газа в народном хозяйстве «ГИПРОНИИГАЗ»

ИСПОЛНИТЕЛИ Шурайц А.Л., Недлин М.С., Вольнов Ю.Н., Астафьева Т.Н.,
Струкова А.С., Суворова Л.П.

2 ВНЕСЕНО НП СРО «ГС.П»

3 УТВЕРЖДЕНО И ВВЕДЕНО В ДЕЙСТВИЕ Решением Общего собрания членов
НП СРО «ГС.П», протокол № 10 от 27 октября 2011 г.

4 Настоящее Практическое пособие включает в себя рекомендации к составу и содержанию проектной и сметной документации на строительство объектов систем газораспределения и газопотребления

5 ВВЕДЕНО ВПЕРВЫЕ

Настоящее Практическое пособие распространяется в соответствии с правилами,
установленными в НП СРО «ГС.П»

Введение

Настоящее Практическое пособие «Состав и содержание проектной и рабочей документации на строительство объектов газораспределения, объектов производственного и непроизводственного назначения» разработано ОАО «ГИПРОНИИГАЗ» на основании договора № 04/07 от 28 июля 2011 г.

Разработка Практического пособия вызвана необходимостью приведения к единообразию выполнения проектной и рабочей документации членами СРО на объекты капитального строительства сетей газораспределения и газопотребления в соответствии с требованиями Федерального закона № 190-ФЗ от 29.12.2004 г. «Градостроительный кодекс», постановления Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 г. № 87 «Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» и других нормативно-правовых документов.

При разработке Практического пособия учтены дополнительные требования, содержащиеся в Федеральном законе № 384-ФЗ от 30.12.2009 г. «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

Объектом-представителем для объекта газопотребления производственного назначения принята вновь строящаяся отопительная отдельно-стоящая автономная котельная без постоянного присутствия обслуживающего персонала.

Данное Практическое пособие может быть применено для иных объектов капитального строительства производственного назначения с учетом их специфики и при соответствующей корректировке.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ

Состав и содержание проектной и рабочей документации на строительство объектов газораспределения, объектов производственного и непроизводственного назначения

Дата введения - 2011.10.27

1 Область применения

1 Настоящее Практическое пособие устанавливает рекомендуемый состав и содержание проектной и рабочей документации на строительство объектов сетей газораспределения и газопотребления с некоторыми пояснениями.

2 Положения настоящего Практического пособия носят рекомендательный характер и предназначены для применения на добровольной основе всеми членами Некоммерческого партнерства Саморегулируемая организация «Газораспределительная система. Проектирование».

2 Нормативные ссылки

В настоящем Практическом пособии использованы ссылки на следующие нормативные документы:

ГОСТ Р 21.1101-2009 Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации

ГОСТ Р 21.1001-2009 Система проектной документации для строительства. Общие положения

ГОСТ Р 21.1002-2008 Система проектной документации для строительства. Нормоконтроль проектной и рабочей документации

ГОСТ Р 53865-2010 Системы газораспределительные. Термины и определения

ГОСТ 12.3.047-98 Пожарная безопасность технологических процессов

ГОСТ 21.110-95 Система проектной документации для строительства. Правила выполнения спецификации оборудования, изделий и материалов

ГОСТ 21.205-93 Условные обозначения элементов санитарно-технических систем

ГОСТ 21.206-93 СПДС Условные обозначения трубопроводов

ГОСТ 21.404-85 СПДС Автоматизация технологических процессов. Обозначения условные приборов и средств автоматизации в схемах

ГОСТ 21.405-93 Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации тепловой изоляции оборудования и трубопроводов

ГОСТ 21.408-93 Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации автоматизации технологических процессов

ГОСТ 21.501-93 Система проектной документации для строительства. Правила выполнения архитектурно-строительных рабочих чертежей

ГОСТ 21.502-2007 Система проектной документации для строительства. Правила выполнения проектной и рабочей документации металлических конструкций

ГОСТ 21.508-93 Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов

ГОСТ 21.513-83 Система проектной документации для строительства. Антикоррозионная защита конструкций зданий и сооружений. Рабочие чертежи

ГОСТ 21.601-79* Система проектной документации для строительства. Водопровод и канализация. Рабочие чертежи

ГОСТ 21.602-2003 Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации отопления, вентиляции и кондиционирования

ГОСТ 21.605-82* (СТ СЭВ 5676-86) Система проектной документации для строительства. Сети тепловые (теплотехническая часть). Рабочие чертежи

ГОСТ 21.606-95 Правила выполнения рабочей документации тепломеханических решений котельных

ГОСТ 21.607-82 Система проектной документации для строительства. Электрическое освещение территории промышленных предприятий. Рабочие чертежи

ГОСТ 21.608-84 Система проектной документации для строительства. Внутреннее электрическое освещение. Рабочие чертежи

ГОСТ 21.609-83 Система проектной документации для строительства. Газоснабжение. Внутренние устройства. Рабочие чертежи

ГОСТ 21.613-88 Система проектной документации для строительства. Силовое электрооборудование. Рабочие чертежи

ГОСТ 21.614-88 Система проектной документации для строительства. Изображения условные графические электрооборудования и проводок на планах

ГОСТ 9544-2005 Межгосударственный стандарт. Арматура трубопроводная запорная классы и нормы герметичности затворов

ГОСТ 26349-84. Государственный стандарт Союза ССР. Соединения трубопроводов и арматура. Давления номинальные. Ряды

ГОСТ 28338-89. Государственный стандарт Союза ССР. Соединения трубопроводов и арматура. Номинальные диаметры. Ряды

Примечание - При пользовании настоящим Практическим пособием целесообразно проверить действие ссылочных стандартов и классификаторов в информационной системе общего пользования - на официальном сайте национального органа Российской Федерации по стандартизации в сети Интернет или по ежегодно издаваемому информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим ежемесячно издаваемым информационным указателям, опубликованным в текущем году. Если ссылочный документ заменен (изменен), то при пользовании настоящим Практическим пособием следует руководствоваться замененным (измененным) документом. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Основные требования и рекомендации

Настоящее Практическое пособие разработано в соответствии с требованиями Федеральных законов:

– «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» № 384-ФЗ от 23 декабря 2009 г. [2];

– «Технический регламент о безопасности сетей газораспределения и газопотребления», принятый постановлением Правительства Российской Федерации от 29 октября 2010 г. № 870 [3];

– «Технический регламент о безопасности аппаратов, работающих на газообразном топливе», принятый постановлением Правительства Российской Федерации от 11 февраля 2010 г. № 65 [4].

– Перечень национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается со-

блюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», утвержденный распоряжением Правительства Российской Федерации от 21.06.2010 г. № 1047-р [6];

– Перечень документов в области стандартизации, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», утвержденный приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 01.06.2010 г. № 2079 (в редакции приказа Росстандарта от 18.05.2011 г. № 2244) [7].

Настоящим Практическим пособием произведена адаптация требований постановления Правительства № 87 от 16.02.2008 г. «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» [5] к составу и содержанию разделов проектной документации рассматриваемого объекта-представителя.

При оформлении проектной и рабочей документации следует руководствоваться требованиями ГОСТ Р 21.1101-2009.

В составе проектной документации номера и наименование разделов проектной документации установлены постановлением Правительства Российской Федерации № 87 [5] и изменению не подлежат.

В случае, когда какие-либо разделы данной проектной документации не разрабатываются, в графе «Примечание» пишется «раздел не разрабатывается», а графы «Номер тома» и «Обозначение» на листе «Состав проектной документации» не заполняются («Сборник разъяснений требований и стандартов системы проектной документации для строительства», выпуск 1, п. 18 (ОАО «ЦНС», Москва, 2011) [9].

В содержание отдельных разделов проектной документации допускается не включать пункты, выполнение которых не требуется для данного объекта.

Допустимо исключать некоторые положения Практического пособия, если при разработке проектной документации для конкретного объекта отсутствует их необходимость.

При наличии в задании на проектирование и технических условиях заинтересованных организаций, в том числе технических условиях для разработки раздела «ГО и ЧС», требований, выполнение которых не предусмотрено данными Практическим пособием, в соответствующих разделах проектной документации следует привести перечень мероприятий, необходимых для обеспечения требований вышеуказанных документов.

Декларация пожарной безопасности в состав проектной документации, представляемой на государственную экспертизу, не входит и должна быть разработана и утверждена к вводу объекта в эксплуатацию («Сборник разъяснений требований и стандартов системы проектной документации для строительства», выпуск 1, п. 13 (ОАО «ЦНС», Москва, 2011) [9].

Расчеты конструктивных и технологических решений, являющиеся обязательным элементом проектной документации, в состав проектной документации не включаются, а оформляются в соответствии с требованиями к текстовым документам, хранятся в архиве проектной организации и представляются Заказчику или органам государственной экспертизы по их требованию.

Каждый том проектной и рабочей документации оформляют обложкой (пример оформления приведен в ГОСТ Р 21.1101-2009), которая не нумеруется и не включается в общее количество листов.

Текстовые и графические материалы, включаемые в том проектной документации, комплектуют, как правило, в следующем порядке:

- обложка;
- титульный лист;
- содержание тома;
- состав проектной документации;
- содержание раздела (текстовая часть);
- текстовая часть раздела;

– графическая часть раздела (основные чертежи и схемы).

Содержание тома приводится в табличной форме, например:

Обозначение	Наименование	Примечание
Договор - СП	Состав проектной документации	
Договор - ПЗ	Раздел 1 Пояснительная записка	

Рабочая документация разрабатывается в целях реализации в процессе строительства архитектурных, технических и технологических решений, принятых в проектной документации.

Рабочая документация должна состоять из документов текстовой части (общие указания, технические решения), рабочих чертежей и спецификации оборудования и изделий.

Комплекты рабочих чертежей включают общие данные, чертежи и схемы.

Спецификации оборудования, изделий и материалов должны составляться в соответствии с ГОСТ 21.110-95 «Система проектной документации для строительства. Правила выполнения спецификации оборудования, изделий и материалов».

Спецификации оборудования, изделий и материалов могут подразделяться на поставляемые заказчиком и подрядчиком, если это указано в задании на проектирование.

Обозначение разделов проектной документации и комплектов рабочих чертежей должно соответствовать ГОСТ Р 21.1101-2009 (приложение А, таблицы А.1, А.2, приложение Б, таблица Б.1).

При внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации № 87 содержание Практического пособия должно быть откорректировано в соответствии с этими изменениями.

4 Рекомендуемый состав и содержание проектной документации на котельную
Раздел 1 «Пояснительная записка»

Состав проектной документации

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
Том 1	Договор – ПЗ	Раздел 1 Пояснительная записка	
Том 2	Договор – ПЗУ	Раздел 2 Схема планировочной организации земельного участка	
Том 3	Договор – АР	Раздел 3 Архитектурные решения	
Том 4	Договор – КР	Раздел 4 Конструктивные и объемно-планировочные решения	
Том 5	Договор – ИОС	Раздел 5 Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений	
Том 5.1	Договор – ИОС1	Подраздел 1 Система электроснабжения	
Том 5.2	Договор – ИОС 2	Подраздел 2 Система водоснабжения	
Том 5.3	Договор – ИОС 3	Подраздел 3 Система водоотведения	
Том 5.4	Договор – ИОС 4	Подраздел 4 Отопление и вентиляция	
Том 5.5	Договор – ИОС 5	Подраздел 5 Сети связи	
Том 5.6	Договор – ИОС6	Подраздел 6 Система газоснабжения	
Том 5.7	Договор – ИОС7	Подраздел 7 Технологические решения. Тепломеханическая часть. Автоматизация	
Том 6	Договор – ПОС	Раздел 6 Проект организации строительства	
Том 7	Договор – ПОР	Раздел 7 Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства	
Том 8	Договор – ООС	Раздел 8 Перечень мероприятий по охране окружающей среды	
Том 9	Договор – ПБ	Раздел 9 Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
Том 10	Договор – ОДИ	Раздел 10 Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	
Том 10 (1)	Договор – ЭЭ	Раздел 10 (1) Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов	
Том 11	Договор – СМ	Раздел 11 Смета на строительство	
Том 12	Договор – ГОЧС	Раздел 12 Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	

Содержание раздела 1

Обозначение	Наименование	Примечание, с.
Договор – ПЗ	1 Заверение проектной организации	
	2 Реквизиты одного из документов, на основании которого принято решение о разработке проектной документации	
	3 Исходные данные и документы	
	4 Сведения о функциональном назначении котельной	
	5 Сведения о потребности котельной в топливе, газе, воде (хозяйственно-питьевой, на производственные нужды, пожаротушение), водоотведении и электрической энергии	
	6 Данные о проектной мощности котельной	
	7 Сведения о земельных участках, изымаемых во временное (на период строительства) и (или) постоянное пользование	
	8 Сведения о категории земель, на которых располагается котельная	
	9 Сведения о размере средств, требующихся для возмещения убытков правообладателям земельных участков	
	10 Техничко-экономические показатели	
	11 Сведения о наличии разработанных и согласованных специальных технических условий	
	12 Сведения о компьютерных программах	
	13 Обоснование возможности осуществления строительства котельной по этапам строительства с выделением этих этапов	
	14 Сведения о предполагаемых затратах, связанных со сносом зданий и сооружений	
	15 Перечень используемых при разработке проектной документации нормативно-технических документов	
Приложение А	Копия письма-заказа № от.....	
Приложение Б	Копия задания на проектирование объекта	
Приложение В	Копия правоустанавливающего документа	
Приложение Г	Копия градостроительного плана земельного участка	
Приложение Д	Копии технических условий подключения к сетям инженерно технического обеспечения, в т. ч. к сетям газораспределения	
Приложение Е	Копия свидетельства СРО о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства	

Обозначение	Наименование	Примечание, с.
Приложение Ж	Копии разрешительных документов на применяемые в проектной документации технические и технологические устройства (разрешения Ростехнадзора на применение, сертификаты соответствия Росстандарта)	
Приложение И	Данные гидрометцентра с климатическими характеристиками и фоновыми концентрациями района строительства	
Приложение К	Проектная (исполнительная) документация, обмерочные чертежи (для объектов подлежащих сносу или демонтажу)	
Приложение Л	Копия специальных разрешений на использование природного газа в качестве топлива	
Приложение М	Копии технических условий для разработки раздела «ГОЧС» в соответствии с заданием, выданным территориальным Управлением по делам ГОЧС	

Текстовая часть к разделу 1

1 Заверение проектной организации

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

2 Реквизиты документов, на основании которых принято решение о разработке проектной документации

Проектная документация разрабатывается на основании:

- Федеральной целевой программы;
- программы развития субъекта Российской Федерации;
- комплексной программы развития муниципального образования;
- других программ;
- решения органов исполнительной власти субъектов РФ, органов местного самоуправления;
- решения заказчика (застройщика).

3 Исходные данные для разработки проектной документации

Исходными данными для разработки проектной документации являются:

- задание на проектирование объекта капитального строительства, утвержденное ЗАКАЗЧИКОМ (ЗАСТРОЙЩИКОМ), и являющееся неотъемлемой частью договора (в задании на проектирование должны быть указаны идентификационные признаки объекта: уровень ответственности, назначение, пожарная и взрывопожарная опасность и др.) (см. статью 4 № 384-ФЗ);
- результаты (отчеты) инженерных изысканий (геологические, топографические, гидрологические и т.д.) с указанием, кем и когда выполнены. Перечень видов изысканий уточняется при предпроектной подготовке;
- заключение о наличии в границах земельного участка проектируемого объекта полезных ископаемых (при отсутствии данных в градостроительном плане), выданное заинтересованными организациями в установленном порядке при прокладке газопроводов на подрабатываемых территориях;
- горно-геологическое обоснование строительства объекта, выданное маркшейдерской группой – при строительстве на подрабатываемых территориях;
- заключение противокарстовой лаборатории – при строительстве объекта на закарстованной территории;
- правоустанавливающие документы на объект капитального строительства (правоустанавливающими документами могут быть документы о предоставлении земельного участка в постоянное (бессрочное) пользование, о предоставлении земельного участка в собственность или аренду, о предоставлении земельного участка в безвозмездное срочное пользование и т.д.);

- утвержденный и зарегистрированный в установленном порядке градостроительный план земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства;
- режимы теплоснабжения и гидравлические характеристики присоединяемых к котельной систем теплоснабжения и требуемые параметры теплоносителей;
- лимиты на энергоносители;
- технические условия подключения к сетям газораспределения;
- технические условия подключения к сетям инженерно-технического обеспечения;
- технические условия для разработки раздела «ИТМ ГО ЧС» в соответствии с заданием, выданным территориальным Управлением по делам ГО ЧС;
- документы о согласовании отступлений от положений технических условий;
- разрешение на отклонения от предельных параметров разрешенного строительства объектов капитального строительства;
- акты (решения) собственника здания (сооружения, строения) о выведении из эксплуатации и ликвидации объекта капитального строительства (при необходимости сноса (демонтажа));
- иные исходно-разрешительные документы, установленные законодательными и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации, в том числе техническими и градостроительными регламентами;
- копия свидетельства о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, выдаваемого СРО;
- копии разрешительных документов на применяемые в проектной документации технические и технологические устройства;
- заключение о наличии в границах земельного участка проектируемого газопровода памятников культуры (при отсутствии данных в градостроительном плане), выданное территориальным Отделом (Управлением) охраны памятников;
- общие сведения о климатических условиях и состоянии воздушного бассейна района расположения проектируемого объекта, представленные гидрометцентром;
- и т.п.

Перечень исходных данных может уточняться с учетом местных условий.

В подразделе приводятся сведения о наличии разработанных и согласованных специальных технических условиях (в случае необходимости разработки таких документов).

Если известно, какая строительно-монтажная организация будет вести строительство объекта, привести перечень согласованных с ней материалов, строительных конструкций и механизмов, которые могут быть использованы при строительстве.

4 Сведения о функциональном назначении котельной

Указывается назначение котельной, категория по надежности отпуска тепла потребителям. Степень надежности, уровень ответственности.

5 Сведения о потребности котельной в топливе, газе, воде (хозяйственно-питьевой, на производственные нужды, пожаротушение), водоотведении и электрической энергии

В табличной форме приводятся сведения о потребности котельной в топливе, в том числе резервном, воде, электроэнергии и т.д. на основании расчетов, которые хранятся у разработчика проектной документации.

6 Данные о проектной мощности котельной

Приводятся сведения о тепловых нагрузках, параметрах теплоносителя и т.д.

7 Сведения о земельных участках, изымаемых во временное (на период строительства) и (или) постоянное пользование

Приводится обоснование размеров изымаемого земельного участка, если такие размеры не установлены нормами отвода земель для конкретных видов деятельности или правилами землепользования и застройки – при необходимости изъятия земельного участка;

8 Сведения о категории земель, на которых располагается котельная

Приводится категория земельного участка под строительство.

9 Сведения о размере средств, требующихся для возмещения убытков правообладателям земельных участков, в случае их изъятия во временное и (или) постоянное пользование (при выполнении работ за пределами площадки)

Сведения указываются при необходимости.

10 Техничко-экономические показатели

Приводятся основные показатели по объекту:

- сметная стоимость строительства, млн. руб.;
- площадь застройки зданий и сооружений, м²;
- продолжительность строительства, месяцы;
- установленная теплопроизводительность котельной, Гкал/ч;
- расчетная производительность котельной (с учетом собственных нужд), Гкал/ч;
- годовая выработка тепла, тыс. Гкал;
- годовой отпуск тепла потребителям, тыс. Гкал;
- годовое число часов использования установленной производительности, ч;
- годовой расход топлива, млн. нм³;
- установленная мощность токоприемников, кВт;
- годовой расход электроэнергии, тыс. кВтч;
- строительный объем котельной, м³;
- удельный расход условного топлива на выработку 1 Гкал;
- удельный расход газового топлива на выработку 1 Гкал;
- КПД энергетической установки;
- срок эксплуатации.

11 Сведения о наличии разработанных и согласованных специальных технических условий

В случае необходимости их разработки.

12 Сведения о компьютерных программах, которые использовались при выполнении расчетов конструктивных элементов зданий, строений и сооружений

Указать используемые при разработке проектной документации программы с указанием наличия сертификации.

13 Обоснование возможности осуществления строительства котельной по этапам строительства с выделением этих этапов (при необходимости)

При строительстве объекта в несколько этапов приводится:

- обоснование необходимости поэтапного строительства с выделением этапов и ссылкой на задание, утвержденное Заказчиком;
- перечень объемов работ по каждому этапу строительства;
- возможность ввода в эксплуатацию каждого этапа самостоятельно.

14 Сведения о предполагаемых затратах, связанных со сносом зданий и сооружений, переселением людей, переносом сетей инженерно-технического обеспечения (при необходимости)

Приводится технико-экономическое обоснование в необходимости сноса зданий и сооружений или переноса сетей инженерно-технического обеспечения и предполагаемые затраты.

15 Перечень используемых при разработке проектной документации нормативно-технических документов

Приводится перечень нормативно-правовых и нормативно-технических документов, используемых при разработке проектной документации.

Раздел 2 Схема планировочной организации земельного участка

Содержание раздела 2

Обозначение	Наименование	Примечание, с.
Договор – ПЗУ	1 Характеристика земельного участка	
	2 Обоснование границ санитарно-защитных и противопожарных зон	
	3 Обоснование планировочной организации земельного участка	
	4 Техничко-экономические показатели земельного участка	
	5 Обоснование решений по инженерной подготовке территории	
	6 Описание организации рельефа	
	7 Решения по благоустройству территории	
	8 Обоснование схем, характеристика и технические показатели транспортных коммуникаций	
Договор – ПЗУ	Графическая часть	
Лист 1	Схема планировочной организации земельного участка	
Лист 2	План земляных масс	
Лист 3	Сводный план сетей инженерно-технического обеспечения	
Лист 4	Ситуационный план	

Текстовая часть к разделу 2

1 Характеристика земельного участка

Приводится описание места расположения объекта, рельефа местности, инженерно-геологические, гидрологические, метеорологические и климатические условия участка строительства; особые условия участка: наличие вечномерзлых, просадочных, набухающих, элювиальных, пучинистых грунтов и т.д. (с указанием характеристик), приводятся сведения о сейсмичности площадки строительства, наличии подрабатываемых территорий; сведения о прочностных и деформационных характеристиках грунтов, об агрессивных свойствах грунтов и грунтовых вод по отношению к стали, бетону, железобетону, наличие блуждающих токов.

Размеры земельных участков, представленных для размещения котельной (во временное пользование на период строительства и в постоянное пользование).

2 Обоснование границ санитарно-защитных зон

Приводятся обоснования границ и размеров санитарно-защитных зон в пределах границ земельного участка с ссылкой на раздел ООС.

3 Обоснование планировочной организации земельного участка

Приводится:

- описание размещения зданий и сооружений на площадке строительства;
- сведения о выполнении планировочных работ (срезки грунта или подсыпки) и т.п.

4 Техничко-экономические показатели земельного участка

Приводится таблица с показателями: площадь земельного участка, отведенного под строительство, площадь здания котельной и т.д.

5 Решения по инженерной подготовке

Приводятся решения по инженерной подготовке территории, в том числе решения по инженерной защите территории от последствий опасных геологических процессов, паводковых, поверхностных и грунтовых вод (при необходимости) и других неблагоприятных воздействий.

6 Описание организации рельефа

Приводится описание организации рельефа вертикальной планировкой, описание решений по благоустройству территории, схемы транспортных коммуникаций, обеспечивающих подъезд к зданию, характеристики транспортных коммуникаций.

7 Решение по благоустройству территории

Приводятся решения по:

- расчистке территории и подготовке ее к застройке;
- снятию растительного грунта на направлениях временного поверхностного водоотвода, а также в местах выполнения земляных работ и вывозка или обвалование этого грунта;

– устройству временного поверхностного водоотвода со строительством малых искусственных сооружений на пересечениях с транспортными путями.

На территориях, занятых зелеными насаждениями, – выделение массивов зеленых насаждений, которые должны быть сохранены; выкопка и вывозка деревьев и кустарников для озеленения других территорий; валка и разделка стволов, уборка пней и кустарников; очистка растительного слоя от корней; далее – в изложенной выше последовательности.

На территориях, занятых постройками и сетями инженерно-технического обеспечения, – прокладка сетей инженерно-технического обеспечения, обеспечивающих нормальную работу объектов и сооружений в данном районе, отключение электроэнергии, связи, газа, воды, теплоснабжения и канализации в зонах производства работ; снятие, вывозка или обвалование растительного грунта в местах сноса построек, дорог, тротуаров, площадок, вскрытия и удаления подземных коммуникаций, засыпка траншей и ям; снос наземной части зданий и сооружений; снос подземной части зданий и сооружений; засыпка траншей и котлованов; установка малых архитектурных форм.

После окончания строительно-монтажных работ – устройство проездов, тротуаров, дорожек и площадок с усовершенствованными покрытиями и оград, расстилка растительного грунта, устройство проездов, тротуаров, дорожек и площадок с неусовершенствованными видами покрытий, посадка зеленых насаждений, посев газонов и посадка цветов в цветниках, уход за зелеными насаждениями.

8 Обоснование схем, характеристика и технические показатели транспортных коммуникаций

Приводятся решения по устройству проездов с указанием ширины и типа покрытия.

Графическая часть к разделу 2

Чертежи графической части с последовательной нумерацией листов, с основной надписью, выполненной в соответствии с приложением Ж ГОСТ Р 21.1101-2009.

Раздел 3 Архитектурные решения

Содержание раздела 3

Обозначение	Наименование	Примечание, с.
Договор – АР	1 Архитектурные решения	
Договор – АР	Графическая часть	
Лист 1	Отображение фасадов	
Лист 2	Цветовое решение фасадов	
Лист 3	Полэтажные планы зданий и сооружений с размещением оборудования	

Текстовая часть к разделу 3

1 Архитектурные решения

Приводятся:

- описание и обоснование внешнего и внутреннего вида здания, его пространственной, планировочной и функциональной организации;
- обоснование принятых объемно-пространственных и архитектурно-художественных решений, в том числе в части соблюдения предельных параметров разрешенного строительства;
- описание и обоснование использованных композиционных приемов и дизайнерских решений при оформлении фасадов и интерьеров;
- описание решений по светоограждению, обеспечивающих безопасность полета воздушных судов (при необходимости);
- обоснование номенклатуры, компоновки и площадей помещений здания;
- описание решений по отделке помещений;
- описание архитектурных решений, обеспечивающих естественное освещение помещений (определение площади и мест размещения оконных проемов);
- описание и обоснование принятых конструктивных и объемно-планировочных решений, степени огнестойкости, классе конструктивной пожарной опасности, классе функциональной пожарной опасности, категории здания, помещения по взрывопожарной и пожарной опасности (по данным технологов);
- описание архитектурно-строительных мероприятий, обеспечивающих защиту помещений от шума, вибрации и другого воздействия.

Графическая часть к разделу 3

Чертежи графической части с последовательной нумерацией листов, с основной надписью, выполненной в соответствии с приложением Ж ГОСТ Р 21.1101-2009.

Раздел 4 Конструктивные
и объемно-планировочные решения

Содержание раздела 4

Обозначение	Наименование	Примечание, с.
Договор – КР	1 Сведения о топографических, инженерно-геологических, гидрогеологических, метеорологических и климатических условиях земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства. Сведения о природных и грунтовых условиях	
	2 Конструктивные решения	
	3 Технические решения по зданиям и сооружениям	
	4 Компоновка площадей основных и вспомогательных зданий	
	5 Проектные решения и мероприятия	
	6 Характеристика и обоснование конструкции полов, окон, дверей, кровли, подвесных потолков, перегородок и отделки помещений	
	7 Мероприятия по защите строительных конструкций и фундаментов от разрушений	
	8 Инженерные решения по обеспечению защиты территории и зданий и сооружений от опасных природных и техногенных процессов	
Договор - КР	Графическая часть	
Лист 1	Поэтажные планы зданий и сооружений с размещением фундаментов под оборудование	
Лист 2	Разрезы зданий и сооружений	
Лист 3	Чертежи фрагментов, требующих детального изображения	
Лист 4	Схемы каркасов и узлов строительных конструкций	
Лист 5	Планы покрытий, кровли	
Лист 6	Схемы расположения ограждающих конструкций и перегородок	
Лист 7	План и сечения фундаментов	

Текстовая часть к разделу 4

1 Сведения о природных и грунтовых условиях

Приводятся:

- сведения о топографических, инженерно-геологических, гидрогеологических, метеорологических и климатических условиях земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства (с указанием организации, договора и сроков проведения инженерных изысканий);
- сведения об особых природных климатических условиях территории, на которой располагается земельный участок, предоставленный для размещения объекта капитального строительства;
- сведения о прочностных и деформационных характеристиках грунта в основании объекта капитального строительства;
- сведения о максимальном уровне грунтовых вод, их химическом составе, агрессивности грунтовых вод и грунта по отношению к материалам, используемым при строительстве подземной части объекта капитального строительства, возможности образования верховодки.

2 Конструктивные решения

Приводится описание и обоснование конструктивных решений по несущим и ограждающим конструкциям, конструкции покрытия, высоте здания, включая его пространственную схему, принятые при выполнении расчетов строительных конструкций с указанием схемы здания (бескаркасное, каркасное и смещенный каркас). Расчетные значения усилий в элементах строительных конструкций и основания здания котельной должны определяться с учетом коэффициента надежности по уровню ответственности здания.

Приводятся сведения по:

- устройству монтажных проемов или ворот для монтажа и демонтажа оборудования;
- размещению котлов и вспомогательного оборудования;
- устройству проходов между котлами;
- устройству площадок и лестниц для обслуживания оборудования;
- устройству фундаментов под котлы и вспомогательное оборудование.

В расчетах строительных конструкций и основания должны быть учтены все виды нагрузок, соответствующих функциональному назначению и конструктивному решению здания, климатические, технологические воздействия, усилия, вызываемые деформацией строительных конструкций и основания.

Для элементов строительных конструкций, характеристики которых могут изменяться в процессе эксплуатации под воздействием климатических факторов, которые могут вызывать усталостные явления в материале строительных конструкций, должны быть указаны дополнительно параметры, характеризующие сопротивление таким воздействиям или мероприятия по их защите (при необходимости).

Приводятся обоснования принятых проектных решений и мероприятий, обеспечивающих соблюдение требуемых теплозащитных характеристик ограждающих конструкций, гидроизоляцию и пароизоляцию помещений котельной, обоснование конструкции полов.

3 Технические решения по зданиям и сооружениям

Приводятся:

- описание и обоснование технических решений, обеспечивающих необходимую прочность, устойчивость, пространственную неизменяемость здания котельной в целом, а также отдельных конструктивных элементов, узлов, деталей в процессе изготовления, перевозки, строительства и эксплуатации объекта капитального строительства;
- описание конструктивных и технических решений подземной части здания (зданий) котельной;
- описание и обоснование принятых объемно-планировочных решений здания (зданий) котельной.

4 Компоновка площадей зданий и их помещений

Приводится обоснование:

- номенклатуры, компоновки и площадей здания котельной;
- номенклатуры, компоновки и площадей помещений.

5 Проектные решения

Приводится обоснование проектных решений и мероприятий, обеспечивающих:

- соблюдение требуемых теплозащитных характеристик ограждающих конструкций;
- снижение шума и вибраций;
- гидроизоляцию и пароизоляцию помещений;
- снижение загазованности помещений;
- удаление избытков тепла;
- соблюдение безопасного уровня электромагнитных и иных излучений, соблюдение санитарно-гигиенических условий;
- пожарную безопасность;
- обеспечение взрывоустойчивости здания (применение легкобрасываемых конструкций и материалов, исключающих искрообразование при эксплуатации).

Приводятся сведения об обеспечении безопасности здания и сетей инженерно-технического обеспечения в процессе эксплуатации посредством технического обслуживания, периодических осмотров и контрольных проверок и (или) мониторинга состояния основания, строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения, а также посредством текущих ремонтов здания и сетей инженерно-технического обеспечения.

6 Характеристика и обоснование конструкций полов, окон, дверей, кровли, подвесных потолков, перегородок, а также отделки помещений

Приводятся: обоснование выбора и характеристики конструкции полов окон, дверей, кровли, подвесных потолков, перегородок, а также отделки помещений котельной.

7 Мероприятия по защите строительных конструкций и фундаментов от разрушения

Приводятся сведения о защите строительных конструкций и фундаментов от разрушения (защита от коррозии).

8 Инженерные решения по обеспечению защиты территории, зданий и сооружений от опасных природных и техногенных процессов

К опасным природным условиям относятся: подтопляемые территории, пучинистые, набухающие, многолетнемерзлые, элювиальные грунты, районы с сейсмичностью свыше 6 баллов, подрабатываемые и закарстованные территории и т.п.

Приводятся конструктивные меры, уменьшающие чувствительность строительных конструкций и основания к воздействию опасных природных процессов и явлений и техногенным воздействиям.

Приводятся сведения о ведении строительных работ способами, не приводящими к интенсификации действующих опасных природных процессов и явлений и проявлению новых.

Подраздел разрабатывается при наличии опасных природных и техногенных процессов.

Графическая часть к разделу 4

Чертежи графической части с последовательной нумерацией листов, с основной надписью, выполненной в соответствии с приложением Ж ГОСТ Р 21.1101-2009.

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

Подраздел 1 Система электроснабжения

Содержание подраздела 1

Обозначение	Наименование	Примечание, с.
Договор – ИОС1	1 Сведения о природных и грунтовых условиях	
	2 Характеристика источников электроснабжения	
	3 Сведения об электроприемниках	
	4 Обоснование принятой схемы электроснабжения	
	5 Обоснование типа, класса и способа прокладки проводов и кабелей	
	6 Перечень мероприятий по заземлению	
	7 Перечень мероприятий по молниезащите	
Договор – ИОС1	Графическая часть	
Лист 1	Принципиальные схемы электроснабжения электроприемников от основного, дополнительного и резервного источников электроснабжения	
Лист 2	Принципиальная схема сети освещения, в том числе промышленной площадки и транспортных коммуникаций	
Лист 3	Принципиальная схема сети освещения	
Лист 4	Принципиальная схема сети аварийного освещения	
Лист 5	Схемы заземлений (занулений) и молниезащиты	
Лист 6	План сетей электроснабжения	

Текстовая часть к разделу 5 подразделу 1

1 Сведения о природных и грунтовых условиях

Приводятся:

- топографические, инженерно-геологические, гидрологические (уровень воды во время изысканий и прогнозируемый, метеорологические и климатические условия участка строительства);

- сведения о прочностных и деформационных характеристиках грунта.

Дается акцент на особых условиях участка: наличие вечномёрзлых, просадочных, набухающих, элювиальных, пучинистых и т.д. грунтов, приводится сейсмичность площадки строительства, наличие подрабатываемых территорий, наличие эрозионных, оползневых и т.п. процессов.

2 Характеристика источников электроснабжения

Приводится:

- обоснование категории электроприемников по надежности электроснабжения (I, II, III);
- характеристика источников электроснабжения в соответствии с техническими условиями на подключение котельной к сетям электроснабжения общего пользования (тип, напряжение, мощность и т.д.).

3 Сведения об электроприемниках

Приводятся:

- сведения о количестве, расположении, типе, установленной и расчетной мощности электроприемников, подлежащих электроснабжению;

- сведения об источниках питания электроприемников (независимые взаимно резервируемые источники питания, их количество и тип);

- месторасположение, обоснование типа выбранных вводных устройств, распределительных щитов, распределительных пунктов, групповых щитков (по расчетному току, установленной мощности и т.д.);

- описание решений по обеспечению надежного электроснабжения электроприемников (система бесперебойного питания, ограничители импульсных перенапряжений и т.д.) в соответствии с установленной классификацией в рабочем и аварийном режиме;

- описание систем рабочего, аварийного, наружного освещения с указанием применяемой осветительной арматуры;

- описание проектных решений по компенсации реактивной мощности, релейной защите, управлению, автоматизации и диспетчеризации системы электроснабжения (при необходимости);

- сведения о мощности сетевых и трансформаторных объектов (при наличии);

- решения по организации масляного и ремонтного хозяйства котельной (при необходимости).

4 Обоснование принятой схемы электроснабжения

Приводятся:

- обоснование принятой схемы электроснабжения. Описание выбранной системы (TN) электроснабжения установок от источников питания;

- описание решений по обеспечению учета расхода электроэнергии;

- перечень мероприятий по резервированию электроэнергии (при необходимости).

5 Обоснование типа, класса и способа прокладки проводов и кабелей

Приводятся сведения и обоснование типа, класса, способа прокладки проводов и кабелей (в штрабе, крепление скобами, в трубе и т.д.).

6 Перечень мероприятий по заземлению

Приводится перечень мероприятий по заземлению и защитных мерах электробезопасности (защитное заземление, автоматическое отключение питания, уравнивание потенциалов и т.д.).

7 Перечень мероприятий по молниезащите

Приводится перечень мероприятий по молниезащите котельной и дымовых труб.

Приводится:

- уровень надежности защиты от ПУМ (должен быть установлен 0,98);
- перечень защищаемых объектов (при попадании объекта в зону защиты существующих объектов приводится ссылка на них);
- необходимое количество молниеприемников, их высота, зоны защиты молниеприемника, места их установки;
- описание конструкции молниеприемника (токоотвод, заземлитель):
 - а) отдельно стоящие молниеотводы (типы);
 - б) соседние сооружения, которые выполняют функции естественных молниеотводов;
 - в) молниеотводы, устанавливаемые на защищаемом объекте;
- описывается комплекс средств молниезащиты:
 - а) защита от прямых ударов молнии (внешняя молниезащитная система);
 - б) защита от вторичных воздействий молнии (внутренняя МЗС);
 - в) защита от заноса высокого потенциала;
- максимально допустимое импульсное сопротивление растеканию токов молнии не более 10 Ом;
- материал и минимальные сечения элементов внешней молниезащиты;
- перечень объектов, подлежащих заземлению.

В общий контур заземления включаются все заземлители, находящиеся внутри здания или вокруг него.

Приводится перечень объектов, для которых предусматривается уравнивание потенциалов:

- главная заземляющая шина;
- вводно-распределительное устройство;
- металлический газопровод, входящий в здание после изолирующей вставки;
- воздухопроводы вентиляции и открытые проводящие части вентиляторов;
- системы теплоснабжения;
- заземлитель молниезащиты (при установке его на защищаемом объекте).

Приводятся сечения заземлителей и заземляющих проводников согласно и величина сопротивления заземляющего устройства.

Графическая часть к разделу 5 подразделу 1

Чертежи графической части с последовательной нумерацией листов, с основной надписью, выполненной в соответствии с приложением Ж ГОСТ Р 21.1101-2009.

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

Подраздел 2 Система водоснабжения

Содержание подраздела 2

Обозначение	Наименование	Примечание, с.
Договор – ИОС 2	1 Внутриплощадочные сети водоснабжения	
	2 Внутреннее водоснабжение	
Договор – ИОС 2	Графическая часть	
	Внутриплощадочные сети водоснабжения	
Лист 1	Принципиальные схемы систем водоснабжения котельной	
Лист 2	План сетей водоснабжения	
	Внутреннее водоснабжение	
Лист 3	Принципиальные схемы систем водоснабжения котельной	
Лист 4	План сетей водоснабжения	

Текстовая часть к разделу 5 подразделу 2

1 Внутриплощадочные сети водоснабжения

В текстовой части приводятся:

- сведения о природных и грунтовых условиях;
- сведения о существующих и проектируемых источниках водоснабжения;
- сведения о существующих и проектируемых зонах охраны источников питьевого водоснабжения, водоохраных зонах;
 - описание и характеристика системы водоснабжения и ее параметров (кольцевая, тупиковая, диаметр, напор, материал труб и др.);
 - сведения о расчетном (проектном) расходе воды на хозяйственно-питьевые нужды, в том числе на пожаротушение и техническое водоснабжение, включая оборотное (м³/сутки, м³/час, л/сек);
 - сведения о расчетном (проектном) расходе воды на производственные нужды (м³/сутки, м³/час, л/сек);
 - сведения о фактическом и требуемом расходе и напоре в сети водоснабжения, проектных решениях и инженерном оборудовании, обеспечивающих создание требуемого напора воды;
 - сведения о материалах труб систем водоснабжения, диаметре и мерах по их защите от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод, сведения о сооружениях систем водоснабжения;
 - перечень мероприятий по резервированию воды (резервуары, регулирующий запас, аварийный запас, противопожарный запас);
 - перечень мероприятий по учету водопотребления (водомеры);
 - описание системы автоматизации водоснабжения;
 - перечень мероприятий по рациональному использованию воды, ее экономии (оборотное водоснабжение, повторное использование);
 - описание системы оборотного водоснабжения и мероприятий, обеспечивающих повторное использование тепла подогретой воды;
 - баланс водопотребления и водоотведения по котельной (по форме).

2 Внутреннее водоснабжение

В текстовой части приводится:

- описание и характеристика системы водоснабжения и ее параметров;
- сведения о расчетном (проектном) расходе воды на хозяйственно-питьевые нужды, на пожаротушение и техническое водоснабжение, включая оборотное;
 - сведения о расчетном (проектном) расходе воды на производственные нужды;
 - сведения о фактическом и требуемом напоре в сети водоснабжения, проектных решениях и инженерном оборудовании, обеспечивающих создание требуемого напора воды;
 - сведения о материалах труб систем водоснабжения, диаметре и мерах, сведения о сооружениях систем водоснабжения;
 - сведения о качестве воды;
 - перечень мероприятий по обеспечению установленных показателей качества воды для различных потребителей;
 - перечень мероприятий по учету водопотребления;
 - описание системы автоматизации водоснабжения;
 - перечень мероприятий по рациональному использованию воды, ее экономии;
 - описание системы горячего водоснабжения;

- расчетный расход горячей воды;
- описание системы оборотного водоснабжения и мероприятий, обеспечивающих повторное использование тепла подогретой воды;
- баланс водопотребления и водоотведения по котельной.

Графическая часть к разделу 5 подразделу 2

Чертежи графической части с последовательной нумерацией листов, с основной надписью, выполненной в соответствии с приложением Ж ГОСТ Р 21.1101-2009.

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

Подраздел 3 Система водоотведения

Содержание подраздела 3

Обозначение	Наименование	Примечание, с.
Договор – ИОС 3	1 Сведения о природных и геологических условиях	
	2 Системы водоотведения	
	3 Обоснование схемы прокладки трубопроводов системы водоотведения	
Договор – ИОС 3	Графическая часть	
Лист 1	Принципиальные схемы систем водоотведения	
Лист 2	Принципиальные схемы прокладки наружных сетей водоотведения, ливнестоков и дренажных вод с указанием мест размещения колодцев, очистных сооружений и т.д.	
Лист 3	План сетей водоотведения	

Текстовая часть к разделу 5 подразделу 3

1 Сведения о природных и геологических условиях

Приводятся:

- топографические, инженерно-геологические, гидрологические (уровень воды во время изысканий и прогнозируемый, метеорологические и климатические условия участка строительства);

- сведения о прочностных и деформационных характеристиках грунта.

Дается акцент на особых условиях участка: наличие вечномёрзлых, просадочных, набухающих, элювиальных, пучинистых и т.д. грунтов, приводится сейсмичность площадки строительства, наличие подрабатываемых территорий, наличие эрозионных, оползневых и т.п. процессов.

2 Системы водоотведения

Приводятся:

- сведения о существующих и проектируемых системах водоотведения и станциях очистки сточных вод (напорная, самотечная);

- обоснование принятых систем сбора и отвода сточных вод, объема сточных вод, концентраций их загрязнений, способов предварительной очистки, применяемых реагентов, оборудования и аппаратуры;

- обоснование принятого порядка сбора, утилизации и захоронения отходов;

- решения в отношении ливневой канализации и расчетного объема дождевых стоков;

- решения по сбору и отводу дренажных вод.

3 Обоснование схемы прокладки трубопроводов сетей водоотведения

Приводится описание и обоснование схемы прокладки трубопроводов сетей водоотведения, описание участков прокладки напорных трубопроводов (при наличии), условия их прокладки, оборудование, сведения о материале трубопроводов и диаметров, колодцев, способы их защиты от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод.

Графическая часть раздела 5 подраздела 3

Чертежи графической части с последовательной нумерацией листов, с основной надписью, выполненной в соответствии с приложением Ж ГОСТ Р 21.1101-2009.

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

Подраздел 4 Отопление, вентиляция и тепловые сети

Содержание подраздела 4

Обозначение	Наименование	Примечание, с.
Договор – ИОС 4	1 Тепловые нагрузки	
	2 Потребность в теплоносителе	
	3 Принципиальные решения по отоплению и вентиляции	
	4 Размещение оборудования	
	5 Решения по обеспечению надежности работы систем в экстремальных условиях	
	6 Системы автоматизации	
	7 Характеристики технологического оборудования, выделяющего вредные вещества	
Договор – ИОС 4	Графическая часть	
Лист 1	Принципиальные схемы систем отопления и вентиляции	
Лист 2	План сетей теплоснабжения	

Текстовая часть к разделу 5 подразделу 4

1 Тепловые нагрузки

Приводятся сведения о тепловых нагрузках на отопление и вентиляцию.

2 Потребность в теплоносителе

Приводятся сведения об источнике теплоснабжения, параметрах теплоносителя, о потребности в теплоносителе для каждого потребителя.

3 Принципиальные решения по отоплению и вентиляции

Приводятся сведения о климатических условиях района строительства, расчетных параметрах наружного воздуха.

Приводится обоснование принятых систем и принципиальных решений по отоплению и вентиляции помещений, нормативных параметров воздушной среды по показателям температуры, влажности, скорости воздуха, содержания вредных веществ в соответствии с действующими нормами.

Приводится описание принятой системы отопления.

Приводится описание принятой системы вентиляции (естественной и (или) с механическим побуждением) с указанием марок и типов устанавливаемого оборудования (вытяжных и приточных устройств). Приводится описание вентиляционного оборудования по взрывозащите. Расчетный воздухообмен должен определяться с учетом тепловыделений от трубопроводов и оборудования, а также с учетом расхода воздуха, необходимого для горения газа при его заборе из помещения котельной.

4 Размещение оборудования

Приводятся:

- обоснование оптимальности размещения отопительного оборудования и вентиляционных устройств, характеристик материалов для изготовления воздуховодов;
- обоснование рациональности трассировки воздуховодов вентиляционных систем.

5 Решения по обеспечению надежности работы систем в экстремальных условиях

Приводятся:

- описание технических решений, обеспечивающих надежность работы систем в экстремальных условиях (автоматический переход на резервное оборудование, включение аварийной вентиляции и др.);
- перечень мероприятий по обеспечению эффективности работы систем вентиляции в аварийной ситуации (при необходимости).

6 Системы автоматизации

Приводится описание систем автоматизации и диспетчеризации процесса регулирования систем отопления и вентиляции.

7 Характеристики технологического оборудования, выделяющего вредные вещества

Приводится:

- характеристика технологического оборудования, выделяющего вредные вещества;
- обоснование выбранной системы очистки от газов и пыли.

Графическая часть к разделу 5 подразделу 4

Чертежи графической части с последовательной нумерацией листов, с основной надписью, выполненной в соответствии с приложением Ж ГОСТ Р 21.1101-2009.

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

Подраздел 5 Сети связи
(может быть разработан по требованию заказчика)

Содержание подраздела 5

Обозначение	Наименование	Примечание, с.
Договор – ИОС 5	1 Сведения о природных и грунтовых условиях	
	2 Сведения о емкости присоединяемой сети	
	3 Характеристика проектируемых сооружений	
	4 Обоснование выбранной трассы линии связи	
Договор – ИОС 5	Графическая часть	
Лист 1	Принципиальные схемы сетей связи, локальных вычислительных сетей (при наличии) и иных слаботочных сетей	
Лист 2	Планы размещения оконечного оборудования, иных технических радиоэлектронных - средств и высокочастотных устройств (при наличии)	
Лист 3	План сетей связи	

Текстовая часть к разделу 5 подразделу 5

1 Сведения о природных и грунтовых условиях

Приводятся:

- топографические, инженерно-геологические, гидрологические (уровень воды во время изысканий и прогнозируемый, метеорологические и климатические условия участка строительства);
- сведения о прочностных и деформационных характеристиках грунта.

Дается акцент на особых условиях участка: наличие вечномёрзлых, просадочных, набухающих, элювиальных, пучинистых и т.д. грунтов, приводится сейсмичность площадки строительства, наличие подрабатываемых территорий, наличие эрозионных, оползневых и т.п. процессов.

2 Сведения о емкости присоединяемой сети

Приводятся сведения о емкости присоединяемой сети связи объекта капитального строительства к существующей сети связи.

3 Характеристика проектируемых сооружений

Приводится:

- характеристика проектируемых сооружений и линий связи, в том числе линейно-кабельных;
- характеристика состава и структуры сооружений и линий связи;
- сведения о технических, экономических и информационных условиях присоединения к сети связи общего пользования;
- обоснование способа, с помощью которого устанавливаются соединения сетей связи (на местном, внутризоновом уровнях);
- местоположения точек присоединения и технические параметры в точках присоединения сетей связи;
- обоснование способов учета трафика.

Графическая часть к разделу 5 подразделу 5

Чертежи графической части с последовательной нумерацией листов, с основной надписью, выполненной в соответствии с приложением Ж ГОСТ Р 21.1101-2009.

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

Подраздел 6 Система газоснабжения

Содержание подраздела 6

Обозначение	Наименование	Примечание, с.
Договор – ИОС 6	1 Потребность объекта в топливе, разрешение об установлении видов и лимитов топлива	
	2 Сведения о газоиспользующем оборудовании	
	3 Технические решения по газоснабжению	
	4 Системы автоматического контроля, регулирования и технологических защит	
	5 Мероприятия по энергосбережению	
	6 Мероприятия по охране труда и технике безопасности	
Договор – ИОС 6	Графическая часть	
Лист 1	1 План расположения котельной и газоиспользующего оборудования с указанием планируемых объемов использования газа	
Лист 2	2 План сетей газоснабжения	

Текстовая часть к разделу 5 подразделу 6

1 Потребность объекта в топливе, разрешение об установлении видов и лимитов топлива

Приводятся:

- сведения об оформлении решения (разрешения) об установлении видов и лимитов топлива для котельной;
- расчетные (проектные) данные о потребности котельной в газе;
- обоснование топливного режима;
- сведения о необходимости резервного топливного хозяйства.

2 Сведения о газоиспользующем оборудовании

Приводятся:

- сведения о типе и количестве котлов;
- описание технических решений по обеспечению учета и контроля расхода газа и горячей воды, вырабатываемой с использованием газа;
- описание технических решений по обеспечению теплоизоляции ограждающих поверхностей котлов и трубопроводов горячей воды.

3 Технические решения по газоснабжению

Приводится характеристика источника газоснабжения в соответствии с техническими условиями.

Указывается, каким давлением подается газ к газоиспользующему оборудованию (котлам).

Приводится обоснование выбранной трассы и способа прокладки газопровода, сведения о границах охранной зоны газопровода и сооружений на нем.

Указываются места установки отключающих устройств.

Приводятся обоснование принятого диаметра газопровода и необходимого давления газа на выходе из ПРГ в результате гидравлического расчета, выбор материала труб, примененного ГОСТ, толщины стенки трубы, марки стали трубы, степени раскисления. Приводятся результаты расчетов толщины стенки труб, отводов и компенсаторов, усилий на опоры. Приводится способ крепления газопровода.

Указывается высота прокладки газопровода (при надземной прокладке) и глубина заложения (при подземной прокладке).

Обосновывается расстановка опор (креплений), расстояние между опорами с обеспечением компенсации температурных воздействий и т.д.

Указывается тип изоляции газопровода.

Указывается конструкция опор (скользящие, неподвижные) и опорных частей.

Приводятся обоснование надежности и устойчивости газопровода и отдельных элементов, сведения о нагрузках и воздействиях на газопровод, сведения о принятых расчетных сочетаниях нагрузок, о принятых для расчета коэффициентах надежности по материалу, по нагрузке, по грунту и другим параметрам.

Даются рекомендации по монтажу газопроводов.

Приводятся сведения о контроле сварных соединений и методах испытания газопровода.

Приводятся технические решения об устройстве электрохимической защите газопровода (при необходимости).

Приводятся сведения о мероприятиях, обеспечивающих безопасное функционирование системы газоснабжения (контроль и предупреждение возникновения аварий, системы оповещения и связи, охрана систем газоснабжения, техническое обслуживание, аварийно-спасательная служба).

4 Системы автоматического контроля, регулирования и технологических защит

Приводятся:

- описание и обоснование применяемых систем автоматического регулирования и контроля тепловых процессов;
- описание применяемых автоматических систем безопасного сжигания газа;
- описание применяемых технологических защит;
- описание способов контроля температуры и состава продуктов сгорания газа;
- описание способов контроля загазованности помещения котельной.

5 Мероприятия по энергосбережению

Приводится перечень мероприятий по обеспечению энергосбережения:

- применение котлов с КПД 93% и более;
- применение систем контроля и автоматического регулирования тепловых процессов;
- установка приборов учета энергоносителей;
- исключение потерь тепловой энергии с утечками теплоносителей;
- снижение потерь тепловой энергии через теплоизоляционные конструкции трубопроводов до нормируемых;
- регулирование температуры в подающей системе отопления в зависимости от наружной температуры воздуха;
- внедрение энергоэффективных систем наружного и внутреннего освещения;
- повышение герметичности арматуры и уплотнительных материалов;
- применение современных приборов для контроля сварных стыков;
- снижение трансмиссионных потерь и т.д.

6 Мероприятия по охране труда и технике безопасности

Приводится перечень мероприятий, выполняемых в процессе строительства и эксплуатации сетей газопотребления.

Графическая часть к разделу 5 подразделу 6

Чертежи графической части с последовательной нумерацией листов, с основной надписью, выполненной в соответствии с приложением Ж ГОСТ Р 21.1101-2009.

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

Подраздел 7 Технологические решения.
Тепломеханическая часть. Автоматизация

Содержание подраздела 7

Обозначение	Наименование	Примечание, с.
Договор – ИОС 7	1 Характеристика тепловой схемы котельной	
	2 Обоснование тепловых нагрузок для расчета и выбора оборудования котельной	
	3 Топливоснабжение	
	4 Вспомогательное оборудование	
	5 Перечень мероприятий, обеспечивающих соблюдение требований, предъявляемых к техническим устройствам, оборудованию, зданию котельной	
	6 Перечень мероприятий, обеспечивающих соблюдение требований по охране труда при эксплуатации	
	7 Дымовые трубы	
	8 Автоматизация	
	9 Результаты расчетов о количестве и составе вредных выбросов в атмосферу и в водные объекты	
	10 Перечень мероприятий по предотвращению (сокращению) выбросов и сбросов вредных веществ в окружающую среду и уменьшение уровня шума до значений, определенных санитарными нормами	
	11 Мероприятия, направленные на предотвращение несанкционированного доступа	
	12 Мероприятия по охране труда и технике безопасности	
Договор – ИОС 7	Графическая часть	
Т Лист 1	Тепловая схема	
Лист 2	План. Размещение оборудования. Дымовые трубы	
Лист 3	План расположение трубопроводов	

Текстовая часть к разделу 5 подразделу 7

1 Характеристика тепловой схемы котельной

Приводятся сведения:

- о категории котельной по теплоснабжению;
- об установленных котлах с указанием их марки, производительности, КПД и других параметрах работы котлов (регулирования и безопасности, системы автоматики) по данным предприятий изготовителей (фирм);
- о параметрах теплоносителя в котловом контуре и теплоносителя для систем теплоснабжения потребителей;
- о типах установленных насосов и их назначении (котлового контура, рециркуляционных, подпиточных, горячего водоснабжения);
- о схеме водоснабжения и качестве воды для заполнения котлового контура и его подпитки. Способы обработки (химическая, магнитная);
- об учете вырабатываемой тепловой энергии;
- о наличии контрольно-измерительных приборах на трубопроводах и оборудовании;
- о способе контроля состава дымовых газов;
- о решениях по приему излишков воды для подпитки системы отопления при наличии утечек.

2 Обоснование тепловых нагрузок для расчета и выбора оборудования котельной

Приводятся:

- величины тепловых нагрузок на отопление, вентиляцию, горячее водоснабжение, производственные нужды подключаемых к котельной потребителей с учетом потерь тепла в сетях и расхода тепла на собственные нужды котельной;
- данные по выработке тепла и топлива по режимам работы котельной (в различные периоды года) с указанием одновременно количества работающих котлов, процента загрузки работающих котлов и расхода топлива работающими котлами.

3 Топливоснабжение

Приводятся:

- данные о виде топлива (природный газ) для котельной, а также необходимость резервного или аварийного топлива исходя из местных условий эксплуатации, по согласованию с топливоснабжающими организациями;
- обоснование расходов газового топлива.

4 Вспомогательное оборудование

Приводятся:

- технические характеристики насосов, установок подпиточной воды и описание их работы;
- данные о мероприятиях по компенсации изменения объема воды при температурном расширении и поддержания статического давления в котлах. Характеристика устанавливаемого для этих целей оборудования;
- обоснование количества принятого вспомогательного оборудования.

5 Перечень мероприятий, обеспечивающих соблюдение требований, предъявляемых к техническим устройствам, оборудованию, зданию котельной

Приводятся:

- сведения о наличии требуемых разрешительных документов на устанавливаемое оборудование и технические устройства, приборы и средства контроля и регулирования;
- сведения о размещении котлов и вспомогательного оборудования в соответствии с действующими нормативными документами и в соответствии с паспортами и инструкциями по их эксплуатации;
- сведения об устройстве легкобрасываемых ограждающих конструкций в котельной и обеспечение в котельной уровня звукового давления в соответствии с требованиями нормативных документов;
- сведения о трубопроводах котельной (марки сталей, размещение трубопроводов, компенсация тепловых удлинений, соединения трубопроводов);
- сведения об установленной арматуре в зависимости от ее назначения;
- сведения о защите оборудования, трубопроводов, арматуры тепловой изоляцией (материалы и изделия для теплоизоляционных конструкций, толщина изоляционного слоя), сведения о покровном слое теплоизоляционных конструкций.

6 Перечень мероприятий, обеспечивающих соблюдение требований по охране труда при эксплуатации

Приводятся мероприятия, которые необходимо соблюдать для обеспечения требований по охране труда при эксплуатации.

7 Дымовые трубы

Приводятся:

- сведения о дымовых трубах (количество, диаметры, высота устья дымовой трубы, материал, защита от коррозии поверхностей стальных труб, конструкция теплоизоляции);
- сведения о газоходах, об установке на них взрывных клапанов;
- обоснование высоты дымовых труб (по результатам аэродинамического расчета газозащитного тракта).

8 Автоматизация

Приводятся сведения:

- об автоматизации, предусмотренной проектной документацией в соответствии с требованиями нормативных документов (автоматика безопасности, автоматическое регулирование, контроль, сигнализация и управление технологическими процессами источника, обеспечивающими безопасную эксплуатацию его при использовании в качестве топлива природного газа);
- о параметрах, по которым автоматикой на горелках и котлах осуществляется регулирование, контроль и прекращение подачи топлива к горелкам;
- об автоматике регулирования температуры сетевой воды, управления насосами;
- о параметрах для контроля за которыми при эксплуатации котельной следует предусматривать световую и звуковую сигнализацию;
- об учете выработки тепловой энергии.

9 Результаты расчетов о количестве и составе вредных выбросов в атмосферу и в водные объекты

Приводятся:

– количество вредных выбросов (сбросов) в соответствии с данными предприятий (фирм) – изготовителей оборудования. При отсутствии этих данных определяется расчетным путем.

10 Перечень мероприятий по предотвращению (сокращению) выбросов и сбросов вредных веществ в окружающую среду и уменьшению уровня шума до значений, определенных санитарными нормами

Оборудование должно иметь сертификаты, подтверждающие соответствие загрязняющих веществ в выбросах и сбросах установленным техническим нормативам.

Приводятся мероприятия по снижению уровня шума от оборудования и через ограждающие конструкции котельной.

11 Мероприятия, направленные на предотвращение несанкционированного доступа

Приводится описание мероприятий и обоснование проектных решений, направленных на предотвращение несанкционированного доступа в котельную физических лиц (система охранной сигнализации, система внешнего наблюдения), на территорию участка (при наличии) – транспортных средств и грузов (охрана, ограждение и т.д.).

12 Мероприятия по охране труда и технике безопасности

Приводятся перечень мероприятий, обеспечивающих соблюдение требований по охране труда при эксплуатации котельной.

Графическая часть к разделу 5 подразделу 7

Чертежи графической части с последовательной нумерацией листов, с основной надписью, выполненной в соответствии с приложением Ж ГОСТ Р 21.1101-2009.

Раздел 6 Проект организации строительства

Содержание раздела 6

Обозначение	Наименование	Примечание, с.
Договор - ПОС	1 Общая часть	
	1.1 Исходные данные для разработки проекта организации строительства	
	1.2 Краткая характеристика района строительства	
	1.3 Общая характеристика проектируемого объекта газораспределительной сети	
	2 Продолжительность строительства	
	3 Объёмы строительно-монтажных работ	
	4 Подготовительный этап строительного производства	
	5 Основной этап строительного производства	
	5.1 Методы производства основных видов строительно-монтажных работ	
	5.1.1 Земляные работы	
	5.1.2 Погрузо-разгрузочные работы	
	5.1.3 Монтажные работы	
	5.1.3.1 Монтажные работы по строительству газопровода	
	5.1.3.2 Монтаж сетей инженерно-технического обеспечения	
	5.1.3.3 Работы по устройству подъездных дорог	
	6 Контроль качества работ	
	7 Очистка (продувка) полости и испытание сетей инженерно-технического обеспечения	
	8 Мероприятия по охране труда и противопожарные мероприятия	
	9 Потребность строительства в энергоресурсах и воде	
	10 Потребность в транспортных средствах и механизмах	
	11 Потребность в строительных кадрах, административно-хозяйственных и санитарно-бытовых помещениях	
	12 Охрана окружающей среды при производстве СМР	
	13 Техничко-экономические показатели	
Договор - ПОС	Графическая часть	
Лист 1	Календарный план строительства, включая подготовительный период (сроки и последовательность строительства основных и вспомогательных зданий и сооружений, выделение этапов строительства)	

Обозначение	Наименование	Примечание, с.
Лист 2	Строительный генеральный план подготовительного периода строительства (при необходимости) и основного периода строительства с определением мест расположения постоянных и временных зданий и сооружений, мест размещения площадок и складов временного складирования конструкций, изделий, материалов и оборудования, мест установки стационарных кранов и путей перемещения кранов большой грузоподъемности, инженерных сетей и источников обеспечения строительной площадки водой, электроэнергией, связью, а также трасс сетей с указанием точек их подключения и мест расположения знаков закрепления разбивочных осей	

Текстовая часть к разделу 6

1 Общая часть

1.1 Исходные данные

Исходными данными для разработки проектной документации являются:

- градостроительный план земельного участка;
- отчет об инженерных изысканиях (геологических, топографических, гидрологических и т.п.) с указанием, кем и когда выполнены изыскания;
- все разделы проектной документации;
- согласованный строительно-монтажной организацией перечень материалов, строительных конструкций и механизмов, которые могут быть использованы при строительстве (при наличии подрядной организации на период проектирования);
- решения по применению способов организации строительства, строительных конструкций, изделий и материалов, средств механизации строительно-монтажных работ, данные об источниках и порядке обеспечения строительства водой, электроэнергией и т.д.;
- сведения о возможности обеспечения строительства рабочими кадрами и бытовыми помещениями;
- данные о мощности общестроительных и специализированных строительных организаций, наличии производственной базы и возможностях ее использования (при наличии подрядной организации на период проектирования).

1.2 Краткая характеристика района строительства

Приводятся:

- характеристика района по месту расположения объекта;
- характеристика земельного участка, представленного для строительства, а также обоснование необходимости использования для строительства земельных участков вне земельного участка строительства;
- характеристика земельного участка, с обозначением мест расположения котельной и сетей инженерно-технического обеспечения, проектируемых в составе площадки строительства и обеспечивающих функционирование котельной, описание транспортной схемы доставки материально-технических ресурсов, временных подъездных дорог.

1.3 Общая характеристика проектируемого объекта

Приводится обоснование размеров изымаемых земельных участков во временное пользование (на период строительства) и в постоянное пользование, хранения отвала и резерва грунта, в том числе растительного, устройство объездов, перекладки сетей инженерно-технического обеспечения, площадок складирования материалов и изделий, размещения временных зданий и сооружений, в том числе сетей инженерно-технического обеспечения.

2 Продолжительность строительства

Приводится расчет и обоснование принятой продолжительности строительства.

3 Объём строительно-монтажных работ

Приводится ведомость объемов основных строительных и монтажных работ.

4 Подготовительный этап строительного производства

Приводится перечень подготовительных работ:

- отвод земельного участка с оформлением акта;
- обеспечение стройки проектно-сметной документацией;
- заключение договора подряда на строительство;
- геодезическая разбивка границ участка в соответствии с проектной документацией;

Результаты разбивки участка оформляются актом, а также записью в журнале производства работ (при разбивке участка определяются участки, подлежащие разработке экскаватором и вручную, определяются места складирования строительных материалов, изделий, оборудования и т.п.).

- места размещения временных зданий и сооружений;
- расчистка территории строительства;
- устройство временных дорог и организация водоотвода;
- обеспечение строительной площадки противопожарными водоснабжением и инвентарем;
- обеспечение площадки водой, теплом, электроэнергией на период строительства;
- обеспечение машинами, средствами малой механизации и оборудованием для производства работ;
- завоз и складирование материалов и изделий, входной контроль материалов и изделий, используемых при строительстве, включая проверку сопроводительной документации на них (разрешительные и эксплуатационные документы и т.д.);
- установка дорожных знаков с указанием возможного объезда;
- согласование транспортной схемы с управлением ГИБДД и другими заинтересованными организациями.

Приводится перечень работ, которые необходимо выполнить перед началом строительства:

- устройство вешек (через 10 м) вдоль существующих сетей инженерно-технического обеспечения по их осям с указанием глубины заложения;
- установка ограждения, сигнальные и предупредительные знаки и надписи.

Приводится перечень требований, которые должны быть учтены в рабочей документации, разрабатываемой на основании проектной документации, в связи с принятыми методами возведения строительных конструкций и монтажа оборудования.

5 Основной этап строительного производства

5.1 Методы производства основных видов строительного-монтажных работ

Приводится перечень основных видов строительных и монтажных работ:

- земляные работы;
- погрузо-разгрузочные работы;
- строительные-монтажные работы с описанием применяемого оборудования и механизмов;
- работы по устройству подъездных дорог.

Приводится:

- обоснование принятой организационно-технологической схемы, определяющей последовательность возведения зданий и сетей инженерно-технического обеспечения;
- обоснование выбора методов производства строительных, монтажных работ;

– описание особенностей проведения работ в местах расположения существующих подземных сетей инженерно-технического обеспечения;

Приводятся расчеты потребности в электроэнергии, воде, сжатом воздухе, временных сооружениях для производства строительно-монтажных работ и т.д.

Приводится перечень мероприятий по организации мониторинга за состоянием зданий и сооружений, расположенных в непосредственной близости от строящейся котельной.

Указывается необходимость обеспечения контроля качества поставляемых на площадку оборудования, конструкций и материалов, проведения контроля качества строительных и монтажных работ.

Даются рекомендации по организации службы геодезического и лабораторного контроля.

5.1.1 Земляные работы

Приводится:

- описание технических решений по производству земляных работ, рекультивации (рытье и разработка котлована, траншей, уплотнение, водоотлив, засыпка и т.п.);
- тип и вид землеройной техники.

5.1.2 Погрузо-разгрузочные работы

Приводится описание технических решений по выполнению погрузо-разгрузочных работ.

5.1.3. Монтажные работы

5.1.3.1 Монтажные работы по строительству

Приводится описание технических решений по производству монтажа строительных конструкций здания и оборудования.

5.1.3.2 Монтаж сетей инженерно-технического обеспечения

Приводится описание технических решений по монтажу сетей инженерно-технического обеспечения.

5.1.3.3 Работы по устройству подъездных дорог

Приводится описание технических решений по устройству подъездных дорог.

6 Контроль качества работ

Приводится описание технических решений по выполнению контроля качества по каждому виду работ в соответствии с проектной документацией, в том числе указание процента контроля сварных стыков трубопроводов.

7 Очистка (продувка) полости и испытание сетей инженерно-технического обеспечения

Приводится перечень требований к проведению очистки полости и испытанию сетей инженерно-технического обеспечения и методика их проведения.

8 Мероприятия по охране труда и противопожарные мероприятия

Приводится описание проектных решений и перечень мероприятий по определению технических средств и методов работы, обеспечивающих выполнение нормативных требований охраны труда, и противопожарные мероприятия при проведении строительно-монтажных работ и т.п.

9 Потребность строительства в энергоресурсах и воде

Приводится потребность строительства в электрической энергии, паре, воде, кислороде, ацетилене, сжатом воздухе, взрывчатых веществах (при необходимости), а также во временных зданиях и сооружениях.

10 Потребность в транспортных средствах и механизмах

Приводится потребность строительства в основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах, погрузочно-разгрузочных машинах, складском хозяйстве.

11 Потребность в строительных кадрах, административно-хозяйственных и санитарно-бытовых помещениях

Приводится обоснование потребности строительства в кадрах, жилье и социально-бытовом обслуживании персонала, участвующего в строительстве.

12 Охрана окружающей среды при производстве СМР

Приводится описание:

- проектных решений и перечень мероприятий, обеспечивающих сохранение окружающей среды в период строительства;
- источников загрязнения окружающей среды, включая строительные механизмы, машины и т.п.

Приводится ссылка на соответствующий раздел проектной документации.

13 Технико-экономические показатели

Приводятся основные технико-экономические показатели:

- сметная стоимость строительства, тыс. руб., в том числе СМР;
- продолжительность строительства, мес., (год), в том числе:
 - а) подготовительного периода, мес.;
- трудоемкость строительно-монтажных работ, чел/час.;
- общее количество работающих, чел., в том числе рабочих, чел.

Графическая часть к разделу 6

Чертежи графической части с последовательной нумерацией листов, с основной надписью, выполненной в соответствии с приложением Ж ГОСТ Р 21.1101-2009.

Раздел 7 Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов
капитального строительства

Содержание раздела 7

Обозначение	Наименование	Примечание, с.
Договор - ПОД	1 Общая часть	
	1.1 Исходные данные для разработки проектной документации	
	1.2 Краткая характеристика района строительства	
	2 Перечень зданий и сетей инженерно-технического обеспечения, подлежащих сносу (демонтажу)	
	3 Перечень мероприятий по выведению из эксплуатации зданий и сетей инженерно-технического обеспечения	
	4 Перечень мероприятий по обеспечению защиты ликвидируемых зданий и сетей инженерно-технического обеспечения от проникновения людей и животных в опасную зону и внутрь объекта, а также защиты зеленых насаждений	
	5 Описание и обоснование принятого метода сноса (демонтажа)	
	6 Расчеты и обоснование размеров зон развала и опасных зон в зависимости от принятого метода сноса (демонтажа)	
	7 Оценка вероятности повреждения при сносе (демонтаже) инженерной инфраструктуры, в том числе действующих подземных сетей инженерно-технического обеспечения	
	8 Описание и обоснование методов защиты и защитных устройств сетей инженерно-технического обеспечения, согласованные с владельцами этих сетей	
	9 Описание и обоснование решений по безопасным методам ведения работ по сносу (демонтажу)	
	10 Перечень мероприятий по обеспечению безопасности населения, в том числе его оповещения и эвакуации	
	11 Описание решений по вывозу и утилизации отходов	
	12 Перечень мероприятий по рекультивации и благоустройству земельного участка (при необходимости)	
	13 Сведения об остающихся после сноса (демонтажа) сетях инженерно-технического обеспечения	
Договор - ПОД	Графическая часть	

Обозначение	Наименование	Примечание, с.
Лист 1	План земельного участка и прилегающих территорий с указанием места размещения сносимого объекта, сетей инженерно-технического обеспечения, зон развала и опасных зон в период сноса (демонтажа) объекта с указанием мест складирования разбираемых материалов, конструкций, изделий и оборудования	
Лист 2	Чертежи защитных устройств инженерной инфраструктуры и подземных сетей инженерно-технического обеспечения	
Лист 3	Технологические карты-схемы последовательности сноса (демонтажа) строительных конструкций и оборудования	

Текстовая часть к разделу 7

1 Общая часть

1.1 Исходные данные для разработки проектной документации

Исходными данными для разработки проектной документации являются:

- разрешение органов местного самоуправления на снос зданий и сооружений;
- проектная (исполнительная) документация или обмерочные чертежи на подлежащие сносу здания и сети инженерно-технического обеспечения.

1.2 Краткая характеристика района строительства

Приводится характеристика площадки строительства с обозначением мест расположения зданий и сетей инженерно-технического обеспечения, подлежащих сносу (демонтажу), описание транспортной схемы доставки материально-технических ресурсов, временных подъездных дорог.

2 Перечень зданий и сетей инженерно-технического обеспечения, подлежащих сносу (демонтажу)

Приводится перечень зданий и сетей инженерно-технического обеспечения, подлежащих сносу (демонтажу).

3 Перечень мероприятий по выведению из эксплуатации зданий и сетей инженерно-технического обеспечения

Приводится перечень мероприятий по выведению из эксплуатации зданий сетей инженерно-технического обеспечения.

4 Перечень мероприятий по обеспечению защиты ликвидируемых зданий и сетей инженерно-технического обеспечения от проникновения людей и животных в опасную зону и внутрь объекта, а также защиты зеленых насаждений

Приводится перечень мероприятий по обеспечению защиты ликвидируемых зданий и сетей инженерно-технического обеспечения от проникновения людей и животных в опасную зону и внутрь объекта, а также защиты зеленых насаждений (ограждение, сигнальные знаки и т.д.).

5 Описание и обоснование принятого метода сноса (демонтажа)

Приводится описание и обоснование принятого метода сноса (демонтажа).

6 Расчеты и обоснование размеров зон развала и опасных зон в зависимости от принятого метода сноса (демонтажа)

Приводятся расчеты и обоснование размеров зон развала и опасных зон в зависимости от принятого метода сноса (демонтажа).

7 Оценка вероятности повреждения при сносе (демонтаже) инженерной инфраструктуры, в том числе действующих подземных сетей инженерно-технического обеспечения

Приводится оценка вероятности повреждения при сносе (демонтаже) инженерной инфраструктуры, в том числе действующих подземных сетей инженерно-технического обеспечения.

8 Описание и обоснование методов защиты и защитных устройств сетей инженерно-технического обеспечения, согласованных с владельцами этих сетей

Приводится описание и обоснование методов защиты и защитных устройств сетей инженерно-технического обеспечения, согласованных с владельцами этих сетей.

9 Описание и обоснование решений по безопасным методам ведения работ по сносу (демонтажу)

Приводится описание и обоснование решений по безопасным методам ведения работ по сносу (демонтажу).

10 Перечень мероприятий по обеспечению безопасности населения, в том числе его оповещения и эвакуации

Приводится перечень мероприятий по обеспечению безопасности населения, в том числе его оповещения и эвакуации (при необходимости).

11 Описание решений по вывозу и утилизации отходов

Приводится описание решений по вывозу и утилизации отходов.

12 Перечень мероприятий по рекультивации и благоустройству земельного участка

Приводится перечень мероприятий по рекультивации и благоустройству земельного участка (при необходимости).

13 Сведения об остающихся после сноса (демонтажа) участках сетей инженерно-технического обеспечения

Приводятся сведения об остающихся после сноса (демонтажа) участках сетей инженерно-технического обеспечения, строительных конструкциях зданий и сооружений; сведения о наличии разрешений органов государственного надзора на сохранение таких сетей, строительных конструкций и сооружений.

Графическая часть к разделу 7

Чертежи графической части с последовательной нумерацией листов, с основной надписью, выполненной в соответствии с приложением Ж ГОСТ Р 21.1101-2009.

Раздел 8 Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Содержание раздела 8

Обозначение	Наименование	Примечание, с.
Договор ООС	1 Общая часть	
	2 Охрана окружающей среды при эксплуатации	
	2.1 Охрана атмосферного воздуха от загрязнения	
	2.1.1 Общие сведения о проектируемой котельной	
	2.1.2 Краткая физико-географическая и климатическая характеристика района	
	2.1.3 Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	
	2.1.4 Определение выбросов природного газа при аварийных ситуациях	
	2.1.5 Обоснование данных о выбросах вредных веществ в атмосферу	
	2.1.6 Расчет и анализ величин приземных концентраций загрязняющих веществ	
	2.1.7 Предложения по установлению предельно-допустимых выбросов (ПДВ)	
	2.1.8 Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	
	2.1.9 Определение границ санитарно-защитной зоны	
	2.1.10 Контроль за соблюдением нормативов ПДВ	
	2.1.11 Выводы	
	2.2 Охрана и рациональное использование земельных ресурсов	
	3 Охрана окружающей среды при производстве строительно-монтажных работ	
	3.1 Общие сведения об объекте строительства	
	3.2 Охрана атмосферного воздуха от загрязнения при строительстве котельной	
	3.2.1 Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	
	3.2.2 Обоснование данных о выбросах загрязняющих веществ в атмосферу	

Обозначение	Наименование	Примечание, с.
	3.2.3 Мероприятия по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	
	3.2.4 Выводы	
	3.3 Рекультивация нарушенных земель	
	3.3.1 Общая часть	
	3.3.2 Технические решения по рекультивации	
	3.3.3 Технический этап рекультивации	
	3.3.4 Биологический этап рекультивации	
	3.3.5 Выводы	
	3.4 Отходы, образующиеся в период строительства, и предложения по их утилизации и захоронению	
	3.4.1 Обоснование и расчёт количества образующихся отходов	
	3.4.2 Характеристика отходов, образующихся в процессе строительства	
	3.4.3 Характеристика мест временного накопления отходов	
	3.4.4 Правила экологической безопасности и техники безопасности при сборе, транспортировке и хранении отходов	
	3.4.5 Предложения по лимитам размещения отходов	
	3.5 Охрана поверхностных и подземных вод от загрязнения	
	3.6 Защита от шума в период строительства	
	4 Охрана растительного и животного мира	
	5 Расчёт компенсационных выплат и затрат на реализацию природоохранных мероприятий	
Договор - ООС	Графическая часть	
Лист 1	Ситуационный план	
Лист 2	План трассы газопровода с границами разрешённого землепользования	

Текстовая часть к разделу 8

1 Общая часть

Приводится перечень нормативно-правовых и нормативно-технических документов, используемых при разработке проектной документации.

2 Охрана окружающей среды при эксплуатации объекта

2.1 Охрана атмосферного воздуха от загрязнения

Приводятся задачи, выполняемые в данном разделе.

2.1.1 Общие сведения о проектируемой котельной

Приводится описание проектируемой котельной:

- данные об источнике газоснабжения и направлениях использования газа;
- характеристика проектируемой котельной.

2.1.2 Краткая физико-географическая и климатическая характеристика района

Приводится краткая характеристика района расположения котельной:

- основные климатические характеристики района;
- фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосфере;
- краткая характеристика рельефа, грунтов, грунтовых вод;
- особые условия участка:
 - а) наличие вечномёрзлых, просадочных, пучинистых грунтов; сейсмичность площадки строительства;
 - б) наличие подрабатываемых территорий;
 - в) наличие закарстованных территорий и т.п.;
- данные о наличии земель природоохранного, рекреационного, историко-культурного назначения;
- перечень документов, на основании которых приняты данные характеристики района.

2.1.3 Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Приводится:

- характеристика источников выброса загрязняющих веществ;
- перечень и характеристики загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу.

2.1.4 Определение выбросов природного газа при аварийных ситуациях

Приводится:

- характеристика основных причин возникновения аварийных ситуаций в системе газоснабжения;
- сценарии аварийных ситуаций в системе газоснабжения;
- характеристики источников аварийного выброса;
- параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, характеристики источников выбросов при аварийных ситуациях в котельной и на газопроводе;
- результаты расчётов выбросов загрязняющих веществ;
- перечень нормативных документов, на основании которых приняты характеристики источников аварийных выбросов.

2.1.5 Обоснование данных о выбросах вредных веществ в атмосферу

Приводится перечень нормативных документов, на основании которых приняты характеристики источников выбросов.

2.1.6 Расчет и анализ величин приземных концентраций загрязняющих веществ

Приводятся:

- данные о программном комплексе для расчёта концентраций загрязняющих веществ;
- результаты оценки целесообразности расчётов рассеивания по каждому веществу;
- описание вариантов расчёта;
- перечень веществ, по которым проводится расчёт;
- краткое описание расчётных площадок и условий расчётов рассеивания;
- результаты расчёта приземных концентраций;
- анализ результатов расчёта приземных концентраций.

2.1.7 Предложения по установлению предельно-допустимых выбросов (ПДВ)

Приводятся предложения по нормативам ПДВ по отдельным веществам и для проектируемого объекта в целом.

2.1.8 Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Приводится:

- оценка принятых проектных решений;
- перечень мероприятий по сокращению выбросов.

2.1.9 Определение границ санитарно-защитной зоны

Приводится:

- перечень нормативных документов, на основании которых приняты размеры санитарно-защитной зоны (СЗЗ);
- размеры СЗЗ для проектируемой котельной.

2.1.10 Контроль за соблюдением нормативов ПДВ

Приводится:

- перечень нормативных документов, на основании которых организуется система контроля за соблюдением ПДВ и устанавливаются категории источников;
- результаты расчётов категорий источников и периодичность контроля;
- перечень веществ, по которым устанавливается контроль;
- порядок осуществления контроля;
- график контроля.

2.1.11 Выводы

Приводится:

- вывод о воздействии выбросов загрязняющих веществ на атмосферный воздух прилегающих территорий;
- общее количество загрязняющих веществ, которые будут поступать в атмосферу после ввода котельной в эксплуатацию.

2.2 Охрана и рациональное использование земельных ресурсов

Приводятся:

- данные о площадях и категориях земель, отводимых под проектируемую котельную;
- перечень отходов, образующихся при эксплуатации;

— оценка воздействия проектируемой котельной на территорию, условия землепользования и земельные ресурсы.

3 Охрана окружающей природной среды при производстве строительномонтажных работ

3.1 Общие сведения об объекте строительства (котельной)

Приводится:

- перечень источников выбросов и предусматривается их нумерация;
- перечень работ при строительстве;
- общая трудоёмкость производства работ;
- общее количество работающих;
- продолжительность строительства.

3.2 Охрана атмосферного воздуха от загрязнения при строительстве котельной и систем инженерного обеспечения

3.2.1 Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Приводится:

- характеристика источников выбросов в период строительства;
- перечень веществ, поступающих от каждого источника.

3.2.2 Обоснование данных о выбросах загрязняющих веществ в атмосферу

Приводится перечень нормативных документов, на основании которых рассчитаны выбросы.

3.2.3 Мероприятия по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Проводится перечень мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ.

3.2.4 Выводы

Приводится:

- характеристика загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от источников выбросов при строительстве;
- общее количество загрязняющих веществ по классам опасности;
- оценка целесообразности расчётов рассеивания, в соответствии с которой выполняются расчёты рассеивания;
- результаты оценки;
- характеристика выбросов в период строительства;
- выводы о влиянии выбросов при производстве СМР на атмосферный воздух прилегающих территорий.

3.3 Рекультивация нарушенных земель

3.3.1 Общая часть

Приводятся:

- перечень нормативных документов, на основании которых разработан раздел;
- экспликация земель, отводимых во временное и постоянное пользование;
- краткое описание объекта;
- данные о толщине почвенного слоя;
- данные о растительности;
- данные о необходимой вырубке;
- объёмы вырубки и компенсационного озеленения;

- ведомость, в которой указываются:
 - а) расположение участков рекультивации;
 - б) состав, происхождение, возраст растительности;
 - в) средняя высота, диаметр деревьев;
- мероприятия по сохранению и восстановлению растительности;
- мероприятия по минимизации негативного воздействия проектируемой котельной на растительность.

3.3.2 Технические решения по рекультивации

Приводятся:

- ширина полосы отвода земель;
- площадь земель, отводимых на период строительства;
- категории отводимых земель;
- объёмы вырубки;
- характеристика воздействия на земельные ресурсы при строительстве котельной;
- характеристика направлений и этапов рекультивации.

3.3.3 Технический этап рекультивации

Приводится:

- описание и последовательность технической рекультивации;
- мощность плодородного слоя;
- объём снимаемого плодородного слоя почвы;
- общая площадь технической рекультивации;
- порядок и сроки выполнения работ по рекультивации.

3.3.4 Биологический этап рекультивации

Приводится:

- характеристика участков, подлежащих биологической рекультивации;
- последовательность биологической рекультивации;
- общая площадь биологической рекультивации;
- нормы и общее количество вносимых удобрений.

3.3.5 Выводы

Приводится оценка эффективности мероприятий, предусмотренных в проектной документации по охране и рекультивации земель.

3.4 Отходы, образующиеся в период строительства, и предложения по их утилизации и захоронению

Приводится перечень видов отходов, образующихся в период строительства объекта.

3.4.1 Обоснование и расчёт количества образующихся отходов

Приводится перечень нормативных документов, на основании которых проведён расчёт.

3.4.2 Характеристика отходов, образующихся в процессе строительства котельной

Приводятся характеристики отходов, образующихся в процессе строительства.

3.4.3 Характеристика мест временного накопления отходов

Приводится характеристика мест временного хранения отходов и режим вывоза.

3.4.4 Правила экологической безопасности и техники безопасности при сборе, транспортировке и хранении отходов

Приводятся правила сбора, транспортировки и хранения отходов.

3.4.5 Предложения по лимитам размещения отходов

Приводятся предложения по лимитам размещения отходов.

3.5 Охрана поверхностных и подземных вод от загрязнения

Приводятся гидрологические характеристики района:

- уровень грунтовых вод;
- возможности подтопления.

Приводятся:

- условия, выполняемые при попадании объекта в ВОЗ или ПЗП;
- данные на период строительства:
 - а) потребность в воде;
 - б) источник водоснабжения;
 - в) утилизация жидких отходов;
- характеристика сбросов в водные объекты (при их наличии);
- мероприятия, запроектированные для исключения или уменьшения воздействия образующихся отходов на подземные и надземные воды в период строительства и эксплуатации;
- оценка воздействия на поверхностные и подземные воды.

3.6 Защита от шума в период строительства

Приводятся:

- перечень источников шума при строительстве;
- мероприятия по снижению уровня шума.

4 Охрана растительного и животного мира

Приводятся:

- краткая характеристика растительного и животного мира;
- перечень источников воздействия на растительный и животный мир;
- мероприятия по минимизации негативного воздействия на растительность;
- мероприятия по охране среды обитания животных, путей миграции птиц (при необходимости);
- оценка воздействия на растительный и животный мир.

5 Расчёт компенсационных выплат и затрат на реализацию природоохранных мероприятий

Приводятся:

- перечень нормативных документов, на основании которых рассчитаны выплаты;
- результаты расчёта компенсационных выплат;
- данные о размерах компенсации рыночной стоимости земельного участка и расположенных на нем строений, попадающих в полосу отвода под строительство;
- данные о затратах на реализацию природоохранных мероприятий.

Графическая часть к разделу 8

Чертежи графической части с последовательной нумерацией листов, с основной надписью, выполненной в соответствии с приложением Ж ГОСТ Р 21.1101-2009.

Раздел 9 Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Содержание раздела 9

Обозначение	Наименование	Примечание, с.
Договор - ПБ	1 Общая часть	
	2 Краткая характеристика проектируемой котельной и сетей инженерно-технического обеспечения	
	3 Описание системы обеспечения пожарной безопасности котельной и сетей инженерно-технического обеспечения и обеспечивающих его функционирование зданий и сооружений	
	4 Характеристика пожарной опасности технологических процессов котельной	
	5 Описание и обоснование проектных решений, обеспечивающих пожарную безопасность	
	6 Описание проектных решений по размещению объекта, в том числе зданий и сооружений, обеспечивающих его пожарную безопасность	
	7 Описание строительных конструкций котельной	
	8 Перечень мероприятий, обеспечивающих безопасность пожарных подразделений при ликвидации пожара	
	9 Перечень оборудования, подлежащего защите с применением пожарной сигнализации	
	10 Описание технических систем противопожарной защиты	
	11 Описание технических решений по противопожарной защите помещений котельной	
	12 Описание организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности котельной, обоснование необходимости создания пожарной охраны, расчет ее необходимых сил и средств	
	13 Определение пожарных рисков угрозы жизни и здоровью людей, уничтожения имущества	
Договор - ПБ	Графическая часть	
Лист 1	Ситуационный план проектируемой котельной с указанием путей подъезда к ней пожарной техники, места размещения источников противопожарного водоснабжения для тушения пожаров (естественные и искусственные водоемы, внутренний и наружный водопроводы и т.д.)	
Лист 2	Структурные схемы технических систем (средств) противопожарной защиты (при наличии этих систем)	

Текстовая часть к разделу 9

1 Общая часть

Приводится основание для разработки раздела:

- проектная документация.

2 Краткая характеристика проектируемой котельной

Приводится:

- описание площадки строительства котельной и сетей инженерно-технического обеспечения;
- характеристики проектируемой котельной.

3 Описание системы обеспечения пожарной безопасности котельной и обеспечивающих ее функционирование зданий и сооружений

Приводится:

- описание системы пожарной безопасности объекта;
- перечень мероприятий и технических средств, обеспечивающих пожарную безопасность.

4 Характеристика пожарной опасности технологических процессов, котельной

Приводится:

- описание основных причин аварий на проектируемой котельной;
- характеристика природного газа:
 - а) степень опасности;
 - б) физические условия содержания на объекте (агрегатное состояние, давление, температуру);
 - в) характер воздействия на человека и объекты окружающей среды.

5 Описание и обоснование проектных решений, обеспечивающих пожарную безопасность котельной

Приводятся в соответствии с нормативными документами противопожарные расстояния от проектируемой котельной и сетей газораспределения до зданий и сооружений или обоснование таких расстояний, обеспечивающих пожарную безопасность этих зданий и сооружений.

6 Описание проектных решений по размещению котельной, в том числе зданий и сооружений, обеспечивающих пожарную безопасность

Описываются решения по противопожарному водоснабжению, решения по проезду и подъезду пожарной техники к проектируемой котельной. Приводятся сведения о необходимом для наружного пожаротушения расходе воды, наличии и местах размещения пожарных гидрантов (резервуаров противопожарного водоснабжения).

7 Описание строительных конструкций котельной

Приводится:

- описание объёмно-планировочных и конструктивных решений здания с указанием категории помещений;
- описание габаритов котельной;
- степень огнестойкости, класс конструктивной пожарной опасности здания, функциональную пожарную опасность здания, предел огнестойкости и класс пожарной опасности строительных конструкций, тип противопожарных преград здания.

8 Перечень мероприятий, обеспечивающих безопасность пожарных подразделений при ликвидации пожара

Приводятся сведения о расстоянии до ближайшего пожарного депо или пожарного поста.

Приводится описание мероприятий, обеспечивающих безопасность пожарных подразделений при ликвидации пожара:

- обеспечение беспрепятственного проезда пожарной техники – содержание дороги в исправном состоянии, установка на период ремонта указателей направления объезда, своевременное сообщение о закрытии дорог в подразделения пожарной охраны и т.д.

9 Перечень технических и технологических устройств, подлежащего защите с применением пожарной сигнализации

Приводится перечень помещений, подлежащих оснащению пожарной сигнализацией.

10 Описание технических решений по противопожарной защите помещений здания котельной

Приводится перечень мероприятий по обеспечению противопожарной защиты помещений здания:

- применение противопожарных дверей;
- легкосбрасываемость строительных конструкций;
- устройство внутреннего противопожарного водопровода;
- установка передвижных порошковых огнетушителей.

11 Описание организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности котельной, обоснование необходимости создания пожарной охраны, расчет ее необходимых сил и средств

Приводится:

- описание организационно-технических мероприятий, направленных на обеспечение пожарной безопасности котельной. Указывается, что в котельной нет постоянного обслуживающего персонала. При этом количество работающих при эксплуатации котельной определяется при разработке раздела ПБ для эксплуатационной организации;
- обоснование необходимости создания пожарной охраны объекта;
- результат расчета численности пожарной охраны (при необходимости).

Графическая часть к разделу 9

Чертежи графической части с последовательной нумерацией листов, с основной надписью, выполненной в соответствии с приложением Ж ГОСТ Р 21.1101-2009.

Раздел 10 Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

Содержание раздела 10

Обозначение	Наименование	Примечание, с.
Договор - ОДИ	1 Обоснование принятых конструктивных, объемно-планировочных и иных технических решений, обеспечивающих безопасное перемещение инвалидов	
	2 Обеспечение эвакуации в случае пожара или стихийного бедствия	
	3 Описание проектных решений по обустройству рабочих мест инвалидов	
Договор - ОДИ	Графическая часть	
Лист 1	Схема планировочной организации земельного участка (или фрагмент схемы), на котором расположен объект, с указанием путей перемещения инвалидов	
Лист 2	Пэтажные планы зданий (строений, сооружений) объекта с указанием путей перемещения инвалидов по объекту, а также путей их эвакуации	

Текстовая часть к разделу 10

1 Обоснование принятых конструктивных, объемно-планировочных и иных технических решений, обеспечивающих безопасное перемещение инвалидов

Приводится обоснование принятых конструктивных, объемно-планировочных решений, обеспечивающих безопасное перемещение инвалидов.

2 Обеспечение эвакуации в случае пожара или стихийного бедствия

Приводятся сведения о предусмотренных в проектной документации путях эвакуации инвалидов в случае пожара или стихийного бедствия.

3 Описание проектных решений по обустройству рабочих мест инвалидов

Приводятся сведения о принятых проектных решениях по обустройству рабочих мест инвалидов (при необходимости).

Графическая часть к разделу 10

Чертежи графической части с последовательной нумерацией листов, с основной надписью, выполненной в соответствии с приложением Ж ГОСТ Р 21.1101-2009.

Раздел 10 (1) Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов

Содержание раздела 10 (1)

Обозначение	Наименование	Примечание, с.
Договор - ЭЭ	1 Мероприятия по обеспечению энергетической эффективности	
Договор - ЭЭ	Графическая часть	
Лист 1	Схемы расположения в здании котельной приборов учета используемых энергетических ресурсов	

Текстовая часть к разделу 10 (1)

1 Мероприятия по обеспечению энергетической эффективности

Приводятся требования:

- к отдельным элементам, конструкциям зданий;
- применяемым технологиям и материалам, позволяющие исключить нерациональный расход энергетических ресурсов, как в процессе строительства, так и в процессе эксплуатации котельной.

Приводятся:

- обоснование выбора оптимальных архитектурных, функционально-технологических, конструктивных и инженерно-технических решений и возможность их реализации при осуществлении строительства с целью обеспечения соответствия здания котельной требованиям энергетической эффективности;
- перечень требований энергетической эффективности, которым здание, строение и сооружение должны соответствовать при вводе в эксплуатацию и в процессе эксплуатации, и сроки, в течение которых в процессе эксплуатации должно быть обеспечено выполнение указанных требований энергетической эффективности;
- сведения об оснащенности котельной приборами учета используемых энергетических ресурсов.

Графическая часть к разделу 10 (1)

Чертежи графической части с последовательной нумерацией листов, с основной надписью, выполненной в соответствии с приложением Ж ГОСТ Р 21.1101-2009.

Раздел 11 Смета на строительство

Содержание раздела 11

Обозначение	Наименование	Примечание, с.
Договор - СМ	1 Пояснительная записка	
	2 Сметная документация	
	3 Сводный сметный расчет	

1 Пояснительная записка

Пояснительная записка к сметной документации должна содержать следующую информацию:

- а) сведения о месте расположения котельной;
- б) перечень сборников и каталогов сметных нормативов, принятых для составления сметной документации на строительство;
- в) наименование подрядной организации (при наличии);
- г) обоснование особенностей определения сметной стоимости строительных работ;
- д) другие характерные сведения о порядке определения сметной стоимости строительства котельной.

2 Сметная документация

Сметная документация должна содержать сводку затрат, сводный сметный расчет стоимости строительства, объектные и локальные сметные расчеты (сметы), сметные расчеты на отдельные виды затрат.

Указанная сметная документация составляется с применением базисного уровня цен и цен, сложившихся ко времени ее составления (с указанием месяца и года ее составления). Под базисным уровнем цен понимаются стоимостные показатели сметных нормативов, действовавшие по состоянию на 1 января 2000 г.

3 Сводный сметный расчет

Сводный сметный расчет стоимости строительства составляется с распределением средств по следующим главам:

- подготовка территории строительства (глава 1);
- основные объекты строительства (глава 2);
- объекты подсобного и обслуживающего назначения (глава 3);
- объекты энергетического хозяйства (глава 4);
- объекты транспортного хозяйства и связи (глава 5);
- наружные сети и сооружения водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения и газоснабжения (глава 6);
- благоустройство и озеленение территории (глава 7);
- временные здания и сооружения (глава 8);
- прочие работы и затраты (глава 9);
- содержание службы заказчика. Строительный контроль (глава 10);
- подготовка эксплуатационных кадров для строящейся котельной (глава 11);
- проектные и изыскательские работы (глава 12).

Раздел 12 Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

Содержание раздела 12

Обозначение	Наименование	Примечание, с.
Договор – ГО ЧС	1 Общая часть	
	1.1 Исходные данные для разработки раздела	
	1.2 Краткая характеристика района строительства	
	1.3 Краткая характеристика объекта	
	2 Проектные решения по ГО	
	2.1 Категория объекта	
	2.2 Границы зон возможной опасности, предусмотренных СНиП 2.01.51-90	
	2.3 Обоснование сокращения или прекращения деятельности объекта в военное время	
	2.4 Решения по системам оповещения и управления ГО объекта	
	2.5 Решения по безаварийной остановке процессов транспортировки природного газа по сети газораспределения	
	2.6 Решения по повышению надежности электроснабжения неотключаемых объектов и технологического оборудования	
	2.7 Решения по повышению устойчивости работы источников водоснабжения и защите их от радиоактивных и отравляющих веществ	
	2.8 Светомаскировочные мероприятия	
	3 Проектные решения по предупреждению ЧС техногенного и природного характера	
	3.1 Решения по предупреждению ЧС, возникающих в результате возможных аварий в котельной и снижению их тяжести	
	3.1.1 Характеристика опасного вещества, транспортируемого по сети газораспределения	
	3.1.2 Определение зон действия основных поражающих факторов при авариях	
	3.1.3 Сведения об аварийно-спасательной службе (АСС), которая обслуживает котельную	

Обозначение	Наименование	Примечание, с.
	3.1.4 Сведения о численности и размещении населения на прилегающей территории, которая может оказаться в зоне действия поражающих факторов в случае аварий на котельной и сетях газораспределения	
	3.1.5 Решения по исключению разгерметизации оборудования и предупреждению аварийных выбросов опасных веществ	
	3.1.6 Сведения о наличии и характеристиках систем контроля радиационной, химической обстановки, обнаружения взрывоопасных концентраций	
	3.1.7 Решения, направленные на предупреждение развития аварий и локализацию выбросов опасных веществ	
	3.1.8 Решения по обеспечению взрывопожаробезопасности	
	3.1.9 Сведения о наличии и характеристиках систем автоматического регулирования, блокировок, сигнализаций, а также безаварийной остановки процесса транспортировки природного газа	
	3.1.10 Сведения о наличии, местах размещения и характеристиках основных и резервных источников электро-, тепло-, газо- и водоснабжения, а также систем связи	
	3.1.11 Сведения о наличии и размещении резервов материальных средств для ликвидации последствий аварий на котельной	
	3.1.12 Решения по предотвращению постороннего вмешательства в деятельность котельной	
	3.1.13 Описание и характеристики системы оповещения о ЧС	
	3.1.14 Решения по обеспечению беспрепятственной эвакуации людей с территории котельной, беспрепятственного ввода и передвижения сил и средств ликвидации последствий аварий	
	3.2 Решения по предупреждению ЧС, возникающих в результате аварий на рядом расположенных потенциально опасных объектах (ПОО)	
	3.3 Проектные решения по предупреждению ЧС, источниками которых являются опасные природные процессы	
	3.3.1 Оценка интенсивности проявлений опасных природных процессов, категории их опасности	

Обозначение	Наименование	Примечание, с.
	3.3.2 Мероприятия по инженерной защите территории котельной, здания, сетей инженерно-технического обеспечения от опасных природных и техногенных процессов	
	3.3.3 Мероприятия по молниезащите и заземлению	
	3.3.4 Описание и характеристики мониторинга опасных природных процессов и оповещения о ЧС природного характера	
	4 Дополнительные требования	
Договор - ГОЧС	Графическая часть	
Лист 1	Ситуационный план противопожарной защиты (при наличии этих систем)	
Лист 2	Ситуационный план с указанием места размещения котельной, опасных производственных объектов, которые могут оказать опасное воздействие на котельную, путей подъезда к площадке пожарной техники, места размещения источников противопожарного водоснабжения для тушения пожаров (естественные и искусственные водоемы, внутренний и наружный водопроводы и т.д.)	
Лист 3	Структурные схемы технических систем (средств) противопожарной защиты (при наличии этих систем)	

Текстовая часть к разделу 12

1 Общая часть

1.1 Исходные данные для разработки раздела

Приводятся исходные данные для разработки раздела:

- технические условия на разработку раздела, выданные территориальным Управлением по ГО и ЧС;
- группа территории строительства по ГО и границы зон возможной опасности;
- границы зон поражения от потенциально опасных объектов;
- разделы проектной документации.

1.2 Краткая характеристика района строительства

В подразделе приводятся:

- климатическая характеристика:
 - а) температура наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92;
 - б) абсолютная минимальная температура;
 - в) абсолютная максимальная температура;
 - г) для здания котельной и сетей инженерно-технического обеспечения:
 - 1) расчетная снеговая и расчетная ветровая нагрузка (для надземных сетей);
 - 2) среднегодовая скорость ветра; скорость ветра, превышаемая в данной местности в среднемноголетнем режиме в 5 % случаев;
 - 3) повторяемость направлений ветров и штиля, %;
 - 4) повторяемость скоростей ветров;
- инженерно-геологические характеристики района с указанием максимальной глубины промерзания грунта;
- инженерно-геологические и гидрометеорологические условия строительной площадки;
- особые условия участка:
 - а) наличие вечномерзлых, просадочных, набухающих, элювиальных, пучинистых грунтов с указанием их разновидностей и т.п.;
 - б) сейсмичность площадки строительства;
 - в) данные о наличии подрабатываемых территорий, территорий с наличием карста с указанием их разновидностей;
 - г) данные о наличии эрозионных и оползневых участков, подтопляемости территории;
 - д) сведения о прочностных и деформационных характеристиках грунта;
 - е) сведения об агрессивных свойствах грунтов и грунтовых вод по отношению к стали, бетону, железобетону, наличию блуждающих токов и т.п..

1.3 Краткая характеристика котельной и сетей инженерно-технического обеспечения

Приводится:

- степень огнестойкости здания котельной, класс конструктивной пожарной опасности;
- протяженность сетей инженерно-технического обеспечения с указанием диаметров, материала труб, категории давления газа, способ прокладки (подземный, надземный);
- устанавливаемые на газопроводе отключающие устройства (марка, количество).

2 Проектные решения по ГО

2.1 Категория объекта сети газораспределения и газопотребления

Категория объекта газораспределительной сети указывается в ТУ в соответствии с требованиями СНиП 2.01.51-90.

2.2 Границы зон возможной опасности, предусмотренных СНиП 2.01.51-90

Границы зон возможной опасности определяются на основании исходных данных и требований, которые выдаются территориальным органом ГО и ЧС.

2.3 Обоснование сокращения или прекращения деятельности объекта в военное время

Данный пункт разрабатывается по исходным данным, полученным от заказчика или в управлении ГО ЧС.

2.4 Решения по системам оповещения и управления ГО объекта

Организация и осуществление оповещения проводятся в соответствии с требованиями «Положения о системах оповещения населения», утвержденного приказом МЧС России, Мининформсвязи и Минкультуры от 25.07.2006 г. №422/90/376.

Приводится:

- описание системы связи;
- схема оповещения по сигналу ГО.

2.5 Решения по безаварийной остановке процессов транспортировки природного газа по сети газораспределения

Приводится:

- решения по безаварийной остановке процесса транспортировки природного газа по сети газораспределения;
- мероприятия по безаварийной остановке процесса транспортировки природного газа по сети газораспределения (показать последовательность срабатывания технических систем после сигнала ГО и действия персонала).

2.6 Решения по повышению надежности электроснабжения не отключаемых объектов и технологического оборудования

Приводится:

- характеристика источника электроснабжения в соответствии с техническими условиями на подключение к сетям электроснабжения общего пользования;
- категория электроснабжения в отношении обеспечения надежности.

2.7 Решения по повышению устойчивости работы источников водоснабжения и защите их от радиоактивных и отравляющих веществ

Приводится описание целей, для которых используется вода при строительстве котельной, решения по качеству воды.

2.8 Светомаскировочные мероприятия

Светомаскировочные мероприятия определяются по СНиП 2.01.51-90.

При отсутствии информации от территориального органа управления по делам ГО и ЧС светомаскировочные мероприятия для котельной не предусматриваются.

3 Проектные решения по предупреждению ЧС техногенного и природного характера

Проектные решения по предупреждению ЧС техногенного и природного характера следует разрабатывать с учетом результатов инженерных изысканий, оценки природных условий и окружающей среды и потенциальной опасности воздействия этих условий на проектируемый объект.

Проектные решения подразделяются:

- по предупреждению ЧС, возникающих в результате возможных аварий на котельной, и снижению их тяжести;
- по предупреждению ЧС, возникающих в результате аварий на рядом расположенных потенциально опасных объектах (ПОО), включая аварии на транспорте и в зонах катастрофического затопления;
- по предупреждению ЧС, источниками которых являются опасные природные явления.

3.1 Решения по предупреждению ЧС, возникающих в результате возможных аварий на объекте, и снижению их тяжести

3.1.1 Характеристика опасного вещества, транспортируемого по сети газораспределения

Приводится характеристика опасного воздействия природного газа, транспортируемого по сети газораспределения.

3.1.2 Определение зон действия основных поражающих факторов при авариях

Приводятся:

- возможные причины, приводящие к возникновению зон чрезвычайных ситуаций;
- сценарии аварий на объекте;
- расчет зон действия поражающих факторов.

Для определения размеров зон действия поражающих факторов рекомендуется применять методики, утвержденные или согласованные Федеральными органами исполнительной власти: ТОКСИ, ГОСТ 12.3.047-98 «Пожарная безопасность технологических процессов» и т.п.

3.1.3 Сведения об аварийно-спасательной службе (АСС), которая обслуживает котельную

Приводится численность и размещение персонала для обслуживания проектируемого объекта, а также численность и размещение персонала объектов и/или организаций, которые могут оказаться в зоне действия поражающих факторов, в том числе на транспортные коммуникации, в случае аварий на объекте.

3.1.4 Сведения о численности и размещении населения на прилегающей территории, которая может оказаться в зоне действия поражающих факторов в случае аварий на объекте

Приводится численность и размещение населения на прилегающей территории к проектируемому объекту. Кроме численности населения в жилой застройке рекомендуется указать места массового скопления людей (больницы, стадионы и т.п.).

3.1.5 Решения по исключению разгерметизации оборудования и предупреждению аварийных выбросов опасных веществ

Приводятся:

- описание способов герметизации элементов сети газораспределения и наружных установок и защиты их от внешних воздействий;
- сведения о запасе прочности конструкций и материалов, предохранительных устройствах.

3.1.6 Сведения о наличии и характеристиках систем контроля радиационной, химической обстановки, обнаружения взрывоопасных концентраций

Приводится описание существующих систем контроля радиационной, химической обстановки, обнаружения взрывоопасных концентраций с их характеристиками. При необходимости даются рекомендации по приобретению систем контроля.

Эти мероприятия предусматриваются в случае попадания котельной в зону опасного влияния объектов, являющихся источниками радиационного, химического и других опасных воздействий.

3.1.7 Решения, направленные на предупреждение развития аварий и локализацию выбросов опасных веществ

Приводятся решения, направленные на предупреждение развития аварий и локализацию выбросов опасных веществ.

3.1.8 Решения по обеспечению взрывопожаробезопасности

Приводятся решения, направленные на обеспечение взрывопожаробезопасности котельной и газораспределительной сети.

3.1.9 Сведения о наличии и характеристиках систем автоматического регулирования, блокировок, сигнализаций, а также безаварийной остановки процесса транспортировки природного газа

Приводится описание систем автоматического регулирования, блокировок, сигнализаций с указанием регулируемых параметров.

Сведения о безаварийной остановке процесса транспортировки природного газа.

3.1.10 Сведения о наличии, местах размещения и характеристиках основных и резервных источников электро-, тепло-, газо- и водоснабжения, а также систем связи

Приводятся данные о наличии и местах размещения основных и резервных источников электро-, тепло-, газо-, водоснабжения и систем связи.

3.1.11 Сведения о наличии и размещении резервов материальных средств для ликвидации последствий аварий на объекте

Приводится перечень резервов материальных средств, которые находятся в эксплуатирующей организации для ликвидации аварии на объекте.

3.1.12 Решения по предотвращению постороннего вмешательства в деятельность котельной

Приводится перечень мероприятий, обеспечивающих предотвращение постороннего вмешательства в систему функционирования проектируемой котельной.

3.1.13 Описание и характеристики системы оповещения о ЧС

Приводится описание системы оповещения ЧС, приводятся технические характеристики этих систем.

Дается схема оповещения о ЧС персонала эксплуатационной организации.

3.1.14 Решения по обеспечению беспрепятственной эвакуации людей с территории котельной, беспрепятственного ввода и передвижения сил и средств ликвидации последствий аварий

Приводится описание условия расположения проектируемой котельной и решения по обеспечению беспрепятственной эвакуации оператора, ремонтного персонала с места аварии, ввода и передвижения сил и средств ликвидации аварий и их последствий.

3.2 Решения по предупреждению ЧС, возникающих в результате аварий на рядом расположенных потенциально опасных объектах (ПОО)

Приводится перечень потенциально опасных объектов (ПОО), расположенных на территории, прилегающей к месту расположения проектируемой котельной, аварии на которых могут привести к образованию опасных зон ЧС, с указанием опасного вещества и границы зон поражения.

Сведения представляются органом управления по делам ГО и ЧС. Приводятся решения по защите элементов сети газораспределения, зданий и сооружений от ударной волны, теплового излучения, вредных продуктов горения, радиоактивного загрязнения, химического заражения, катастрофического затопления возникающих в результате аварий на рядом расположенных ПОО.

3.3 Проектные решения по предупреждению ЧС, источниками которых являются опасные природные процессы

3.3.1 Оценка интенсивности проявлений опасных природных процессов, категории их опасности

Данные о проявлениях опасных природных процессов, которые могут стать причиной возникновения ЧС на проектируемом объекте, принимаются по ТУ для разработки раздела «ГО ЧС» и данным об инженерных изысканиях.

3.3.2 Мероприятия по инженерной защите территории котельной, здания, сетей инженерно-технического обеспечения от опасных природных и техногенных процессов

Приводится описание мероприятий по инженерной защите объектов от опасных природных процессов, в том числе катастрофического затопления.

3.3.3 Мероприятия по молниезащите и заземлению

Приводится перечень мероприятий по заземлению и молниезащите проектируемого объекта.

3.3.4 Описание и характеристики мониторинга опасных природных процессов и оповещения о ЧС природного характера

Мониторинг опасных природных процессов и оповещение о них осуществляется ведомственными системами Росгидромета.

4 Дополнительные требования

В данном пункте отражаются проектные решения, особые условия, предъявляемые к проектируемому объекту в дополнительных требованиях, исходных данных и требованиях для разработки инженерно-технических мероприятий территориальными органами ГО и ЧС.

Графическая часть к разделу 12

Чертежи графической части с последовательной нумерацией листов, с основной надписью, выполненной в соответствии с приложением Ж ГОСТ Р 21.1101-2009.

Приложение А
(рекомендуемое)

Перечень основной нормативно-технической документации, используемой для разработки разделов 1 «Пояснительная записка», 2 «Схема планировочной организации земельного участка», 3 «Архитектурные решения», 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения», 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений», 6 «Проект организации строительства»

СНиП II-22-81* Каменные и армокаменные конструкции

СНиП 2.01.09-91 Здания и сооружения на подрабатываемых территориях и просадочных грунтах

СНиП 2.02.04-88 Основания и фундаменты на вечномерзлых грунтах

СНиП 2.03.11-85 Защита строительных конструкций от коррозии

СНиП 2.04.12-86 Расчет на прочность стальных трубопроводов

СНиП 2.09.03-85 Сооружения промышленных предприятий

СНиП 12-03-2001 Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования

СНиП 12-04-2002 Строительные нормы и правила Российской Федерации. Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство

СНиП 22.01-95 Геофизика опасных природных воздействий

СНиП 23-01-99 Строительная климатология

СНиП 23-02-2003 Тепловая защита зданий

СНиП 41-01-2003 Отопление, вентиляция и кондиционирование

СНиП 41-02-2003 Тепловые сети

СНиП 52-01-2003 Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения

СНиП II-35-76 Котельные установки (с изменениями)

СП 14.13330.2011 Строительство в сейсмических районах. Актуализированная редакция СНиП II-7-81*

СП 17.13330.2011 Кровли. Актуализированная редакция СНиП II-26-76

СП 18.13330.2011 Генеральные планы промышленных предприятий. Актуализированная редакция СНиП II-89-80*

СП 20.13330.2011 Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85*

СП 22.13330.2011 Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83*

СП 24.13330.2011 Свайные фундаменты. Актуализированная редакция СНиП 2.02.03.85

СП 29.13330.2011 Полы. Актуализированная редакция СНиП 2.03.13-88

СП 48.13330.2011 Организация строительства. Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004

СП 52.13330.2011 Естественное и искусственное освещение. Актуализированная редакция СНиП 23-05-95*

СП 51.13330.2011 Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003

СП 56.13330.2011 Производственные здания. Актуализированная редакция СНиП 31-03-2010

СП 62.13330.2011 Газораспределительные системы. Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002

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 газопроводов

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

РД 153-39.4-091-01 Инструкция по защите городских подземных трубопроводов от коррозии

СО 153-34.21.122-2003 Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций

РД 78.36.003-2002 Инженерно-техническая укрепленность. Технические средства охраны. Требования и нормы проектирования по защите объектов от преступных посягательств

СТО ГАЗПРОМРЕГИОНГАЗ 7.1-2011 Технические требования к материалам, оборудованию и технологическим схемам блочных газорегуляторных пунктов, шкафных пунктов редуцирования газа

Приложение Б
(рекомендуемое)

Перечень основной нормативно-технической документации, используемой для разработки раздела «Мероприятия по охране окружающей среды»

Практическое пособие к СП 11-101-95 по разработке раздела «Оценка воздействия на окружающую среду» при обосновании инвестиций в строительство предприятий, зданий и сооружений, М., 1998 г.

Инструкция о порядке рассмотрения, согласования и экспертизы воздухоохраных мероприятий и выдачи разрешений на выброс загрязняющих веществ в атмосферу по проектным решениям, ПНД 1-94, М., Госкомгидромет, 1995 г.

Методика по расчёту удельных показателей загрязняющих веществ в выбросах (сбросах) в атмосферу (водоёмы) на объектах газового хозяйства, Саратов, АО «ГИПРОНИИГАЗ», 1996 г.

Инструкция по экологическому обоснованию хозяйственной и иной деятельности, М., 1995 г.

Правила охраны газораспределительных сетей, утверждены постановлением Правительства Российской Федерации от 20 ноября 2000 г. № 878

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

СП 62.13330.2011 Газораспределительные системы. Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002

СНиП 23-01-99 Строительная климатология, М., 2000 г.

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

СН 452-73 Нормы отвода земель для магистральных трубопроводов

СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов

ГН 2.1.6.695-98 Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населённых мест

ГН 2.1.6.696-98 Ориентировочно безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населённых мест

Приложение В
(рекомендуемое)

Перечень основной нормативно-технической документации, используемой
для разработки раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»»

Технический регламент о требованиях пожарной безопасности от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ.

Технический регламент о безопасности зданий и сооружений от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ.

Постановление Правительства Российской Федерации «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» от 16.02.2008 г. № 87

ГОСТ 12.1. 004-91 Пожарная безопасность

ГОСТ 5542-87 Газы горючие природные для промышленного и коммунально-бытового назначения

ГОСТ 19433-88* Грузы опасные

СНиП 2.05.06-85 Магистральные трубопроводы

СП 42.13330.2011 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*

СП 62.13330.2011 Газораспределительные системы. Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002

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 газопроводов

СП 5.13130.2009 Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические

СП 12.13130.2009 Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности

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

Правила охраны газораспределительных сетей. Утверждены постановлением Правительства Российской Федерации от 20 ноября 2000 г. № 878

СП 1.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы

СП 2.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты

СП 3.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности

СП 4.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям

СП 5.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования

СП 6.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности

СП 7.13130.2009 Отопление, вентиляция и кондиционирование. Противопожарные требования

Приложение Г
(рекомендуемое)

Перечень основной нормативно-технической документации, используемой для разработки раздела «Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»

Федеральный закон № 116 от 20.06.1997 г. «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»

Постановление Правительства Российской Федерации «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» от 16.02.2008 г. № 87

Постановление Правительства Российской Федерации «О внесении изменения в положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» от 21.12.2009 г. № 1044

Постановление от 10 ноября 1996 г. № 1340 «О порядке создания и использования резервов материальных ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»

ГОСТ 5542-87 Газы горючие природные для промышленного и коммунально-бытового назначения

ГОСТ Р 12.3.047-98 Пожарная безопасность технологических процессов. Общие требования. Методы контроля

ГОСТ Р 22.7.01-99 Единая дежурно-диспетчерская служба».

СНиП 2.01.51-90 «Инженерно – технические мероприятия гражданской обороны

СНиП 22-01-95 Геофизика опасных природных воздействий

СНиП 23-01-99 Строительная климатология

СП 62.13330.2011 Газораспределительные системы. Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002

СП 14.13330.2011 Строительство в сейсмических районах. Актуализированная редакция СНиП II-7-81*

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 газопроводов

СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов

СП 11-107-98 Порядок разработки и состав раздела «Инженерно –технические мероприятия гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций» проектов строительства

СП 11-112-2001 Порядок разработки и состав раздела «Инженерно–технические мероприятия гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций» градостроительной документации для территорий городских и сельских поселений, других муниципальных образований

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

Правила охраны газораспределительных сетей, утверждены постановлением Правительства Российской Федерации от 20 ноября 2000 г. № 878

Правила устройства электроустановок, изд. 7

Приказ МЧС России №105 от 28.02.2003 г. «Требования по предупреждению ЧС на ПОО и объектах жизнеобеспечения»

Положения о системах оповещения населения (совместный приказ МЧС России, Мининформсвязи России и Минкультуры России от 25.07.2006 г. № 422/90/376).

О порядке создания убежищ и иных объектов гражданской обороны, постановление Правительства Р.Ф. № 1309 от 29.11.1999 г.

Б.А. Красных, В.Ф. Мартынюк, Т.С. Сергиенко, А.А. Сорокин, А.А. Феоктистов, А.С. Нечаев «Анализ аварий и несчастных случаев на объектах газового надзора».-М., ООО «Анализ опасностей».-2003г.

СП 12.13130.2009 Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности

РД 52.04.253-90 Методика прогнозирования масштабов заражения сильнодействующими ядовитыми веществами при авариях (разрушениях) на химически опасных объектах и транспорте

СО 153-34.21.122-2003 Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций

Приложение Д
(рекомендуемое)

Примерный перечень видов работ, которые оказывают влияние на безопасность здания или сооружения и для которых необходимо составлять акты освидетельствования скрытых работ

Перечень актов на скрытые работы включается в общие указания листа общих данных
рабочей документации

6 Производство земляных работ (устройство естественных оснований под фундаменты, закрепление грунтов и подготовка оснований, обратная засыпка, обратная засыпка в просадочных грунтах)

7 Устройство оснований и фундаментов

8 Геодезическая разбивка осей здания и фундаментов, закрепление строительных осей

9 Проверка данных изысканий (грунтовых, гидрологических) после отрывки траншей и котлованов

10 Геодезическая съемка дна траншей и котлованов

28 Водопонижение (при наличии грунтовых вод или отвода поверхностных вод)

29 Устройство обсыпки и засыпки пазух фундаментов и газопровода

30 Устройство водонепроницаемого экрана под газопровод (при просадочных и набухающих грунтах)

31 Устройство гидроизоляции и защитных покрытий от агрессивного воздействия грунта и грунтовой воды на бетонные и железобетонные конструкции подземных сооружений (коллекторы, фундаменты)

32 Засыпка пазух фундаментов и сетей инженерно-технического обеспечения

33 Уплотнение грунта засыпки

34 Устройство отмостки вокруг фундаментов зданий

35 Изготовление бетонных и железобетонных монолитных и сборных конструкций, монтаж сборных железобетонных конструкций

36 Антикоррозионная защита подземных сетей инженерно-технического обеспечения

37 Теплоизоляционные работы

38 Приемка внутренней полости газопровода

39 Окраска, выполненная при монтаже

40 Устройство осадочных и деформационных швов

41 Усиление каменных стен включениями в кладку монолитных и сборных железобетонных элементов

42 Устройство антисейсмических швов

43 Скрытая прокладка сетей инженерно-технического обеспечения

44 Продувка полости трубы перед укладкой в траншею.

45 Изоляция монтажных стыков трубопроводов

46 Установка подземных футляров на газопроводе

47 Установка балластирующих устройств на газопроводе

48 Укладка сигнальной ленты или изолированного провода при полиэтиленовых газопроводах

49 Монтаж подземных средств ЭХЗ

Библиография

- [1] № 190-ФЗ от 29.12.2004 г. «Градостроительный кодекс»
- [2] № 384-ФЗ от 30.12.2009 г. «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»
- [3] Постановление Правительства Российской Федерации от 29 октября 2010 г. № 870 «Технический регламент о безопасности сетей газораспределения и газопотребления»
- [4] Постановление Правительства Российской Федерации от 11 февраля 2010 г. № 65 «Технический регламент о безопасности аппаратов, работающих на газообразном топливе»
- [5] Постановление Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»
- [6] Перечень национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», утвержденный распоряжением Правительства Российской Федерации от 21.06.2010 г. № 1047-р
- [7] Перечень документов в области стандартизации, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», утвержденный Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 01.06.2010 г. № 2079 (в редакции приказа Росстандарта от 18.05.2011 г. № 2244)
- [8] Сборник разъяснений по предпроектной и проектной подготовке строительства (вопросы и ответы), выпуск 2 и 3 (ОАО «ЦЕНТРИНВЕСТ проект»)
- [9] Сборник разъяснений требований стандартов системы проектной документации для строительства (СПДС) (вопросы и ответы), выпуск 1 и 2 (ОАО ЦНС)

Руководитель организации-разработчика

ОАО «ГИПРОНИИГАЗ»

наименование организации

Генеральный директор, профессор, доктор
технических наук

личная подпись

А.Л. Шурайц
инициалы, фамилия

Заместитель генерального директора
по технической политике и стратегическому
развитию, кандидат экономических наук

личная подпись

М.С. Недлин
инициалы, фамилия

Руководитель
разработки Начальник ТО

личная подпись

Ю.Н. Вольнов
инициалы, фамилия

ИСПОЛНИТЕЛИ

Начальник СДОК

личная подпись

Т.Н. Астафьева
инициалы, фамилия

Гл. специалист ТО

личная подпись

А.С. Струкова
инициалы, фамилия

Гл. специалист ТО

личная подпись

Л.П. Суворова
инициалы, фамилия

Ведущий инженер
ОСМ и НТИ,
нормоконтролер

личная подпись

Г.П. Лисанова
инициалы, фамилия

**НЕКОММЕРЧЕСКОЕ ПАРТНЕРСТВО
САМОРЕГУЛИРУЕМАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«ГАЗОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА. ПРОЕКТИРОВАНИЕ»**

**ПРАКТИЧЕСКОЕ
ПОСОБИЕ**

**СОСТАВ И СОДЕРЖАНИЕ ПРОЕКТНОЙ И РАБОЧЕЙ
ДОКУМЕНТАЦИИ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ОБЪЕКТОВ
ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЯ, ОБЪЕКТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО
И НЕПРОИЗВОДСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ**

ЧАСТЬ 3

**ОБЪЕКТЫ ГАЗОПОТРЕБЛЕНИЯ.
ОБЪЕКТЫ НЕПРОИЗВОДСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ**

Санкт - Петербург
2011 г.

Предисловие

1 РАЗРАБОТАНО Открытым акционерным обществом «Головной научно-исследовательский и проектный институт по использованию газа в народном хозяйстве «ГИПРОНИИГАЗ»

ИСПОЛНИТЕЛИ Шурайц А.Л., Недлин М.С., Вольнов Ю.Н., Астафьева Т.Н., Игнатьева Н.Я., Васильева А.В., Струкова А.С.

2 ВНЕСЕНО НП СРО «ГС.П»

3 УТВЕРЖДЕНО И ВВЕДЕНО В ДЕЙСТВИЕ Решением Общего собрания членов НП СРО «ГС.П», протокол № 10 от 27 октября 2011 г.

4 Настоящее Практическое пособие включает в себя рекомендации к составу и содержанию проектной и сметной документации на строительство объектов систем газораспределения и газопотребления

5 ВВЕДЕНО ВПЕРВЫЕ

Настоящее Практическое пособие распространяется в соответствии с правилами,
установленными в НП СРО «ГС.П»

Введение

Настоящее Практическое пособие «Состав и содержание проектной и рабочей документации на строительство объектов газораспределения, объектов производственного и непроизводственного назначения» разработано ОАО «ГИПРОНИИГАЗ» на основании договора № 04/07 от 28 июля 2011 г.

Разработка Практического пособия вызвана необходимостью приведения к единообразию выполнения проектной и рабочей документации членами СРО на объекты капитального строительства сетей газораспределения и газопотребления в соответствии с требованиями Федерального закона № 190-ФЗ от 29.12.2004 г. «Градостроительный кодекс», постановления Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 г. № 87 «Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» и других нормативно-правовых документов.

При разработке Практического пособия учтены дополнительные требования, содержащиеся в «Техническом регламенте о безопасности зданий и сооружений».

Объектом-представителем для объектов газопотребления непроизводственного назначения принят проектируемый многоквартирный жилой дом.

Данное Практическое пособие может быть применено для иных объектов капитального строительства непроизводственного назначения с учетом их специфики и при соответствующей корректировке.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ

Состав и содержание проектной и рабочей документации на строительство объектов газораспределения, объектов производственного и непроизводственного назначения

Дата введения – 2011.10.27

1 Область применения

1 Настоящее Практическое пособие устанавливает рекомендуемый состав и содержание проектной и рабочей документации на строительство объектов сетей газораспределения и газопотребления с некоторыми пояснениями.

2 Положения настоящего Практического пособия носят рекомендательный характер и предназначены для применения на добровольной основе всеми членами Некоммерческого партнерства Саморегулируемая организация «Газораспределительная система. Проектирование».

2 Нормативные ссылки

В настоящем Практическом пособии использованы ссылки на следующие нормативные документы:

ГОСТ Р 21.1101-2009 Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации

ГОСТ Р 21.1001-2009 Система проектной документации для строительства. Общие положения

ГОСТ Р 21.1002-2008 Система проектной документации для строительства. Нормоконтроль проектной и рабочей документации

ГОСТ Р 53865-2010 Системы газораспределительные. Термины и определения

ГОСТ 12.3.047-98 Пожарная безопасность технологических процессов

ГОСТ 21.110-95 Система проектной документации для строительства. Правила выполнения спецификации оборудования, изделий и материалов

ГОСТ 21.205-93 Условные обозначения элементов санитарно-технических систем

ГОСТ 21.206-93 СПДС Условные обозначения трубопроводов

ГОСТ 21.404-85 СПДС Автоматизация технологических процессов. Обозначения условные приборов и средств автоматизации в схемах

ГОСТ 21.405-93 Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации тепловой изоляции оборудования и трубопроводов

ГОСТ 21.408-93 Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации автоматизации технологических процессов

ГОСТ 21.501-93 Система проектной документации для строительства. Правила выполнения архитектурно-строительных рабочих чертежей

ГОСТ 21.502-2007 Система проектной документации для строительства. Правила выполнения проектной и рабочей документации металлических конструкций

ГОСТ 21.508-93 Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов

ГОСТ 21.513-83 Система проектной документации для строительства. Антикоррозионная защита конструкций зданий и сооружений. Рабочие чертежи

ГОСТ 21.601-79* Система проектной документации для строительства. Водопровод и канализация. Рабочие чертежи

ГОСТ 21.602-2003 Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации отопления, вентиляции и кондиционирования

ГОСТ 21.605-82* (СТ СЭВ 5676-86) Система проектной документации для строительства. Сети тепловые (теплотехническая часть). Рабочие чертежи

ГОСТ 21.606-95 Правила выполнения рабочей документации тепломеханических решений котельных

ГОСТ 21.607-82 Система проектной документации для строительства. Электрическое освещение территории промышленных предприятий. Рабочие чертежи

ГОСТ 21.608-84 Система проектной документации для строительства. Внутреннее электрическое освещение. Рабочие чертежи

ГОСТ 21.609-83 Система проектной документации для строительства. Газоснабжение. Внутренние устройства. Рабочие чертежи

ГОСТ 21.613-88 Система проектной документации для строительства. Силовое электрооборудование. Рабочие чертежи

ГОСТ 21.614-88 Система проектной документации для строительства. Изображения условные графические электрооборудования и проводок на планах

ГОСТ 9544-2005 Межгосударственный стандарт. Арматура трубопроводная запорная классы и нормы герметичности затворов

ГОСТ 26349-84. Государственный стандарт Союза ССР. Соединения трубопроводов и арматура. Давления номинальные. Ряды

ГОСТ 28338-89. Государственный стандарт Союза ССР. Соединения трубопроводов и арматура. Номинальные диаметры. Ряды

Примечание - При пользовании настоящим Практическим пособием целесообразно проверить действие ссылочных стандартов и классификаторов в информационной системе общего пользования на официальном сайте национального органа Российской Федерации по стандартизации в сети Интернет или по ежегодно издаваемому информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим ежемесячно издаваемым информационным указателям, опубликованным в текущем году. Если ссылочный документ заменен (изменен), то при пользовании настоящим Практическим пособием следует руководствоваться замененным (измененным) документом. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Основные требования и рекомендации

Настоящее Практическое пособие разработано в соответствии с требованиями Федеральных законов:

– «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» № 384-ФЗ от 23 декабря 2009 г. [2];

– «Технический регламент о безопасности сетей газораспределения и газопотребления», принятый постановлением Правительства Российской Федерации от 29 октября 2010 г. № 870 [3];

– «Технический регламент о безопасности аппаратов, работающих на газообразном топливе», принятый постановлением Правительства Российской Федерации от 11 февраля 2010 г. № 65 [4].

– Перечень национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и

сооружений», утвержденный распоряжением Правительства Российской Федерации от 21.06.2010 г. № 1047-р [6];

– Перечень документов в области стандартизации, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», утвержденный приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 01.06.2010 г. № 2079 (в редакции приказа Росстандарта от 18.05.2011 г. № 2244) [7].

Настоящим стандартом организации произведена адаптация требований постановления Правительства № 87 от 16.02.2008 г. «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» [5] к составу и содержанию разделов проектной документации рассматриваемого объекта-представителя.

При оформлении проектной и рабочей документации следует руководствоваться требованиями ГОСТ Р 21.1101-2009.

Номера и наименование разделов проектной документации установлены постановлением Правительства Российской Федерации № 87 и изменению не подлежат.

В случае, когда какие-либо разделы данной проектной документации не разрабатываются, в графе «Примечание» пишется «раздел не разрабатывается», а графы «Номер тома» и «Обозначение» на листе «Состав проектной документации» не заполняются («Сборник разъяснений требований и стандартов системы проектной документации для строительства», выпуск 1, п. 18 (ОАО «ЦНС», Москва, 2011) [9].

В содержание отдельных разделов допускается не включать пункты, выполнение которых не требуется для данной проектной документации.

Допустимо исключать некоторые положения Практического пособия, если их необходимость отсутствует при разработке проектной документации.

Расчеты конструктивных и технологических решений, являющиеся обязательным элементом проектной документации, в состав проектной документации не включаются, а оформляются в соответствии с требованиями к текстовым документам, хранятся в архиве проектной организации и представляются Заказчику или органам государственной экспертизы по их требованию.

Каждый том проектной и рабочей документации оформляют обложкой, которая не нумеруется и не включается в общее количество листов.

Текстовые и графические материалы, включаемые в том проектной документации, комплектуют, как правило, в следующем порядке:

- обложка;
- титульный лист;
- содержание тома;
- состав проектной документации;
- содержание раздела (текстовая часть);
- текстовая часть раздела;
- графическая часть раздела (основные чертежи и схемы).

Содержание тома приводится в табличной форме, например:

Обозначение	Наименование	Примечание
Договор - СП	Состав проектной документации	
Договор - ПЗ	Раздел 1 Пояснительная записка	

Рабочая документация разрабатывается в целях реализации в процессе строительства архитектурных, технических и технологических решений, принятых в проектной документации.

Рабочая документация должна состоять из документов текстовой части, рабочих чертежей и спецификации оборудования и изделий.

Комплекты рабочих чертежей включают общие данные (текстовая часть), чертежи и схемы.

Спецификации оборудования, изделий и материалов должны составляться в соответствии с ГОСТ 21.110-95 «Система проектной документации для строительства. Правила выполнения спецификации оборудования, изделий и материалов».

Спецификации оборудования, изделий и материалов могут подразделяться на поставляемые заказчиком и подрядчиком, если это указано в задании на проектирование.

Обозначение разделов проектной документации и комплектов рабочих чертежей должно соответствовать ГОСТ Р 21.1101-2009 (приложение А, таблицы А.1, А.2, приложение Б, таблица Б.1).

В настоящем Практическом пособии приведены состав и содержание разделов проектной и рабочей документации при проектировании объекта непроизводственного назначения систем газопотребления (многоквартирный жилой дом) в соответствии с требованиями постановления Правительства № 87 от 16.02.2008 г. «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»[5].

Рекомендуемый состав и содержание раздела 1 «Пояснительная записка», раздела 5 (подраздел «Система газоснабжения»), раздела 6 «Проект организации строительства», раздела 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды», раздела 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности», раздела 10(1) «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов», раздела 11 «Смета на строительство объекта» разработаны в части, относящейся к системе газоснабжения.

Данные части должны быть включены в соответствующие разделы, разрабатываемые для проектной документации многоквартирного жилого дома.

Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка», раздел 3 «Архитектурные решения», раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения», раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений» (за исключением раздела «Система газоснабжения»), раздел 7 «Проект организации работ по сносу и демонтажу зданий и сооружений объектов капитального строительства», раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» не включены в Практическое пособие, так как не являются предметом данного Практического пособия.

Практическое пособие на проектную и рабочую документацию газоснабжения многоквартирного жилого дома включает вводные и внутренние газопроводы. Проектная и рабочая документация на газопроводы-вводы многоквартирных жилых домов должна выполняться в соответствии с Практическим пособием на объекты газораспределения (линейные объекты).

При внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации № 87 содержание Практического пособия должно быть откорректировано в соответствии с этими изменениями.

4 Рекомендуемый состав и содержание проектной документации на объекты систем газопотребления непромышленного назначения

Раздел 1 «Пояснительная записка»

Состав проектной документации

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
Том 1	Договор – ПЗ	Раздел 1 Пояснительная записка	
		Раздел 2 Схема планировочной организации земельного участка	Не разрабатывается
		Раздел 3 Архитектурные решения	Не разрабатывается
		Раздел 4 Конструктивные и объемно-планировочные решения	Не разрабатывается
Том 2	Договор – ИОС	Раздел 5 Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений	
		Подраздел 1 Система электроснабжения	Не разрабатывается
		Подраздел 2 Система водоснабжения	Не разрабатывается
		Подраздел 3 Система водоотведения	Не разрабатывается
		Подраздел 4 Отопление и вентиляция	Не разрабатывается
		Подраздел 5 Сети связи	Не разрабатывается
Том 2.1	Договор – ИОС6	Подраздел 6 Система газоснабжения	
		Подраздел 7 Технологические решения. Тепломеханическая часть. Автоматизация	Не разрабатывается
Том 3	Договор – ПОС	Раздел 6 Проект организации строительства	
		Раздел 7 Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства	Не разрабатывается
Том 4	Договор – ООС	Раздел 8 Перечень мероприятий по охране окружающей среды	
Том 5	Договор – ПБ	Раздел 9 Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
		Раздел 10 Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	Не разрабатывается
Том 6	Договор – ЭЭ	Раздел 10 (1) Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов	
Том 7	Договор – СМ	Раздел 11 Смета на строительство	
		Раздел 12 Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.	Не разрабатывается

Содержание раздела 1

Обозначение	Наименование	Примечание, с.
Договор - ПЗ	1 Реквизиты документов, на основании которых принято решение о разработке проектной документации	
	2 Исходные данные для разработки проектной документации	
	3 Заверение проектной документации	
	4 Сведения о функциональном назначении систем газопотребления многоквартирного жилого дома	
	5 Сведения о потребности многоквартирного жилого дома в газе	
	6 Техничко-экономическая характеристика проектируемого многоквартирного жилого дома	
	7 Сведения о наличии разработанных и согласованных специальных технических условий (в случае необходимости их разработки)	
	8 Сведения об использовании компьютерных программ	
	9 Перечень используемых при разработке проектной документации нормативно-технических документов	
Приложение А	Копия письма-заказа № от.....	
Приложение Б	Копия задания на проектирование объекта	
Приложение В	Копия правоустанавливающего документа	
Приложение Г	Решение (разрешение) об установлении видов и лимитов топлива	
Приложение Д	Копия технических условий подключения к сетям газораспределения	
Приложение Е	Копия технических условий подключения к сетям инженерно-технического обеспечения (при поквартирном теплоснабжении многоквартирного жилого дома)	
Приложение Ж	Копии разрешительных документов на применяемые в проектной документации технические устройства и газоиспользующее оборудование (разрешения Ростехнадзора на применение, сертификаты соответствия Росстандарта)	
Приложение И	Копия специальных разрешений на использование природного газа в качестве топлива	
Приложение К	Данные Заказчика об уровне ответственности здания	
Приложение Л	Данные гидрометцентра с климатическими характеристиками и фоновыми концентрациями района строительства	

Обозначение	Наименование	Примечание, с.
Приложение М	Копия свидетельства СРО о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства	

Текстовая часть к разделу 1

1 Реквизиты документов, на основании которых принято решение о разработке проектной документации

Проектная документация разрабатывается на основании:

- программы развития муниципального образования;
- ведомственной целевой программы;
- других программ;
- решения органов исполнительной власти субъектов РФ, органов местного самоуправления;
- решения заказчика (застройщика);
- и т.п.

2 Исходные данные для разработки проектной документации

Исходными данными для разработки проектной документации являются:

- задание на проектирование;
- сведения об оформлении решения (разрешения) об установлении видов топлива и лимитов топлива;
- технические условия газораспределительной организации;
- технические условия соответствующих организаций на присоединение к сетям инженерно-технического обеспечения (при поквартирной системе теплоснабжения жилого дома);
- документы о согласовании отступлений от положений технических условий (при необходимости);
- архитектурно-строительные, конструктивные, объемно-планировочные чертежи и пояснительная записка проектной документации жилого дома;
- разрешительная документация на применяемые технические устройства и газоиспользующее оборудование;
- специальные технические условия с указанием, кем разработаны и кем и когда утверждены (при необходимости разработки).

3 Заверение проектной организации

Заверение проектной организации о том, что проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, документами об использовании земельного участка для строительства, техническими регламентами и техническими условиями.

4 Сведения о функциональном назначении многоквартирного жилого дома

Приводятся сведения об этажности жилого дома, наличии встроенных, пристроенных помещений общественного назначения (магазины, офисные помещения и т.п.), уровне ответственности.

5 Сведения о потребности многоквартирного жилого дома в газе

Указывается годовая потребность жилого дома в газе и максимальный часовой расход газа, в том числе на пищеприготовление, отопление, горячее водоснабжение.

6 Технико-экономическая характеристика проектируемого многоквартирного жилого дома

Приводятся данные:

- количество квартир;
- перечень устанавливаемого газоиспользующего оборудования и технических устройств:
 - а) газовые плиты, шт.;
 - б) водонагреватели, шт.;
 - в) теплогенераторы, шт.;
 - г) приборы учета газа, шт.;
 - д) сигнализаторы загазованности помещения, шт.;
- сметная стоимость строительства, тыс. руб.

7 Сведения о наличии разработанных и согласованных специальных технических условий (в случае необходимости их разработки)

Указывается, кем и когда разработаны СТУ, их согласование, чем вызвана разработка.

8 Сведения об использовании компьютерных программ

Приводятся данные об использованных компьютерных программах, кем разработаны, наличие сертификации

9 Перечень используемых при разработке проектной документации нормативно-технических документов

Приводится перечень нормативно-правовых и нормативно-технических документов, используемых при разработке проектной документации.

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

Подраздел 6 «Система газоснабжения»

Содержание подраздела 6 «Система газоснабжения»

Обозначение	Наименование	Примечание, с.
Договор – ИОС 1	1 Характеристика участка строительства	
	2 Характеристика объекта строительства	
	3 Характеристика источника газоснабжения	
	4 Расчет потребности в газе	
	5 Обоснование выбранного варианта прокладки газопровода	
	6 Обоснование диаметров газопровода (гидравлический расчет газопроводов)	
	7 Технические решения по газоборудованию многоквартирного жилого дома	
	8 Мероприятия по обеспечению безопасного функционирования систем газоснабжения	
	9 Вентиляция	
	10 Сети инженерно-технического обеспечения (при поквартирном теплоснабжении жилого дома)	
	11 Системы дымоудаления и воздухоподачи	
Договор – ИОС 1	Графическая часть	
Лист 1	Планы внутренних сетей газоснабжения с расстановкой газоиспользующего оборудования и технических устройств и систем дымоудаления	
Лист 2 и т.д.	Аксонметрическая схема газопроводов	

Текстовая часть к разделу 5 подразделу 6

1 Характеристика участка строительства многоквартирного жилого дома

Приводятся климатические, экологические характеристики, сейсмичность площадки строительства.

2 Характеристика многоквартирного жилого дома

Указывается:

- этажность жилого дома;
- наличие помещений общественного назначения;
- материал ограждающих конструкций, перегородок;
- степень огнестойкости многоквартирного жилого дома;
- класс конструктивной пожарной опасности;
- класс функциональной пожарной опасности основных групп помещений (жилая часть здания, офисные помещения, встроенные помещения общественного назначения и т.п.);
- уровень ответственности здания;
- тип остекления окон, балконных дверей, лоджий;
- высота помещений;
- устанавливаемое газоиспользующее оборудование;
- устанавливаемые приборы учета газа;
- устанавливаемые сигнализаторы загазованности помещения.

3 Характеристика источника газоснабжения

Приводятся данные о месте подключения газопровода – ввода к распределительному газопроводу в соответствии с техническими условиями эксплуатационной организации с указанием диаметра, материала распределительного газопровода и давления газа в точке подключения.

4 Расчетная потребность в газе

Указываются направления использования газа:

- пищеприготовление;
- отопление:
 - а) индивидуальное (поквартирное);
 - б) от котельной (пристроенной, отдельно стоящей, крышной);
 - в) централизованное;
- горячее водоснабжение:
 - а) от теплогенераторов;
 - б) от проточных водонагревателей и т.п.;
- в помещениях общественного назначения.

Указывается методика расчета максимального часового и годового расходов газа.

Приводятся результаты расчетов годовой потребности в газе, максимального часового расхода газа.

5 Обоснование выбранного варианта прокладки газопровода

Приводятся описания схемы газопроводов:

- прокладка вводного газопровода;
- вводов газопровода в жилой дом;
- стояков и т.п.

6 Обоснование диаметров газопроводов (гидравлический расчет газопроводов)

Указывается принятый для гидравлического расчета внутреннего газопровода перепад давления в зависимости от номинального давления газа перед устанавливаемым газоиспользующим оборудованием (марки плиты, марки теплогенератора).

Приводятся результаты гидравлического расчета газопроводов.

7 Технические решения по газооборудованию жилого дома

Указывается:

- техническая характеристика устанавливаемого газоиспользующего оборудования (для теплогенераторов приводится обоснование их мощности);
- размещение газоиспользующего оборудования в жилых квартирах, помещениях общественного назначения, требования к этим помещениям;
- способ прокладки газопроводов (скрытый, открытый), требования к прокладке;
- способ присоединения газоиспользующего оборудования к трубопроводу (жесткое присоединение, гибкими рукавами и т.п.), требования к присоединению;
- материал применяемых труб, ГОСТ или ТУ;
- размещение отключающих устройств (марка, класс герметичности, места установки, высота и т.п.);
- конструкция вводов газопроводов в жилой дом с учетом особенностей условий участка строительства.

Описываются принятые технические решения по учету расхода газа.

Указываются:

- марки приборов учета газа;
- места установки (высота, расстояния от газовой плиты, теплогенератора и т.п.).

Указываются мероприятия по защите газопроводов от коррозии.

Приводятся данные по контролю сварных соединений и испытанию газопроводов на герметичность.

8 Мероприятия по обеспечению безопасного функционирования систем газоснабжения

Указываются:

- мероприятия для автоматического прекращения подачи газа в случае пожара, для контроля загазованности помещений, для контроля содержания окиси углерода;
- правила размещения термозапорных клапанов, систем контроля загазованности и т.п.;
- технологический контроль работы газоиспользующего оборудования.

9 Вентиляция

Приводятся:

- основные требования по вентиляции помещений, в которых размещается газоиспользующее оборудование (кухня, теплогенераторная и т.п.);
- решение по организации притока и вытяжки воздуха, размещение вентиляционных устройств.

10 Системы дымоудаления и воздухоподачи

При поквартирной системе теплоснабжения приводятся:

- результаты расчетов системы дымоудаления и подачи воздуха на горение;
- описание принятой системы отвода продуктов сгорания (дымоходная система) и подачи воздуха к теплогенераторам на горение (индивидуальная, коллективная);
- решения:
 - а) по устройству дымоходов (материал, размер сечения, устройства для замера температуры дымовых газов и разряжения, устройства для предотвращения попадания в дымоход влаги, мусора и другие решения);
 - б) по месту прокладки дымоходов, прохода дымоходов через строительные конструкции, по присоединению дымоотводов и присоединительных воздухопроводов к дымоходам и приточным воздуховодам.

11 Сети инженерно-технического обеспечения (при поквартирном теплоснабжении многоквартирного жилого дома)

Приводятся требования для подключения теплогенераторов к сети инженерно-технического обеспечения (электроснабжение систем автоматики и управления работой теплогенераторов, водоснабжения, водоотведения).

Графическая часть к разделу 5 подразделу 6

Чертежи графической части с последовательной нумерацией листов, с основной надписью, выполненной в соответствии с приложением Ж ГОСТ Р 21.1101-2009.

Раздел 6 «Проект организации строительства»

Данный раздел должен быть включен в общий раздел ПОС для многоквартирного жилого дома

Содержание раздела 6

Обозначение	Наименование	Примечание, с.
Договор ПОС	1 Технологическая последовательность работ при монтаже сетей газопотребления	
	2 Требования к контролю качества при монтаже сетей газопотребления	
	3 Перечень мероприятий и проектных решений по определению технических средств и методов работы, обеспечивающих выполнение нормативных требований охраны труда	

Текстовая часть к разделу 6

1 Технологическая последовательность работ при монтаже сетей газопотребления

Указывается, что монтаж системы газопотребления выполняется после проведения основных строительных работ.

При поквартирной системе теплоснабжения монтаж проводится после выполнения работ по устройству дымоходных систем, устройству приточных воздуховодов, монтажа систем вентиляции, водопровода, канализации, электропроводки и электрооборудования и т.п.

Отмечается, что установка газовых плит, теплогенераторов, приборов учета газа, систем контроля загазованности следует производить после выполнения отделочных работ.

2 Предложения по обеспечению контроля качества

Приводятся методы и способы контроля качества монтажных работ и поставляемых технических устройств.

3 Перечень мероприятий и проектных решений по определению технических средств и методов работы, обеспечивающих выполнение нормативных требований охраны труда

Приводится перечень мероприятий по определению технических средств и методов работы, обеспечивающих выполнение нормативных требований охраны труда.

Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды (при поквартирном тепло-
снабжении многоквартирного жилого дома)»

Данный раздел должен быть включен в общий раздел ООС для многоквартирного
жилого дома

Содержание раздела 8

Обозначение	Наименование	Примечание, с.
Договор -ООС	1 Перечень мероприятий по снижению негативного воздействия на окружающую среду	

Текстовая часть к разделу 8

1 Перечень мероприятий по снижению негативного воздействия на окружающую среду

Приводятся:

- результаты расчетов максимальной приземной концентрации вредных веществ, содержащихся в выбросах от теплогенераторов;
- анализ по предельно допустимым выбросам и соответствие принятых решений федеральным законам «Об охране окружающей среды» и «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».

Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

Данный раздел должен быть включен в общий раздел ПБ для многоквартирного жилого дома

Содержание раздела 9

Обозначение	Наименование	Примечание, с.
Договор - ПБ	1 Система обеспечения пожарной безопасности	

Текстовая часть к разделу 9

1 Система обеспечения пожарной безопасности

Приводятся требования:

- по установке газоиспользующего оборудования, устройства дымоходов и дымоотводов с учетом обеспечения пожарной безопасности;
- к помещениям теплогенераторных.

Указываются принятые решения для прекращения подачи газа в сеть газоснабжения при возникновении пожара и автоматического прекращения подачи газа при достижении загазованности помещения 10 % нижнего концентрационного предела распространения пламени.

Раздел 10(1) «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»

Данный раздел должен быть включен в общий раздел ЭЭ для многоквартирного жилого дома

Содержание раздела 10(1)

Обозначение	Наименование	Примечание, с.
Договор - ЭЭ	1 Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности	

Текстовая часть к разделу 10 (1)

1 Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности

Приводится перечень мероприятий по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности:

- применение газоиспользующего оборудования с высоким коэффициентом полезного действия;
- рекомендации по установке термостата температуры воздуха, заблокированного с теплогенератором, обеспечивающим регулирование температуры воздуха помещений (при квартирной системе теплоснабжения);
- установка приборов учета газа;
- применение отключающих устройств с герметичностью затвора класса А и т.п.

Раздел 11 Смета на строительство системы газоснабжения многоквартирного жилого дома

Локальная смета входит в состав сметной документации на многоквартирный жилой дом

Содержание раздела 11

Обозначение	Наименование	Примечание, с.
Договор - СМ	1 Пояснительная записка	
	2 Сметная документация	

Текстовая часть к разделу 11

1 Пояснительная записка

Пояснительная записка к сметной документации должна содержать следующую информацию:

- а) сведения о месте расположения котельной;
- б) перечень сборников и каталогов сметных нормативов, принятых для составления сметной документации на строительство;
- в) наименование подрядной организации (при наличии);
- г) обоснование особенностей определения сметной стоимости строительных работ;
- д) другие характерные сведения о порядке определения сметной стоимости строительства котельной.

2 Сметная документация

Сметная документация должна содержать сводку затрат, сводный сметный расчет стоимости строительства, объектные и локальные сметные расчеты (сметы), сметные расчеты на отдельные виды затрат.

Указанная сметная документация составляется с применением базисного уровня цен и цен, сложившихся ко времени ее составления (с указанием месяца и года ее составления). Под базисным уровнем цен понимаются стоимостные показатели сметных нормативов, действовавшие по состоянию на 1 января 2000 г.

Приложение А
(рекомендуемое)

Перечень нормативно-технической документации, используемой для разработки разделов проектной документации

СНиП II-22-81* Каменные и армокаменные конструкции. Актуализированная редакция
СНиП 2.01.09-91 Здания и сооружения на подрабатываемых территориях и просадочных грунтах
СНиП 2.02.04-88 Основания и фундаменты на вечномерзлых грунтах
СНиП 2.03.11-85 Защита строительных конструкций от коррозии
СНиП 2.04.12-86 Расчет на прочность стальных трубопроводов
СНиП 2.09.03-85 Сооружения промышленных предприятий
СНиП 12-03-2001 Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования
СНиП 23-01-99 Строительная климатология
СНиП 23-02-2003 Тепловая защита зданий
СНиП 41-01-2003 Отопление, вентиляция и кондиционирование
СНиП 41-02-2003 Тепловые сети
СНиП 52-01-2003 Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения
СП 14.13330.2011 Строительство в сейсмических районах. Актуализированная редакция
СНиП II-7-81*
СП 17.13330.2011 Кровли. Актуализированная редакция СНиП II-26-76
СП 18.13330.2011 Генеральные планы промышленных предприятий. Актуализированная
редакция СНиП II-89-80*
СП 20.13330.2011 Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85*
СП 22.13330.2011 Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП
2.02.01-83*
СП 24.13330.2011 Свайные фундаменты. Актуализированная редакция СНиП 2.02.03.85
СП 29.13330.2011 Полы. Актуализированная редакция СНиП 2.03.13-88
СП 48.13330.2011 Организация строительства. Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004
СП 51.13330.2011 Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003
СП 52.13330.2011 Естественное и искусственное освещение. Актуализированная редак-
ция СНиП 23-05-95*
СП 56.13330.2011 Производственные здания. Актуализированная редакция СНиП 31-03-2010
СП 62.13330.2011 Газораспределительные системы. Актуализированная редакция СНиП
42-01-2002
СП 42-101-2003 Общие положения по проектированию и строительству газораспреди-
тельных 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 газопроводов
ПБ 12-529-03 Правила безопасности систем газораспределения и газопотребления
РД 153-39.4-091-01 Инструкция по защите городских подземных трубопроводов от коррозии
РД 78.36.003-2002 Инженерно-техническая укрепленность. Технические средства охраны.
Требования и нормы проектирования по защите объектов от преступных посягательств

Приложение Б
(рекомендуемое)

Перечень основной нормативно-технической документации, используемой для разработки
раздела «Мероприятия по охране окружающей среды»

Практическое пособие к СП 11-101-95 по разработке раздела «Оценка воздействия на окружающую среду» при обосновании инвестиций в строительство предприятий, зданий и сооружений, М., 1998 г.

Инструкция о порядке рассмотрения, согласования и экспертизы воздухо-охраных мероприятий и выдачи разрешений на выброс загрязняющих веществ в атмосферу по проектным решениям, ПНД 1-94, М., Госкомгидромет, 1995 г.

Методика по расчёту удельных показателей загрязняющих веществ в выбросах (сбросах) в атмосферу (водоёмы) на объектах газового хозяйства, Саратов, АО «ГИПРОНИИГАЗ», 1996 г.

Инструкция по экологическому обоснованию хозяйственной и иной деятельности, М., 1995 г.

Правила охраны газораспределительных сетей

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

СП 62.13330.2011 Газораспределительные системы». Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002

СНиП 23-01-99 Строительная климатология, М., 2000 г.

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

СН 452-73 Нормы отвода земель для магистральных трубопроводов

СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятия, сооружений и иных объектов

ГН 2.1.6.695-98 Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населённых мест

ГН 2.1.6.696-98 Ориентировочно безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населённых мест

Приложение В
(рекомендуемое)

Перечень основной нормативно-технической документации, используемой для разработки раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»»

Технический регламент о требованиях пожарной безопасности от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ

Технический регламент о безопасности зданий и сооружений от 30.12.2009г. № 384-ФЗ

Постановление Правительства Российской Федерации «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» от 16.02.2008 г. № 87

ГОСТ 12.1. 004-91 Пожарная безопасность

ГОСТ 5542-87 Газы горючие природные для промышленного и коммунально-бытового назначения

ГОСТ 19433-88* Грузы опасные

СНиП 2.05.06-85 Магистральные трубопроводы

СП 42.13330.2011 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*

СП 62.13330.2011 Газораспределительные системы. Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002

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 газопроводов

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

Правила охраны газораспределительных сетей. Утверждены постановлением Правительства Российской Федерации от 20 ноября 2000 г. № 878

СП 1.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы

СП 2.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты

СП 3.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности

СП 4.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям

СП 5.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования

СП 6.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности

СП 7.13130.2009 Отопление, вентиляция и кондиционирование. Противопожарные требования

СП 12.13130.2009 Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности

Библиография

- [1] № 184-ФЗ от 27 декабря 2002 г «О техническом регулировании»
- [2] № 384-ФЗ от 30.12.2009 г. «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»
- [3] Постановление Правительства Российской Федерации от 29 октября 2010 г. № 870 «Технический регламент о безопасности сетей газораспределения и газопотребления»
- [4] Постановление Правительства Российской Федерации от 11 февраля 2010 г. № 65 «Технический регламент о безопасности аппаратов, работающих на газообразном топливе»
- [5] Постановление Правительства Российской Федерации «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» от 16.02.2008 г. № 87
- [6] Перечень национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», утвержденный распоряжением Правительства Российской Федерации от 21.06.2010 г. № 1047-р
- [7] Перечень документов в области стандартизации, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», утвержденный приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 01.06.2010 г. № 2079 (в редакции приказа Росстандарта от 18.05.2011 г. № 2244)
- [8] Сборник разъяснений по предпроектной и проектной подготовке строительства (вопросы и ответы), выпуск 2 и 3 (ОАО «ЦЕНТРИНВЕСТ проект»)
- [9] Сборник разъяснений требований стандартов системы проектной документации для строительства (СПДС) (вопросы и ответы), выпуск 1 и 2 (ОАО ЦНС)

Руководитель организации-разработчика

ОАО «ГИПРОНИИГАЗ»

наименование организации

Генеральный директор, профессор, доктор технических наук

личная подпись

А.Л. Шурайц
инициалы, фамилия

Заместитель генерального директора по технической политике и стратегическому развитию, кандидат экономических наук

личная подпись

М.С. Недлин
инициалы, фамилия

Руководитель
разработки Начальник ТО

личная подпись

Ю.Н. Вольнов
инициалы, фамилия

ИСПОЛНИТЕЛИ

Начальник СДОК

личная подпись

Т.Н. Астафьева
инициалы, фамилия

Гл. специалист ТО

личная подпись

Н.Я. Игнатьева
инициалы, фамилия

Гл. специалист ТО

личная подпись

А.С. Струкова
инициалы, фамилия

ГИП ПК

личная подпись

А.В. Васильева
инициалы, фамилия

Ведущий инженер
ОСМ и НТИ,
нормоконтролер

личная подпись

Г.П. Лисанова
инициалы, фамилия

