МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(МГС)

INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ

**ГОСТ
33979—
2016**

Системы газораспределительные

СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ СЕТЯМИ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЯ

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2020

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

Цели, основные принципы и общие правила проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, обновления и отмены»

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Акционерным обществом «Газпром промгаз» (АО «Газпром промгаз») и Акционерным обществом «Газпром газораспределение» (АО «Газпром газораспределение»)

2 ВНЕСЕН Межгосударственным техническим комитетом по стандартизации МТК 523 «Техника и технология добычи и переработки нефти и газа»

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 8 декабря 2016 г. № 50)

За принятие проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации
Армения	AM	Минэкономики Республики Армения
Грузия	GE	Грузстандарт
Киргизия	KG	Кыргызстандарт
Россия	RU	Росстандарт
Украина	UA	Минэкономразвития Украины

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии 13 апреля 2017 г. № 280-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 33979—2016 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 сентября 2017 г.

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

6 ПЕРЕИЗДАНИЕ. Июнь 2020 г.

Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта и изменений к нему на территории указанных выше государств публикуется в указателях национальных стандартов, издаваемых в этих государствах, а также в сети Интернет на сайтах соответствующих национальных органов по стандартизации.

В случае пересмотра, изменения или отмены настоящего стандарта соответствующая информация будет опубликована на официальном интернет-сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации в каталоге «Межгосударственные стандарты»

© Стандартинформ, оформление, 2017, 2020

В Российской Федерации настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

Содержание

1 Область применения . . . 1
2 Нормативные ссылки . . . 1
3 Термины и определения . . . 2
4 Организация системы управления сетями газораспределения . . . 2
4.1 Общие положения . . . 2
4.2 Цель и задачи системы управления сетями газораспределения . . . 3
4.3 Принципы построения системы управления сетями газораспределения . . . 3
4.4 Процесс управления. Общие требования . . . 6
4.5 Нормативно-правовое обеспечение управления сетями газораспределения . . . 8
5 Проектирование сетей газораспределения . . . 9
5.1 Принципы проектирования . . . 9
5.2 Согласование, контроль и экспертиза . . . 10
6 Строительство сетей газораспределения . . . 10
6.1 Принципы строительства . . . 10
6.2 Управление работами . . . 11
6.3 Надзор за строительством . . . 11
7 Ввод в эксплуатацию, вывод из эксплуатации, консервация, ликвидация сетей газораспределения . . . 11
8 Техническая эксплуатация сетей газораспределения . . . 12
8.1 Принципы эксплуатации . . . 12
8.2 Мониторинг технического состояния . . . 12
8.3 Техническое обслуживание и ремонт . . . 13
8.4 Контроль и управление режимами транспортирования газа . . . 13
8.5 Локализация и ликвидация аварий . . . 13
9 Управление персоналом . . . 13
9.1 Компетентность . . . 13
9.2 Обучение и аттестация . . . 14
9.3 Ответственность персонала . . . 14
10 Материально-техническое обеспечение организации . . . 14
10.1 Принципы материально-технического обеспечения . . . 14
10.2 Организация закупок и хранения материально-технических ресурсов . . . 15
10.3 Контроль . . . 15
11 Обеспечение взаимодействия с вовлеченными сторонами . . . 15
11.1 Взаимодействие с потребителями и поставщиками газа . . . 15
11.2 Взаимодействие с органами исполнительной власти . . . 16
11.3 Взаимодействие с третьими лицами . . . 16
12 Безопасность и охрана окружающей среды . . . 16
12.1 Принципы обеспечения безопасности . . . 16
12.2 Идентификация и анализ опасности . . . 17
13 Анализ системы управления . . . 18
Библиография . . . 19

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

Системы газораспределительные

СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ СЕТЯМИ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЯ

Gas distribution systems. Management systems of gas distribution network

Дата введения —2017—09—01

1 Область применения

1.1 Настоящий стандарт устанавливает основные положения по организации системы управления сетями газораспределения на всех стадиях их жизненного цикла.

1.2 Настоящий стандарт распространяется на системы управления сетями газораспределения, создаваемые или действующие в организациях, в собственности которых или на иных законных основаниях находятся сети газораспределения, а также создаваемые или действующие в организациях, оказывающих услуги по технической эксплуатации сетей газораспределения.

1.3 Настоящий стандарт может быть также применен при управлении деятельностью по проектированию, строительству (реконструкции) и технической эксплуатации сетей газораспределения юридическими лицами и предпринимателями без образования юридического лица, а также заказчиками проектов строительства (реконструкции) объектов капитального строительства, подключаемых к сетям газораспределения.

1.4 Настоящий стандарт может быть также применен при оценке качества и эффективности деятельности газораспределительных организаций.

1.5 Настоящий стандарт не распространяется на управление объектами, которые не идентифицированы в качестве объектов технического регулирования.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

ГОСТ ISO 9000 Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь

ГОСТ ISO 9001 Системы менеджмента качества. Требования*

ГОСТ 12.0.230 Система стандартов безопасности труда. Системы управления охраной труда. Общие требования

ГОСТ 27.002 Надежность в технике. Основные понятия, термины и определения

ГОСТ 27.004 Надежность в технике. Системы технологические. Термины и определения

ГОСТ 27.310 Надежность в технике. Анализ видов, последствий и критичности отказов. Основные положения

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов и классификаторов на официальном интернет-сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации (gost.e-ecolog.ru казателям национальных стандартов, издаваемым в государствах, указанных в предисловии, или на официальных сайтах соответствующих национальных органов по стандартизации. Если на документ дана недатированная ссылка, то следует использовать документ, действующий на текущий момент, с учетом всех внесенных в него изменений. Если заменен ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, то следует использовать указанную версию этого документа. Если после принятия

* В Российской Федерации действует ГОСТ Р ИСО 9001—2015.

Издание официальное

настоящего стандарта в ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение применяется без учета данного изменения. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по ГОСТ ISO 9000, ГОСТ 27.002, а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **безопасность:** Состояние, при котором отсутствует недопустимый риск, связанный с причинением вреда жизни или здоровью граждан, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу, окружающей среде, жизни или здоровью животных и растений.

3.2 **газораспределение:** Деятельность по транспортированию газа по сети газораспределения.

3.3 **газораспределительная организация:** Специализированная организация, владеющая газораспределительной системой на законном основании, осуществляющая эксплуатацию сети газораспределения и оказывающая услуги по транспортированию газа потребителям по этой сети.

3.4 **газораспределительная система:** Имущественный производственный комплекс, состоящий из организационно и экономически связанных объектов, предназначенных для транспортирования и подачи газа непосредственно потребителям.

3.5 **жизненный цикл сети газораспределения:** Период, в течение которого осуществляются проектирование, строительство (реконструкция) и эксплуатация сети до ее утилизации (ликвидации).

3.6 **значимый экологический аспект:** Элемент деятельности организации, ее продукции или услуг, который взаимодействует или может взаимодействовать с окружающей средой и оказывает или может оказать значительное воздействие на нее.

3.7 **сеть газораспределения:** Единый производственно-технологический комплекс, включающий в себя наружные газопроводы, сооружения, технические и технологические устройства, расположенные на наружных газопроводах, и предназначенный для транспортирования природного газа от отключающего устройства, установленного на выходе из газораспределительной станции, до отключающего устройства, расположенного на границе сети газораспределения и сети газопотребления (в том числе сети газопотребления жилых зданий).

3.8 **система управления сетями газораспределения:** Комплекс организационно-технических мероприятий, реализуемых на всех стадиях жизненного цикла сети газораспределения, по обеспечению функционирования сети газораспределения в соответствии с нормативными и договорными требованиями, а также в соответствии с целями и задачами организации.

3.9 **технические характеристики сетей газораспределения:** Проектные и рабочие характеристики распределительных газопроводов, газопроводов-вводов, сооружений и технических устройств, входящих в производственный комплекс газораспределительной системы.

3.10 **техническая эксплуатация сети газораспределения:** Комплекс работ по вводу объектов газораспределительных систем в эксплуатацию и поддержанию их в исправном и работоспособном состоянии в процессе эксплуатации путем проведения технического обслуживания, ремонта, технического диагностирования и других видов работ.

3.11 **эксплуатационная организация сети газораспределения:** Специализированная организация, осуществляющая техническую эксплуатацию сети газораспределения (газопотребления).

3.12 **эксплуатация сети газораспределения:** Использование сети газораспределения по назначению, определенному в проектной документации.

3.13 **экономически эффективная деятельность:** Деятельность, стоимость результатов которой за установленный период времени превышает затраты на их производство.

4 Организация системы управления сетями газораспределения

4.1 Общие положения

4.1.1 Система управления сетями газораспределения должна:

- создаваться в организации, в собственности которой или на иных законных основаниях находятся сети газораспределения, или оказывающей услуги по технической эксплуатации сетей газораспределения (далее — организация);

- формироваться в соответствии с национальным законодательством, техническими регламентами, межгосударственными и национальными стандартами и сводами правил в области газораспределения, стандартами организаций, введенными в действие в установленном порядке;

- обеспечивать в соответствии с национальным законодательством взаимодействие организации с юридическими лицами и предпринимателями без образования юридического лица, деятельность которых связана с проектированием, строительством (реконструкцией) и технической эксплуатацией сетей газораспределения;

- обеспечивать управление сетями газораспределения по видам деятельности, определенным Уставом организации;

- учитывать специфику деятельности организации.

4.2 Цель и задачи системы управления сетями газораспределения

4.2.1 Основной целью разработки и реализации системы управления сетями газораспределения является обеспечение работоспособности и безопасности сетей газораспределения на всех стадиях жизненного цикла при минимизации стоимости цикла в целом.

4.2.2 Система управления сетями газораспределения должна быть направлена на решение следующих задач:

- обеспечение бесперебойного и безаварийного транспортирования газа по сетям газораспределения;

- обеспечение соответствия сетей газораспределения нормативным требованиям безопасности к технологическим процессам на всех стадиях жизненного цикла;

- определение технической возможности развития сетей газораспределения для подключения потребителей;

- обеспечение энергетической эффективности работы сетей газораспределения;

- минимизация негативного воздействия на окружающую среду;

- достижение и поддержание требуемой компетентности персонала.

4.2.3 Для решения указанных задач систему управления сетями газораспределения рекомендуется интегрировать с соответствующими элементами систем менеджмента качества, экологического менеджмента, менеджмента охраны здоровья и безопасности персонала по ГОСТ ISO 9001, ГОСТ 12.0.230, [1],[2].

4.3 Принципы построения системы управления сетями газораспределения

4.3.1 Основным принципом построения системы управления сетями газораспределения является обеспечение возможности воздействия на виды деятельности и ресурсы, от которых зависит бесперебойность транспортирования газа, безопасность сетей газораспределения, выполнение требований в области охраны окружающей среды и охраны труда, а также экономическая эффективность газораспределения.

4.3.2 Процессы, обеспечивающие функционирование сетей газораспределения и характеризующиеся видами деятельности (действиями) и ресурсами, представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Процессы, обеспечивающие функционирование сетей газораспределения

Процесс	Основные действия	Основные ресурсы
1 Проектирование сетей газораспределения	Выдача технических условий присоединения (подключения). Разработка, согласование и экспертиза проектной документации	Нормативная документация. Проектная организация. Договорная документация. Экспертная организация
2 Строительство (реконструкция) сетей газораспределения	Выполнение работ по строительству (реконструкции). Надзор за строительством (реконструкцией)	Нормативная документация. Утвержденная проектная документация. Разрешительная документация. Договорная документация. Строительная организация

Продолжение таблицы 1

Процесс	Основные действия	Основные ресурсы
3 Ввод в эксплуатацию, вывод из эксплуатации, консервация, ликвидация сетей газораспределения	Проведение испытаний. Пусконаладочные работы. Получение разрешения на ввод в эксплуатацию сетей газораспределения. Выполнение работ по консервации сетей газораспределения. Выполнение работ по ликвидации сетей газораспределения	Нормативная документация. Исполнительно-техническая документация. Договорная документация. Проекты на консервацию или ликвидацию объектов. Экспертная организация. Эксплуатационная организация
4 Эксплуатация сетей газораспределения	Мониторинг технического состояния сетей газораспределения, включая проверку состояния охранных зон, технический осмотр, техническое обследование, оценку технического состояния, техническое диагностирование. Все виды технического обслуживания и ремонта сетей газораспределения. Контроль давления газа в сети газораспределения. Контроль и управление режимами сетей газораспределения. Аварийно-диспетчерское обслуживание объектов сетей газораспределения	Нормативная документация. Договорная документация. Методики выполнения измерений. Перечни средств измерений, подлежащих поверке/калибровке и планы-графики проведения поверок, калибровок, аттестации испытательного оборудования. Исполнительная и эксплуатационная документация. Планы-графики технического обслуживания, ремонтов и диагностирования. Производственные инструкции. Нормативная документация по подключению и доступу потребителей к сетям газораспределения, а также поставкам и учету газа. Перечень неотключаемых потребителей. Перечень потребителей, имеющих резервные виды топлива. Планы локализации и ликвидации аварий. План взаимодействия аварийно-диспетчерских служб со службами различных ведомств. Графики ограничения газопотребления. Эксплуатационная организация
5 Управление персоналом	Определение потребности в численности персонала и в его обучении. Составление программ по обучению (повышению квалификации). Организация и контроль деятельности персонала. Оценка эффективности обучения	Нормативная документация. Договорная документация. Учебные программы. Должностные и производственные инструкции. Планы-графики обучения (повышения квалификации). Учебные заведения. Нормы времени на выполнение работ
6 Материально-техническое обеспечение	Организация закупок и хранения. Контроль закупок	Нормативная документация. Договорная документация. Планы-графики поставок. Сертификация и разрешительная документация. Поставщики оборудования
7 Взаимодействие с вовлеченными сторонами	Взаимодействие с потребителями и поставщиками газа. Взаимодействие с органами исполнительной власти. Взаимодействие с третьими лицами	Нормативная документация. Органы государственного и муниципального надзора. Перечень неотключаемых потребителей. Перечень потребителей, имеющих резервные виды топлива. Средства связи. Информационные буклеты и бюллетени

Окончание таблицы 1

Процесс	Основные действия	Основные ресурсы
8 Обеспечение безопасности и охрана окружающей среды	Идентификация и анализ опасностей и рисков. Сбор и анализ данных по авариям и инцидентам. Идентификация экологических аспектов и анализ воздействий на окружающую среду. Разработка мероприятий по обеспечению безопасности и охраны окружающей среды. Выполнение мероприятий по обеспечению безопасности и охраны окружающей среды	Нормативная документация. Договорная документация. Разрешительная документация. Система управления безопасностью. Инструменты оценки уровня безопасности. Проектная, исполнительная и эксплуатационная документация. Производственные инструкции. Эксплуатационная организация
9 Управление сетями газораспределения	Определение обязанностей и полномочий. Планирование и контроль. Анализ системы управления. Совершенствование системы управления	Нормативная документация. Договорная документация. Организационно-распорядительная документация. Показатели процессов
Примечания 1 Процессы 1—4 — главные процессы, позволяющие организации выполнять свои основные задачи. 2 Процессы 5—8 — дополняющие по отношению к процессам 1—4. 3 Процесс 9 — ведущий процесс, обеспечивающий согласованность процессов 1—8.		

4.3.3 В качестве методологии, позволяющей организации разработать и внедрить систему управления процессами, рекомендуется использовать методологию PDCA («Plan-Do-Check-Act»): «Планирование — Выполнение — Контроль — Действие».

Примечание — PDCA может быть применена следующим образом:

- планирование (Plan): разработка целей и определение процессов, необходимых для достижения целей;
- выполнение (Do): внедрение процессов;
- контроль (Check): проведение мониторинга и измерения показателей процессов при их реализации, а также анализ процессов с точки зрения достижения целей и выполнения задач, обеспечения соответствия законодательным и другим требованиям; подготовка отчета о результатах;
- действие (Act): выполнение действий по постоянному улучшению результативности системы управления.

Схема системы управления показана на рисунке 1.

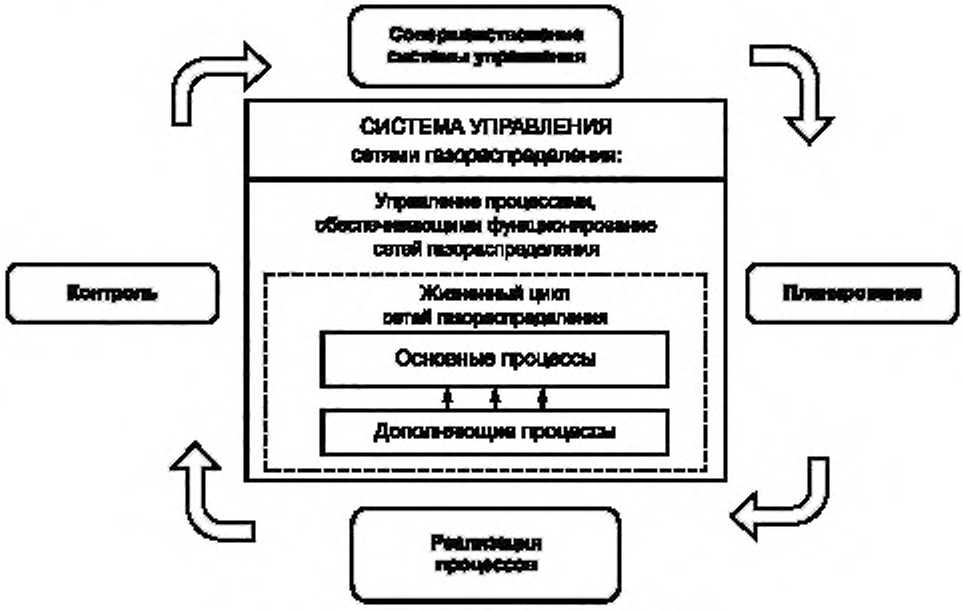


Рисунок 1 — Общая схема системы управления

4.4 Процесс управления. Общие требования

4.4.1 Планирование и контроль результатов деятельности

4.4.1.1 Процесс управления сетями газораспределения должен быть основан на определении, внедрении и поддержании документально оформленных целей и задач для соответствующих функций и уровней (управления) в рамках организации — программ и/или планов достижения целей и выполнения задач.

Цели и задачи должны учитывать специфику организации и, если это практически осуществимо, быть измеряемыми.

4.4.1.2 Цели и задачи для соответствующих функций и уровней (управления) в рамках организации должны разрабатываться на основе определения и планирования показателей процессов, в том числе:

- технических характеристик сетей газораспределения;
- показателей надежности и безопасности сетей газораспределения, а также эффективности транспортирования газа;
- показателей, характеризующих режимы транспортирования газа;
- факторов, влияющих на безопасность сетей газораспределения;
- характера основных воздействий на окружающую среду.

4.4.1.3 Планирование показателей процессов на определенные периоды времени должно включать в себя:

- установление и документирование целевых значений показателей процессов;
- составление и документирование перечня мероприятий по обеспечению целевых значений показателей процессов;
- определение процедур измерения (контроля) технических характеристик сетей и режимов транспортирования газа;
- определение характера и факторов, вызывающих изменения значений технических характеристик сетей и режимов транспортирования газа, в том числе с учетом происшедших за установленный период времени нештатных ситуаций.

4.4.1.4 Программы и планы достижения целей и выполнения задач должны включать в себя:

- распределение ответственности за достижение целей и выполнение задач;
- перечень мероприятий для достижения целей и выполнения задач;
- перечень необходимых средств и сроки достижения целей и выполнения задач.

4.4.2 Обязанности руководства

4.4.2.1 Обязанностью руководства при разработке и внедрении системы управления должно быть обеспечение определения целей и задач развития организации, в том числе в отношении развития сетей газораспределения.

4.4.2.2 Руководство организации должно обеспечивать реализацию системы управления, а также ее постоянное улучшение, посредством:

- доведения до сведения персонала важности выполнения законодательных и обязательных требований, относящихся к функционированию сетей газораспределения, в том числе требований системы управления;
- проведения анализа системы управления в соответствии с разделом 13;
- предоставления необходимых ресурсов, включающих в себя трудовые ресурсы требуемой квалификации, технологические, финансовые, информационные и другие.

4.4.2.3 Руководство должно назначить представителя, который будет нести ответственность и иметь полномочия в отношении:

- обеспечения разработки и внедрения системы управления, а также поддержания ее в рабочем состоянии;
- предоставления отчетов руководству о функционировании системы управления и необходимости ее улучшения;
- обеспечения понимания требований системы управления персоналом организации.

4.4.3 Распределение обязанностей и полномочий по управлению сетями газораспределения

4.4.3.1 Распределение обязанностей и полномочий по управлению сетями газораспределения должно осуществляться руководством, документироваться и доводиться до сведения персонала.

4.4.3.2 Распределение обязанностей и полномочий, а также порядок взаимодействия персонала отражают в организационно-распорядительных документах (схеме организационной структуры, положениях о подразделениях, положениях об организации работ по различным направлениям, должностных инструкциях, производственных инструкциях и т. п.).

4.4.3.3 К основным обязанностям и полномочиям по управлению сетями газораспределения относятся:

- планирование, документирование (при необходимости) и контроль процессов, в том числе корректирующих действий или изменений;
- управление нештатными ситуациями;
- предоставление необходимых ресурсов персоналу;
- определение требуемой компетентности и потребности в обучении персонала в соответствии с разделом 9;
- внедрение и реализация системы управления.

4.4.4 Идентификация, анализ и контроль опасностей

4.4.4.1 Реализация процесса управления должна сопровождаться идентификацией, анализом и контролем опасностей, препятствующих достижению целей и решению задач системы управления сетями газораспределения ([3], [4]).

4.4.4.2 Идентификация, анализ и контроль опасностей должны гарантировать выявление наиболее значимых опасностей, включая:

- повреждение сетей;
- нарушение работы технических и технологических устройств;
- нарушение режимов транспортирования газа;
- вмешательство третьих лиц;
- незапланированное прекращение подачи газа из единой и/или региональной системы газоснабжения;
- опасности, связанные с условиями деятельности организации (изменением условий государственного регулирования, условиями страхования, договорными условиями и их нарушением и другими).

4.4.4.3 Процесс идентификации, анализа и контроля опасностей должен:

- включать в себя методики и мероприятия для выявления опасностей, определения их значимости и оценки связанных с ними рисков;
- включать в себя необходимые методики и мероприятия по управлению рисками как в повседневной деятельности, так и в нештатных ситуациях;

- обеспечивать документирование и регулярное обновление информации с частотой, устанавливаемой для каждого вида опасности.

4.4.4.4 Идентификацию и анализ опасностей в отношении технических рисков, а также контроль и управление техническими рисками проводят в соответствии с ГОСТ 27.310, ГОСТ 27.004, а также национальными стандартами в области менеджмента риска и надежности.

Примечание — В Российской Федерации действуют стандарты [5], [6], [7].

4.4.5 Управление информационными потоками

4.4.5.1 Руководство организации должно обеспечивать управление информационными потоками в организации, в том числе относящимися к системе управления сетями газораспределения.

4.4.5.2 Управление информационными потоками должно:

- обеспечивать своевременное получение, документирование и реагирование на соответствующую информацию, получаемую от внешних заинтересованных сторон;
- гарантировать своевременность, точность, соответствие действительности и доступность необходимой информации об окружающей среде и опасностях;
- обеспечивать поддержание внутренней коммуникации между различными структурами и службами организации;
- обеспечивать соблюдение конфиденциальности информации (при необходимости).

4.4.5.3 Процедуры по управлению информационными потоками должны быть определены и при необходимости документированы.

Документы разрабатывают с участием ответственных исполнителей (уполномоченных лиц) и утверждают на уровне руководителей по направлениям деятельности организации.

Степень детализации документов и применяемые механизмы согласования определяются организацией самостоятельно с учетом предполагаемого уровня их применения.

4.4.5.4 Управление информационными потоками должно включать в себя контроль документов с целью обеспечения:

- соответствия внутренней деятельности организации утвержденным внутренним методикам, инструкциям, положениям, организационно-распорядительным документам;
- соответствия уровня ответственности и компетенции персонала выполняемым работам;
- возможности обмена информацией как внутри организации, так и за ее пределами;
- постоянного совершенствования качества услуг, предоставляемых потребителям.

4.4.6 Аудиты процессов

4.4.6.1 Внутренний и/или внешний аудит процессов должен проводиться в соответствии с национальными правовыми нормами и национальными стандартами.

Примечание — В Российской Федерации действует стандарт [8].

4.4.6.2 Внутренние аудиты должны выполняться компетентным персоналом с учетом:

- требований национального законодательства, в том числе технических регламентов;
- государственной тарифной и ценовой политики;
- целей и задач организации, определенных ее руководством;
- требований системы управления;
- требований нормативных документов и стандартов организаций;
- требований, предусмотренных договорами и контрактами;
- необходимости оценки поставщиков материалов и оборудования;
- требований потребителей услуг;
- потребностей заинтересованных сторон.

4.4.6.3 Результаты аудита, сопоставленные с результатами предыдущих аудитов, должны предоставляться руководству организации для определения необходимости и направлений совершенствования системы управления в соответствии с разделом 13.

4.4.6.4 Программа проведения внутренних аудитов, включающая процессы, сроки, методологию, должна определяться руководством организации.

4.5 Нормативно-правовое обеспечение управления сетями газораспределения

4.5.1 Нормативно-правовое обеспечение управления сетями газораспределения включает в себя:

- международные соглашения;
- национальные нормативные правовые акты.

4.5.2 Система управления должна обеспечить идентификацию и выполнение требований нормативно-правового обеспечения в отношении всех процессов.

4.5.3 Система управления должна включать в себя мероприятия по регулярному мониторингу нормативно-правового обеспечения управления сетями газораспределения.

5 Проектирование сетей газораспределения

5.1 Принципы проектирования

5.1.1 Система управления должна содействовать выполнению следующих принципов проектирования со стороны заказчика или застройщика:

- планирование проектирования сетей газораспределения;
- обеспечение соблюдения технических условий присоединения (подключения) объектов капитального строительства к существующей сети газораспределения и другим инженерным сетям при необходимости;
- формирование технических заданий на разработку проектной документации с учетом установленных критериев надежности и безопасности сетей газораспределения, обеспечения их экономической и энергетической эффективности;
- обеспечение согласования проектной документации с заинтересованными организациями;
- обеспечение проведения в установленном порядке экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий, выполненных для подготовки такой документации.

5.1.2 Управление проектированием должно обеспечить выполнение инженерных изысканий для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства в соответствии с требованиями национального законодательства.

5.1.3 Управление проектированием в части видов работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, должно обеспечивать их выполнение только индивидуальными предпринимателями или юридическими лицами, допущенными к таким видам работ в соответствии с требованиями национального законодательства.

5.1.4 Планирование проектирования должно учитывать наличие свободных ресурсов сетей газораспределения, необходимость и техническую возможность создания новых ресурсов для подключения потребителей.

5.1.5 Система управления должна содействовать выполнению следующих принципов проектирования со стороны проектной организации:

- соответствие требованиям законодательства, в том числе межгосударственных и национальных технических регламентов, а также обязательным требованиям нормативных документов, требованиям единой системы конструкторской документации и единой системы проектной документации для строительства;
- соответствие проектов техническому заданию заказчика или застройщика, а также техническим условиям присоединения (подключения);
- обеспечение промышленной и экологической безопасности;
- обеспечение экономической и энергетической эффективности принятых решений.

5.1.6 Технические и организационные проектные решения должны соответствовать основным принципам технического развития газораспределительных систем:

а) разработки во взаимосвязи всех частей проекта:

1) технологической;

2) архитектурно-строительной;

3) санитарно-технической;

4) сметной;

5) других имеющихся частей, с учетом технических, экологических, экономических и прочих требований;

б) решение задач от общего к частному: от общих вопросов обоснования целесообразности строительства (реконструкции) сетей газораспределения к определению основных технологических, объемно-планировочных, конструктивных, архитектурных и других решений с дальнейшей детализацией проекта;

в) использование унифицированных технических решений, внедрение разрешенных к применению в установленном порядке новых технологий, материалов и оборудования;

г) соответствие проектов развития газораспределительных систем региональным и территориальным схемам газоснабжения, а также техническому уровню объектов единой системы газоснабжения (если предполагаемое строительство и/или реконструкция находятся в зоне действия Единой системы газоснабжения или региональной системы газоснабжения).

5.1.7 Порядок проектирования по этапам и стадиям, а также состав проектных материалов, разрабатываемых на отдельных этапах и стадиях проектирования, определяют принципом последовательности и требованиями национального законодательства.

До начала проектирования заказчик или застройщик должен предоставить проектировщику техническое задание на проектирование.

5.2 Согласование, контроль и экспертиза

5.2.1 Перечень организаций, проводящих согласование проекта (проектной документации), определяется национальными нормативными актами.

5.2.2 Проектная документация объектов капитального строительства и результаты инженерных изысканий, выполненных для подготовки такой проектной документации, подлежат экспертизе в случаях и порядке, установленном национальным законодательством.

5.2.3 Проектная документация должна соответствовать требованиям промышленной безопасности и техническому заданию на проектирование. Ответственность за организацию разработки и контроль качества проекта несет руководитель проектной организации.

6 Строительство сетей газораспределения

6.1 Принципы строительства

6.1.1 Система управления на этапе нового строительства, реконструкции, капитального ремонта, консервации и ликвидации сетей газораспределения должна обеспечивать выполнение следующих необходимых работ по строительству:

- подготовительных, земляных и погрузочно-разгрузочных;
- по транспортированию и складированию труб и изделий;
- сварочно-монтажных;
- по защите от коррозии;
- по укладке трубопроводов и их закреплению, очистке полости и испытаниям трубопроводов;
- по рекультивации земель;
- других необходимых работ по строительству.

6.1.2 Система управления должна обеспечить выполнение следующих принципов строительства сетей газораспределения:

- выполнение работ по строительству в соответствии с утвержденной проектной документацией;
- соответствие всех работ по строительству действующим нормам и стандартам, а также обеспечение выполнения требований документации изготовителей технических и технологических устройств;
- обеспечение выполнения требований законодательства в части безопасности и охраны окружающей среды;
- гарантирование безопасности персонала, вовлеченного в работы по строительству, а также третьих сторон, в том числе населения, на протяжении всего периода строительства;
- обеспечение сохранности имущества физических и юридических лиц, государственного и муниципального имущества;
- планирование работ по строительству.

6.1.3 Планы работ по строительству должны включать в себя:

- распределение обязанностей и ответственных;
- мероприятия по обеспечению требований по безопасности и охране окружающей среды;
- требования по проведению входного контроля материалов и технических устройств, по операционному и приемочному контролю сварочных, изоляционных и монтажных работ, устранению нарушений и дефектов;
- юридические требования;
- перечень работ.

6.2 Управление работами

6.2.1 Управление работами по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объектов капитального строительства, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, должно обеспечивать их выполнение только индивидуальными предпринимателями или юридическими лицами, допущенными к таким видам работ в соответствии с требованиями национального законодательства.

6.2.2 Строительные работы могут вестись организацией или внешними подрядчиками, при этом заказчик-застройщик должен гарантировать выбор строительной организации, обладающей специалистами необходимой квалификации и имеющей разрешительную документацию в соответствии с действующим национальным законодательством.

6.2.3 Ответственность за качество выполненных работ и их соответствие требованиям проектной документации определяется национальным законодательством.

6.2.4 Система управления должна гарантировать, что отклонение параметров объекта капитального строительства от проектной документации может быть допущено только в случаях и порядке, предусмотренных национальным законодательством.

6.3 Надзор за строительством

6.3.1 Система управления должна обеспечивать надзор за строительством, авторский надзор, соблюдение прав заказчика, а также строительный контроль.

6.3.2 Надзор за строительством, авторский надзор, соблюдение прав заказчика, а также строительный контроль осуществляются в соответствии с требованиями национального законодательства и национальных стандартов.

Примечание — В Российской Федерации надзор за строительством осуществляется в соответствии со стандартами [9], [10].

6.3.3 Контроль за строительством как часть процесса управления сетями газораспределения включает в себя проверку:

- наличия разрешительной документации;
- выполнения требований по срокам и организации работ, а также требований к материалам, оборудованию и используемым технологиям;
- качества выполненных работ в соответствии с требованиями нормативных документов;
- выполнения требований по охране окружающей среды и охране труда;
- своевременного исправления выявленных нарушений и дефектов.

7 Ввод в эксплуатацию, вывод из эксплуатации, консервация, ликвидация сетей газораспределения

7.1 Ввод в эксплуатацию сетей газораспределения после окончания строительства или реконструкции производится в соответствии с требованиями национального законодательства и национальных стандартов.

Примечание — В Российской Федерации ввод в эксплуатацию сетей газораспределения осуществляется также в соответствии со стандартами [9], [10].

7.2 Вывод из эксплуатации сети газораспределения (участка газопровода с сооружениями и техническими устройствами) включает в себя комплекс работ по утилизации (ликвидации) или, при временном выводе из эксплуатации, по консервации, выполняемых в соответствии с требованиями национального законодательства и национальных стандартов.

Примечание — В Российской Федерации вывод из эксплуатации сетей газораспределения осуществляется также в соответствии со стандартом [9].

7.3 Перед выводом сети газораспределения из эксплуатации собственник сети на основании заявления потребителя должен принять решение о ее консервации или ликвидации. Срок консервации должен быть указан в заявлении.

Работы по консервации сети газораспределения выполняет организация, осуществляющая техническую эксплуатацию сети газораспределения.

7.4 При расконсервации сети газораспределения должен быть разработан план проведения работ, предусматривающий порядок включения технических и технологических устройств, проверку их технического состояния и проведение технического обслуживания.

7.5 Повторный ввод в эксплуатацию объекта газораспределительной системы выполняется в соответствии с требованиями национального законодательства и национальных стандартов и включает в себя работы по вводу данного объекта в эксплуатацию после имевшей место процедуры вывода его из эксплуатации либо расконсервации.

7.6 Ликвидацию сети газораспределения собственник сети должен оформить в установленном порядке.

8 Техническая эксплуатация сетей газораспределения

8.1 Принципы эксплуатации

8.1.1 Система управления должна гарантировать, что техническая эксплуатация сетей газораспределения осуществляется на основе следующих принципов:

- выполнения требований национального законодательства в части безопасности и охраны окружающей среды, а также требований нормативной документации по технической эксплуатации сетей газораспределения;
- обеспечения работоспособности сетей газораспределения, бесперебойного транспортирования газа в соответствии с договорными обязательствами, в том числе минимизации количества и последствий отказов;
- организационно-технического единства, то есть взаимосвязи процесса эксплуатации с другими процессами, обеспечивающими функционирование сетей газораспределения, в соответствии с требованиями системы управления сетями газораспределения;
- обеспечения энергоэффективности;
- создания условий для повышения экономической эффективности газораспределения;
- планирования работ по техническому обслуживанию и ремонтам.

8.1.2 Техническая эксплуатация сетей газораспределения должна осуществляться с учетом идентификации и анализа опасностей, выявления предотказных состояний, прогнозирования моментов наступления отказов и принятия необходимых мер по их предотвращению.

8.2 Мониторинг технического состояния

8.2.1 Для своевременного получения достоверной информации о техническом состоянии сетей газораспределения система управления должна обеспечивать осуществление соответствующего мониторинга в соответствии с требованиями национального законодательства и отраслевыми стандартами, а также по 4.4.4.

Примечание — В Российской Федерации требования к мониторингу технического состояния сетей газораспределения также определяются стандартом [9].

8.2.2 Методики, необходимое техническое оснащение, а также производственные инструкции и планы-графики проведения мониторинга определяются организацией самостоятельно с учетом условий эксплуатации сетей газораспределения и их технических характеристик, существующего и планируемого технического оснащения организации.

8.2.3 Методики, состав необходимого технического оснащения, производственные инструкции и планы-графики проведения мониторинга должны своевременно корректироваться при изменении условий эксплуатации, а также по результатам технического обслуживания и ремонтов сетей газораспределения.

8.2.4 Частота и вид мониторинга должны быть указаны в планах технического обслуживания и ремонта сетей газораспределения.

8.2.5 Результаты мониторинга должны фиксироваться в документации, позволяющей отслеживать техническое состояние сетей газораспределения.

8.2.6 Система управления должна обеспечить соответствие средств измерений требованиям национального законодательства.

8.3 Техническое обслуживание и ремонт

8.3.1 Организация технического обслуживания и ремонта сетей газораспределения должна осуществляться в соответствии с требованиями национального законодательства, национальных стандартов, сводов правил и другой действующей документации.

Примечание — В Российской Федерации основные требования к организации технического обслуживания и ремонта сетей газораспределения определяются также в соответствии со стандартом [9].

8.3.2 Система управления должна гарантировать, что техническое обслуживание и ремонт сетей газораспределения проводятся персоналом требуемой квалификации в соответствии с планами технического обслуживания и ремонта сетей газораспределения.

8.4 Контроль и управление режимами транспортирования газа

8.4.1 Система управления, в целях обеспечения выполнения нормативных и правовых требований к эксплуатации сетей газораспределения, выполнения договорных обязательств, а также повышения эффективности транспортирования природного газа, должна гарантировать:

- поддержание в актуальном состоянии гидравлических расчетных схем (схем газоснабжения);
- осуществление в организации оперативного контроля и управления режимами транспортирования газа (в том числе управление в нештатных ситуациях: аварийно-диспетчерское обслуживание);
- осуществление контроля объемов транспортирования газа;
- осуществление контроля и анализа режимов транспортирования газа, расхода газа на собственные и технологические нужды, а также потерь газа в сетях газораспределения с учетом требований действующих нормативных документов.

8.5 Локализация и ликвидация аварий

8.5.1 Система управления должна гарантировать локализацию и ликвидацию аварий на сетях газораспределения в соответствии с требованиями национального законодательства и национальных стандартов.

Примечание — В Российской Федерации требования к локализации и ликвидации аварий на сетях газораспределения определяются также в соответствии со стандартом [9].

8.5.2 Управление локализацией и ликвидацией аварий должно обеспечить:

- выявление возможных причин произошедших аварий;
- принятие мер по их предотвращению в максимально короткие сроки, а также мер по недопущению повторного возникновения аварий;
- принятие мер по предотвращению угрозы жизни и здоровью людей, а также по предотвращению и снижению негативного воздействия на окружающую среду.

К указанным мерам относятся, в том числе, разработка, внедрение и актуализация соответствующих планов, инструкций и других документов, в которых должны быть отражены способы привлечения сил и средств, методы и технологии, необходимые материалы, а также способы информирования руководства и компетентных органов.

8.5.3 План локализации и ликвидации аварий должен пересматриваться при необходимости и совершенствоваться с учетом результатов анализа произведенных работ по локализации и ликвидации аварий. Анализ произведенных работ по локализации и ликвидации аварий должен включать в себя:

- выявление основных факторов, негативно влияющих на сроки выполнения работ;
- определение соответствия результатов выполненных работ поставленным задачам (эффективность выполненных работ).

8.5.4 Взаимодействие организации с различными ведомствами и службами при локализации и ликвидации аварий должно осуществляться в соответствии с планом взаимодействия, который должен быть разработан с учетом местных условий, согласован с территориальным органом исполнительной власти, выполняющим функции по контролю в области промышленной безопасности, и утвержден в установленном порядке.

9 Управление персоналом

9.1 Компетентность

9.1.1 Система управления сетями газораспределения должна гарантировать, что к выполнению каждой рабочей операции привлекается в необходимом количестве обученный, информированный и компетентный персонал.

9.1.2 Система управления должна предусматривать:

- идентификацию необходимого уровня осведомленности, знаний, понимания и навыков, необходимых для выполнения каждой рабочей операции;
- разработку программ общего и/или специального обучения персонала для достижения им требуемой осведомленности, знаний, понимания и навыков;
- обеспечение подготовки персонала в соответствии с программами общего и/или специального обучения;
- хранение записей об образовании и обучении каждого сотрудника с указанием всех пройденных им курсов, программ, инструктажей и т. п.

9.1.3 Функции и требуемая компетентность каждого сотрудника должны быть определены и документированы (как правило, в должностных инструкциях и/или других организационных документах).

9.1.4 Для достижения целей организации и решения задач управления персонал должен быть информирован об актуальности и важности его деятельности, а также вкладе в достижение целей организации, в том числе:

- о важности соблюдения требований по охране окружающей среды и обеспечении безопасности;
- реальных или потенциальных воздействиях производственных процессов на окружающую среду и безопасность;
- своей роли и обязанностях в области охраны окружающей среды и безопасности, а также реализации системы управления по обеспечению требований промышленной безопасности;
- потенциальных последствиях несоблюдения требований технологического процесса и локальных нормативных актов по охране труда.

9.2 Обучение и аттестация

9.2.1 Подготовка и переподготовка персонала организации в рамках должностных обязанностей и необходимой компетентности должна осуществляться по двум основным направлениям:

- профессиональная подготовка и повышение квалификации;
- обучение и аттестация в соответствии с действующим национальным законодательством.

9.2.2 Руководство должно обеспечивать целенаправленность, непрерывность и индивидуальность процесса профессиональной подготовки и повышения квалификации персонала в целях:

- выполнения задач организации;
- соблюдения обязательной последовательности первичного и повторного (периодического) видов обучения, а также обеспечение, при необходимости, целевого и внепланового обучения на протяжении всего периода трудовой деятельности персонала;
- выявления и развития индивидуальных способностей в интересах персонала и организации.

9.2.3 Уровень и объем подготовки и обучения персонала должен обеспечить выполнение всех необходимых работ по эксплуатации сетей газораспределения.

9.3 Ответственность персонала

9.3.1 Система управления должна обеспечивать выполнение персоналом служебных обязанностей, в том числе соблюдение технологической и исполнительской дисциплины.

9.3.2 Ответственность персонала по всем видам ответственности (дисциплинарная, материальная, административная, гражданско-правовая и уголовная) определяется национальным законодательством.

10 Материально-техническое обеспечение организации

10.1 Принципы материально-технического обеспечения

10.1.1 Система управления должна гарантировать, что материально-техническое обеспечение осуществляется на следующих принципах:

- соответствия закупок целям и задачам организации;
- соответствия закупаемой продукции (и услуг) необходимым техническим требованиям;
- экономической обоснованности;
- обеспечения необходимых сроков поставок.

10.1.2 Технические требования к материально-техническим ресурсам должны быть установлены нормативными документами (международными стандартами, национальными стандартами, стандартами организаций).

10.1.3 Потребность в материально-технических ресурсах определяется расчетным путем с учетом планов капитальных вложений, а также объемов работ по технической эксплуатации сетей газораспределения, на основании соответствующих нормативных документов.

10.1.4 Экономическая обоснованность и эффективность закупок определяется на период эксплуатации сетей газораспределения в соответствии с требованиями организации.

10.2 Организация закупок и хранения материально-технических ресурсов

10.2.1 Управление организацией закупок материально-технических ресурсов должно обеспечивать проведение закупок в соответствии с принципами материально-технического обеспечения организации и в зависимости от требуемого срока поставок заказов.

10.2.2 Мероприятия по организации закупок должны быть проведены в соответствии с ГОСТ ISO 9001 и с учетом следующих факторов:

- приоритетности закупок сертифицированной продукции;
- обеспечения сервисного обслуживания;
- гарантированных сроков межремонтного периода.

10.2.3 Мероприятия по организации хранения материалов и оборудования должны обеспечивать строгое соблюдение требований, содержащихся в сопроводительной документации на данные материалы и оборудование.

10.3 Контроль

10.3.1 Система управления должна предусматривать контроль или иные действия, необходимые для обеспечения соответствия материально-технического обеспечения установленным требованиям.

10.3.2 Контроль, предшествующий поставке продукции, включает в себя мероприятия по оценке и выбору поставщика, в том числе путем проверки соответствия технических условий на изготовление оборудования и материалов установленным техническим требованиям, а также нормативным документам и стандартам организации.

10.3.3 Мероприятия по контролю после поставки продукции поставщиком (повторная оценка) могут проводиться относительно:

- добросовестности поставщиков/продавцов услуг;
- соблюдения принципов сертификации продукции;
- объема поставки в соответствии с технической спецификацией;
- качества исполнения контрактов (контроль сроков поставок, наличие трудностей в осуществлении поставок, несоответствий и рекламаций);
- результатов применения закупаемого оборудования (материально-технического обеспечения).

10.3.4 Результаты контроля (оценки) должны документироваться в обязательном порядке (в форме листа оценки поставщика, протокола тендерной комиссии, реестре оборудования и материалов и др.).

10.3.5 Контроль призван выявить текущие или потенциальные проблемы с закупкой оборудования и материалов. Результаты контроля должны учитываться при корректировании процесса материально-технического обеспечения организации.

11 Обеспечение взаимодействия с вовлеченными сторонами

11.1 Взаимодействие с потребителями и поставщиками газа

11.1.1 Система управления должна обеспечивать взаимодействие организации с потребителями и поставщиками газа с учетом требований национального законодательства.

11.1.2 Взаимодействие с поставщиками газа осуществляется через службы организации, уполномоченные на проведение работ по оперативному управлению режимами транспортирования газа, метрологии и учету объемов потребляемого газа.

Организация должна:

- выявлять существующие и потенциальные требования к услугам по транспортированию газа, возможности поставщиков и потребности потребителей в отношении объемов природного газа и графиков их поставки;
- обеспечивать обмен информацией с поставщиками и потребителями газа и возможность их взаимодействия (при необходимости);
- оценивать удовлетворенность поставщиков и потребителей газа.

11.1.3 Система управления должна предусматривать меры по соблюдению руководством (ответственными лицами) всех требований по договорам транспортирования газа и своевременному доведению сведений об их нарушениях до соответствующих служб.

11.1.4 Для обеспечения своевременного заключения договоров и оплаты транспортирования газа организация может самостоятельно или совместно с местными органами исполнительной власти разрабатывать и реализовывать мероприятия по оповещению населения о мерах ответственности за незаключение договоров на поставку газа и несвоевременную оплату за газ.

11.1.5 Для передачи и получения необходимой информации могут использоваться средства связи, уведомления, местные информационные бюллетени и т. д.

11.2 Взаимодействие с органами исполнительной власти

11.2.1 Управление взаимодействием организации с органами исполнительной власти должно осуществляться по видам деятельности организации и полномочий органов исполнительной власти.

11.2.2 Система управления должна обеспечивать назначение персональных лиц, уполномоченных взаимодействовать с органами исполнительной власти.

11.2.3 Организация должна взаимодействовать с государственными органами и учреждениями, имеющими отношение к обеспечению безопасности и охране окружающей среды.

11.2.4 Для обеспечения безопасности и охраны окружающей среды организации могут самостоятельно или совместно с местными органами исполнительной власти разрабатывать и реализовывать мероприятия по оповещению вовлеченных сторон и потребителей о состоянии безопасности и сохранности сетей газораспределения.

11.3 Взаимодействие с третьими лицами

11.3.1 Система управления должна обеспечивать:

- взаимодействие организации с третьими лицами в соответствии с требованиями национального законодательства;
- информирование, при необходимости, третьих лиц о расположении сетей газораспределения и их охранных зон;
- страхование ответственности за причинение вреда жизни, здоровью или имуществу других лиц и окружающей среде в случае аварии на опасном производственном объекте в соответствии с требованиями национального законодательства;
- документирование и своевременное реагирование на информацию, получаемую от третьих лиц, касающуюся планирования работ в охранной зоне сетей газораспределения, а также охраны окружающей среды и безопасности.

11.3.2 Для передачи и получения необходимой информации могут использоваться средства связи, уведомления, местные информационные бюллетени и т. д.

12 Безопасность и охрана окружающей среды

12.1 Принципы обеспечения безопасности

12.1.1 Система управления должна обеспечивать безопасность, в том числе персонала, и охрану окружающей среды в соответствии с требованиями национальных законодательных и нормативных документов, в том числе ГОСТ 12.0.230.

12.1.2 Обеспечение безопасности, охраны труда и охраны окружающей среды должно основываться на следующих принципах.

- презумпции потенциальной экологической опасности планируемой и осуществляемой хозяйственной или иной деятельности;
- обязательной оценки воздействия хозяйственной деятельности организации на окружающую среду и персонал;
- учета значимых экологических аспектов в процессе принятия управленческих решений;
- обязательного выполнения требований законодательства в области промышленной и экологической безопасности, охраны труда;
- планирования мероприятий по обеспечению безопасности, в том числе персонала, и охране окружающей среды;

- выполнения действий, направленных на локализацию отрицательных последствий, обусловленных нарушением условий безопасности или экологического равновесия («борьба со следствием»);

- выполнения действий, направленных на прогнозирование отрицательных последствий нарушений условий безопасности или экологического равновесия и предотвращение таких нарушений («борьба с причинами»);

- повышения образовательного уровня персонала в области охраны окружающей среды.

12.2 Идентификация и анализ опасности

12.2.1 Общие положения

12.2.1.1 Управление процессами идентификации и анализа опасности должно осуществляться по [11], ГОСТ 12.0.230.

12.2.1.2 Идентификация и анализ опасности должны проводиться в отношении потенциальных опасностей, которые организация может контролировать или на которые может оказывать влияние с точки зрения обеспечения безопасности, охраны окружающей среды и охраны труда.

12.2.1.3 Управление процессами идентификации и анализа опасности должно обеспечивать выявление и описание источников опасностей, которые имеют или могут иметь серьезное влияние на безопасность и окружающую среду на различных стадиях жизненного цикла сетей газораспределения.

12.2.1.4 Процесс идентификации и анализа опасностей должен завершаться выбором действий по минимизации опасностей, к числу которых относятся:

- решение о прекращении дальнейшего анализа ввиду незначительности опасностей или достаточности полученных предварительных оценок;

- решение о проведении более детального анализа опасностей и оценки риска;

- выработка предварительных рекомендаций по уменьшению опасностей.

12.2.2 Сбор и анализ данных по авариям и инцидентам

12.2.2.1 Управление процессом сбора и анализа данных по авариям и инцидентам должно осуществляться в соответствии с требованиями действующих нормативных документов о порядке расследования аварий и инцидентов, а также с учетом требований 13.2.

12.2.2.2 Для обеспечения возможности детального анализа аварий и инцидентов и разработки мероприятий по минимизации их количества и последствий в организации могут разрабатываться специальные формы и методики для сбора и обработки информации, а также соответствующие рабочие инструкции.

12.2.3 Сбор и анализ данных о параметрах окружающей среды

12.2.3.1 Управление процессом сбора и анализа данных о параметрах окружающей среды должно осуществляться в соответствии с требованиями национального законодательства и стандартов, а также 3.2.

12.2.3.2 Управление процессом сбора и анализа данных о параметрах окружающей среды должно обеспечивать регулярный мониторинг и измерение ключевых характеристик окружающей среды, которые могут оказывать негативное воздействие на промышленную безопасность сетей газораспределения, а также выявление характеристик осуществляемых процессов (действий), которые могут оказывать значимое воздействие на окружающую среду.

12.2.3.3 Данные о параметрах окружающей среды должны использоваться в качестве исходных данных при анализе воздействий на окружающую среду.

12.2.4 Анализ воздействий на окружающую среду

12.2.4.1 Анализ воздействий на окружающую среду должен:

- осуществляться в соответствии с требованиями национального законодательства и стандартов, а также 13.2;

- охватывать прямые, косвенные, временные или постоянные воздействия на окружающую среду со стороны сетей газораспределения на всех стадиях их жизненного цикла.

Примечание — В Российской Федерации анализ воздействий на окружающую среду осуществляется с учетом требований [12], [13].

12.2.4.2 Анализ воздействий на окружающую среду должен завершаться разработкой мероприятий по минимизации или компенсации как существующих, так и возможных воздействий на окружающую среду.

13 Анализ системы управления

13.1 Анализ системы управления для обеспечения ее эффективности должен проводиться через установленные интервалы времени и охватывать все процессы. При этом процессы могут рассматриваться в разное время.

13.2 Исходными данными для анализа системы управления со стороны руководства являются:

- результаты внутренних аудитов и оценки соответствия законодательным и другим требованиям, которые организация обязалась (обязана) выполнять;
- степень достижения цели и выполнения задач системы управления;
- результаты оценки рисков аварийных разрушений;
- сообщения внешних заинтересованных сторон, включая жалобы;
- действия, предпринятые по результатам предыдущих анализов со стороны руководства;
- изменившиеся обстоятельства, включая развитие законодательных и других требований, относящихся к газораспределительным системам;
- оценка экономической эффективности;
- оценка энергетической эффективности;
- оценка качества;
- рекомендации по улучшению системы управления.

13.3 Результаты анализа должны включать в себя перечень мероприятий, требуемых для изменения системы управления сетями газораспределения с целью повышения ее эффективности.

13.4 Руководством организации по результатам анализа должны вноситься, при необходимости, изменения в систему управления сетями газораспределения с целью ее совершенствования.

Библиография

[1]	ISO 10006:2003	Quality management systems — Guidelines for quality management in projects (Системы менеджмента качества. Руководство по менеджменту качества при проектировании)[1)]
[2]	ISO 14001:2004	Environmental management systems — Requirements with guidance for use (Системы экологического менеджмента. Требования и руководство по применению)[2)]
[3]	ISO 31000:2009	Risk management — Principles and guidelines (Менеджмент риска. Общие принципы и руководство)[3)]
[4]	ISO/IEC 31010:2009	Risk management — Risk assessment techniques (Менеджмент риска. Методы оценки риска)
[5]	ГОСТ Р 51901.1—2002	Менеджмент риска. Анализ риска технологических систем
[6]	ГОСТ Р МЭК 62198—2015	Проектный менеджмент. Руководство по применению менеджмента риска при проектировании
[7]	ГОСТ Р 51901.11—2005	Менеджмент риска. Исследование опасности и работоспособности. Прикладное руководство
[8]	ГОСТ Р ИСО 19011—2012	Руководящие указания по аудиту систем менеджмента
[9]	ГОСТ Р 54983—2012	Системы газораспределительные. Сети газораспределения природного газа. Общие требования к эксплуатации. Эксплуатационная документация
[10]	ГОСТ Р 55472—2019	Системы газораспределительные. Требования к сетям газораспределения. Часть 0. Общие положения
[11]	IEC 60300-3-9:1995	Dependability Management — Part 3: Application guide — section 9: Risk analysis of technological systems (Управление надежностью. Часть 3. Руководство по применению. Раздел 9. Анализ риска технологических систем)[4)]
[12]	ГОСТ Р ИСО 14001—2016	Системы экологического менеджмента. Требования и руководство по применению
[13]	ГОСТ Р 14.03—2005	Экологический менеджмент. Воздействующие факторы. Классификация

[1)] В Российской Федерации действует ГОСТ Р ИСО 10006—2005 «Системы менеджмента качества. Руководство по менеджменту качества при проектировании».

[2)] В Российской Федерации действует ГОСТ Р ИСО 14001—2016 «Системы экологического менеджмента. Требования и руководство по применению».

[3)] В Российской Федерации действует ГОСТ Р ИСО 31000—2019 «Менеджмент риска. Принципы и руководство».

[4)] В Российской Федерации действует ГОСТ Р 51901.1—2002 «Менеджмент риска. Анализ риска технологических систем».

УДК 696.2:006.354

МКС 03.100.99,
03.120.10

Ключевые слова: система газораспределения, система управления, сеть газораспределения

Редактор переиздания *Ю.А. Расторгуева*
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *О.В. Лазарева*
Компьютерная верстка *Л.А. Круговой*

Сдано в набор 03.06.2020. Подписано в печать 07.08.2020. Формат 60×84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 2,79. Уч.-изд. л. 2,52.
Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» для комплектования Федерального информационного фонда стандартов, 117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.

gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru