МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(МГС)
INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ГОСТ 34994— 2023

Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов

ПРИЕМКА И ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ ОБЪЕКТОВ МАГИСТРАЛЬНОГО ТРУБОПРОВОДА

Основные положения

Издание официальное

Москва
Российский институт стандартизации
2023

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 Обществом с ограниченной ответственностью «Научно-исследовательский институт трубопроводного транспорта» (ООО «НИИ Транснефть»)

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

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 31 августа 2023 г. № 164-П)

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	ЗАО «Национальный орган по стандартизации и метрологии» Республики Армения
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Киргизия	KG	Кыргызстандарт
Россия	RU	Росстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 2 октября 2023 г. № 1032-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 34994—2023 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 февраля 2024 г. с правом досрочного применения

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

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»

© Оформление. ФГБУ «Институт стандартизации», 2023

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 Сокращения 8
5 Подготовка объектов магистрального трубопровода к приемке 8
5.1 Правила проведения индивидуальных испытаний, пусконаладочных работ и комплексного опробования объектов магистрального трубопровода 8
5.2 Особенности проведения индивидуальных испытаний, пусконаладочных работ и комплексного опробования технологического оборудования и трубопроводов 10
5.3 Особенности проведения комплексного опробования узлов и систем нефтеперекачивающей/нефтепродуктоперекачивающей станции, технологических и вспомогательных систем 11
5.4 Особенности проведения индивидуальных испытаний, пусконаладочных работ и комплексного опробования системы электроснабжения 13
5.5 Особенности проведения индивидуальных испытаний, пусконаладочных работ и комплексного опробования системы электрохимической защиты 14
5.6 Особенности проведения индивидуальных испытаний, пусконаладочных работ и комплексного опробования санитарно-технических систем 14
6 Приемка объектов магистрального трубопровода 18
6.1 Состав и порядок работы рабочей комиссии 18
6.2 Состав и порядок работы приемочной комиссии 19
6.3 Правила приемки объекта магистрального трубопровода 20
6.4 Подтверждение готовности объекта магистрального трубопровода к вводу в эксплуатацию . . . 21
7 Ввод в эксплуатацию объектов магистрального трубопровода 22
8 Особенности приемки и ввода в эксплуатацию технических устройств и сооружений 22
8.1 Особенности приемки и ввода в эксплуатацию линейной части магистрального трубопровода и технологических трубопроводов 22
8.2 Особенности приемки и ввода в эксплуатацию участков подводных переходов 23
8.3 Особенности приемки и ввода в эксплуатацию резервуаров и резервуарных парков 23
8.4 Особенности приемки и ввода в эксплуатацию электротехнических устройств 24
8.5 Особенности приемки и ввода устройства электрохимической защиты от коррозии 25
8.6 Особенности приемки и ввода в эксплуатацию системы противопожарной защиты 26
8.7 Особенности приемки и ввода в эксплуатацию системы технологической связи магистрального трубопровода 26
8.8 Особенности приемки и ввода в эксплуатацию автоматизированных систем управления технологическими процессами 27
8.9 Особенности приемки в эксплуатацию системы измерений количества и показателей качества нефти и нефтепродуктов 27
9 Документирование 28
9.1 Состав приемо-сдаточной документации 28
9.2 Порядок формирования приемо-сдаточной документации 30
9.3 Формирование и передача исполнительной цифровой информационной модели и электронных документов для проектов, реализуемых с использованием технологий информационного моделирования 33
Приложение А (рекомендуемое) Порядок подготовки, работы рабочих, приемочных комиссий, получения заключений о соответствии и разрешений на ввод объекта в эксплуатацию 34

Приложение Б (рекомендуемое) Основные положения по формированию и передаче заказчику исполнительной информационной модели и электронных документов после завершения строительных работ 36
Библиография 38

Поправка к ГОСТ 34994—2023 Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Приемка и ввод в эксплуатацию объектов магистрального трубопровода. Основные положения

В каком месте	Напечатано	Должно быть		
Предисловие. Таблица согласования	—	Таджикистан	TJ	Таджикстандарт

(ИУС № 4 2024 г.)

Поправка к ГОСТ 34994—2023 Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Приемка и ввод в эксплуатацию объектов магистрального трубопровода. Основные положения

В каком месте	Напечатано	Должно быть		
Предисловие. Таблица согласования	—	Азербайджан	AZ	Азстандарт

(ИУС № 12 2025 г.)

М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й С Т А Н Д А Р Т

Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов

ПРИЕМКА И ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ ОБЪЕКТОВ МАГИСТРАЛЬНОГО ТРУБОПРОВОДА

Основные положения

Trunk pipeline transport of oil and oil products.
Acceptance and commissioning of trunk pipeline facilities. Main principles

Дата введения —2024—02—01
с правом досрочного применения

1 Область применения

1.1 Настоящий стандарт устанавливает основные положения по приемке и вводу в эксплуатацию завершенных строительством/реконструкцией объектов магистрального трубопровода для транспортировки нефти и нефтепродуктов.

1.2 Настоящий стандарт распространяется на объекты магистрального трубопровода для транспортировки нефти и нефтепродуктов, включая ответвления от него, номинальным диаметром до *DN* 1200 включительно с избыточным давлением до 14 МПа включительно.

1.3 Настоящий стандарт не распространяется на приемку и ввод в эксплуатацию:

- объектов магистрального трубопровода для транспортировки других сред, кроме нефти и нефтепродуктов;
- объектов промысловых и межпромысловых трубопроводов;
- объектов магистрального трубопровода, расположенных в зонах морских акваторий, активных тектонических разломов с сейсмичностью более 9 баллов по шкале MSK-64 [1].

1.4 Настоящий стандарт предназначен для применения организациями, осуществляющими строительство, реконструкцию и эксплуатацию объектов магистрального трубопровода для транспортировки нефти и нефтепродуктов.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

ГОСТ 31385 Резервуары вертикальные цилиндрические стальные для нефти и нефтепродуктов. Общие технические условия

ГОСТ 34396 Системы измерений количества и показателей качества нефти и нефтепродуктов. Общие технические условия

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 о указателям 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

Издание официальное

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 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 следующие термины с соответствующими определениями:

3.1

авторский надзор: Один из видов услуг по надзору автором проектной документации и другими разработчиками проектной документации за строительством, осуществляемому в целях обеспечения соответствия требованиям, содержащимся в проектной и рабочей документации, выполняемых строительно-монтажных работ на объекте.

Примечание — Разработчиками проектной документации могут являться как физические, так и юридические лица.

[ГОСТ 34366—2017, пункт 3.1]

3.2 **акт приемки законченного строительством объекта приемочной комиссией:** Подписанный членами приемочной комиссии и утвержденный заказчиком акт приемки о завершении работ в объеме согласно проектной и рабочей документации и условиям контракта на выполнение строительно-монтажных работ.

3.3 **акт приемки законченного строительством объекта рабочей комиссией:** Подписанный членами рабочей комиссии акт приемки о завершении подрядчиком работ в объеме согласно проектной и рабочей документации и условиям контракта на выполнение строительно-монтажных работ.

3.4 **акт проверки:** Документ, содержащий результаты проверки органом государственного надзора или органом муниципального контроля юридического лица построенного, реконструированного объекта капитального строительства на соответствие требованиям проектной и рабочей документации, в т. ч. требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности объекта капитального строительства приборами учета используемых энергетических ресурсов.

3.5

акт освидетельствования: Документ, входящий в состав исполнительной документации, оформляемый комиссией в составе (но не ограничиваясь) представителей заказчика в строительной деятельности и подрядной организации и подтверждающий объем и качество выполненных работ, качество ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения и т. д.

[ГОСТ 34366—2017, пункт 3.2]

3.6

ввод в эксплуатацию объекта магистрального трубопровода: Документально оформленное собственником магистрального трубопровода событие, фиксирующее начало использования объекта магистрального трубопровода по назначению.

[[2], раздел II, пункт 5]

3.7

входной контроль: Контроль продукции поставщика, поступившей к потребителю или заказчику и предназначаемой для использования при изготовлении, ремонте или эксплуатации продукции.

[ГОСТ 16504—81, пункт 100]

3.8

государственный надзор[1]: Проверка соответствия выполняемых работ и применяемых строительных материалов в процессе строительства, реконструкции объекта капитального строительства, а также результатов таких работ требованиям утвержденной проектной, рабочей документации, проверка наличия разрешительных документов государств — членов Содружества Независимых Государств и Евразийского экономического союза.

Примечание — Государственный надзор осуществляется организациями/лицами, уполномоченными на проведение государственного надзора в соответствии с законодательством государств — членов Содружества Независимых Государств и Евразийского экономического союза.

[ГОСТ 34826—2022, пункт 3.14]

3.9

градуировка резервуара: Операция по установлению зависимости вместимости резервуара от уровня его наполнения, выполняемая организациями национальной (государственной) метрологической службы или аккредитованными на право поверки метрологическими службами юридических лиц при выпуске из производства, после ремонта и при эксплуатации.

[ГОСТ 8.570—2000, пункт 3.4]

3.10 **давальческие материалы:** Материалы, принятые организацией от заказчика для переработки/обработки, выполнения работ или изготовления продукции без оплаты стоимости принятых материалов и с обязательством полного возвращения переработанных/обработанных материалов, сдачи выполненных работ и изготовленной продукции.

3.11

заказчик в строительной деятельности: Юридическое лицо, которое уполномочено застройщиком и от имени застройщика заключает договоры о выполнении инженерных изысканий, о подготовке проектной документации, о строительстве, реконструкции, техническом перевооружении, капитальном ремонте объектов капитального строительства, подготавливает задания на выполнение указанных видов работ, предоставляет лицам, выполняющим инженерные изыскания и/или осуществляющим подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и капитальный ремонт объектов магистральных трубопроводов, материалы и документы, необходимые для выполнения указанных видов работ, утверждает проектную документацию, подписывает документы, необходимые для получения разрешения на ввод объекта капитального строительства в эксплуатацию, осуществляет иные функции, предусмотренные законодательством в области строительства или нормативными правовыми актами государств — членов Евразийского экономического сообщества.

Примечание — Застройщик вправе осуществлять функции заказчика в строительной деятельности самостоятельно.

[ГОСТ 34366—2017, пункт 3.26]

3.12 **заключение о соответствии:** Заключение государственного органа о соответствии построенного, реконструированного объекта капитального строительства требованиям проектной документации, в т. ч. требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности объекта капитального строительства приборами учета используемых энергетических ресурсов.

3.13

застройщик: Физическое или юридическое лицо, осуществляющее на принадлежащем ему земельном участке или на земельном участке иного правообладателя строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и капитальный ремонт объектов капитального строительства, а также проводящее инженерные изыскания, подготовку проектной документации для строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов.

[ГОСТ 34366—2017, пункт 3.5]

---

[1] На территории Российской Федерации применяют термины «государственный строительный надзор» и «государственный экологический надзор».

3.14 **индивидуальные испытания (оборудования):** Испытания смонтированного оборудования, выполняемые в период пусконаладочных работ, обеспечивающие выполнение требований, предусмотренных в проектной и рабочей документации, межгосударственных и национальных стандартах государств — членов Содружества Независимых Государств и Евразийского экономического союза и/или технических условиях, а также инструкций изготовителя оборудования в целях подготовки оборудования к приемке рабочей комиссией для дальнейшего проведения комплексного опробования.

3.15 **информационная модель:** Совокупность взаимосвязанных сведений, документов и материалов об объекте магистрального трубопровода, формируемых в электронном виде на всех этапах его жизненного цикла.

3.16

исполнительная документация: Текстовые и графические материалы, оформленные в установленном порядке, отражающие фактическое исполнение проектных решений, фактическое положение объектов строительства и их элементов в процессе строительства, реконструкции, технического перевооружения и капитального ремонта по мере завершения определенных проектной документацией работ.

[ГОСТ 34366—2017, пункт 3.6]

3.17

комплексное опробование: Одновременная проверка в действии смонтированного и подвергнутого ранее индивидуальным испытаниям оборудования и систем на объекте.

[ГОСТ 34182—2017, пункт 3.16]

3.18 **контракт на выполнение строительно-монтажных работ:** Документ со всеми приложениями и дополнениями к нему, заключенный между заказчиком и подрядчиком на выполнение строительно-монтажных работ на объекте.

3.19

линейная часть магистрального трубопровода (для транспортировки нефти и нефтепродуктов): Объект магистрального трубопровода, предназначенный для перемещения транспортируемых нефти/нефтепродуктов, включающий в себя собственно трубопровод, вдольтрассовые линии электропередачи, кабельные линии и сооружения связи, устройства электрохимической защиты от коррозии и иные сооружения и технические устройства, обеспечивающие его эксплуатацию.

[ГОСТ 34826—2022, пункт 3.23]

3.20

магистральный трубопровод (для транспортировки нефти и нефтепродуктов): Единый производственно-технологический комплекс, предназначенный для транспортировки подготовленной нефти и нефтепродуктов от пунктов приема до пунктов сдачи потребителям или перевалки их на автомобильный, железнодорожный или водный транспорт, состоящий из конструктивно и технологически взаимосвязанных объектов, включая сооружения и здания, используемые для целей обслуживания и управления объектами магистрального трубопровода.

[ГОСТ 34826—2022, пункт 3.24]

3.21 **объект капитального строительства:** Здание, строение, сооружение, объекты, строительство которых не завершено, за исключением некапитальных строений, сооружений и неотделимых улучшений земельного участка.

3.22

объект магистрального трубопровода (для транспортировки нефти и нефтепродуктов): Составная часть магистрального трубопровода, предназначенная для выполнения одной или нескольких взаимосвязанных технологических операций в процессе транспортирования, технологического хранения, перевалки подготовленной нефти или нефтепродуктов на автомобильный, железнодорожный или водный виды транспорта, включающая комплекс соответствующих зданий, сооружений и технических устройств.

[ГОСТ 34826—2022, пункт 3.29]

3.23 **общий журнал работ:** Документ, содержащий последовательность осуществления строительства, реконструкции объекта капитального строительства, в т. ч. сроки и условия выполнения всех работ при строительстве, реконструкции объекта капитального строительства, а также сведения о строительном контроле и государственном надзоре.

3.24

орган строительного контроля: Юридическое лицо, имеющее соответствующие разрешительные документы к работам по строительному контролю, выдаваемые уполномоченным органом в соответствии с требованиями нормативных правовых актов и нормативных документов государств — членов Евразийского экономического сообщества, а также обладающее надлежащим опытом, соответствующим оборудованием и квалифицированным персоналом для осуществления строительного контроля качества строительства объекта, с которым заключен соответствующий договор заказчиком в строительной деятельности.

[ГОСТ 34366—2017, пункт 3.12]

3.25 **опытная эксплуатация (системы):** Эксплуатация системы, проводимая силами заказчика, в т. ч. с привлечением специализированной организации, с целью проверки работоспособности системы, готовности оперативного и ремонтного персонала к работе в условиях промышленной эксплуатации.

Примечания

1 При опытной эксплуатации системы оперативно-техническое обслуживание и выявление дефектов осуществляет заказчик. Устранение неисправностей, вызвавших неработоспособность системы, проводит соответствующая организация, допустившая неисправность.

2 Допускается в процессе опытной эксплуатации подрядчику проводить дополнительную отладку программ и устройств в соответствии с рабочей программой опытной эксплуатации.

3.26 **опытно-промышленная эксплуатация СИКН:** Этап (режим) эксплуатации, в течение которого обеспечивают выполнение работ и мероприятий по подготовке системы измерений к промышленной эксплуатации.

3.27

охранная зона: Территория или акватория с особыми условиями использования, прилегающая к объектам магистрального трубопровода, предназначенная для обеспечения безопасности объектов магистрального трубопровода и создания необходимых условий их эксплуатации, в пределах которой ограничиваются или запрещаются виды деятельности, несовместимые с целями ее установления.

[[2], раздел II, пункт 5]

3.28

подрядчик: Организация, имеющая разрешительные документы на производство работ по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и капитальному ремонту объектов магистральных трубопроводов, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, выдаваемые уполномоченным органом в соответствии с требованиями нормативных правовых актов и нормативных документов государств — членов Содружества Независимых Государств и Евразийского экономического союза, необходимое оборудование, строительные машины и механизмы, квалифицированный кадровый состав и осуществляющая строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и капитальный ремонт объектов магистральных трубопроводов в соответствии с требованиями нормативных документов, проектной, рабочей документации.

[ГОСТ 34826—2022, пункт 3.35]

3.29

приемка объекта магистрального трубопровода: Форма оценки соответствия, завершенного строительством (реконструкцией) объекта магистрального трубопровода проектной документации, требованиям настоящего технического регламента, других технических регламентов Союза, действие которых на него распространяется, подтверждающая готовность объекта магистрального трубопровода к вводу в эксплуатацию.

[[2], раздел II, пункт 5]

3.30

приемо-сдаточная документация: Документация, дающая право на строительство, подтверждающая фактическое выполнение строительно-монтажных работ в соответствии с проектной и рабочей документацией и дающая право на ввод объекта в эксплуатацию.

[ГОСТ 34826—2022, пункт 3.36]

3.31 **приемочная комиссия:** Временный коллегиальный орган уполномоченных должностных лиц, устанавливающий и документально подтверждающий соответствие параметров построенного/реконструированного объекта магистрального трубопровода проектной и рабочей документации, требованиям нормативных документов, а также готовность его к вводу в эксплуатацию.

3.32

проект производства работ: Документ, разрабатываемый подрядчиком на основании проектной и рабочей документации, устанавливающий методы и последовательность выполнения строительно-монтажных работ, безопасные, рациональные способы качественного выполнения технологических операций, состав и степень детализации которого определяются спецификой и объемом выполняемых строительно-монтажных работ.

[ГОСТ 34826—2022, пункт 3.38]

3.33 **проектная документация:** Совокупность текстовых и графических документов, определяющих архитектурные, функционально-технологические, конструктивные инженерно-технические и иные решения проектируемого здания/сооружения, состав которых необходим для оценки соответствия принятых решений заданию на проектирование, требованиям технических регламентов и документов в области стандартизации и достаточен для разработки рабочей документации для строительства.

3.34 **промышленная эксплуатация СИКН:** Режим эксплуатации, при котором систему измерений используют по назначению — результаты измерений системы применяют для расчетных операций между сдающей и принимающей сторонами или для оперативного учета в пределах одной компании.

3.35 **пусконаладочные работы:** Комплекс работ, обеспечивающих подготовку и ввод смонтированного оборудования и систем в эксплуатацию, выполняемых в период проведения индивидуальных испытаний и комплексного опробования.

3.36 **рабочая документация:** Совокупность текстовых и графических документов, обеспечивающих реализацию принятых в утвержденной проектной документации технических решений объекта капитального строительства, необходимых для производства строительных и монтажных работ, обеспечения строительства оборудованием, изделиями и материалами и/или изготовления строительных изделий.

Примечание — В состав рабочей документации входят основные комплекты рабочих чертежей, спецификации оборудования, изделий и материалов, сметы, другие прилагаемые документы, разрабатываемые в дополнение к рабочим чертежам основного комплекта.

3.37 **рабочая комиссия:** Временный коллегиальный орган, образуемый в установленном порядке для проверки готовности завершенного строительством/реконструкцией объекта и предъявления его приемочной комиссии.

3.38 **разрешение на ввод объекта в эксплуатацию:** Документ, который удостоверяет выполнение строительства, реконструкции объекта капитального строительства в полном объеме в соответствии с разрешением на строительство, проектной и рабочей документацией, а также соответствие построенного, реконструированного объекта капитального строительства требованиям к строительству, реконструкции объекта капитального строительства, установленным на дату выдачи представленного для получения разрешения на строительство градостроительного плана земельного участка, разрешенному использованию земельного участка или в случае строительства, реконструкции линейного объекта проекту планировки территории и проекту межевания территории, проекту планировки территории в случае выдачи разрешения на ввод в эксплуатацию линейного объекта уполномоченным органом, для размещения которого не требуется образование земельного участка, а также ограничениям, установленным в соответствии с земельным и иным законодательством государств — членов Содружества Независимых Государств и Евразийского экономического союза.

3.39

разрешительная документация: Документы, оформляемые строительным подрядчиком и заказчиком в строительной деятельности в соответствии с требованиями законодательства и нормативных документов государств — членов Евразийского экономического сообщества для возможности выполнения строительно-монтажных работ на объектах строительства, реконструкции, технического перевооружения, капитального ремонта.

[ГОСТ 34366—2017, пункт 3.21]

3.40

резервуар (для нефти/нефтепродуктов): Сооружение, предназначенное для приема, накопления и сдачи нефти/нефтепродуктов.

Примечание — Резервуары в ряде случаев можно использовать для измерения объема и/или хранения нефти/нефтепродуктов.

[ГОСТ 34737—2021, пункт 3.29]

3.41 **рекультивация земель:** Мероприятия по предотвращению деградации земель и/или восстановлению их плодородия посредством приведения земель в состояние, пригодное для их использования, в соответствии с целевым назначением и разрешенным использованием, в т. ч. путем устранения последствий загрязнения почвы, восстановления плодородного слоя почвы и создания защитных лесных насаждений.

3.42

скрытые работы: Работы, которые оказывают влияние на безопасность объекта капитального строительства и в соответствии с технологией строительства, реконструкции, капитального ремонта контроль за выполнением которых не может быть проведен после выполнения других работ.

[ГОСТ 34366—2017, пункт 3.22]

3.43 **специальный журнал работ:** Документ, содержащий сведения о выполнении отдельных видов работ по строительству, реконструкции объекта капитального строительства.

3.44

строительный контроль: Контроль, проводимый в процессе строительства, капитального ремонта, технического перевооружения, реконструкции объектов в целях проверки соответствия выполняемых работ результатам инженерных изысканий, требованиям градостроительного плана земельного участка, технических регламентов, нормативных документов, проектной, рабочей, технологической документации.

Примечание — В состав технологической документации входят проект производства работ и технологические карты.

[Адаптировано из ГОСТ 34366—2017, пункт 3.24]

3.45 **субподрядная организация:** Юридическое лицо независимо от организационно-правовой формы, формы собственности, места нахождения и места происхождения капитала либо физическое лицо, в т. ч. индивидуальный предприниматель, с которым генеральный подрядчик заключил договор на выполнение определенных работ.

3.46 **технический заказчик:** Юридическое лицо, которое уполномочено застройщиком и от имени застройщика заключает договоры о выполнении инженерных изысканий, о подготовке проектной и рабочей документации, о строительстве, реконструкции объектов капитального строительства, подготавливает задания на выполнение указанных видов работ, предоставляет лицам, выполняющим инженерные изыскания и/или осуществляющим подготовку проектной и рабочей документации, строительство, реконструкцию объектов капитального строительства, материалы и документы, необходимые для выполнения указанных видов работ, утверждает проектную и рабочую документацию, подписывает документы, необходимые для получения разрешения на ввод объекта капитального строительства в эксплуатацию, осуществляет иные функции, предусмотренные законодательством стран — членов Содружества Независимых Государств и Евразийского экономического союза.

3.47

эксплуатирующая организация: Юридическое лицо, созданное в соответствии с законодательством государства — члена Союза, осуществляющее эксплуатацию магистрального трубопровода на праве собственности или на ином законном основании и несущее ответственность за безопасность его эксплуатации, обеспеченное персоналом и материально-техническими ресурсами, необходимыми для управления деятельностью магистрального трубопровода, обслуживания и поддержания его эксплуатационных параметров.

[[2], раздел II, пункт 5]

4 Сокращения

В настоящем стандарте применены следующие сокращения:

АВР — автоматическое включение резерва;

АКП — антикоррозионное покрытие;

АСУТП — автоматизированная система управления технологическими процессами;

ЗИП — запасные части, инструменты и принадлежности;

КО — комплексное опробование;

КПД — коэффициент полезного действия;

ЛЧ — линейная часть;

МТ — магистральный трубопровод;

НД — нормативный документ, действующий на территории государств — членов Содружества Независимых Государств и Евразийского экономического союза;

НК — неразрушающий контроль;

ПД — проектная документация;

ПДСВ — производственно-дождевые сточные воды;

ПМ — программа и методика;

ПНР — пусконаладочные работы;

ППР — проект производства работ;

РД — рабочая документация;

СИКН — система измерений количества и показателей качества нефти/нефтепродуктов;

СК — строительный контроль;

СМР — строительно-монтажные работы;

СО — станция очистки;

ТУ — технические условия;

ХБСВ —хозяйственно-бытовые сточные воды;

ЭХЗ — электрохимическая защита.

5 Подготовка объектов магистрального трубопровода к приемке

5.1 Правила проведения индивидуальных испытаний, пусконаладочных работ и комплексного опробования объектов магистрального трубопровода

5.1.1 Индивидуальные испытания проводят по завершении СМР согласно ПМ индивидуальных испытаний, разработанной заказчиком/эксплуатирующей организацией. Уровни ответственности заказчика и подрядчика во время индивидуальных испытаний и КО отражают в контракте на выполнение СМР.

5.1.2 Индивидуальные испытания по проверке оборудования вхолостую проводит подрядчик, а проверку под нагрузкой — заказчик/эксплуатирующая организация с участием подрядчика.

5.1.3 ПМ индивидуальных испытаний разрабатывают с соблюдением следующих основных положений:

- обеспечение точности, лаконичности, предметности, информативности изложения материала, включаемого в ПМ индивидуальных испытаний;
- исключение возможности неоднозначного толкования требований и понятий, включаемых в ПМ индивидуальных испытаний;
- обеспечение технологической последовательности выполнения работ и действий персонала при выполнении технологических операций индивидуальных испытаний, а также при осуществлении контроля за их выполнением;
- обеспечение конкретности, измеримости, адекватности применяемых критериев оценки выполнения технологических операций;
- установление конкретных требований промышленной и пожарной безопасности, охраны труда и окружающей среды;
- обеспечение наличия в ПМ индивидуальных испытаний отметок о выполнении отдельных операций.

5.1.4 При определении критериев оценки выполнения наиболее ответственных технологических операций индивидуальных испытаний учитывают материалы подраздела ПД «Технологические решения»:
- показатели и характеристики оборудования;
- перечень мероприятий по обеспечению выполнения требований, предъявляемых к оборудованию.

5.1.5 Конкретные параметры индивидуальных испытаний указывают в ПМ индивидуальных испытаний в соответствии с характеристиками смонтированного оборудования.

5.1.6 Знание требований ПМ индивидуальных испытаний обязательно для всех лиц, участвующих в организации, подготовке и проведении индивидуальных испытаний.

5.1.7 Результаты выполнения каждой операции фиксируют в документах (плане-графике выполнения работ, журнале индивидуальных испытаний и т. п.).

5.1.8 Оценку результатов индивидуальных испытаний проводят согласно установленным ПМ индивидуальных испытаний приемочным критериям.

5.1.9 При выявлении в процессе индивидуальных испытаний дефектов индивидуальные испытания повторяют только после устранения подрядчиком этих дефектов.

5.1.10 При проведении индивидуальных испытаний не допускается устранение дефектов под давлением или при работающих агрегатах и механизмах.

5.1.11 При отклонении работы оборудования от заданного режима персонал, осуществляющий индивидуальные испытания:
- останавливает проведение испытаний;
- докладывает об обнаруженном отклонении руководителю испытаний;
- выявляет и устраняет причины отклонения;
- восстанавливает нормальный режим работы испытываемого оборудования.

5.1.12 Индивидуальные испытания считают завершенными при выполнении следующих условий:
- проведен весь комплекс работ, предусмотренных ПМ индивидуальных испытаний;
- устранены все выявленные в процессе индивидуальных испытаний дефекты;
- результаты индивидуальных испытаний соответствуют приемочным критериям, предусмотренным ПМ индивидуальных испытаний.

5.1.13 Средства измерений с действующими свидетельствами о поверке, на которые выданы свидетельства об утверждении типа, индивидуальным испытаниям не подвергают.

5.1.14 После завершения СМР проводятся индивидуальные испытания, по результатам которых составляется акт приемки оборудования после индивидуальных испытаний для проведения КО. Далее оформляется акт приемки законченного строительством объекта рабочей комиссией и проводится КО.

5.1.15 Требования ПМ индивидуальных испытаний следует учитывать при разработке программ КО.

5.1.16 Состав ПНР и программа их выполнения должны соответствовать предусмотренным в ПД и РД техническим характеристикам оборудования, требованиям изготовителя оборудования, требованиям охраны труда, промышленной, пожарной, экологической безопасности и органов государственного надзора.

5.1.17 В период проведения КО заказчик выполняет проверку совместной взаимосвязанной работы оборудования в технологическом процессе под нагрузкой, предусмотренной в ПД и РД.

5.1.18 КО осуществляет рабочая комиссия, созданная приказом заказчика, с участием эксплуатирующей организации, подрядчика и СК с привлечением при необходимости изготовителя оборудования и проектной организации.

5.1.19 КО выполняется не менее 72 ч под нагрузкой, соответствующей значениям, установленным в ПД и РД. КО осуществляет заказчик по утвержденной ПМ испытаний с привлечением эксплуатирующей организации, подрядчика ПНР, проектной организации, а при необходимости — изготовителя оборудования. При выявлении отклонений, скрытых дефектов, сбоя в работе смонтированного оборудования и систем составляется ведомость отклонений от проектных характеристик объекта со сроками их устранения.

5.1.20 После устранения выявленных отклонений составляют акт и проводят повторное КО в полном объеме.

5.1.21 При получении положительных результатов КО оформляют акт приемки комиссией оборудования после КО.

5.1.22 ПМ испытаний КО разрабатывают с соблюдением следующих основных положений:

- обеспечение точности, лаконичности, предметности, информативности изложения материала, включаемого в программу КО, и достаточности информации об объекте МТ;
- исключение возможности неоднозначного толкования требований и понятий, включаемых в программу КО;
- обеспечение технологической последовательности выполнения работ и действий персонала при выполнении операций КО, а также по осуществлению контроля за их выполнением;
- обеспечение конкретности, измеримости, адекватности применяемых критериев оценки выполнения наиболее ответственных операций;
- установление конкретных требований промышленной и пожарной безопасности, требований к защите персонала при выполнении операций и охране окружающей среды;
- обеспечение возможности наличия в программе КО отметок о выполнении отдельных операций.

5.1.23 При определении критериев оценки выполнения наиболее ответственных операций КО учитывают материалы подраздела ПД «Технологические решения»:

- показатели и характеристики принятых технологических процессов и оборудования;
- перечень мероприятий по обеспечению выполнения требований, предъявляемых к техническим устройствам и оборудованию;
- описание и обоснование проектных решений, направленных на соблюдение требований технологических регламентов.

5.1.24 Конкретные параметры КО указывает разработчик в программе КО в соответствии с характеристиками смонтированного оборудования.

5.1.25 Знание требований программы КО обязательно для всех лиц, участвующих в организации, подготовке и проведении КО.

5.1.26 До начала индивидуальных испытаний, ПНР и КО эксплуатирующая организация должна укомплектовать вводимые объекты обслуживающим персоналом и специалистами соответствующей квалификации, а также силами и средствами для ликвидации аварий.

5.1.27 До начала КО объекты МТ укомплектовывают эксплуатационным персоналом, прошедшим соответствующее обучение, и обеспечивают энергоресурсами, водой, ЗИП и другими средствами, необходимыми для их нормального функционирования, а также необходимой оперативной и эксплуатационной документацией; на этих объектах МТ обеспечивают условия труда в соответствии с требованиями охраны труда, промышленной безопасности, пожарной безопасности и производственной санитарии. Вводимые в эксплуатацию объекты МТ должны быть оборудованы средствами противопожарной защиты, средствами пожаротушения (в т. ч. общего назначения), средствами экологического контроля сброса, выбросов, утечек загрязняющих веществ, а также в случае если это предусмотрено ПД и РД, средствами связи, оповещения, охранной сигнализации, пожарной сигнализации. Указанные потребности в материалах удовлетворяет заказчик, при этом они соответствуют объемам, указанным в ПД и РД и соответствующих инструкциях.

5.2 Особенности проведения индивидуальных испытаний, пусконаладочных работ и комплексного опробования технологического оборудования и трубопроводов

5.2.1 Трубопроводы, байпасные линии, ответвления трубопроводов, коллекторы трубопроводов, запорную арматуру, сосуды и аппараты, работающие под давлением, сборка которых выполнялась на

строительной площадке с применением неразъемных соединений, подвергают испытаниям на прочность и герметичность. Результаты испытаний оформляют актом с участием представителя органа СК.

5.2.2 Приводы и механизмы агрегатов испытывают с соблюдением паспортных данных и требований изготовителя.

5.2.3 К началу КО завершают монтаж следующих систем обслуживания и инженерного обеспечения: смазки, охлаждения, вентиляции, автоматизации, противопожарной защиты, электроснабжения, защитного заземления, выполняют ПНР, подтверждающие нормальное функционирование указанных систем, проводят индивидуальные испытания оборудования, за исключением ПНР, выполняемых на действующем оборудовании, включенном в технологический режим.

5.2.4 Заполнение трубопровода нефтью/нефтепродуктами и его работу после заполнения в течение не менее 72 ч считают КО ЛЧ МТ. Заполнение и КО ЛЧ МТ выполняет эксплуатирующая организация согласно плану мероприятий, разработанному и согласованному с подрядчиком, заказчиком и эксплуатирующей организацией.

5.3 Особенности проведения комплексного опробования узлов и систем нефтеперекачивающей/нефтепродуктоперекачивающей станции, технологических и вспомогательных систем

5.3.1 КО после завершения индивидуальных испытаний и ПНР подлежат следующие узлы и системы (целиком или отдельные единицы оборудования):

- АСУТП;
- водозаборные сооружения;
- водоснабжение и канализация;
- дизельная электростанция;
- здание насосной станции;
- котельная;
- механо-технологическое оборудование;
- насосные агрегаты;
- отопление, вентиляция и кондиционирование;
- очистные сооружения;
- насосная станция пожаротушения;
- резервуары;
- технологическая связь;
- система противопожарной защиты;
- склад горюче-смазочных материалов с насосами и резервуарами;
- система молниезащиты и заземления;
- система ЭХЗ;
- сосуды, работающие под давлением (фильтры, системы сглаживания волн давления, камеры приема, пуска средств очистки и диагностирования);
- установка утилизации отходов;
- система электроснабжения.

При необходимости данный перечень может быть дополнен другими системами, оборудованием и т. д., требующими проведения ПНР, индивидуальных испытаний и КО.

5.3.2 ПНР, индивидуальные испытания узлов, оборудования и технологических трубопроводов допускается проводить только при возможности обеспечения контроля технологических параметров оборудования.

5.3.3 До проведения КО технологических и вспомогательных систем рабочая комиссия принимает результаты индивидуальных испытаний системы противопожарной защиты, предусмотренной в ПД и РД.

5.3.4 Перед началом индивидуальных испытаний системы противопожарной защиты проводят работы по промывке и гидравлическим испытаниям на прочность и герметичность смонтированных трубопроводов противопожарной защиты.

5.3.5 ПНР, индивидуальные испытания оборудования, в т. ч. для отработки алгоритмов работы систем пожаротушения резервуарного парка, в целях экономии пенообразователя, рекомендуется проводить с применением воды до заполнения трубопроводов раствором пенообразователя.

5.3.6 Алгоритм работы системы противопожарной защиты определяют в ПД и РД. При проведении ПНР и индивидуальных испытаний алгоритм допускается корректировать с учетом особенностей системы противопожарной защиты.

5.3.7 При необходимости корректировки алгоритмов работы системы обеспечения противопожарной защиты допускается:

- уточнять интервалы последовательного включения оборудования и оптимальные режимы работы;
- временные уставки и уставки по давлению работы оборудования.

Алгоритмы работы системы противопожарной защиты утверждают у технического руководителя эксплуатирующей организации и вносят в инструкцию по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту системы противопожарной защиты.

5.3.8 ПМ индивидуальных испытаний системы противопожарной защиты разрабатывают отдельно для каждого объекта защиты, оборудованного установками пожаротушения.

5.3.9 Для проведения КО технологических и вспомогательных систем эксплуатирующая организация согласно плану мероприятий, выполняет заполнение трубопровода нефтью/нефтепродуктами.

5.3.10 До даты начала подключения и заполнения трубопровода нефтью/нефтепродуктами рабочие комиссии завершают и принимают с оформлением соответствующих актов:

- трубопровод с лупингами и резервными нитками, с переходами через естественные и искусственные препятствия, с линейными задвижками, узлами пуска/пропуска/приема средств очистки и диагностирования, линиями электропередачи;
- электроустановки;
- линии технологической связи с узлами и усилительными пунктами;
- дома обходчиков (при наличии);
- площадки для обслуживания ремонтных бригад;
- взлетно-посадочные площадки для вертолетов (при наличии);
- вдольтрассовые дороги;
- защитные сооружения от аварийного разлива нефти/нефтепродуктов;
- средства ЭХЗ (при наличии);
- линейную телемеханику;
- технологические трубопроводы;
- резервуарные парки (при наличии);
- насосные;
- СИКН (при наличии).

5.3.11 При КО выполняют:

- заполнение трубопроводов нефтью/нефтепродуктами (на ЛЧ МТ, технологических трубопроводах и т. п.);
- заполнение резервуара и технологического оборудования нефтью/нефтепродуктами;
- проверку, регулировку и совместную взаимосвязанную работу оборудования и обслуживающих систем на холостом ходу, работу под нагрузкой и выводом на устойчивый технологический режим согласно ПД и РД.

Указанные действия и проверки осуществляют в процессе КО резервуаров, сливо-наливных эстакад и других объектов.

5.3.12 Оперативное устранение дефектов, выявленных в ходе проведения КО, выполняет подрядчик, допустивший отклонение от требований РД и ПД.

5.3.13 Количество эксплуатационного персонала и технических ресурсов при проведении КО, а также режим работы объекта МТ (включая рабочие параметры, продолжительность, состав и свойства испытательной среды, ограничения по температурам и др.) определяют в соответствии с ПМ испытаний. Контроль за соблюдением рабочих параметров при КО возлагают на заказчика. При КО оборудования на объектах, являющихся источниками загрязнения атмосферного воздуха, обеспечивают проведение лабораторных исследований качества атмосферного воздуха в зоне влияния выбросов объекта МТ в соответствии с утвержденной заказчиком программой КО. Результаты данных лабораторных исследований являются обязательной составной частью документов, предоставляемых приемочной комиссии.

5.3.14 Дефекты технологического оборудования и труб, выявленные в процессе КО или ранее, скрытые заводские дефекты, выявленные в процессе проведения гидравлического испытания оборудования и труб на прочность, а также при испытаниях их на герметичность, устраняет изготовитель по

рекламации заказчика до оформления акта приемки законченного строительством объекта приемочной комиссией. По выявленным дефектам подрядчик совместно с представителем органа СК составляют соответствующие акты.

5.4 Особенности проведения индивидуальных испытаний, пусконаладочных работ и комплексного опробования системы электроснабжения

5.4.1 В соответствии с НД[1)] индивидуальным испытаниям подлежат следующие элементы системы электроснабжения:

- электрооборудование и электроустановки;
- заземляющие устройства электроустановок;
- устройства молниезащиты;
- устройства защиты от статического электричества.

5.4.2 Индивидуальные испытания включают следующие проверки:

- взрывозащищенности электрических устройств и оборудования электроустановок, смонтированных во взрывоопасных и пожароопасных помещениях и зонах, в соответствии с ПД и РД и сопроводительными документами изготовителя (паспорт качества, сертификаты на изделие и т. д.);
- наличие разрешения надзорного органа на временный допуск в эксплуатацию электроустановок для проведения ПНР, оформляемого в соответствии с законодательством государств — членов Содружества Независимых Государств и Евразийского экономического союза[2)].

5.4.3 КО системы электроснабжения выполняют как по отдельно налаженным интегрированным системам, так и комплексно по участкам трубопровода, узлам технологического оборудования.

5.4.4 КО электроустановок под напряжением по проектной схеме проводят на основании разрешения на допуск к эксплуатации на период ПНР, выданного надзорным органом. При комплексном опробовании оборудования должна быть:

- проверена работоспособность оборудования и технологических схем, безопасность их эксплуатации;
- проведена проверка и настройка всех систем контроля и управления, устройств защиты и блокировок, устройств сигнализации и контрольно-измерительных приборов.

КО считается успешно проведенным при условии нормальной и непрерывной работы основного и вспомогательного оборудования в течение 72 часов, а ЛЭП — в течение 24 часов. Дефекты, допущенные в ходе строительства и монтажа, а также дефекты оборудования, выявленные в процессе приемосдаточных и пусконаладочных испытаний, КО электроустановок, должны быть устранены.

5.4.5 При КО с поочередным отключением одного из источников электроснабжения должна быть проведена проверка работы АВР.

5.4.6 В период КО выполняют проверку совместной взаимосвязанной работы электротехнического оборудования в предусмотренном ПД и РД технологическом процессе на холостом ходу с последующим переводом оборудования на работу под нагрузкой и выводом на устойчивый проектный технологический режим.

Работы и мероприятия, выполняемые в период подготовки и проведения КО электротехнического оборудования, осуществляют по программе и графику, разработанным заказчиком и согласованным с подрядчиком и субподрядными организациями и при необходимости с изготовителями электротехнического оборудования.

5.4.7 Для проведения ПНР и КО электрооборудования допускается включение электроустановок по проектной схеме на основании временного разрешения, выданного надзорными органами в соот-

---

1) На территории Российской Федерации действуют Правила устройства электроустановок (ПУЭ).

2) На территории Российской Федерации действует постановление Правительства Российской Федерации от 27 декабря 2004 г. № 861 «Об утверждении Правил недискриминационного доступа к услугам по передаче электрической энергии и оказания этих услуг, Правил недискриминационного доступа к услугам по оперативно-диспетчерскому управлению в электроэнергетике и оказания этих услуг, Правил недискриминационного доступа к услугам администратора торговой системы оптового рынка и оказания этих услуг и Правил технологического присоединения энергопринимающих устройств потребителей электрической энергии, объектов по производству электрической энергии, а также объектов электросетевого хозяйства, принадлежащих сетевым организациям и иным лицам, к электрическим сетям».

ветствии с законодательством государств — членов Содружества Независимых Государств и Евразийского экономического союза[1)].

5.5 Особенности проведения индивидуальных испытаний, пусконаладочных работ и комплексного опробования системы электрохимической защиты

5.5.1 Работы по КО системы ЭХЗ осуществляют в два этапа:

- индивидуальное испытание установок ЭХЗ;
- КО системы ЭХЗ от коррозии всего объекта МТ.

5.5.2 Индивидуальные испытания проводят после окончания монтажа анодного заземления. В процессе этих работ проверяют соответствие фактического значения сопротивления растеканию электрического тока защитного и анодного заземлений значениям, указанным в РД, и испытывают катодные установки.

5.5.3 После индивидуального испытания проверяют состояние всех узлов и элементов защитной установки, оформляют соответствующий акт.

Работы по КО совместной системы ЭХЗ для двух и более объектов выполняют в присутствии представителей заказчика и заинтересованных организаций, при этом составляют акт на контрольные измерения по проверке отсутствия вредного влияния устройств ЭХЗ.

5.5.4 КО средств ЭХЗ резервуаров, технологических трубопроводов и ЛЧ МТ проводят на основании программ КО.

После завершения КО системы ЭХЗ от коррозии всего объекта МТ рабочая комиссия составляет акт о приемке оборудования после КО законченной строительством системы ЭХЗ с рекомендациями по режимам ее эксплуатации.

5.5.5 Фактическая протяженность защитной зоны каждой установки ЭХЗ, определенная в процессе ПНР для половины ее максимального выходного напряжения, — не менее значения, приведенного в ПД и РД.

5.5.6 Если данные электрохимических измерений свидетельствуют о недостаточном количестве средств ЭХЗ, недостаточной их мощности, некачественно выполненной изоляции или о невозможности достижения параметров указанных защитных установок при полном соблюдении требований ПД и РД, то заказчик, проектная организация и подрядчик во взаимно согласованные сроки принимают меры по обеспечению требуемой защиты объекта МТ от подземной коррозии до ввода объекта в эксплуатацию.

5.5.7 При прокладке трубопроводов бестраншейными методами, в случае получения заключения о несоответствии значений переходного сопротивления АКП нормативным, при невозможности извлечения трубопровода и выполнения ремонта АКП допускается ввод участка трубопровода в эксплуатацию при условии разработки и реализации компенсирующих мероприятий, обеспечивающих необходимую защиту трубопровода.

5.6 Особенности проведения индивидуальных испытаний, пусконаладочных работ и комплексного опробования санитарно-технических систем

5.6.1 Индивидуальным испытаниям подлежат следующие узлы и агрегаты санитарно-технических систем:

- котельные;
- центральные тепловые пункты;
- тепловые сети;
- смонтированное технологическое оборудование;
- системы теплопотребления;
- канализационные сети и сооружения на них, канализационные насосные станции, оборудование очистных сооружений.

[1)] На территории Российской Федерации действует постановление Правительства Российской Федерации от 27 декабря 2004 г. № 861 «Об утверждении Правил недискриминационного доступа к услугам по передаче электрической энергии и оказания этих услуг, Правил недискриминационного доступа к услугам по оперативно-диспетчерскому управлению в электроэнергетике и оказания этих услуг, Правил недискриминационного доступа к услугам администратора торговой системы оптового рынка и оказания этих услуг и Правил технологического присоединения энергопринимающих устройств потребителей электрической энергии, объектов по производству электрической энергии, а также объектов электросетевого хозяйства, принадлежащих сетевым организациям и иным лицам, к электрическим сетям».

5.6.2 Индивидуальные испытания включают следующие проверки:

- соответствие характеристик оборудования ПД и РД;
- работа оборудования на холостом ходу и под нагрузкой в течение 4 ч непрерывной работы;
- наличие временного разрешения на допуск в эксплуатацию для проведения ПНР надзорным органом.

5.6.3 Котлы и водонагреватели испытывают гидростатическим методом вместе с установленной на них арматурой. Котлы в котельных испытывают до производства обмуровочных работ, а водонагреватели — до нанесения тепловой изоляции. Величину пробного давления гидростатических испытаний котлов и водонагревателей принимают в соответствии с НД и ТУ на это оборудование.

Результатом ПНР котельных является разработка отчета о ПНР котлов (включающий режимные карты котлов) и отчет о ПНР системы водоподготовки.

5.6.4 Отчет о ПНР котлов должен содержать следующую информацию:

- краткую характеристику котлов и вспомогательного оборудования;
- методику измерений показателей;
- характеристику выполненных работ;
- расчет экономической эффективности выполненных работ (для действующего оборудования);
- режимные карты работы основного, теплоутилизирующего и вспомогательного оборудования (в том числе для котельных — оборудования химводоподготовки) при работе на газе и резервном топливе, если его использование предусмотрено топливным режимом;
- графики регулирования (производительности, подачи топлива, подачи воздуха, разрежения);
- сведения о достигнутом при наладке КПД котлоагрегата, удельном расходе топлива в условном исчислении на единицу выработанной тепловой энергии;
- сведения (для котельных) о расходе тепла на собственные нужды, средневзвешенном КПД котельной и удельном расходе топлива в условном исчислении на единицу отпущенной тепловой энергии;
- рекомендации по рациональной загрузке котлоагрегатов в зависимости от количества тепловой энергии, отпускаемой котельной;
- графики зависимости параметров работы оборудования (КПД, расхода топлива, давления топлива и воздуха, потерь тепла с уходящими газами, потерь тепла в окружающую среду и т. д.) от производительности;
- график соотношения давления топлива и воздуха при работе оборудования в автоматическом режиме, совмещенный с графиком, построенным на основании результатов наладки топочных процессов;
- тепловой баланс технологического оборудования, сведения о достигнутом наладкой КПД, удельном расходе топлива;
- акты о включении в работу и наладке автоматики регулирования и управления работой топливопотребляющего, теплоутилизирующего и вспомогательного оборудования;
- сводные ведомости результатов испытаний, в которых приводятся показатели работы оборудования до и после проведения наладки;
- указания о консервации и расконсервации;
- выводы и предложения.

5.6.5 Отчет о ПНР системы водоподготовки должен содержать следующую информацию:

- характеристику выполненных работ;
- результаты испытаний и их анализ;
- периодичность химического контроля водно-химического режима;
- способ подготовки воды для подпитки котлов и систем теплоснабжения, технологию водоподготовки;
- водно-химический режим и его коррекцию;
- способ проведения очистки оборудования;
- выводы и предложения.

К отчету должны быть приложены инструкция по ведению водно-химического режима и инструкция по эксплуатации установки водоподготовки с режимными картами.

5.6.6 К началу индивидуальных испытаний завершают монтаж и опробование следующих систем:

- электроснабжения;
- автоматизации;
- противопожарной защиты;
- вентиляции;

- контрольно-измерительных приборов.

5.6.7 При проведении индивидуальных испытаний эксплуатационный персонал обеспечивает:

- оперативное управление оборудованием;
- соблюдение технологических ограничений и указаний, мер безопасности, предусмотренных ПМ индивидуальных испытаний;
- контроль за работой испытуемого оборудования, систем и оборудования, обеспечивающих проведение испытаний;
- ввод/вывод оборудования в работу/из работы.

5.6.8 При КО котельных проверяют совместную работу основных агрегатов и всего вспомогательного оборудования под нагрузкой.

КО оборудования тепловых энергоустановок считается проведенным при условии нормальной и непрерывной работы основного оборудования в течение не менее 72 ч на основном топливе с номинальной нагрузкой и проектными параметрами теплоносителя. КО тепловых сетей проводят в течение не менее 24 ч.

5.6.9 При КО котельных установок обеспечивают проведение лабораторных анализов качества сетевой и котловой воды на соответствие требованиям изготовителя.

5.6.10 Перед проведением КО системы теплоснабжения, приточной вентиляции подрядчик выполняет комплексную наладку и регулировку систем теплоснабжения с выдачей соответствующих заключений на теплопотребляющие энергоустановки (тепловые сети, тепловые пункты, тепловые спутники, системы подогрева резервуаров и т. д.).

5.6.11 КО оборудования тепловых энергоустановок проводят с номинальной нагрузкой и проектными параметрами теплоносителя.

При КО оборудования тепловых энергоустановок, когда среднесуточная температура не позволяет выйти котельной установке на номинальный режим и, соответственно, качественно проверить работу систем теплоснабжения и приточной вентиляции, изменение сроков и порядка выполнения указанных работ предусматривают в ПД и РД, а также отражают в актах приемки законченного строительством объекта рабочей и приемочной комиссией, контракте на выполнение СМР.

5.6.12 При КО котельных обеспечивают проведение лабораторных анализов качества атмосферного воздуха в зоне влияния выбросов дымовых труб. Результаты анализов фиксируют в акте КО.

5.6.13 По окончании монтажа системы теплоснабжения трубопроводы котельных промывают водой до выхода ее без механических примесей и оформляют акт в соответствии с НД[1)].

5.6.14 Целями КО системы хозяйственно-бытовой канализации и СО ХБСВ являются:

- подтверждение параметров работы системы хозяйственно-бытовой канализации и оборудования СО ХБСВ;
- подтверждение соответствия заданию на поставку;
- проверка работоспособности смонтированной системы хозяйственно-бытовой канализации и оборудования СО ХБСВ;
- подтверждение готовности к приемке в эксплуатацию.

5.6.15 До начала проведения КО системы хозяйственно-бытовой канализации и оборудования СО ХБСВ выполняют и обеспечивают следующие организационные и технические мероприятия:

- приемо-сдаточные испытания электрооборудования;
- ПНР и индивидуальные испытания электрооборудования и отдельных систем;
- проверку и настройку всех систем контроля и управления, устройств защиты и блокировок, устройств сигнализации и контрольно-измерительных приборов;
- индивидуальные испытания (в т. ч. гидравлические испытания и послемонтажную промывку трубопроводов, обкатку всех насосов и прокрутку запорной арматуры), индивидуальные ПНР всего опробуемого оборудования системы хозяйственно-бытовой канализации и СО ХБСВ;
- ПНР в полном объеме, включая технологическую наладку с выходом на эксплуатационный режим по всем физико-химическим и микробиологическим показателям, приведенным в ПД и РД;
- проверку наличия в соответствии с ПД и РД необходимого резерва оборудования, требуемого запаса материалов, реагентов, защитных средств, системы противопожарной защиты;

[1)] На территории Российской Федерации действуют:

- СП 124.13330.2012 «СНиП 41-02-2003 Тепловые сети»;
- Правила технической эксплуатации тепловых энергоустановок (утверждены приказом Минэнерго Российской Федерации от 24 марта 2003 г. № 115).

- проверку средств технологической связи, громкоговорящей связи, сигнализации, аварийного освещения в соответствии с законодательством государств — членов Содружества Независимых Государств и Евразийского экономического союза[1)];

- проверку прохождения обучения персоналом, обслуживающим систему хозяйственно-бытовой канализации и СО ХБСВ;

- проверку наличия защитных средств, инструмента, протоколов об их испытаниях;

- издание приказа о составе комиссии для проведения КО и назначении руководителя работ;

- издание приказа о назначении ответственных лиц за безопасную эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт систем хозяйственно-бытовой канализации и оборудования СО ХБСВ;

- проверку наличия руководства по эксплуатации и эксплуатационной технологической схемы СО ХБСВ, разработанных организацией, проводившей ПНР, изготовителем оборудования;

- проверку обеспеченности электротехнического персонала необходимой эксплуатационной документацией: должностными инструкциями, руководствами по эксплуатации, эксплуатационными технологическими схемами, журналами для регистрации эксплуатационных показателей сооружений;

- обучение и аттестацию персонала в соответствии с требованиями законодательства в сфере охраны труда, пожарной и промышленной безопасности;

- инструктаж по подготовке и безопасному проведению работ по КО;

- проверку готовности эколого-аналитической лаборатории к лабораторно-производственному и технологическому контролю.

5.6.16 При проведении КО системы хозяйственно-бытовой канализации и СО ХБСВ осуществляют проверку:

- работоспособности всего оборудования системы хозяйственно-бытовой канализации и СО ХБСВ, их элементов, коммуникаций, запорно-распределительного и контрольно-измерительного оборудования;

- основных параметров работы системы хозяйственно-бытовой канализации и оборудования СО ХБСВ на соответствие проектным значениям при одновременной работе всех объектов системы и всего оборудования СО ХБСВ при нормальной эксплуатации.

5.6.17 КО системы хозяйственно-бытовой канализации и СО ХБСВ считается проведенным при условии отсутствия неисправностей, непрерывной работы оборудования под нагрузкой (на сточной воде) совместно с системами автоматизации, электроснабжения и обеспечения на выходе СО ХБСВ качества очищенных сточных вод в соответствии с ПД и РД в течение не менее 72 ч.

5.6.18 Целями КО системы производственно-дождевой канализации и СО ПДСВ являются:

- подтверждение параметров работы системы производственно-дождевой канализации и СО ПДСВ;

- подтверждение соответствия заданию на поставку;

- проверка работоспособности смонтированной системы производственно-дождевой канализации и СО ПДСВ;

- подтверждение готовности к приемке в эксплуатацию.

5.6.19 КО выполняют по программе КО системы производственно-дождевой канализации и СО ПДСВ, утвержденной техническим руководителем эксплуатирующей организации.

5.6.20 ПНР системы производственно-дождевой канализации и СО ПДСВ включает следующие работы:

- обследование сооружений, оборудования и выполненных СМР, определение соответствия технических характеристик смонтированных сооружений, приборов, оборудования, узлов, блоков, установок техническим требованиям инструкций изготовителей, а также ПД и РД;

- наладку оборудования, узлов, блоков, установок, технологических линий, входящих в комплекс сооружений производственно-дождевой канализации, в процессе пробного пуска по проектной схеме с проверкой работы систем автоматизации и технологической связи;

- индивидуальное опробование оборудования, узлов, блоков, установок, технологических линий на сточной воде;

- выявление и устранение причин отклонения;

- восстановление режима работы испытываемого оборудования.

[1)] На территории Российской Федерации действует Федеральный закон от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

5.6.21 При проведении КО системы производственно-дождевой канализации СО ПДСВ осуществляют проверку:

- работоспособности всего оборудования системы производственно-дождевой канализации и СО ПДСВ, их элементов, коммуникаций, системы автоматизации очистных сооружений, запорно-распределительного и контрольно-измерительного оборудования;
- основных параметров работы системы производственно-дождевой канализации и оборудования СО ПДСВ на соответствие проектным значениям при одновременной работе всех объектов системы и всего оборудования СО ПДСВ при нормальной эксплуатации.

5.6.22 КО системы производственно-дождевой канализации и СО ПДСВ считается проведенным при условии отсутствия неисправностей, непрерывной работы оборудования под нагрузкой совместно с системами автоматизации, электроснабжения и обеспечения на выходе СО ПДСВ качества очищенных сточных вод в соответствии с ПД и РД в течение не менее 72 ч.

5.6.23 Сроки вывода СО ХБСВ и СО ПДСВ на эксплуатационный режим, обеспечивающий достижение проектных параметров очистки по всем контролируемым показателям, — в соответствии с НД.

6 Приемка объектов магистрального трубопровода

6.1 Состав и порядок работы рабочей комиссии

6.1.1 Рабочая комиссия назначается распоряжением/приказом заказчика после получения письменного извещения подрядчика о готовности объекта МТ к сдаче. Порядок и продолжительность работы рабочей комиссии определяет в распоряжении/приказе заказчик по согласованию с подрядчиком с учетом НД.

6.1.2 Приемку завершенных строительством/реконструкцией объектов МТ после завершения СМР в соответствии с ПД и РД и условиями контракта на выполнение СМР, проведения индивидуальных испытаний оборудования, завершения ПНР осуществляет рабочая комиссия с оформлением акта приемки законченного строительством объекта рабочей комиссией. О завершении СМР заказчика уведомляет подрядчик в соответствии с НД.

6.1.3 В состав рабочей комиссии входят представители:

- заказчика — председатель комиссии;
- технического заказчика (при наличии);
- подрядчика;
- субподрядных организаций (при их наличии);
- проектной организации;
- эксплуатирующей организации;
- СК (при его осуществлении независимыми организациями по договору с заказчиком).

По решению заказчика в состав рабочей комиссии допускается включать представителей других организаций.

Участие органов государственного надзора в работе рабочей комиссии — в соответствии с законодательством государств — членов Содружества Независимых Государств и Евразийского экономического союза.

6.1.4 Подрядчик после выполнения в полном объеме всех работ, предусмотренных в ПД и РД и контракте на выполнение СМР, направляет заказчику/техническому заказчику извещение о готовности объекта МТ для предъявления рабочей комиссии с приложением следующих документов:

- заявления о соответствии законченного строительством объекта МТ требованиям технических регламентов и ПД;
- акта, подтверждающего соответствие параметров построенного/реконструированного объекта МТ ПД, в т. ч. требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности объекта МТ приборами учета используемых энергетических ресурсов, подписанного со стороны подрядчика (в случаях, предусмотренных законодательством государств — членов Содружества Независимых Государств и Евразийского экономического союза);
- схемы, отображающей расположение построенного/реконструированного объекта МТ, сетей инженерно-технического обеспечения в границах земельного участка и планировочную организацию земельного участка, подписанной со стороны подрядчика (в случаях, предусмотренных законодательством государств — членов Содружества Независимых Государств и Евразийского экономического союза). Допускается подготовка схемы заказчиком.

6.1.5 Рабочая комиссия при приемке объекта МТ проверяет наличие протоколов качества, сертификатов, комплектовочных/отправочных ведомостей, технических паспортов, протоколов испытаний и других документов, удостоверяющих качество, безопасность и свойства материалов, конструкций и изделий, примененных при производстве работ.

6.1.6 До начала работы рабочей комиссии подрядчик обеспечивает возврат не вовлеченных в производство работ давальческих материалов с обязательным проведением комиссионного входного контроля в соответствии с контрактом на выполнение СМР и получает справку об отсутствии задолженности по давальческим материалам, которую предъявляет рабочей комиссии.

6.1.7 Завершение комплекса работ по рекультивации земель подтверждают актом о рекультивации земель, который оформляют в соответствии с действующим законодательством государств — членов Содружества Независимых Государств и Евразийского экономического союза.

6.1.8 Внесение всех изменений в ПД и РД завершают к началу проведения рабочей комиссии.

При выявлении в процессе строительства/реконструкции отклонений объекта МТ от параметров, установленных в ПД и РД, вносят изменения в ПД и РД в соответствии с НД и законодательством государств — членов Содружества Независимых Государств и Евразийского экономического союза. РД, подготовленная на основе ПД, должна быть утверждена «в производство работ».

6.1.9 Рабочая комиссия в процессе работы составляет и подписывает ведомость недоделок. Подписание акта приемки законченного строительством объекта МТ проводят после устранения замечаний, приведенных в ведомости недоделок.

6.1.10 Дефекты и недоделки, допущенные в ходе строительства и монтажа, а также дефекты оборудования, выявленные в процессе индивидуальных испытаний, оформляют в виде перечня недоделок к акту приемки объекта МТ. Дефекты и недоделки должны быть устранены до начала КО.

6.2 Состав и порядок работы приемочной комиссии

6.2.1 Распоряжение/приказ о назначении приемочной комиссии по приемке завершенных строительством/реконструкцией объектов МТ издает заказчик после утверждения заключения о соответствии и подписания акта(ов) приемки комиссией оборудования после КО.

6.2.2 Приемочная комиссия приступает к своей работе после издания распоряжения/приказа о назначении приемочной комиссии. Продолжительность и порядок работы приемочной комиссии определяется распоряжением/приказом в зависимости от сложности объекта МТ.

6.2.3 В состав приемочной комиссии по приемке завершенных строительством/реконструкцией объектов МТ входят (включая, но не ограничиваясь):

- технический руководитель эксплуатирующей организации — председатель;
- представители эксплуатирующих служб по направлениям деятельности;
- представитель заказчика/технического заказчика (при наличии);
- представитель органа СК (при привлечении по договору с заказчиком);
- представитель проектной организации (авторского надзора);
- представитель подрядчика;
- представитель субподрядной организации (при их наличии).

Участие органов государственного надзора в работе приемочной комиссии установлено законодательством государств — членов Содружества Независимых Государств и Евразийского экономического союза.

6.2.4 Функции приемочной комиссии:

- определение соответствия объекта МТ, конструкций зданий и сооружений ПД и РД, техническим регламентам;
- определение соответствия выполненных ПНР, индивидуальных испытаний и КО оборудования и систем утвержденной заказчиком «в производство работ» РД и согласованным ПМ испытаний;
- проверка соответствия выполненных СМР, мероприятий по охране труда, обеспечению взрывобезопасности, пожаробезопасности, охране окружающей среды НД;
- оценка выполнения строительства/реконструкции объекта МТ в полном объеме в соответствии с разрешением на строительство, ПД и РД, техническими регламентами, а также соответствия градостроительному плану земельного участка, представленному заказчиком для получения разрешения на строительство.

6.2.5 Участники строительства/реконструкции объекта МТ представляют приемочной комиссии следующие документы:

- проект акта приемки законченного строительством объекта приемочной комиссией;
- акт приемки законченного строительством объекта рабочей комиссией;
- приемо-сдаточную документацию;
- акт о рекультивации земель (при наличии выполнения работ по рекультивации земель на объекте МТ);
- правоустанавливающие документы на земельный участок;
- градостроительный план земельного участка, представленный заказчиком для получения разрешения на строительство;
- документацию по планировке территории (для ЛЧ МТ);
- технический план объекта МТ;
- акт, подтверждающий соответствие параметров построенного/реконструированного объекта МТ ПД, в т. ч. требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности объекта МТ приборами учета используемых энергетических ресурсов;
- документы, подтверждающие соответствие построенного/реконструированного объекта МТ ТУ, подписанные представителями организаций, осуществляющих эксплуатацию сетей инженерно-технического обеспечения (при их наличии);
- документы, подтверждающие выполнение предусмотренных в ПД и РД мероприятий по охране окружающей среды;
- схему, отображающую расположение построенного/реконструированного объекта МТ, сетей инженерно-технического обеспечения в границах земельного участка и планировочную организацию земельного участка;
- заключение о соответствии, разрешение на строительство, разрешение на ввод объекта в эксплуатацию (при необходимости).

6.2.6 Приемочная комиссия может дополнительно затребовать у участников строительства/реконструкции объектов МТ документы, подтверждающие готовность объектов МТ выполнять свое функциональное назначение в соответствии с требованиями, установленными НД государств — членов Содружества Независимых Государств и Евразийского экономического союза.

6.2.7 Приемку завершенных строительством/реконструкцией объектов МТ после завершения СМР, проведения индивидуальных испытаний оборудования, завершения ПНР, подписания акта приемки законченного строительством объекта рабочей комиссией, проведения КО, получения заключения о соответствии и разрешения на ввод объекта в эксплуатацию осуществляет приемочная комиссия с оформлением акта приемки законченного строительством объекта приемочной комиссией в установленном законодательством государств — членов Содружества Независимых Государств и Евразийского экономического союза порядке.

6.2.8 Если для строительства объектов МТ не требуется получение разрешений на строительство и ввод в эксплуатацию, то правила формирования приемочной комиссии устанавливает заказчик самостоятельно.

6.2.9 Акт приемки законченного строительством объекта приемочной комиссией подписывают все члены приемочной комиссии при наличии принятой приемо-сдаточной документации, актов и протоколов проведенных проверок, актов индивидуальных испытаний, ПНР и КО, откорректированной ПД на основании внесенных изменений в РД в период выполнения СМР, утвержденных заказчиком. С момента подписания акта приемки законченного строительством объекта полномочия приемочной комиссии прекращаются.

6.3 Правила приемки объекта магистрального трубопровода

6.3.1 Приемке подлежат все объекты МТ независимо от источников финансирования/инвестирования и форм собственности.

6.3.2 Приемку объектов МТ, завершенных строительством/реконструкцией, проводят с целью определения их соответствия утвержденной в установленном порядке ПД и РД, а также НД и [2].

6.3.3 Порядок подготовки, проведения рабочих и приемочных комиссий, получения заключений о соответствии и разрешений на ввод объекта в эксплуатацию приведен в приложении А.

6.3.4 При выделении в составе вводимого в эксплуатацию объекта МТ одного или нескольких пусковых комплексов (отдельных этапов работ) их приемку в эксплуатацию проводят в порядке, установленном для приемки объекта МТ в целом.

6.3.5 Приемку в эксплуатацию завершенных строительством/реконструкцией объектов МТ осуществляет приемочная комиссия после:

- завершения всех СМР;
- выполнения необходимых индивидуальных испытаний оборудования и ПНР в соответствии с ПД и РД;
- приемки объекта МТ рабочей комиссией;
- проведения КО оборудования и систем;
- оформления и подписания актов проверки, заключения о соответствии, получения разрешения на ввод объекта МТ в эксплуатацию (для объектов МТ, на которые были получены разрешения на строительство).

6.3.6 Акт приемки законченного строительством объекта приемочная комиссия подписывает после подписания рабочей комиссией акта приемки законченного строительством объекта МТ и оформления в уполномоченном в соответствии с законодательством государств — членов Содружества Независимых Государств и Евразийского экономического союза органе разрешения на ввод объекта в эксплуатацию.

6.3.7 Подписание акта приемки законченного строительством объекта приемочной комиссией не допускается до получения разрешения на ввод объекта МТ в эксплуатацию. Готовностью к вводу в эксплуатацию объекта МТ (очереди, пускового комплекса) считается утверждение акта приемки законченного строительством объекта приемочной комиссией.

6.3.8 Объекты МТ могут быть приняты и введены в эксплуатацию только при условии обеспечения на них безопасных условий труда обслуживающего персонала, а также наличия системы обеспечения пожарной безопасности.

6.3.9 При приемке и вводе в эксплуатацию объектов МТ допускается переносить сроки выполнения отдельных видов работ, не влияющих на безопасность объекта (рекультивация земель, благоустройство, возведение мелиоративных и противоэрозионных сооружений, воспроизводство водных биологических ресурсов и другие сезонные работы), выполнение которых невозможно в связи с неблагоприятными природно-климатическими условиями (период со среднесуточной температурой ниже 5 °С, паводок и т. д.). При переносе сроков выполнения данных работ следует внести соответствующие изменения в следующие документы:

- ПД и РД;
- акт приемки законченного строительством объекта рабочей комиссией;
- акт приемки законченного строительством объекта приемочной комиссией;
- контракт на выполнение СМР.

6.3.10 После завершения сезонных работ заказчик назначает рабочую комиссию для приемки результатов сезонных работ с последующим оформлением акта приемки сезонных работ. Приемка результатов данных работ приемочной комиссией с оформлением акта приемки сезонных работ не выполняется.

6.3.11 Приемо-сдаточную документацию на завершенный строительством/реконструкцией объект МТ передают в эксплуатирующую организацию. Состав приемо-сдаточной документации — в соответствии с НД и требованиями заказчика.

6.3.12 Отклонения от ПД и РД в процессе строительства/реконструкции объекта МТ не допускаются. Если в ПД и РД на строительство/реконструкцию объекта МТ будут внесены изменения, то ПД подлежит повторной экспертизе в соответствии с законодательством государств — членов Содружества Независимых Государств и Евразийского экономического союза.

6.4 Подтверждение готовности объекта магистрального трубопровода к вводу в эксплуатацию

6.4.1 Для подтверждения готовности объекта МТ к вводу в эксплуатацию заказчик совместно с подрядчиком оформляет и подписывает акты приемки законченных строительством объектов рабочей и приемочной комиссиями.

6.4.2 Акты приемки законченных строительством объектов рабочей и приемочной комиссиями оформляют в соответствии с НД.

6.4.3 В актах приемки законченных строительством объектов рабочей и приемочной комиссиями приводят: полные реквизиты всех разрешений на строительство (при наличии), включая даты выдачи, реквизиты всех приказов об утверждении РД и ее изменений «в производство работ», наименования

организаций (в т. ч. субподрядных), выполнявших СМР в рамках заключенных контрактов на выполнение СМР.

6.4.4 В актах приемки законченных строительством объектов рабочей и приемочной комиссиями учитывают показатели, приведенные в разрешении на строительство (при наличии), а также укрупненные основные строительные объемы работ, фактически выполненные в рамках строительства/реконструкции объекта МТ.

6.4.5 При переносе сезонных работ в актах приемки законченных строительством объектов рабочей и приемочной комиссиями приводят их наименование, физический объем и состав согласно ПД и РД.

7 Ввод в эксплуатацию объектов магистрального трубопровода

7.1 Ввод в эксплуатацию объектов МТ осуществляют в порядке, установленном законодательством государств — членов Содружества Независимых Государств и Евразийского экономического союза.

7.2 До получения разрешения на ввод в эксплуатацию построенного/реконструированного объекта МТ запрещается его непосредственное использование по назначению, за исключением периода КО под нагрузкой.

7.3 Датой ввода в эксплуатацию объекта МТ считается начало использования объекта по назначению.

7.4 Основанием для ввода в эксплуатацию объекта МТ служит приказ руководителя или иного уполномоченного лица заказчика о вводе объекта в эксплуатацию.

8 Особенности приемки и ввода в эксплуатацию технических устройств и сооружений

8.1 Особенности приемки и ввода в эксплуатацию линейной части магистрального трубопровода и технологических трубопроводов

8.1.1 Вновь построенные объекты ЛЧ МТ вводят в эксплуатацию после выполнения комплекса работ по испытанию, ПНР, КО отдельных узлов (объектов, сооружений) ЛЧ МТ, систем технологической связи, проведения очистки полости трубопровода, проверки целостности АКП методом катодной поляризации, гидравлических испытаний на прочность и герметичность, удаления из трубопровода опрессовочной жидкости (с соблюдением природоохранных мероприятий), заполнения его нефтью/нефтепродуктами, выпуска газовоздушной смеси согласно ППР заказчика и КО.

Если в ПД и РД для оценки качества строительства/реконструкции предусмотрено внутритрубное диагностирование ЛЧ МТ, то приемку ЛЧ МТ осуществляют после проведения внутритрубного диагностирования и устранения выявленных опасных дефектов.

8.1.2 До начала подключения и заполнения объектов МТ нефтью/нефтепродуктами завершают работы по строительству/реконструкции объектов МТ, рабочая комиссия принимает (с оформлением соответствующего акта):

- трубопровод с лупингами и резервными нитками, переходами через естественные и искусственные преграды;
- средства инженерной защиты от опасных геологических процессов;
- защитные сооружения от разлива нефти/нефтепродуктов;
- дома обходчиков;
- площадки для обслуживания ремонтных бригад;
- вдольтрассовые дороги;
- предусмотренные в составе ПД и РД технологическое оборудование и обслуживающие системы — линейные задвижки, узлы пуска/пропуска/приема средств очистки и диагностирования, линии электропередачи, электроустановки, линии технологической связи, средства ЭХЗ, системы телемеханики.

8.1.3 Подключение объектов МТ выполняют на основании оформленного акта приемки законченного строительством объекта рабочей комиссией и акта удаления опрессовочной жидкости из подключаемых участков трубопроводов/оборудования, которые прикладывают к запросу на остановку МТ.

8.1.4 Приемку электроустановок и электрооборудования ЛЧ МТ выполняют в соответствии с настоящим стандартом и НД[1)].

8.1.5 Приемку и ввод в эксплуатацию технологических трубопроводов проводят аналогично 8.1.1—8.1.3.

8.2 Особенности приемки и ввода в эксплуатацию участков подводных переходов

8.2.1 Завершенный русловой участок соединяют с прилегающими участками (пойменными участками) перехода. После гидравлических испытаний подводного перехода в составе ЛЧ МТ в целом и пропуска профилемера строительная организация сдает подводный переход заказчику по акту приемки перехода трубопровода через водную преграду.

8.2.2 Перед приемкой подводного перехода выполняют мероприятия по инженерной защите трубопровода и прилегающей территории, включая берега и дно водоема, от негативного воздействия вод и других геологических процессов согласно ПД и РД, разработанными в соответствии с НД.

8.2.3 Приемку подводного перехода МТ выполняет комиссия, назначенная в соответствии с НД[2)], после проверки целостности АКП методом катодной поляризации, гидравлических испытаний участка подводного перехода МТ на прочность и герметичность, пропуска профилемера.

Если в НД или в ПД и РД для оценки качества строительства/реконструкции предусмотрено внутритрубное диагностирование участков подводных переходов, то приемку участков подводных переходов МТ осуществляют после проведения внутритрубного диагностирования и устранения выявленных опасных дефектов.

8.2.4 Для подводных переходов МТ через реки, ручьи и овраги оформляют отдельный акт о выполнении комплекса рекультивационных работ, включая работы по выравниванию поверхности земли, закреплению откосов, восстановлению почвенного слоя и растительного покрова, внесению удобрений и мелиорантов.

8.2.5 Приемку и ввод в эксплуатацию подводных переходов МТ допускается выполнять без проведения демонтажных работ с обязательным выделением в ПД и РД отдельного этапа по данным работам. Работы по сносу/демонтажу объекта МТ выполняют в соответствии с проектом организации работ по сносу/демонтажу, разработку которого осуществляют в соответствии с НД.

8.3 Особенности приемки и ввода в эксплуатацию резервуаров и резервуарных парков

8.3.1 Приемку вертикальных цилиндрических стальных резервуаров следует проводить в соответствии с ПД, РД, настоящим стандартом и НД[3)].

Метрологическое обеспечение при приемке резервуаров осуществляют в т. ч. в соответствии с законами, техническими регламентами, стандартами, нормативными правовыми актами в области обеспечения единства измерений/законодательной метрологии государств, на территории которых будут эксплуатироваться резервуары.

8.3.2 Рабочая комиссия при приемке в эксплуатацию резервуаров проводит визуальный осмотр выполненных работ (доступных для осмотра), а также проверяет комплект исполнительной документации на соответствие ПД и РД, в т. ч.:

- размеры фундамента, резервуара и его элементов (днища, стенки, стационарной/плавающей крыши, понтонов, расположение люков и патрубков и др.);
- наличие фактически установленного на резервуаре оборудования;
- наличие документов по контролю качества сварных соединений с приложением схем расположения мест контроля.

[1)] На территории Российской Федерации действуют:

- Правила устройства электроустановок (ПУЭ);
- Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей электрической энергии (утверждены приказом Минэнерго России от 12 августа 2022 г. № 811).

[2)] На территории Российской Федерации действует СП 392.1325800.2018 «Трубопроводы магистральные и промысловые для нефти и газа. Исполнительная документация при строительстве. Формы и требования к ведению и оформлению».

[3)] На территории Российской Федерации действует ГОСТ Р 58623—2019 «Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Резервуары вертикальные цилиндрические стальные. Правила технической эксплуатации».

8.3.3 Новые резервуары считаются законченными строительством и готовыми к приемке и вводу в эксплуатацию приемочной комиссией при следующих условиях:

- резервуар полностью смонтирован в соответствии с требованиями ПД и РД, в т. ч. выполнено обустройство территории, ограниченной по периметру обвалованием или ограждающей стенкой;
- выполнена антикоррозионная защита металлоконструкции резервуара;
- смонтирована система ЭХЗ;
- смонтировано оборудование, обеспечивающее безопасную эксплуатацию резервуара в соответствии с ПД и РД;
- смонтировано оборудование системы автоматизации;
- смонтировано оборудование системы противопожарной защиты;
- проведена градуировка резервуара;
- резервуар подключен к технологическим трубопроводам;
- проведены гидравлические испытания резервуара на прочность и герметичность в соответствии с ГОСТ 31385;
- проведены индивидуальные испытания оборудования резервуара, автоматической установки пожаротушения резервуара, в т. ч. автоматизированной системы управления пожаротушением резервуара в автоматическом режиме;
- выполнена приемка резервуара рабочей комиссией;
- проведено КО резервуара по утвержденной заказчиком программе;
- оформлены и подписаны акты проверки, заключение о соответствии, разрешение на ввод резервуара в эксплуатацию.

8.4 Особенности приемки и ввода в эксплуатацию электротехнических устройств

8.4.1 К приемке рабочей комиссией предъявляют систему электроснабжения в объеме и номенклатуре, предусмотренными в ПД и РД, прошедшую индивидуальные и приемо-сдаточные испытания в соответствии с НД[1)] и требованиями изготовителей.

8.4.2 Приемка в эксплуатацию электроустановок, линий электропередач с напряжением до 220 кВ включительно, а также монтаж/реконструкция устройств, используемых в составе МТ, — в соответствии с НД[2)].

8.4.3 При строительстве воздушной линии электропередачи 35—220 кВ после осуществления монтажа провода, грозотроса и оптического кабеля в грозозащитном тросе (при наличии) необходимо проведение дополнительного инструментального контроля отклонения от вертикальной оси опоры воздушной линии электропередачи вдоль и поперек осей линии, а также положения траверс на соответствие НД[3)] с составлением соответствующих актов и исполнительных схем.

8.4.4 Выполнение электромонтажных работ подтверждают актом технической готовности к сдаче-приемке. Наличие акта технической готовности к сдаче-приемке является основанием для организации рабочей комиссии по приемке оборудования.

[1)] На территории Российской Федерации действуют Правила устройства электроустановок (ПУЭ).

[2)] На территории Российской Федерации действуют:

- СП 76.13330.2016 «СНиП 3.05.06-85 Электротехнические устройства»;
- Правила устройства электроустановок (ПУЭ);
- Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей электрической энергии (утверждены приказом Минэнерго России от 12 августа 2022 г. № 811).
- постановление Правительства Российской Федерации от 27 декабря 2004 г. № 861 «Об утверждении Правил недискриминационного доступа к услугам по передаче электрической энергии и оказания этих услуг, Правил недискриминационного доступа к услугам по оперативно-диспетчерскому управлению в электроэнергетике и оказания этих услуг, Правил недискриминационного доступа к услугам администратора торговой системы оптового рынка и оказания этих услуг и Правил технологического присоединения энергопринимающих устройств потребителей электрической энергии, объектов по производству электрической энергии, а также объектов электросетевого хозяйства, принадлежащих сетевым организациям и иным лицам, к электрическим сетям».

[3)] На территории Российской Федерации действует:

- СП 76.13330.2016 «СНиП 3.05.06-85 Электротехнические устройства»;
- Правила устройства электроустановок (ПУЭ).

Смонтированные электротехнические устройства подлежат пусконаладочным и приемо-сдаточным испытаниям в соответствии с НД[1)].

Права и обязанности сторон, участвующих в приемке в эксплуатацию электрооборудования, регламентируются НД, законодательством государств — членов Содружества Независимых Государств и Евразийского экономического союза.

8.4.5 Замечания, выявленные в ходе приемки из наладки устройств релейной защиты и автоматики, при индивидуальных испытаниях устраняют до начала работы рабочей комиссии, сроки определяют в НД.

8.4.6 Формы исполнительной документации на выполненные электромонтажные работы подписывают представители подрядчика, заказчика и органа СК.

8.4.7 Состав оборудования электроустановок, оформляемых актами технической готовности электромонтажных работ, зависит от конкретных условий и может определяться с учетом сложности и территориальной разобщенности объектов МТ исходя из:

- границ технологического узла;
- границ проектной марки или чертежей ПД и РД (электрические подстанции, электрическое освещение, силовое электрооборудование и др.);
- границ цеха, встроенных, пристроенных или отдельно стоящих помещений и сооружений (электрооборудование насосной, электроснабжение системы вентиляции и др.).

Подачу напряжения на электроустановки выполняют только после получения разрешения от надзорного органа и на основании договора на электроснабжение между потребителем и энергосбытовой организацией в соответствии с НД[2)].

8.4.8 Принятое рабочими комиссиями электротехническое оборудование на следующем этапе приемки подлежит проверке, осуществляемой в составе мероприятий по КО сдаваемого объекта в целом, проводимых в период работы приемочной комиссии.

8.4.9 Если при приемке электротехнических устройств объекта МТ требуется технологическое присоединение к электрической сети, состав участников определяют в соответствии с законодательством государств — членов Содружества Независимых Государств и Евразийского экономического союза.

8.5 Особенности приемки и ввода устройства электрохимической защиты от коррозии

8.5.1 Контрольно-измерительные пункты по трассе трубопровода монтируют и опробывают до проверки изоляционного покрытия методом катодной поляризации и подтверждают соответствующим актом.

8.5.2 Рабочая комиссия проверяет:

а) соответствие мест размещения сооружений ЭХЗ ПД и РД. Допускаются отклонения мест размещения сооружений ЭХЗ и их подключения от требований ПД и РД в следующих пределах:

- для станций катодной защиты, электродренажей и глубинных анодных заземлителей — в радиусе не более 0,5 м;
- для протекторов и анодных заземлителей, а также мест подключения соединительного кабеля к трубопроводу и контрольно-измерительных пунктов — не более 0,2 м;

б) подключения соединительных проводов и дренажных кабелей к трубопроводу — не менее 6 м от места подключения к нему ближайшего контрольно-измерительного пункта;

в) провис проводов воздушных линий электропередачи в соответствии со значениями в ПД и РД;

г) работоспособность всех узлов и установок, в т. ч.:

---

1) На территории Российской Федерации действует:

- Правила устройства электроустановок (ПУЭ).
- Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей электрической энергии (утверждены приказом Минэнерго России от 12 августа 2022 г. № 811).

2) На территории Российской Федерации действует постановление Правительства Российской Федерации от 27 декабря 2004 г. № 861 «Об утверждении Правил недискриминационного доступа к услугам по передаче электрической энергии и оказания этих услуг, Правил недискриминационного доступа к услугам по оперативно-диспетчерскому управлению в электроэнергетике и оказания этих услуг, Правил недискриминационного доступа к услугам администратора торговой системы оптового рынка и оказания этих услуг и Правил технологического присоединения энергопринимающих устройств потребителей электрической энергии, объектов по производству электрической энергии, а также объектов электросетевого хозяйства, принадлежащих сетевым организациям и иным лицам, к электрическим сетям».

- установок катодной защиты;
- установок дренажной защиты;
- установок протекторной защиты;
- линий электропередачи, а также вспомогательных устройств.

8.5.3 Систему ЭХЗ данного участка принимают в эксплуатацию при соблюдении следующих условий:

- минимальная разность потенциалов «труба — земля» на протяжении всего участка не ниже величины, указанной в ПД и РД;
- запас мощности станций катодной защиты и силы тока установок дренажной защиты — не менее 35 %, сопротивление растеканию электрического тока анодных заземлителей — не более 2 Ом;
- непрерывный ток работы установки дренажной защиты — не более 50 % от номинального тока СДЗ;
- исключено вредное влияние на другие объекты.

8.6 Особенности приемки и ввода в эксплуатацию системы противопожарной защиты

8.6.1 Приемка и ввод в эксплуатацию системы противопожарной защиты осуществляется в соответствии с законодательством государств — членов Содружества Независимых Государств и Евразийского экономического союза.

8.6.2 В ПМ индивидуальных испытаний предусматривают мероприятия по охране окружающей среды, а также меры по обеспечению безаварийной работы очистных сооружений сточных вод в период проведения и после окончания испытаний системы противопожарной защиты.

8.6.3 При обнаружении несоответствия выполненных СМР и ПНР ПД и РД, технической документации изготовителей рабочая комиссия составляет акт с указанием выявленных недостатков и сроков их устранения, на основании которого подрядная организация устраняет их в установленный срок и вновь предъявляет систему/установку к сдаче.

8.6.4 После устранения выявленных недостатков и проведения испытаний, при которых достигнуты показатели, соответствующие ПД и РД, рабочая комиссия рекомендует принять систему/установку в эксплуатацию.

8.6.5 При приемке системы противопожарной защиты подрядной организацией на систему противопожарной защиты составляют:

- технический паспорт;
- инструкцию по эксплуатации системы противопожарной защиты;
- общую технологическую схему системы противопожарной защиты, технологические схемы насосной пожаротушения, технологические схемы помещений электроприводных задвижек, помещений мембранных емкостей, резервуаров противопожарного запаса воды и технологических помещений при резервуарах, схемы обвязки емкостей для хранения пенообразователя или его раствора и т. п.

8.7 Особенности приемки и ввода в эксплуатацию системы технологической связи магистрального трубопровода

8.7.1 Основной задачей рабочей комиссии является проверка системы технологической связи на соответствие ПД и РД, разработанным в соответствии с НД[1)].

8.7.2 Отклонения от ПД и РД согласовывают с проектной организацией.

8.7.3 Подрядная организация разрабатывает и согласовывает с заказчиком программу приемки объектов технологической связи (применительно к конкретному типу волоконно-оптического кабеля и коммуникационного оборудования).

При разработке программы учитывают требования изготовителей используемого оборудования.

8.7.4 Для подтверждения качества принимаемых сооружений волоконно-оптической связи приемочная комиссия назначает контрольные проверки, выполняемые по методикам, предусмотренным в программе приемки.

[1)] На территории Российской Федерации действуют:

- СП 134.13330.2012 «Системы электросвязи зданий и сооружений. Основные положения проектирования»;
- Правила устройства электроустановок (ПУЭ).

8.7.5 При передаче подрядчиком заказчику ЗИП, аварийного запаса к оборудованию связи комиссия с участием специалистов заказчика и подрядчика (по направлению деятельности) проводит проверку работоспособности ЗИП, аварийного запаса с составлением соответствующих актов.

8.7.6 Эксплуатация системы технологической связи или отдельных составных элементов, не принятых рабочей комиссией, не допускается.

8.8 Особенности приемки и ввода в эксплуатацию автоматизированных систем управления технологическими процессами

8.8.1 Создание и ввод в эксплуатацию АСУТП включает в себя следующие этапы:

- проектирование АСУТП;
- изготовление АСУТП;
- заводские испытания АСУТП;
- испытания в специализированных центрах испытаний и эксплуатации АСУТП (при необходимости);
- СМР;
- ПНР;
- индивидуальные испытания;
- подготовку персонала;
- опытную эксплуатацию;
- КО;
- ввод в эксплуатацию.

8.8.2 Цель проведения заводских испытаний АСУТП — определение соответствия изготовленной АСУТП требованиям ПД и РД и заданию на поставку.

8.8.3 Заказчик при необходимости устанавливает дополнительные требования к испытанию АСУТП в специализированных центрах испытаний и эксплуатации АСУТП.

8.8.4 Испытания направлены на проверку функций АСУТП в условиях обеспечения совместной взаимосвязанной работы компонентов АСУТП в режимах, предусмотренных в ПД и РД.

8.8.5 АСУТП, для которых в соответствии с требованиями ПД и РД предусмотрено доведение характеристик до проектных значений на эксплуатируемом МТ, должны вводится в эксплуатацию после проведения этапов опытной эксплуатации и комплексного опробования на штатных режимах работы МТ.

8.8.6 Перед проведением опытной эксплуатации АСУТП специалисты изготовителя АСУТП проводят обучение персонала по направлению АСУТП и оперативно-диспетчерского персонала заказчика. Персонал заказчика обучается правилам и методам эксплуатации и обслуживания АСУТП, методам обеспечения информационной безопасности и действиям в нештатных ситуациях.

8.8.7 Опытную эксплуатацию АСУТП проводят в соответствии с НД с целью определения фактических значений количественных характеристик, определения фактической эффективности АСУТП, корректировки (при необходимости) настроек АСУТП и документации, наладки технических средств, доведения характеристик АСУТП до проектных значений.

8.8.8 КО АСУТП проводят после окончания КО систем, подключаемых к АСУТП.

8.8.9 КО АСУТП является заключительной проверкой АСУТП перед вводом объекта МТ в промышленную эксплуатацию.

8.8.10 КО АСУТП направлено:

- на определение фактических значений всех характеристик АСУТП;
- на подтверждение соответствия функций АСУТП требованиям ПД и РД, конкурсной документации и НД;
- на подтверждение работоспособности АСУТП в комплексе с технологическим оборудованием.

8.9 Особенности приемки в эксплуатацию системы измерений количества и показателей качества нефти и нефтепродуктов

8.9.1 Приемке подлежат СИКН, соответствующие ГОСТ 34396.

8.9.2 Рабочая комиссия проверяет готовность к эксплуатации всех основных и вспомогательных сооружений, входящих в состав СИКН.

8.9.3 Приемку в опытно-промышленную эксплуатацию СИКН осуществляют после проведения индивидуальных испытаний, ПНР, КО и подписания акта/приказа о вводе СИКН в опытно-промышленную эксплуатацию.

8.9.4 Приемку в промышленную эксплуатацию СИКН осуществляют только при наличии аттестованной методики измерений массы нефти/нефтепродуктов с применением СИКН после проведения индивидуальных испытаний, ПНР, КО, испытаний в целях утверждения типа и подписания акта/приказа о вводе СИКН в промышленную эксплуатацию и переводе СИКН на ведение товарно-коммерческих операций.

9 Документирование

9.1 Состав приемо-сдаточной документации

9.1.1 Заказчик/технический заказчик формирует и передает подрядчику утвержденные перечни приемо-сдаточной документации, в т. ч. разрешительной документации, необходимой для получения допуска к производству работ, и исполнительной документации, оформляемой при выполнении работ с разбивкой по видам работ.

9.1.2 Допускается корректировка перечня приемо-сдаточной документации заказчиком в процессе выполнения СМР путем разработки, согласования и утверждения изменений с последующим утверждением нового перечня с внесенными изменениями.

9.1.3 В состав приемо-сдаточной документации входят:

- том I. Разрешительная документация;
- том II. ПД. РД, утвержденная «в производство работ»;
- том III. Организационно-технологическая документация;
- том IV. Исполнительная РД;
- том V. Исполнительная документация, подтверждающая фактическое выполнение СМР в соответствии с ПД и РД, утвержденной «в производство работ»;
- том VI. Разрешительная документация на ввод объекта в эксплуатацию и документация, формируемая на этапе ввода объекта в эксплуатацию.

9.1.4 В состав разрешительной документации входят:

- правоустанавливающие документы, подтверждающие компетенцию организаций, участвующих в строительстве/реконструкции (выписки из реестров, разрешения, лицензии государственных органов и т. д.);
- разрешение на строительство, полученное в соответствии с НД (при необходимости);
- комплект документов, прилагаемых к заявлению о выдаче разрешения на строительство в соответствии с нормативными правовыми актами (при необходимости);
- перечень организаций, участвующих в строительстве/реконструкции, с указанием видов выполняемых ими работ, согласованный с техническим заказчиком;
- распорядительные документы (приказы) о назначении лиц, ответственных за строительство/реконструкцию;
- документы о допуске лаборатории к проведению соответствующих видов работ, выданные в соответствии с требованиями законодательства государств — членов Содружества Независимых Государств и Евразийского экономического союза;
- разрешительная документация по видам работ.

9.1.5 К ПД и РД относят:

- ПД, на которую получено положительное заключение экспертизы;
- РД, подготовленную на основе ПД, обеспечивающую реализацию принятых в ПД технических решений и утвержденную «в производство работ».

9.1.6 К организационно-технологической документации относят:

- ППР и технологические карты по видам работ;
- ППР подъемных сооружений;
- операционные карты контроля.

9.1.7 К исполнительной РД относят:

- комплект рабочих чертежей с надписью «Выполнено по проекту» или с записью о внесении в них изменений;
- ведомости внесенных в рабочие чертежи по согласованию с проектной организацией изменений, сделанных лицами, ответственными за производство СМР;
- чертежи, в т. ч. планы и профили участков строительства/реконструкции с нанесенным на них фактическим положением трубопровода и его элементов;
- комплекты деталировочных чертежей металлических конструкций, разработанные изготовителями, которые передают заказчику в полном объеме в составе исполнительной документации;
- ведомость изменений ПД и РД.

9.1.8 Внесение изменений в ПД и РД в процессе строительства/реконструкции объекта осуществляет проектная организация на основании изменений в задание на проектирование или письменного обращения заказчика в порядке, предусмотренном в технических регламентах заказчика, и в соответствии с действующим законодательством государств — членов Содружества Независимых Государств и Евразийского экономического союза.

Повторная экспертиза ПД в отношении изменений, внесенных в ПД и получившую положительное заключение экспертизы ПД, проводится в соответствии с законодательством государств — членов Содружества Независимых Государств и Евразийского экономического союза.

9.1.9 Откорректированную ПД и РД, а также отдельные листы изменений РД, согласованные с проектной организацией и содержащие указания о порядке и технологии выполнения работ, утверждает заказчик «в производство работ» приказом.

9.1.10 К исполнительной документации относят текстовые и графические материалы, отображающие фактическое исполнение проектных решений и фактическое положение объектов МТ и их элементов в процессе строительства, реконструкции по мере завершения определенных в ПД и РД работ, в т. ч.:

- общий журнал работ и специальные журналы по видам работ;
- исполнительные геодезические схемы и чертежи;
- акты освидетельствования, подтверждающие объем и качество выполненных работ, качество ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения и т. д.;
- исполнительные схемы на виды работ;
- журналы авторского надзора проектной организации;
- заключения, в т. ч. по неразрушающему контролю, материалы обследований и проверок органами государственного и другого надзора;
- паспорта и сертификаты на используемые строительные материалы и монтируемое оборудование;
- справки, протоколы;
- акты приемо-сдаточных испытаний изготовителя смонтированного оборудования.

9.1.11 В состав исполнительной документации включают информацию о выполнении сварочных работ, НК, укладке, балластировке трубопровода со сведениями о фактической раскладке труб по участку МТ. Сведения о фактической раскладке труб по участку МТ заполняют на основании актов укладки и балластировки трубопровода. К акту прилагают схемы расположения сварных соединений уложенного трубопровода, которые также входят в состав исполнительной документации.

9.1.12 В состав исполнительной документации входят документы, подписанные представителями организаций, осуществляющих эксплуатацию сетей инженерно-технического обеспечения, и подтверждающие соответствие построенного, реконструированного объекта МТ ТУ на подключение, пересечение, параллельное следование (при их наличии).

9.1.13 В состав разрешительной документации на ввод объекта и документации, формируемой на этапе ввода объекта в эксплуатацию, входят:

- сводный реестр приемо-сдаточной документации (формируют отдельной книгой);
- приказы на создание рабочей и приемочной комиссий;
- ведомость недоделок;
- справка об устранении недоделок, выявленных рабочей комиссией;
- акт приемки законченного строительством объекта рабочей комиссией;
- акт приемки законченного строительством объекта приемочной комиссией;
- акт передачи приемо-сдаточной документации;
- акт КО (при необходимости);

- разрешение на ввод объекта в эксплуатацию, полученное в соответствии с нормативными правовыми актами (при необходимости);
- комплект документов, прилагаемых к заявлению о выдаче разрешения на ввод объекта в эксплуатацию в соответствии с нормативными правовыми актами (при необходимости);
- приказ о вводе объекта в эксплуатацию.

9.2 Порядок формирования приемо-сдаточной документации

9.2.1 Разрешительную документацию формируют заказчик и подрядчик. В состав разрешительной документации входят документы, дающие право на выполнение комплекса СМР до завершения строительства/реконструкции и приемки объекта МТ.

9.2.2 Ответственность за формирование тома I «Разрешительная документация» в процессе строительства/реконструкции объекта МТ возлагается на подрядчика и заказчика.

Ответственность за формирование тома II «ПД. РД, утвержденная «в производство работ» несет проектная организация, разрабатывающая ПД и РД.

Ответственность за формирование томов III «Организационно-технологическая документация», IV «Исполнительная РД», V «Исполнительная документация», VI «Разрешительная документация на ввод объекта в эксплуатацию», кроме журналов авторского надзора проектной организации, несет подрядчик, осуществляющий строительство/реконструкцию объекта МТ. Ответственность за формирование журналов авторского надзора несет проектная организация. Контроль за формированием исполнительной документации осуществляет орган СК.

9.2.3 Сформированный в соответствии с 9.1.14 комплект разрешительной документации с реестром, составленным подрядчиком, прошивается и заверяется штампом и подписью ответственных представителей подрядчика, заказчика и органа СК.

9.2.4 Разрешительная и исполнительная документация в течение всего периода строительства/реконструкции объекта МТ хранится у подрядчика и передается заказчику в составе приемо-сдаточной документации.

9.2.5 Исполнительную документацию оформляют в процессе строительства/реконструкции объекта МТ участники строительства/реконструкции в целях юридического подтверждения факта выполнения конкретных работ, требуемого уровня их качества, соответствия ПД, РД и НД, участия конкретных исполнителей и возможности производства последующих работ.

9.2.6 Исполнительную документацию оформляют по факту выполнения СМР, ПНР и других работ по объекту (общий и специальные журналы работ, акты, исполнительные схемы и др.). Количество экземпляров оформляемой исполнительной документации устанавливает заказчик/технический заказчик в перечне приемо-сдаточной документации.

9.2.7 Исполнительную документацию подписывают уполномоченные представители заказчика, подрядчика, СК, авторского надзора, назначенные соответствующими приказами/распоряжениями и имеющие право проверять и подтверждать выполненные объемы работ.

9.2.8 Выборочная проверка разрешительной документации проводится работниками подрядной организации, уполномоченными на подписание исполнительной документации, имеющими удостоверения в области охраны труда, пожарной и электробезопасности, протоколы или выписки из протоколов о промышленной безопасности и др.

9.2.9 Подписание исполнительной документации представителями заказчика, подрядчика, СК, авторского надзора, не уполномоченными организационно-распорядительными документами организаций, запрещается. Ответственность за подписание исполнительной документации уполномоченными представителями организаций возлагается на заказчика/технического заказчика.

9.2.10 При одновременном выполнении СМР на различных участках ЛЧ МТ на месте производства работ находится следующая разрешительная и исполнительная документация:

а) выкопировка из ППР на соответствующие виды работ, выполняемые на данном участке;

б) копия ППР подъемных сооружений при выполнении работ на данном участке с применением кранов;

в) копии акта приемки геодезической разбивочной основы для строительства/реконструкции (с приложениями);

г) копии допускных листов сварщиков;

д) копии ордера на право производства работ в охранной зоне инженерных коммуникаций вместе с ТУ;

е) копии комплектов чертежей РД на выполняемые виды работ в границах участка, на котором выполняются работы;

ж) прошитые, скрепленные подписью уполномоченного лица строительной организации и печатью копии специальных журналов на виды работ, выполняемые на данном участке. Сведения, внесенные исполнителем работ в копии специальных журналов работ, в последующем заносят в их оригиналы. Запрещается допускать отставание в ведении оригиналов специальных журналов работ от ведения их копий;

и) оформленные в установленном порядке:

- акты о результатах проверки изделий на соответствие технической документации;
- акты о результатах проверки труб с заводским покрытием;
- разрешения органа СК на виды работ;
- исполнительные геодезические схемы, подписанные заказчиком;
- акты освидетельствования скрытых работ.

Копии документов заверяют в установленном законодательством государств — членов Содружества Независимых Государств и Евразийского экономического союза порядке и включают в состав исполнительной документации. Оригиналы документов в период выполнения СМР хранят в подрядной организации.

9.2.11 Материалы съемок фактического расположения трубопровода и объектов МТ на местности (исполнительная съемка) передают заказчику на электронном носителе в системе координат, принятой в ПД и РД, в комплекте с исполнительной документацией.

9.2.12 Результаты НК в процессе строительства/реконструкции объекта ежемесячно передаются подрядчиком в архив эксплуатирующей организации.

9.2.13 Приемку результатов НК в архив эксплуатирующей организации осуществляют в следующем порядке:

- заказчик организовывает комиссию по приемке результатов НК, состоящую из представителей заказчика, подрядчика, СК и эксплуатирующей организации;

- при приемке результатов НК комиссия проверяет их на предмет комплектности, качества, правильности расшифровки, соответствия исполнительной документации (журнал сварки, сведения о фактической раскладке труб) и реестру передаваемых сварных соединений, а также на предмет полноты результатов НК и исходных данных автоматизированного/механизированного ультразвукового контроля.

- при выявлении низкого качества или повреждения радиографических снимков либо наличия замечаний к качеству оформления результатов НК сварных соединений заказчик организует работу по устранению допущенных отклонений;

- результаты НК сварных соединений с неустраненными замечаниями передаче на хранение заказчику не подлежат. В случае выявления признаков подлога результатов НК инициируется комиссионное расследование данных фактов;

- при положительных результатах проверки представители заказчика, органа СК и эксплуатирующей организации подписывают реестр радиографических снимков, после чего реестр с радиографическими снимками и исполнительная документация по НК опечатываются указанными представителями и передаются от подрядчика на хранение заказчику;

- передача комплектов радиографических снимков и заключений по НК оформляется актом приема-передачи в трех экземплярах с обязательным приложением реестров проверки (с указанием номеров стыков, заключений, дат контроля, результата проверки, а также должностей, фамилий, имен, отчеств и подписей членов комиссии, фактически проверявших результаты НК). Один экземпляр передается заказчику, второй — представителю органа СК, третий остается у исполнителя работ.

9.2.14 Опечатки, описки и графические неточности в процессе подготовки исполнительной документации не допускаются, в исключительных случаях разрешаются исправления с нанесением на том же месте исправленного текста/графики, в этом случае исправления визируются простановкой штампа уполномоченным представителем подрядной организации по строительству/реконструкции, назначенным приказом, надписью «исправленному верить», его подписью, датой. Повреждения листов текстовых документов, помарки и следы не полностью удаленного прежнего текста/графики не допускаются.

9.2.15 Запрещается корректировать и вносить исправления в акты освидетельствования геодезической разбивочной основы объекта МТ, разбивки осей объекта МТ на местности, акты освидетельствования скрытых работ, освидетельствования ответственных конструкций, освидетельствования участков

сетей инженерно-технического обеспечения, а также включать копии этих актов в состав исполнительной документации.

9.2.16 Закрытие разделов общих журналов работ, специальных журналов работ, оформление актов и исполнительных схем и другой исполнительной документации выполняется уполномоченными представителями подрядчика по факту выполнения работ после проверки объемов и качества работ органом СК.

9.2.17 Ответственность за сохранность закрытых (оконченных) общих и специальных журналов работ, оформленных актов, исполнительных схем и другой исполнительной документации, внесенной в реестр исполнительной документации, а также находящейся в производстве до момента ее передачи заказчику, возлагается на подрядчика.

9.2.18 Приемо-сдаточная документация формируется подрядчиком согласно перечню приемо-сдаточной документации и настоящему стандарту.

9.2.19 При формировании комплекта приемо-сдаточной документации необходимо учитывать следующее:

- документацию формируют в книги с прошивкой, со сквозной нумерацией и титульным листом;
- сформированную в книги документацию упаковывают в папки, исключая самораскрытие, с указанием наименований заказчика, контракта на выполнение СМР, объекта МТ, подрядной организации, идентификаторов томов/книг;
- документацию формируют в тома/книги с учетом разделения по объектам МТ и разделам РД (по объектам ЛЧ МТ с учетом километража/пикетажа трассы трубопровода);
- в состав документации необходимо включать оригиналы документов, в исключительных случаях допускается включение копий, заверенных уполномоченным лицом подрядчика в установленном законодательством государств — членов Содружества Независимых Государств и Евразийского экономического союза порядке;
- в каждый том/книгу после устранения замечаний, выданных региональным органом СК, подшивают подписанный инженером СК (привлеченным по отдельной заявке заказчика и уполномоченным распоряжением регионального органа СК), выполнившим итоговую проверку тома/книги, перечень замечаний по результатам проверки разрешительной и исполнительной документации с отметками об их устранении;
- нумерацию страниц проставляют в верхнем правом углу листа;
- к каждому тому/книге документации формируют отдельный реестр документов;
- реестры отдельных книг формируют в сводный реестр с разбивкой по томам;
- при формировании документации запрещается применение черновиков, а также средств корректирующих средств;
- при передаче копий документов на электронных носителях электронные носители передаются с указанием идентификационных данных и при необходимости ограничительного грифа.

9.2.20 Заказчик обеспечивает формирование ПД и РД (том II) до начала работы рабочей комиссии. Оформленный реестр ПД и РД передается подрядчику для включения в сводный реестр на этапе передачи приемо-сдаточной документации до начала работы рабочей комиссии.

9.2.21 В сводный реестр подрядчиком также включаются реестры исполнительной документации, которые в период строительства/реконструкции объекта МТ передаются заказчику и в архив эксплуатирующей организации на хранение, включая реестры результатов НК, радиографические снимки, оригиналы паспортов, сертификатов и т. п.

9.2.22 После завершения СМР сформированная приемо-сдаточная документация, за исключением томов II (ПД, РД, утвержденная «в производство работ»), VI (Разрешительная документация на ввод объекта в эксплуатацию и документация, формируемая на этапе ввода объекта) и оригиналов документов, включая результаты НК и радиографические снимки, оформленные в процессе строительства/реконструкции объекта МТ и переданные заказчику и в архив эксплуатирующей организации, передается подрядчиком с сопроводительным письмом и сводным реестром на проверку заказчику/техническому заказчику (при применении организационной схемы управления реализацией объекта МТ с привлечением технического заказчика) до начала работы рабочей комиссии в сроки согласно НД. Заказчик/технический заказчик не позднее следующего рабочего дня организует совместное рассмотрение представленной подрядчиком приемо-сдаточной документации с СК заказчика.

9.2.23 Орган СК выдает замечания к приемо-сдаточной документации, а подрядчик устраняет полученные замечания и на основании перечня по результатам проверки разрешительной и исполнительной документации с отметками инженера СК об их устранении по каждому тому/книге получает справку

об отсутствии замечаний по результатам проверки приемо-сдаточной документации за подписью уполномоченного представителя СК.

9.2.24 После получения справки об отсутствии замечаний к приемо-сдаточной документации за подписью уполномоченного представителя СК заказчик и технический заказчик выполняют проверку приемо-сдаточной документации и выдают замечания (при наличии) к приемо-сдаточной документации, а подрядчик устраняет замечания, получает справку об отсутствии замечаний по результатам проверки приемо-сдаточной документации за подписью уполномоченных представителей заказчика и технического заказчика и по акту передачи приемо-сдаточной документации оформляет передачу заказчику приемо-сдаточной документации по законченному строительством/реконструкцией объекту.

В соответствии с дополнительным требованием заказчика подрядчик представляет приемо-сдаточную документацию также в сканированном виде.

9.2.25 Оформленный сводный реестр приемо-сдаточной документации прикладывают к акту передачи приемо-сдаточной документации, в котором отражается общее количество книг. Дополнительно сводный реестр приемо-сдаточной документации передают заказчику в электронном виде в формате разработки с использованием переносного носителя информации или посредством электронной почты.

9.2.26 Документы, сформированные в ходе реализации объекта МТ и не вошедшие в комплект приемо-сдаточной документации, включая оригиналы актов уничтожения всех изготовленных в процессе исполнения контракта на выполнение СМР копий РД и/или отдельных ее томов/книг/листов, содержащих информацию об уничтожении изготовленных копий документов по каждому письменному согласованию заказчика об изготовлении таких копий, хранятся у заказчика в соответствии с правилами организации государственного архивного дела, но не менее 5 лет после подписания акта приемки законченного строительством объекта приемочной комиссией.

9.3 Формирование и передача исполнительной цифровой информационной модели и электронных документов для проектов, реализуемых с использованием технологий информационного моделирования

Основные положения по формированию и передаче заказчику исполнительной информационной модели и электронных документов после завершения строительных работ приведены в приложении Б.

Приложение А
(рекомендуемое)

Порядок подготовки, работы рабочих, приемочных комиссий, получения заключений о соответствии и разрешений на ввод объекта в эксплуатацию

Порядок подготовки, работы рабочих, приемочных комиссий, получения заключений о соответствии и разрешений на ввод объекта в эксплуатацию приведен на рисунке А.1

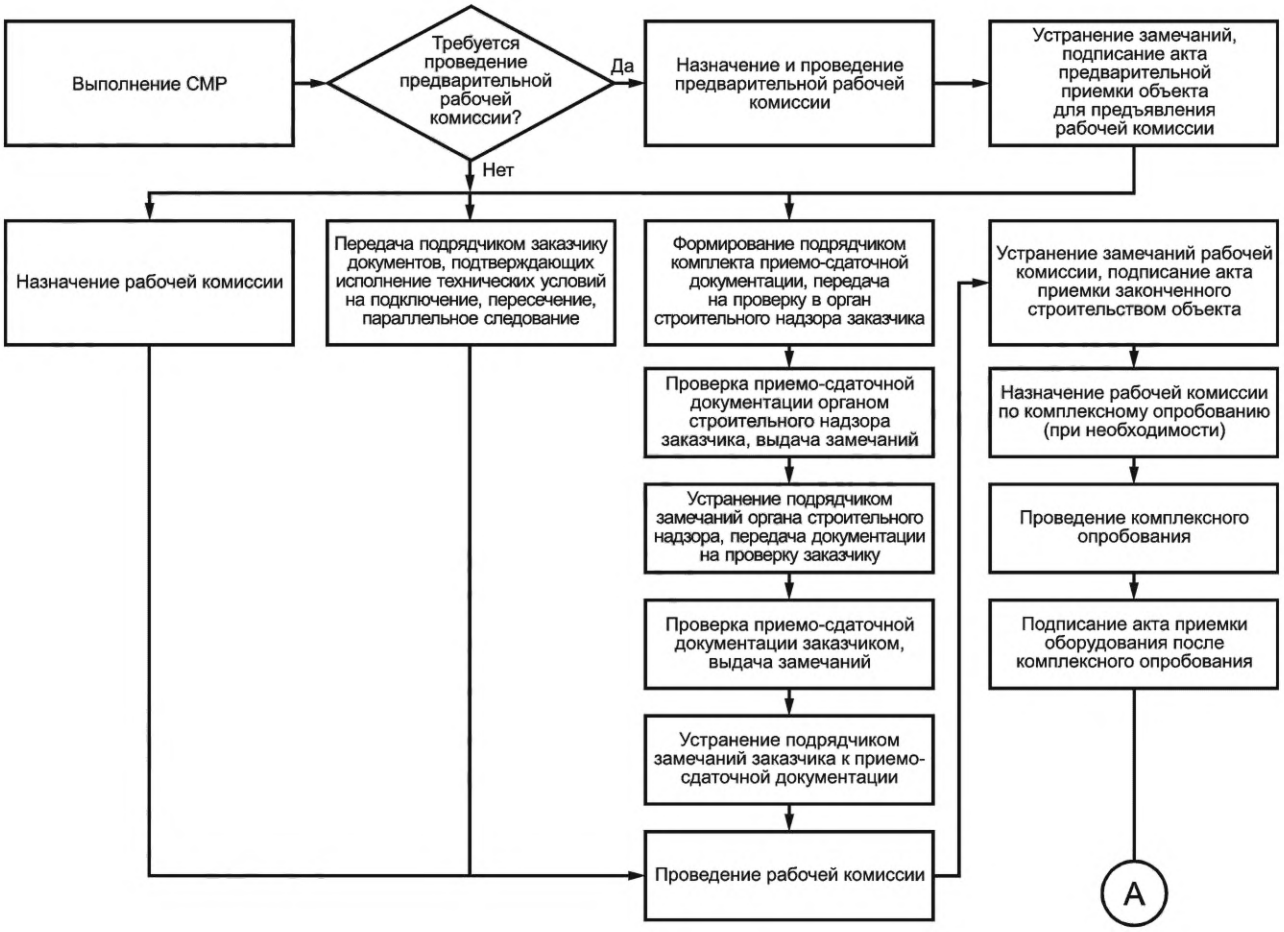

Рисунок А.1 — Порядок подготовки, работы рабочих, приемочных комиссий, получения заключений о соответствии и разрешений на ввод объекта в эксплуатацию

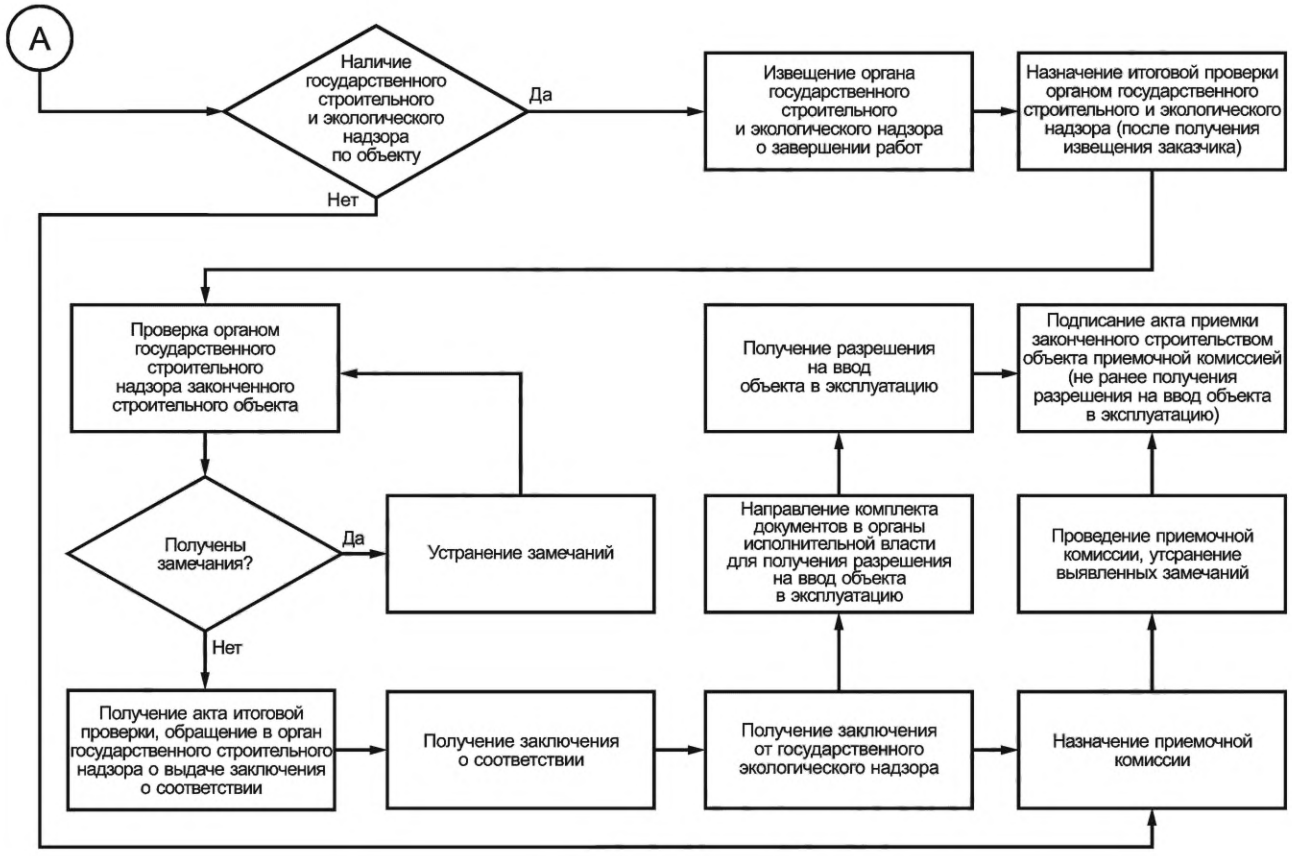

Рисунок А.1, лист 2

Приложение Б
(рекомендуемое)

Основные положения по формированию и передаче заказчику исполнительной информационной модели и электронных документов после завершения строительных работ

Б.1 Формирование информационной модели объекта МТ и ведение информационной модели объекта МТ осуществляют заказчик, технический заказчик, лицо, обеспечивающее или осуществляющее подготовку обоснования инвестиций, и/или лицо, ответственное за эксплуатацию объекта МТ, а также индивидуальные предприниматели или юридические лица, выполняющие работы по заключенному с заказчиком, техническим заказчиком, лицом, ответственным за эксплуатацию объекта МТ, договору о выполнении инженерных изысканий, договору о подготовке ПД, внесении изменений в ПД, договору о строительстве/реконструкции объекта МТ, иному договору, предусматривающему формирование информационной модели объекта МТ и ведение информационной модели объекта МТ в соответствии с законодательством государств — членов Содружества Независимых Государств и Евразийского экономического союза, настоящим стандартом, заключенными договорами.

Б.2 Сведения, документы, материалы включают в информационную модель объекта МТ в т. ч. посредством электронного взаимодействия между лицами, приведенными в Б.1.

Б.3 Сведения о фактическом выполнении работ в процессе выполнения инженерных изысканий, осуществления архитектурно-строительного проектирования, строительства/реконструкции объекта МТ включают в информационную модель объекта МТ после завершения выполнения таких работ.

Б.4 Если сведения, документы, материалы размещены в открытом доступе в составе информационных ресурсов государственных информационных систем, то в информационную модель объекта МТ включают сведения о таких государственных информационных системах и способах доступа к содержащимся в них сведениям, документам, материалам.

Б.5 Сведения, документы, материалы подлежат хранению в составе информационной модели объекта МТ с момента их включения в такую информационную модель и без ограничения срока.

Б.6 Лица, приведенные в Б.1, если иное не предусмотрено заключенными между ними договорами, могут использовать для формирования информационной модели объекта МТ и ведения информационной модели объекта МТ любые программные и технические средства при соблюдении следующих условий:

- использование классификатора строительной информации, утвержденного в НД, для формирования информационной модели объекта МТ и ведения информационной модели объекта МТ;
- осуществление учета операций по актуализации сведений, документов, материалов, включенных в информационную модель объекта МТ, с фиксацией оснований, времени и даты совершения этих операций, содержания вносимых изменений и информации об учетных записях лиц, осуществивших такие операции.

Б.7 Обработка в составе информационной модели объекта МТ сведений, документов, материалов, содержащих информацию ограниченного доступа, осуществляется в соответствии с требованиями к защите информации ограниченного доступа, предусмотренными законодательством государств — членов Содружества Независимых Государств и Евразийского экономического союза.

Б.8 При передаче результатов инженерных изысканий в информационную модель объекта МТ включают следующие сведения, документы и материалы:

- документ о выполненных инженерных изысканиях;
- иные документы, представляемые для проведения государственной экспертизы результатов инженерных изысканий, негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий, за исключением заявлений о проведении экспертиз результатов инженерных изысканий (при наличии).

Б.9 При передаче результатов архитектурно-строительного проектирования в информационную модель объекта МТ включают следующие сведения, документы и материалы:

- сведения, документы и материалы, входящие в состав разделов ПД, в соответствии с нормативными правовыми актами[1)];
- иные документы, представляемые для проведения государственной экспертизы ПД в соответствии с нормативными правовыми актами[2)], за исключением заявления о проведении негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий (при наличии);
- документы, прилагаемые к заявлению о выдаче разрешения на строительство в соответствии с нормативными правовыми актами государств — членов Содружества Независимых Государств и Евразийского экономиче-

---

[1)] На территории Российской Федерации действует постановление Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

[2)] На территории Российской Федерации действует постановление Правительства Российской Федерации от 05.03.2007 № 145 «О порядке организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий».

ского союза, или сведения о государственных информационных системах и способах доступа к содержащимся в них документам, если документы размещены в открытом доступе в составе информационных ресурсов указанных государственных информационных систем.

Б.10 На этапах осуществления строительства/реконструкции объекта МТ в информационную модель объекта включают следующие сведения, документы и материалы:

- реквизиты (дата и номер) разрешения на строительство;
- реквизиты (дата и номер) решения уполномоченных на выдачу разрешений на строительство федеральных органов исполнительной власти о прекращении действия разрешения на строительство или о внесении изменений в разрешение на строительство;
- документы и материалы, входящие в состав исполнительной документации в соответствии с законодательством государств — членов Содружества Независимых Государств и Евразийского экономического союза;
- копию документа о вынесении на местность линий отступа от красных линий (при наличии);
- сведения, содержащиеся в общем и специальном журналах работ;
- документы, необходимые для получения разрешения на ввод объекта в эксплуатацию в соответствии нормативными правовыми актами государств — членов Содружества Независимых Государств и Евразийского экономического союза, или сведения о государственных информационных системах и способах доступа к содержащимся в них документам, если документы размещены в открытом доступе в составе информационных ресурсов указанных государственных информационных систем.

Б.11 Сведения, документы и материалы, включаемые в информационную модель объекта МТ, представляют в форме электронных документов.

Б.12 Если федеральным органом исполнительной власти государств — членов Содружества Независимых Государств и Евразийского экономического союза утверждены схемы электронных документов в формате XML, то соответствующие сведения, документы и материалы, включаемые в информационную модель объекта МТ, представляют в форме электронных документов в виде файлов в формате XML.

Библиография

1	MSK-64	Шкала сейсмической интенсивности MSK-1964
2	Технический регламент Евразийского экономического союза ТР ЕАЭС 049/2020	О требованиях к магистральным трубопроводам для транспортирования жидких и газообразных углеводородов

УДК 624.139:006.354 МКС 75.200

Ключевые слова: магистральный трубопровод для транспортировки нефти и нефтепродуктов, объект магистрального трубопровода, приемка, ввод в эксплуатацию, строительство, реконструкция, строительно-монтажные работы

Редактор *Е.Ю. Митрофанова*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *С.И. Фирсова*
Компьютерная верстка *Е.А. Кондрашовой*

Сдано в набор 03.10.2023. Подписано в печать 17.10.2023. Формат 60×84⅛. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 4,65. Уч.-изд. л. 3,72.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

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

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

Поправка к ГОСТ 34994—2023 Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Приемка и ввод в эксплуатацию объектов магистрального трубопровода. Основные положения

В каком месте	Напечатано	Должно быть		
Предисловие. Таблица согласования	—	Таджикистан	TJ	Таджикстандарт

(ИУС № 4 2024 г.)

Поправка к ГОСТ 34994—2023 Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Приемка и ввод в эксплуатацию объектов магистрального трубопровода. Основные положения

В каком месте	Напечатано	Должно быть		
Предисловие. Таблица согласования	—	Азербайджан	AZ	Азстандарт

(ИУС № 12 2025 г.)

Поправка к ГОСТ 34994—2023 Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Приемка и ввод в эксплуатацию объектов магистрального трубопровода. Основные положения

В каком месте	Напечатано	Должно быть		
Предисловие. Таблица согласования	—	Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан

(ИУС № 4 2026 г.)

gost.e-ecolog.ru