ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 56936— 2016

Производственные услуги

СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ ТЕХНИЧЕСКИЕ

Этапы жизненного цикла систем. Общие требования

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2016

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Обществом с ограниченной ответственностью «СТАЛТ ЛТД» (ООО «СТАЛТ ЛТД») при участии Федерального государственного унитарного предприятия «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГУП «ВНИИМС»), Общества с ограниченной ответственностью «Газпром газобезопасность» (ООО «Газпром газобезопасность»), Государственного унитарного предприятия «Институт нефтехимпереработки» (ГУП «ИНХП») и Ассоциации «Национальный союз организаций в области обеспечения пожарной безопасности» («НСОПБ»)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 001 «Производственные услуги»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 31 мая 2016 г. № 448-ст

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*Правила применения настоящего стандарта установлены в ГОСТ Р 1.0—2012 (раздел 8). Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомления и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет (*gost.e-ecolog.ru

© Стандартинформ, 2016

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

Введение

Настоящий стандарт распределяет по отдельным, нормативно установленным этапам весь комплекс производственных услуг по созданию и эксплуатации технических систем безопасности на всем протяжении их жизненного цикла.

Цель разработки стандарта — повышение качества оказания производственных услуг в области технических систем безопасности путем обобщения накопленного опыта, систематизации общих требований к содержанию и очередности выполнения полного комплекса соответствующих работ.

Настоящий стандарт является основополагающим документом для стандартов по оказанию производственных услуг на каждом из этапов жизненного цикла систем безопасности.

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Производственные услуги

СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ ТЕХНИЧЕСКИЕ

Этапы жизненного цикла систем. Общие требования

Production services. Technical safety systems. Stages of the systems life cycle. General requirements

Дата введения — 2017—01—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает единые требования к перечню, очередности и основному содержанию производственных услуг на этапах жизненного цикла, общих для всех технических систем безопасности объектов защиты промышленного и гражданского назначения.

Настоящий стандарт распространяется на работы и услуги по созданию технических систем безопасности (далее — систем), включающих следующие установки, комплексы, системы и технические средства обеспечения безопасности и жизнеобеспечения объекта:

- установки пожарной сигнализации, системы пожарной сигнализации по Федеральному закону [1] и СП 5.13130.2009;
- установки пожаротушения, автоматические установки пожаротушения по СП 5.13130.2009;
- технические средства оповещения и управления эвакуацией людей, системы оповещения и управления эвакуацией людей по Федеральному закону [1] и СП 3.13130.2009;
- системы противодымной защиты по Федеральному закону [1];
- системы аварийного освещения по Федеральному закону [2];
- технические средства и системы контроля воздушно-газовой среды по ГОСТ Р 50116, ГОСТ Р 52350.29.1;
- технические средства и системы радиационного контроля по ГОСТ Р 55058, ГОСТ Р МЭК 61559-1;
- системы тревожной и охранной сигнализации по ГОСТ 31817.1.1;
- системы охранного освещения по ГОСТ Р 56102.1;
- системы контроля и управления доступом, системы мониторинга перемещения персонала по ГОСТ Р 51241;
- средства физической защиты инженерные по ГОСТ Р 52551;
- системы охранные телевизионные, системы видеоаналитики по ГОСТ Р 51558;
- системы автоматизации, мониторинга, диспетчеризации и аварийного управления инженерных систем и оборудования по ГОСТ Р 55060;
- системы мониторинга состояния конструкций и основания здания по ГОСТ Р 55060, ГОСТ 31937;
- системы кабельные структурированные по ГОСТ Р 53245, ГОСТ Р 53246;
- технические средства и системы защиты информации по ГОСТ Р 50922, ГОСТ Р 56093, ГОСТ Р 56103, ГОСТ Р 56115.

Примечание — В зависимости от степени взаимодействия между собой и использования единого аппаратного и программного ядра технические системы безопасности могут быть либо автономными, либо интегрированными и/или комплексными по ГОСТ Р 53704.

Стандарт не распространяется на инженерные системы специальных военных объектов и объектов атомной отрасли, но может быть использован при разработке соответствующей документации для указанных объектов.

Издание официальное

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие документы:

ГОСТ 31817.1.1 Системы тревожной сигнализации. Часть 1. Общие требования. Раздел 1. Общие положения

ГОСТ 31937 Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния

ГОСТ Р 50116 Электронная гигиена. Термины и определения

ГОСТ Р 50922 Защита информации. Основные термины и определения

ГОСТ Р 51241 Средства и системы контроля и управления доступом. Классификация. Общие технические требования. Методы испытаний

ГОСТ Р 51558 Средства и системы охранные телевизионные. Классификация. Общие технические требования. Методы испытаний

ГОСТ Р 52350.29.1 Взрывоопасные среды. Часть 29-1. Газоанализаторы. Общие технические требования и методы испытаний газоанализаторов горючих газов

ГОСТ Р 52551 Системы охраны и безопасности. Термины и определения

ГОСТ Р 53245 Информационные технологии. Системы кабельные структурированные. Монтаж основных узлов системы. Методы испытания

ГОСТ Р 53246 Информационные технологии. Системы кабельные структурированные. Проектирование основных узлов системы. Общие требования

ГОСТ Р 53704 Системы безопасности комплексные и интегрированные. Общие технические требования

ГОСТ Р 55058 Гражданская оборона. Средства радиационного контроля технические. Термины и определения

ГОСТ Р 55060 Системы управления зданий и сооружений автоматизированные. Термины и определения

ГОСТ Р 56102.1 Системы централизованного наблюдения. Часть 1. Общие положения

ГОСТ Р 56093 Защита информации. Автоматизированные системы в защищенном исполнении. Средства обнаружения преднамеренных силовых электромагнитных воздействий. Общие требования

ГОСТ Р 56103 Защита информации. Автоматизированные системы в защищенном исполнении. Организация и содержание работ по защите от преднамеренных силовых электромагнитных воздействий. Общие положения

ГОСТ Р 56115 Защита информации. Автоматизированные системы в защищенном исполнении. Средства защиты от преднамеренных силовых электромагнитных воздействий. Общие требования

ГОСТ Р МЭК 61559-1 Аппаратура радиационной безопасности ядерных объектов. Централизованные системы радиационного контроля. Часть 1. Общие требования

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

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

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов, сводов правил в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если заменен ссылочный стандарт (документ), на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого стандарта (документа) с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный стандарт (документ), на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого стандарта (документа) с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный стандарт (документ) отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется принять в части, не затрагивающей эту ссылку. Сведения о действии сводов правил можно проверить в Федеральном информационном фонде технических регламентов и стандартов.

3 Термины, определения и сокращения

В настоящем стандарте применены термины по ГОСТ Р 50116, ГОСТ Р 50922, ГОСТ Р 52551, ГОСТ Р 55058, ГОСТ Р 55060, Федеральным законам [1] и [2], а также следующие термины с соответствующими определениями.

3.1 Технические системы безопасности

3.1.1 **система безопасности техническая:** Инженерная система объекта как совокупность оборудования и/или отдельных установок, связанных с обеспечением безопасности охраняемой зоны, которые взаимодействуют между собой и с другими инженерными системами объекта в соответствии с проектом и в которой элементом системы может быть другая система, называемая подсистемой.

3.1.2 **установка:** Совокупность технических средств, предназначенных для автономной работы независимо от других технических устройств либо входящих в состав другой системы, но имеющих в перечне своих штатных режимов работы также и режим автономного функционирования.

3.2 Производственные услуги в области технических систем безопасности

3.2.1 **жизненный цикл (технической системы безопасности)**: Совокупность взаимосвязанных процессов изменения состояния системы, начиная от формирования исходных требований к ней и до окончания ее эксплуатации, включая утилизацию.

3.2.2 **этап жизненного цикла (технической системы безопасности):** Логически завершенная, документально оформленная часть жизненного цикла системы, характеризуемая определенным состоянием системы, спецификой проводимых работ и конечными результатами.

3.2.3 **объект защиты [объект защищаемый]:** Здания и сооружения, их территория и прилегающая акватория в отведенных границах, транспортные средства, технологические установки, оборудование, агрегаты, изделия и иное имущество всех форм собственности, к которым установлены или должны быть установлены требования безопасности и состояние которых контролируется или подлежит контролю для защиты от угроз и/или для профилактики угроз на основе действующего законодательства.

Примечание — Наличие квадратных скобок означает, что в данную терминологическую статью включены два термина, имеющие общие терминоэлементы.

3.2.4 **обследование объекта (в целях установки будущих или модернизации существующих систем безопасности):** Оценка существующего состояния объекта и перспектив его дальнейшей эксплуатации, проверка состава и технических параметров имеющихся систем и необходимости их модернизации и/или установки новых систем в целях последующих инженерных изысканий и разработки задания на проектирование.

3.2.5 **инженерные изыскания (для проектирования технической системы безопасности)**: Комплексное обследование строительных площадок проектируемого строительства, существующих зданий и сооружений, а также, в необходимых случаях, внешних условий функционирования объекта для разработки технических решений при проектировании системы.

3.2.6 **нормативно-правовая база (для построения технической системы безопасности):** Комплект нормативных и правовых документов, область применения которых распространяется на проектируемую систему.

3.2.7 **задание на проектирование (технической системы безопасности):** Обязательный для проведения проектирования системы документ, содержащий перечень требований к системе, условий ее функционирования, целей и задач, решаемых системой, и определяющий порядок работ по проектированию, инсталляции на объекте и последующей эксплуатации системы.

3.2.8 **концепция (технической системы безопасности):** Документ или его часть, определяющая основной технический, нормативно и экономически обоснованный замысел построения и алгоритм функционирования системы.

3.2.9 **проектная документация (технической системы безопасности):** Документация, соответствующая требованиям, установленным правовыми документами, содержащая материалы в текстовой форме, в виде расчетов и в виде чертежей и определяющая функционально-технологические, инженерно-технические, строительные и конструктивные решения для построения системы и ее последующей эксплуатации.

3.2.10 **средство измерений:** Техническое средство, предназначенное для измерений и имеющее нормированные (установленные) метрологические характеристики.

3.2.11

поверка средств измерений: Совокупность операций, выполняемых в целях подтверждения соответствия средств измерений метрологическим требованиям.

[Федеральный закон [3], статья 2]

3.2.12 **предварительные испытания установок [систем]:** Испытания установок [систем], подтверждающие их работоспособность и готовность к индивидуальным испытаниям [к опытной эксплуатации и/или комплексному опробованию].

Примечание — Наличие квадратных скобок означает, что в данную терминологическую статью включены два термина, имеющие общие терминоэлементы.

3.2.13 **индивидуальные испытания установок**: Проводимые рабочими комиссиями испытания, связанные с настройкой характеристик оборудования установок и имеющие своей целью доведение параметров установок в целом до значений, заданных для эксплуатационного режима.

3.2.14 **опытная эксплуатация:** Тестовая эксплуатация установленных на объекте систем, или отдельных систем, или отдельных установок с целью проверки правильности функционирования систем и готовности персонала, осуществляемая по специально разработанной программе и проводимая в течение определенного времени и в заданных режимах в соответствии с положениями нормативных документов и проектной документацией.

3.2.15 **комплексное опробование (технических систем безопасности):** Проводимый рабочей комиссией этап работ, предшествующий приемочным испытаниям систем, заключающийся в эксплуатации систем в рабочих режимах с проведением специальных проверок в течение определенного времени и в различных режимах работы во взаимодействии с другими инженерными системами объекта по заданным программам и под контролем специально обученного персонала.

3.2.16 **ввод в эксплуатацию (технической системы безопасности):** Документально оформленное, юридически значимое событие, фиксирующее готовность к использованию по назначению системы, вновь смонтированной на объекте, либо системы после модернизации и/или дооснащения, прошедшей все необходимые испытания и закрепленной за эксплуатирующей и обслуживающей организациями.

3.2.17 **авторский надзор (в процессе строительства технических систем безопасности):** Осуществление организациями — проектировщиками систем или их представителями, а также организацией — изготовителем основного оборудования в процессе выполнения монтажных работ, пусконаладочных работ и ввода в эксплуатацию контроля за соответствием работ проектным решениям, требованиям стандартов, норм и правил, а также технической документации на установки, оборудование, приборы и другие технические средства, входящие в системы.

3.2.18 **техническое обслуживание (технической системы безопасности)**: Технологический процесс, объединяющий комплекс работ по поддержанию исправности, работоспособности и заданных параметров системы, а также режимов работы ее технических устройств в течение всего периода эксплуатации системы на объекте.

3.2.19 **текущий ремонт (технической системы безопасности):** Систематически и своевременно проводимые работы по предупреждению преждевременного износа, восстановлению исправности, работоспособности и заданных эксплуатационных характеристик системы путем замены и/или восстановления отдельных входящих в систему технических средств, устройств, приборов, блоков, узлов, отдельных деталей и/или сменных комплектующих частей с послеремонтным контролем технического состояния системы в объеме, установленном нормативной и эксплуатационной документацией.

3.2.20 **вывод из эксплуатации (технической системы безопасности)**: Окончательная остановка работы системы, которая осуществляется для ее утилизации и/или замены новым оборудованием, но не в целях ремонта.

3.3 Сокращения

В настоящем стандарте применены следующие сокращения:

ОТР — основные технические решения;

ПНР — пусконаладочные работы;

ПУЭ — правила устройства электроустановок;

СМР — строительно-монтажные работы;

СТО — стандарт организации;

СТУ — специальные технические условия;

ТЭО — технико-экономическое обоснование.

4 Общие требования к жизненному циклу систем

4.1 Жизненный цикл систем должен состоять из следующих этапов:

- инженерные изыскания и сбор исходных данных для создания системы;
- разработка задания на проектирование;
- проектирование;
- строительно-монтажные работы;
- пусконаладочные работы;

- опытная эксплуатация, комплексное опробование и ввод в эксплуатацию;
- авторский надзор;
- техническое обслуживание и текущий ремонт;
- вывод из эксплуатации, демонтаж и утилизация.

4.1.1 Инженерные изыскания или формирование исходных данных необходимы, согласно 3.2.4, 3.2.5, как начальный этап работы для обоснования тех положений и требований, которые в дальнейшем будут составлять задание на проектирование.

Результатом работ на данном этапе должно быть формирование исчерпывающего состава исходных данных и/или разработка технического отчета, позволяющих приступить к составлению задания на проектирование.

4.1.2 Задание на проектирование, согласно 3.2.7, является обязательным документом, который должен быть приложен к договору на проектирование.

Задание на проектирование должно быть разработано, согласовано и утверждено в установленном порядке.

4.1.3 Проектная документация (см. 3.2.9) должна быть разработана в соответствии с требованиями и в объеме согласно действующим нормативно-правовым и нормативно-техническим документам.

4.1.4 Строительно-монтажные работы должны выполняться в строгом соответствии с проектной документацией, технической документацией на применяемое оборудование и материалы, требованиями руководящих документов и сопровождаться оформлением исполнительной документации.

4.1.5 Пусконаладочные работы должны включать необходимые наладку, испытания систем и оформление документации.

4.1.6 Этап работ, включающий опытную эксплуатацию, комплексное опробование и ввод в эксплуатацию (см. 3.2.14—3.2.16), должен заканчиваться приемочными испытаниями и документальным оформлением начала эксплуатации.

4.1.7 Авторский надзор, согласно 3.2.17, — это отдельный вид работ по контролю со стороны разработчика проектной документации за правильностью и полнотой выполнения СМР, ПНР и работ по вводу в эксплуатацию.

4.1.8 Техническое обслуживание и текущий ремонт (см. 3.2.18, 3.2.19) должны проводиться в течение всего периода эксплуатации систем согласно проектной, исполнительной и технической документации и в соответствии с требованиями нормативных документов.

4.1.9 Этап по выводу из эксплуатации (см. 3.2.20), демонтажу и утилизации системы должен обеспечивать безопасное выполнение перечисленных работ. На объектах, эксплуатация которых продолжается, этот этап должен сопровождаться вводом в эксплуатацию другой системы, созданной взамен выводимой из эксплуатации.

4.2 В обоснованных случаях, исходя из специфики системы и особенностей объекта, допускается объединение этапов и/или изменение состава работ, проводимых на отдельных этапах.

В этом случае перечень этапов, подлежащих реализации, и объемов работ по каждому из них определяется через процедуру согласования перечня работ в рамках разработки плана производства работ и авторского надзора с участием организации-заказчика, проектной и монтажных организаций, а также надзорных (экспертных) организаций в случаях, предусмотренных законодательством.

5 Этапы жизненного цикла систем

Этапы жизненного цикла технических систем безопасности и содержание (перечень) работ для каждого этапа приведены в таблице 1.

Таблица 1

Этапы жизненного цикла	Содержание работ
5.1 Проведение инженерных изысканий для разработки проектной документации систем, сбор исходных данных для составления задания на проектирование (задания на разработку СТУ)	5.1.1 Формирование (сбор) исходных данных из общего объема информации по результатам инженерных изысканий для разработки проектной документации систем
	5.1.2 Выборка необходимых данных из общего объема архитектурно-планировочных и технологических проектных решений
	5.1.3 Обследование объекта: анализ ранее разработанной проектной документации, изучение существующих систем и сбор иных данных, необходимых для разработки проектной документации

Продолжение таблицы 1

Этапы жизненного цикла	Содержание работ
5.1 Проведение инженерных изысканий для разработки проектной документации систем, сбор исходных данных для составления задания на проектирование (задания на разработку СТУ)	5.1.4 Анализ ранее составленных актов проверки и предписаний надзорных органов
	5.1.5 Определение достаточности существующей нормативно-правовой базы и необходимости разработки СТУ
	5.1.6 Составление технического отчета по итогам инженерных изысканий для разработки проектной документации систем
5.2 Разработка задания на проектирование	5.2.1 Формирование (сбор) исходных данных для построения систем (выполняется в случае, если не проводятся работы по 5.1.1 настоящей таблицы)
	5.2.2 Составление перечня документов, образующих нормативно-правовую базу для построения конкретной системы
	5.2.3 Формулирование назначения систем, целей их создания и решаемых задач. Формирование перечня потенциальных внешних и внутренних угроз и вероятных причин их возникновения
	5.2.4 Формулирование особых условий назначения, строительства (реконструкции) и последующей эксплуатации объекта (систем)
	5.2.5 Разработка задания на проектирование, в том числе формулирование требований к сметной документации
	5.2.6 Согласование задания на проектирование
	5.2.7 Утверждение задания на проектирование
5.3 Проектирование	5.3.1 Изучение и анализ задания на проектирование и исходных данных
	5.3.2 Комплексный анализ генерального плана, архитектурно-планировочных решений, технологических процессов, особенностей оборудования, используемых на объекте материалов и т. д. на предмет анализа потенциальных технологической и пожарной опасности и других рисков и угроз для персонала, технологического процесса, зданий, сооружений, оборудования, установок
	5.3.3 Проведение необходимых научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ и патентного поиска (если это предусмотрено заданием на проектирование)
	5.3.4 Разработка концепции систем, призванных обеспечить защиту людей (персонала и посетителей), материальных ценностей объекта и окружающей среды. Разработка различных вариантов основных проектных решений по обеспечению безопасности (стадия ТЭО, если это предусмотрено заданием на проектирование)
	5.3.5 Разработка и согласование ОТР (в соответствии и в объеме согласно СТО организации-заказчика, если такое предусмотрено документами заказчика)
	5.3.6 Разработка проектной документации в объеме, установленном нормативными и техническими документами, заданием на проектирование и достаточным для представления на госэкспертизу. Получение заключения госэкспертизы (если это предусмотрено Градостроительным кодексом [4])
5.4 Строительно-монтажные работы	5.4.1 Изучение проектной документации
	5.4.2 Разработка, согласование и утверждение проектов производства работ
	5.4.3 Поверка средств измерения и проверка защитных автоматов в соответствии с ПУЭ. Подтверждение строительной готовности объекта (отдельных помещений и сооружений объекта), а также готовности ответственных конструкций к последующим строительно-монтажным работам. Проверка документальной готовности объекта

Продолжение таблицы 1

Этапы жизненного цикла	Содержание работ
5.4 Строительно-монтажные работы	5.4.4 Монтаж технических средств (узлов, агрегатов, исполнительных механизмов, приборов контроля и управления, контрольно-измерительных приборов и пр.) и коммуникаций (трубопроводов, воздуховодов, кабельных линий) согласно проектной документации и технической документации на применяемое оборудование
	5.4.5 Испытания (проверки) отдельных элементов оборудования и коммуникаций, предусмотренные для стадии СМР проектной и технической документацией, строительными нормами и правилами, проектами производства работ и технологическими картами
	5.4.6 Оформление комплекта исполнительной документации в соответствии с требованиями руководящих документов Ростехнадзора [5]
5.5 Пусконаладочные работы	5.5.1 Изучение проектной, технической и исполнительной документации. Разработка, согласование и утверждение программ проведения пусконаладочных работ, программ предварительных и индивидуальных испытаний и проекта производства пусконаладочных работ
	5.5.2 Автономная наладка устройств и функциональных групп с подачей напряжения от испытательных схем согласно проекту производства пусконаладочных работ и в соответствии с требованиями действующих нормативных документов. Разработка и отладка прикладных программных средств (если это предусмотрено проектной документацией или технической документацией на применяемое оборудование). Примечание — Допускается при выполнении ПНР слаботочных систем автономную наладку проводить в объеме требований [6] (пункт 5.9)
	5.5.3 Предварительные испытания установок
	5.5.4 Индивидуальные испытания установок рабочими комиссиями по утвержденным программам и в соответствии с требованиями действующих нормативных документов. Примечание — Допускается при выполнении ПНР электротехнических устройств индивидуальные испытания проводить в объеме требований [7] (пункты 4.12, 4.17)
	5.5.5 Оформление документации (протоколов, актов, паспортов установок и систем, таблиц режимов, перечней средств измерений, подлежащих периодической поверке и т. д.)
5.6 Опытная эксплуатация, комплексное опробование и ввод в эксплуатацию	5.6.1 Изучение проектной и исполнительной документации, паспортов установок и систем. Разработка, согласование и утверждение программы опытной эксплуатации, проведения комплексного опробования и приемочных испытаний
	5.6.2 Разработка временных инструкций оперативному персоналу и (при необходимости) компенсирующих (поддерживающих) мероприятий
	5.6.3 Опытная эксплуатация систем, в том числе наладка взаимодействия всех систем по заданному алгоритму в соответствии с проектной документацией, включая необходимое взаимодействие с другим инженерным оборудованием объекта. Разработка и отладка прикладных программных средств (если это предусмотрено проектной документацией или программой опытной эксплуатации). Техническое обслуживание систем
	5.6.4 Комплексное опробование систем рабочей комиссией по программе комплексного опробования и в соответствии с требованиями действующих нормативных документов. Примечание — Допускается при вводе в эксплуатацию технологического оборудования и технологических трубопроводов, комплексное опробование проводить в объеме требований [8] (пункт 6 приложения 1)

Окончание таблицы 1

Этапы жизненного цикла	Содержание работ
5.6 Опытная эксплуатация, комплексное опробование и ввод в эксплуатацию	5.6.5 Оформление документации (протоколов, актов, паспортов установок и систем, таблиц режимов, перечней средств измерений, подлежащих периодической поверке и т. д.)
	5.6.6 Приемочные испытания систем приемочной комиссией в соответствии с программой испытаний и оформление документации по вводу в постоянную эксплуатацию
5.7 Авторский надзор	5.7.1 Авторский надзор со стороны проектной организации (с участием представителей организации — изготовителя основного оборудования) за выполнением монтажных, пусконаладочных работ, испытаний и вводом в эксплуатацию
5.8 Эксплуатация, техническое (сервисное) обслуживание и текущий ремонт	5.8.1 Изучение проектной и исполнительной документации, паспортов установок, программ и методик проведения испытаний, технической документации на применяемое оборудование. Освидетельствование (первичное обследование) систем с целью оценки их технического состояния. Разработка инструкций по эксплуатации, паспортов установок, графиков и регламентов обслуживания и ремонта (если это не было предусмотрено в составе проектной документации)
	5.8.2 Выполнение работ в соответствии с предусмотренными инструкциями и регламентами технического обслуживания
	5.8.3 Производство плановых и внеплановых ремонтов, восстановительных работ
	5.8.4 Техническое освидетельствование установок и оборудования по истечении установленного срока службы на предмет технической возможности и экономической целесообразности продления эксплуатации, а также условий и срока такого продления
5.9 Вывод из эксплуатации, демонтаж и утилизация	5.9.1 Проведение комплекса работ по выводу из эксплуатации, безопасному демонтажу и утилизации элементов установок в соответствии с нормативно-правовыми требованиями, проектной и технической документацией

Библиография

[1] Федеральный закон от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (с изменениями от 10 июля 2012 г., от 2 июля 2013 г., от 23 июня 2014 г.)

[2] Федеральный закон от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» (с изменениями от 2 июля 2013 г.)

[3] Федеральный закон от 26 июня 2008 № 102-ФЗ «Об обеспечении единства измерений» (редакция от 21 июля 2014)

[4] Градостроительный кодекс РФ (ГрК РФ) от 29 декабря 2004 г. № 190-ФЗ

[5] РД-11-02—2006 Руководящие документы. Требования к составу и порядку ведения исполнительной документации при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства и требования, предъявляемые к актам освидетельствования работ, конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения

[6] СНиП 3.05.07—85 Строительные нормы и правила. Системы автоматизации

[7] СНиП 3.05.06—85 Строительные нормы и правила. Электротехнические устройства

[8] СНиП 3.05.05—84 Строительные нормы и правила. Технологическое оборудование и технологические трубопроводы

УДК 696.6:614.84:006.354

ОКС 03.080.10
13.220
13.310
13.320

ОКП 43 7000

Ключевые слова: производственные услуги, технические системы безопасности, установки, этапы жизненного цикла, инженерные изыскания, задание на проектирование, проектная документация, строительно-монтажные работы, пусконаладочные работы, опытная эксплуатация, комплексное опробование, ввод в эксплуатацию, авторский надзор, техническое обслуживание, вывод из эксплуатации

Редактор *Н.Г. Копылова*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *М.В. Бучная*
Компьютерная верстка *А.Н. Золотаревой*

Сдано в набор 03.06.2016. Подписано в печать 15.06.2016. Формат 60 × 84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,86. Уч.-изд. л. 1,25. Тираж 28 экз. Зак. 1506.
Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Издано и отпечатано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru