**Ведомственные строительные нормы ВСН 25-09.67-85
"Правила производства и приемки работ. Автоматические установки пожаротушения"
(утв. решением Минприбора от 2 сентября 1985 г.)**

Срок введения в действие 1 января 1986 г.

Взамен: ВМСН-12-74, ВМСН-13-74

 [1. Общие положения](#sub_100)

 [2. Общие требования к монтажу автоматических установок пожаротушения](#sub_200)

 [3. Монтаж трубопроводов](#sub_300)

 [4. Испытание трубопроводов](#sub_400)

 [5. Монтаж оросителей и выпускных насадков](#sub_500)

 [6. Монтаж тросовых побудительных устройств](#sub_600)

 [7. Монтаж трубопроводной арматуры и оборудования](#sub_700)

 [8. Монтаж, испытание насосов и компрессоров](#sub_800)

 [9. Монтаж и испытания электропроводок](#sub_900)

 [10. Монтаж и испытания емкостей](#sub_10000)

 [11. Монтаж электрооборудования](#sub_1100)

 [12. Наладка автоматические установок пожаротушения](#sub_1200)

 [13. Приемка в эксплуатацию автоматических установок пожаротушения](#sub_1300)

 [14. Требования безопасности](#sub_1400)

 [15. Маркировка и пломбирование](#sub_1500)

 [16. Гарантии](#sub_1600)

 [Приложение 1. Производственная документация, оформляемая при монтаже](#sub_1000)

 АУП

 [Приложение 2. Документация, оформляемая при приемке в эксплуатацию](#sub_2000)

 [Приложение 3. Документация, оформляемая при обнаружении дефектов в АУП](#sub_3000)

 в период эксплуатации

Настоящие правила распространяются на производство работ по монтажу, наладке, испытаниям и сдаче в эксплуатацию автоматических установок водяного, пенного и газового пожаротушения (в последующем тексте "АУП").

Правила должны соблюдаться всеми организациями, выполняющими данные работы на объектах народного хозяйства.

**1. Общие положения**

1.1. Работы по монтажу автоматических установок пожаротушения должны производиться в соответствии с утвержденной проектно-сметной и рабочей документацией, проектом производства работ (ППР) и технической документацией предприятий-изготовителей.

1.2. Порядок получения, рассмотрения и согласования проектно-сметной документации, подготовка к производству монтажных работ; приемка зданий, сооружений и фундаментов под монтаж; порядок передачи оборудования, изделий и материалов монтажной организации должны отвечать требованиям, изложенным в СН 202-81\* и СНиП 3.01.01-85.

1.3. Оборудование, изделия и материалы, применяемые при монтаже АУП, должны соответствовать спецификациям проекта и иметь сертификаты, паспорта или другие документы, удостоверяющие их качество.

1.4. Условия хранения оборудования и изделий на складах должны отвечать требованиям, установленным в государственных стандартах, технических условиях и технической документации предприятий-изготовителей.

1.5. Условия хранения материалов должны отвечать требованиям, изложенным в СНиП III-33-76\* и СНиП III-34-74.

1.6. При монтаже должны соблюдаться нормы, правила и мероприятия по охране труда и противопожарной безопасности.

**2. Общие требования к монтажу автоматических установок пожаротушения**

2.1. О начале работ на объекте монтажная организация должна уведомить органы государственного пожарного надзора.

2.2. Заказчик осуществляет контроль и технический надзор за соответствием объема, стоимости и качества выполняемых работ по данным проектно-сметной документации. Органы государственного пожарного надзора вправе проверить качество монтажно-наладочных работ и их соответствие проекту.

2.3. Работы по монтажу АУП при капитальном строительстве объекта должны осуществляться в три этапа.

2.4. На первом этапе должны выполняться следующие работы:

проверка наличия закладных устройств, проемов и отверстий в строительных конструкциях и элементах зданий;

разметка трасс и установка опорных конструкций: для трубопроводов, кронштейнов, рам, подставок и т.п., для щитов, пультов и т.д., закладка в сооружаемые фундаменты, стены, полы и перекрытия труб и глухих коробов для скрытых проводок.

Работы первого этапа должны выполняться одновременно с производством основных строительных работ.

2.5. На втором этапе должны выполняться работы по монтажу трубопроводов, щитов, пультов, арматуры, насосов, компрессоров и т.д. и подключению к ним электрических проводок.

Работы второго этапа должны выполняться, как правило, после окончания строительных работ.

**Примечание.** Монтаж трубопроводов и электрических проводок должен производиться до начала отделочных работ.

2.6. На третьем этапе должны выполняться работы по индивидуальной и комплексной наладке АУП.

Работы третьего этапа должны выполняться после окончания монтажных работ.

2.7. На действующих и реконструируемых объектах работы по монтажу АУП должны осуществляться в два этапа.

2.8. На первом этапе должны выполняться работы согласно [п.2.5](#sub_25) настоящих правил.

2.9. На втором этапе должны выполняться работы согласно [п.2.6](#sub_26) настоящих правил.

2.10. При монтаже пожарной сигнализации, применяемой в качестве побудительной системы АУП, необходимо руководствоваться ВСН 25-09.68-25 "Установки охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации", утвержденными Минприбором и согласованными с Госстроем СССР.

2.11. Монтаж АУП должен выполняться, как правило, индустриальными методами и укрупненными узлами с применением механизированного инструмента, специальных приспособлений, машин и механизмов.

2.12. При выполнении работ по монтажу АУП следует оформлять производственную документацию, виды и содержание которой должны соответствовать обязательному [приложению 1](#sub_1000).

**3. Монтаж трубопроводов**

3.1. Монтаж трубопроводов АУП должен выполняться в соответствии с проектной документацией, СНиП 3.05.05-84 и проектом производства работ (ППР).

3.2. Монтаж трубопроводов должен производиться, как правило, на основе комплексно-блочного метода.

3.3. При выполнении монтажа трубопроводов должны быть обеспечены:

прочность и герметичность соединений труб и присоединений их к арматуре и приборам;

надежность закрепления труб на опорных конструкциях и самих конструкций на основаниях;

возможность их осмотра, а также промывки и продувки.

3.4. Для изменения направления прокладки трубопроводов в установках водяного и пенного пожаротушения должны применяться стандартизированные или нормализованные трубные соединения, а в установках газового пожаротушении изменение направления трубопроводов выполняется изгибом труб.

3.5. Трубопроводы должны прокладываться с уклоном для спуска воды из системы в соответствие с требованиями СНиП 2.04.09-84.

3.6. При прокладке трубопроводов в траншее следует руководствоваться требованиями, изложенными в СНиП III-30-74.

3.7. На трубопроводы, проложенные открытым способом, после проведения испытаний на прочность и герметичность, должна быть нанесена защитная и опознавательная окраска.

3.8. Трубопроводы и арматура установок, расположенных на предприятиях, к которым не предъявляются специальные требования к эстетике, должны быть окрашены согласно требованиям ГОСТ 12.4.026-76 и ГОСТ 14202-69.

3.9. Трубопроводы и арматура установок, расположенных на предприятиях, к которым предъявляются особые требования к эстетике, должны быть окрашены в соответствии с этими требованиями, при этом класс покрытия должен быть не ниже VI согласно требованию ГОСТ 9.032-74.

3.10. Окраска оросителей, извещателей, легкоплавких замков, выпускных насадков не допускается.

**4. Испытание трубопроводов**

4.1. После окончания монтажа, трубопроводы должны быть подвергнуты наружному осмотру и испытаниям в соответствии с требованиями СНиП 3.05.05-84.

4.2. Вид (прочность, герметичность), способ (гидравлический, пневматический), нормы, продолжительность и оценка результатов испытаний должны приниматься в соответствии с рабочей документацией. При отсутствии указаний в проекте, трубопроводы установок газового пожаротушения, трубопроводы водовоздушных и воздушных спринклерных и воздушные побудительные трубопроводы дренчерных установок, как правило, испытываются пневматическим способом, а трубопроводы дренчерных и спринклерных установок, заполняемые водой или раствором пенообразователя, гидравлическим способом. Нормы испытаний при этом должны соответствовать СНиП 3.05.05-84.

4.3. Перед проведением испытаний трубопроводы должны быть отсоединены от контрольно-пусковых узлов и заглушены. В места установки оросителей (кроме спринклерных), выпускных насадков и т.д. должны быть ввернуты заглушки.

**5. Монтаж оросителей и выпускных насадков**

5.1. Установка оросителей и выпускных насадков должна производиться в соответствии с чертежами проекта.

5.2. Оросители и выпускные насадки перед установкой на трубопроводы должны пройти 100% внешний осмотр с целью выявления наружных дефектов.

**Примечание.** Не допускается устанавливать оросители, имеющие трещины, вмятины и другие дефекты, влияющие на надежность работы.

5.3. Для уплотнения резьбовых соединений следует применять пасты типа КЛТ или ленту из фторопластового уплотнительного материала (ФУМ) из фторолона марки 4Д.

5.4. В местах, где имеется опасность механического повреждения, спринклерные оросители должны быть защищены в соответствии с требованиями СНиП 2.04.09-84.

**6. Монтаж тросовых побудительных устройств**

6.1. Монтаж тросовых побудительных устройств должен производиться с соблюдением следующих требований:

приспособление для натяжения троса должно крепиться к строительным конструкциям;

натяжение троса должно регулироваться с помощью муфты натяжения;

усилие натяжения должно обеспечивать отсутствие провисания троса и должно быть не более 510 Н (51 кгс);

концы звеньев троса должны быть надежно закреплены во втулках легкоплавких замков;

концы каждой ветви тросовой системы должны быть надежно прикреплены к рычагу побудительного клапана и приспособлению натяжения троса;

на участках, где возможно механическое повреждение, трос должен быть проложен в трубах диаметром не менее 40 мм. Трубы должны быть закреплены на строительных конструкциях;

ролики необходимо устанавливать в местах изменения направления троса, обеспечивая таким образом свободное скольжение троса при разрыве легкоплавкового замка или включение устройства ручного пуска (наибольший угол изменения направления троса не должен превышать 90°);

установка роликов натяжения троса должна производиться таким образом, чтобы трос не касался оборудования и строительных конструкций, при этом на оси роликов должна быть нанесена смазка;

при пролете троса более 9 м должны предусматриваться промежуточные ролики;

расстояние между роликом и точкой крепления троса должно быть не более 6 м;

длина троса и количество поворотов определяются проектом.

6.2. Легкоплавкие замки должны устанавливаться в соответствии с проектом.

**7. Монтаж трубопроводной арматуры и оборудования**

Монтаж трубопроводной арматуры

7.1. При приемке трубопроводной арматуры (запорной, регулирующей, предохранительной) в монтаж проверяется наличие на корпусе маркировки условного или рабочего давления и отличительной окраски арматуры, соответствующей ее назначению и материалу, а также документов, подтверждающих поставку ее предприятием-изготовителем испытанной на прочность и герметичность.

7.2. Трубопроводная арматура при монтаже разборке и ревизии не подлежит.

7.3. При монтаже арматуры необходимо проверить правильность подбора фланцев и прокладочных материалов.

7.4. Крепление арматуры и узлов должно производиться стандартизированными и нормализованными крепежными деталями.

7.5. Узлы управления установок водяного и пенного пожаротушения должны поставляться в монтажную зону полностью собранными и укомплектованными в соответствии с чертежами.

Монтаж оборудования

7.6. Монтаж оборудования должен производиться в соответствии с СНиП 3.05.05-84.

7.7. Места установки оборудования определяются проектом.

7.8. Перед установкой необходимо произвести внешний осмотр оборудования с целью выявления дефектов.

7.9. Соединение коллекторов секций и узлов оборудования газового пожаротушения необходимо выполнять в соответствии с требованиями СНиП 2.04.09-84.

7.10. Баллоны установок газового пожаротушения перед монтажом должны быть проверены и освидетельствованы согласно "Правилам устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением", утвержденным Госгортехнадзором СССР. Не допускается принимать под монтаж баллоны с истекшим сроком освидетельствования.

7.11. Не допускается разборка оборудования, поступившего опломбированным с предприятия-изготовителя.

**8. Монтаж, испытание насосов и компрессоров**

8.1. Монтаж, испытание насосов и компрессоров следует выполнять в соответствии с ВСН 394-78 "Инструкция по монтажу компрессоров и насосов", утвержденными Минмонтажспецстроем СССР.

**9. Монтаж и испытания электропроводок**

9.1. При монтаже наружных электропроводок, скрытых и открытых электропроводок внутри помещения, прокладке защищенных проводов и кабелей; плоских проводов; проводов в каналах строительных конструкций; проводов и кабелей на лотках и в коробах, на тросе, в стальных трубах; кабельных линий в траншеях, земле, кабельных сооружениях, на эстакадах, в производственных помещениях, при низких температурах; электропроводок во взрывоопасных и пожароопасных зонах; а также при производстве работ по испытанию электропроводок следует выполнять требования, изложенные в СНиП 2.04.09-84, СНиП III-33-76\*, СНиП III-34-74, главах II-3, VII-3, VII-4 Правил устройства электроустановок (ПУЭ), утвержденных Минэнерго СССР.

**10. Монтаж и испытания емкостей**

10.1. Емкость (пневмобак), применяемая в автоматических установках водяного и пенного пожаротушения в качестве автоматического водопитателя, должна соответствовать требованиям, утвержденной в установленном порядке технической документации.

10.2. Установку емкостей следует производить в соответствии с указаниями проекта.

10.3. Перед началом монтажа необходимо проверить готовность фундаментов для установки емкостей.

10.4. Емкости должны быть предварительно осмотрены с целью обнаружения трещин, вздутий стенок и других дефектов.

10.5. Устанавливаемые емкости должны быть прочно закреплены на фундаментах или рамах.

10.6. Отклонение фактической высотной отметки установленной емкости и смещение ее оси в плане от проектных должно быть не более 10 мм.

10.7. При временном прекращении работ, а также во время сборки должны быть приняты меры, исключающие попадание посторонних предметов в емкость.

10.8. Емкости, работающие под давлением, должны быть зарегистрированы и испытаны в соответствии с требованиями "Правил устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением".

10.9. Гидравлическое испытание емкостей, работающих без давления, должно производиться с соблюдением следующих требований:

запорная арматура должна быть закрыта и обеспечено отсутствие течи через затворы, сальники и т.д.;

залив воды в емкость следует производить в два этапа.

На первом этапе емкость необходимо залить на высоту 1 м и выдержать в течение суток для проверки герметичности днища.

На втором этапе емкость необходимо залить до проектной отметки.

Емкость считается выдержавшей испытания, если в течение суток не обнаружено признаков течи и запотевания.

10.10. На емкость, после ее установки, должны быть нанесены краской на видном месте на специальной табличке форматом не менее 200 х 150 мм:

учетный номер;

разрешенное давление;

дата (месяц и год) следующего внутреннего осмотра и гидравлического испытания.

**11. Монтаж электрооборудования**

11.1. Монтаж электрооборудования (щиты, пульты и т.д.) следует выполнять в соответствии с требованиями, изложенными в СНиП III-33-76\*, ПУЭ.

11.2. При выполнении работ по заземлению (занулению) электрооборудования необходимо выполнять требования, изложенные в СН 102-76 и главе 1-7 ПУЭ.

**12. Наладка автоматических установок пожаротушения**

12.1. Основная цель пусконаладочных работ - обеспечить надежное и бесперебойное действие автоматических установок пожаротушения. К пусконаладочным работам относятся индивидуальное опробование смонтированных схем с аппаратурой, приборами и регуляторами с целью проверки правильности выполнения монтажа, их работоспособности, а также комплексная наладка с целью вывода АУП на рабочий режим.

12.2. Начало и окончание пусконаладочных работ устанавливается в каждом конкретном случае монтажно-наладочной организацией и заказчиком в договоре на выполнение работ с учетом графика строительно-монтажных работ и срока ввода объекта в эксплуатацию.

12.3. Производство пусконаладочных работ осуществляется в три стадии:

на первой стадии выполняются подготовительные работы;

на второй стадии выполняются работы по наладке отдельных элементов и узлов, законченных монтажом;

на третьей стадии осуществляется комплексная наладка АУП.

12.4. В объем подготовительных работ входят:

оборудование рабочих мест необходимым инвентарем;

предналадочная проверка приборов и оборудования автоматических установок пожаротушения;

разработка, необходимых для выполнения пусконаладочных работ, мероприятий по безопасным методам труда, пожарной безопасности и производственной санитарии.

12.5. К началу производства работ по наладке отдельных элементов и узлов смонтированных АУП вся регулирующая и запорная арматура должна быть приведена в работоспособное состояние.

12.6. В период наладки отдельных элементов и узлов должны быть настроены и отрегулированы: электроприводы насосов, компрессоров, задвижек; ввод автоматического резерва; сигнализаторы повышения или понижения давления; сигнализаторы уровня; щиты, устройства дистанционного пуска; пульты и ящики сигнализации; приборы внешней оптической и звуковой сигнализации о пожаре, включении и отключении автоматики, подаче огнетушащего вещества; отключение вентиляции технологического оборудования.

12.7. В период комплексной наладки осуществляется регулировка и настройка взаимосвязей и взаимодействия всей системы, определяется готовность системы к эксплуатации

12.8. Комплексная наладка завершается подготовкой АУП к сдаче в эксплуатацию.

**13. Приемка в эксплуатацию автоматических установок пожаротушения**

13.1. При приемке в эксплуатацию АУП приказом руководителя предприятия или организации-заказчика назначается рабочая комиссия. Порядок и продолжительность работы рабочей комиссии определяются заказчиком в соответствии с СНиП III-3-81.

13.2. В состав рабочей комиссии включаются представители заказчика - председатель комиссии, генподрядчика, монтажной организации, пусконаладочной организации, органов государственного пожарного надзора. При необходимости, в состав рабочей комиссии включается представитель специализированной организации, осуществляющей техническое обслуживание АУП.

13.3. Рабочая комиссия создается не позднее, чем в пятидневный срок после получения письменного извещения монтажной (пусконаладочной) организации о готовности АУП к приемке в эксплуатацию.

13.4. К моменту приемки АУП в эксплуатацию должны быть выполнены все работы по монтажу, комплексной наладке и проведены индивидуальные испытания.

13.5. При приемке АУП в эксплуатацию монтажная и наладочная организации должны предъявить:

исполнительную документацию (комплект рабочих чертежей с внесенными в них изменениями);

сертификаты, технические паспорта или другие документы, удостоверяющие качество материалов, изделий и оборудования, примененных при производстве монтажных работ;

производственную документацию согласно обязательному [приложению 1](#sub_1000).

13.6. Рабочая комиссия должна:

проверить качество и соответствие выполненных монтажно-наладочных работ проектной документации, СНиП, ПУЭ, технической документации предприятий-изготовителей, настоящим правилам и дать им оценку в соответствии с СП 378-77;

произвести комплексное опробование АУП. Методика комплексного опробования установки (огневых испытаний) определяется в каждом конкретном случае рабочей комиссией.

13.7. При обнаружении рабочей комиссией несоответствия выполненных монтажно-наладочных работ проекту, разделам СНиП, ПУЭ и настоящим правилам, составляется протокол выявленных недостатков с указанием срока исправления дефектов (несоответствий), а также организаций, ответственных за их устранение.

13.8. Приемка АУП в эксплуатацию должна оформляться актом согласно обязательному [приложению 2](#sub_2002).

**14. Требования безопасности**

14.1. При выполнении работ по монтажу АУП следует руководствоваться требованиями главы СНиП III-4-80, в том числе, необходимо соблюдать требования, изложенные в разделах:

"Электромонтажные работы";

"Электросварочные и газопламенные работы";

"Погрузочно-разгрузочные работы";

"Эксплуатация технологической оснастки и инструмента";

"Монтажные работы";

"Испытание оборудования".

**Примечание.** При выполнении электромонтажных работ необходимо также соблюдать требования ПУЭ, СНиП III-33-76\*.

14.2. При работе со строительно-монтажным пистолетом ПЦ-52-1 необходимо соблюдать требования ВСН 410-80 "Инструкции по применению пороховых инструментов при производстве монтажных и специальных строительных работ", утвержденной Минмонтажспецстроем СССР.

14.3. При работе с электроинструментом необходимо соблюдать требования ГОСТ 12.2.007.0-75.

**15. Маркировка и пломбирование**

15.1. Узлы управления спринклерных и дренчерных установок по окончании монтажа должны иметь табличку с указанием наименования узла и его номера, номера направления, наименования защищаемого помещения, типа и количества оросителей в секции; функциональную схему обвязки и принципиальную схему установки пожаротушения с указанием направлений подачи огнетушащего вещества и способа включения установки в действие.

Насосные помещения должны иметь технологические схемы обвязки и схему принципиальную электрическую. Насосы и задвижки, а также контрольно-сигнальные узлы должны быть пронумерованы по технологической схеме обвязки в соответствии с проектом. Графическая часть схемы должна быть выполнена в соответствии с требованиями ОСТ 25.329-81.

В установках газового пожаротушения на каждом распределительном устройстве должна быть установлена табличка с номером направления, наименованием и местонахождением защищаемого помещения.

На лицевых сторонах батарей, газового пожаротушения должны быть таблички с указанием номеров секций и защищаемых направлений

На шкафах автоматики должны быть таблички с указанием номеров секций и направлений, относящихся к этим шкафам. На кнопочных постах и др. электрооборудовании должны быть надписи, указывающие, к каким помещениям (направлениям) они относятся.

15.2. Узлы управления, пожарные краны и краны ручного включения должны быть ограждены и опломбированы в соответствии с ГОСТ 12.4.009-83.

15.3. Маркировка и пломбирование производятся монтажно-наладочной организацией.

**16. Гарантии**

16.1. Монтажно-наладочная организация гарантирует безотказную работу АУП в течение одного года со дня приемки ее в эксплуатацию и обязана в сроки, указанные в акте о выявленных дефектах в установке ([приложение 3](#sub_3001)), устранить дефекты, возникшие по ее вине.

16.2. Акт составляется комиссией с участием представителей заказчика, монтажно-наладочной организации, органа государственного пожарного надзора, организации, осуществляющей эксплуатацию установки, специализированной организации, осуществляющей централизованное техническое обслуживание установки.

Для участия в работе комиссии организации обязаны командировать своих представителей в пятидневный срок со дня получения письменного уведомления заказчика. При неявке в установленный срок представителя монтажно-наладочной организации акт о выявленных дефектах в установке составляется без его участия.

16.3. Монтажно-наладочная организация несет ответственность за нарушение проектных решений, требований технической документации предприятий - изготовителей оборудования, настоящих правил.

16.4. Монтажно-наладочная организация не несет ответственность за:

неисправности, возникшие из-за несоблюдения инструкции по эксплуатации технических средств АУП и действующих норм и правил;

дефекты, возникшие в оборудовании и арматуре в процессе эксплуатации АУП по вине предприятий-изготовителей.

**Приложение 1**

**Обязательное**

**Производственная документация, оформляемая при монтаже АУП**

При монтаже АУП должна быть составлена, а при их приемке в эксплуатацию - передана рабочей комиссии (за исключением [пунктов 1](#sub_1001), [2](#sub_1002)) производственная документация, приведенная в таблице.

┌────┬───────────────────┬────────────────────────────┬─────────────────┐

│ NN │ Наименование │ Содержание документа │ Примечание │

│п/п │ │ │ │

├────┼───────────────────┼────────────────────────────┼─────────────────┤

│ 1. │Акт передачи│По форме ЦСУ СССР │ │

│ │оборудования, │ │ │

│ │приборов и│ │ │

│ │материалов в монтаж│ │ │

├────┼───────────────────┼────────────────────────────┼─────────────────┤

│ 2. │Акты готовности│По форме акта промежуточной│ │

│ │зданий, сооружений,│приемки ответственных│ │

│ │фундаментов к│конструкций СНиП 3.01.01-85 │ │

│ │производству │ │ │

│ │монтажных работ │ │ │

├────┼───────────────────┼────────────────────────────┼─────────────────┤

│ 3. │Акт испытания│Наименование и номер позиции│Составляется на│

│ │трубопроводов на│по рабочим чертежам; вид,│каждую линию│

│ │прочность и│способ и продолжительность│трубопровода │

│ │герметичность │испытаний; величина│ │

│ │ │испытательного давления. │ │

│ │ │Заключение об испытании. │ │

│ │ │Подписи представителей│ │

│ │ │заказчика и│ │

│ │ │монтажно-наладочной │ │

│ │ │организации │ │

├────┼───────────────────┼────────────────────────────┼─────────────────┤

│ 4. │Акт испытания│Наименование и номер позиции│Составляется на│

│ │арматуры │по рабочим чертежам;│каждую арматуру,│

│ │ │продолжительность испытания│которая подлежит│

│ │ │в соответствии с инструкцией│испытанию │

│ │ │предприятия-изготовителя. │ │

│ │ │Заключение об испытании.│ │

│ │ │Подписи представителей│ │

│ │ │организации, проводившей│ │

│ │ │испытание арматуры, и│ │

│ │ │технадзора заказчика │ │

├────┼───────────────────┼────────────────────────────┼─────────────────┤

│ 5. │Акт о выявленных│Наименование и номер позиции│Составляется на│

│ │дефектах │по рабочим чертежам; тип,│каждое │

│ │оборудования АУП │марка, заводской номер; дата│оборудование, │

│ │ │изготовления и поступления│имеющее дефекты │

│ │ │оборудования; результаты│ │

│ │ │проверки и заключение│ │

│ │ │комиссии. Подписи│ │

│ │ │представителей заказчика и│ │

│ │ │организации, проводившей│ │

│ │ │ревизию │ │

├────┼───────────────────┼────────────────────────────┼─────────────────┤

│ 6. │Акт испытания│Наименование и номер позиции│Составляется на│

│ │оборудования │по рабочим чертежам;│каждое │

│ │(насосов, │продолжительность испытания│оборудование, │

│ │компрессоров) │в соответствии с инструкцией│которое подлежит│

│ │вхолостую или под│предприятия-изготовителя и│испытанию │

│ │нагрузкой │ВСН 394-78. Заключение об│ │

│ │ │испытаниях. Подписи│ │

│ │ │представителей заказчика и│ │

│ │ │монтажной организации │ │

├────┼───────────────────┼────────────────────────────┼─────────────────┤

│ 7. │Акт измерения│По форме акта измерения│ │

│ │сопротивления │сопротивления изоляции│ │

│ │изоляции │электропроводок СНиП│ │

│ │электропроводок │III-34-74 │ │

├────┼───────────────────┼────────────────────────────┼─────────────────┤

│ 8. │Протокол прогрева│Наименование и номер позиции│Составляется в│

│ │кабелей на│по рабочим чертежам; номер│том случае, когда│

│ │барабанах │барабана, марки кабеля,│для размотки│

│ │ │число жил и сечение, длина│кабеля при│

│ │ │кабеля, температура кабеля в│отрицательных │

│ │ │начале и конце прогрева,│температурах был│

│ │ │напряжение и ток прогрева;│произведен его│

│ │ │температура воздуха в месте│прогрев │

│ │ │прокладки. Заключение о│ │

│ │ │прогреве кабеля и разрешение│ │

│ │ │на прокладку. Подписи│ │

│ │ │представителей заказчика,│ │

│ │ │монтажной организации │ │

├────┼───────────────────┼────────────────────────────┼─────────────────┤

│ 9. │Акт │По форме акта│Составляется на│

│ │освидетельствования│освидетельствования скрытых│прокладку кабеля│

│ │скрытых работ (при│работ СНиП 3.01.01-85 │в земле│

│ │монтаже │ │(канализации) │

│ │электрических │ │ │

│ │проводок) │ │ │

├────┼───────────────────┼────────────────────────────┼─────────────────┤

│10. │Протокол испытания│Наименование и номер позиции│Составляется на│

│ │на герметичность│по рабочим чертежам;│каждую коробку│

│ │разделительных │величина испытательного│защитного │

│ │уплотнений защитных│давления, продолжительность│трубопровода с│

│ │трубопроводов для│испытаний, величина падения│разделительным │

│ │электропроводок во│давления. Заключение об│уплотнением │

│ │взрывоопасных зонах│испытании. Подписи│ │

│ │ │представителей заказчика и│ │

│ │ │монтажно-наладочной │ │

│ │ │организации │ │

├────┼───────────────────┼────────────────────────────┼─────────────────┤

│11. │Акт испытания│Наименование и номер позиции│Составляется на│

│ │гидропневматической│по рабочим чертежам;│каждую │

│ │емкости │величина испытательного│гидропневматичес-│

│ │ │давления, продолжительность│кую емкость │

│ │ │испытаний. Заключение об│ │

│ │ │испытании. Подписи│ │

│ │ │представителей заказчика и│ │

│ │ │монтажно-наладочной │ │

│ │ │организации │ │

├────┼───────────────────┼────────────────────────────┼─────────────────┤

│12. │Акт об окончании│Наименование: установки,│Составляется в│

│ │монтажных работ │объекта, проектной│случае, если│

│ │ │организации, разработавшей│подрядная │

│ │ │проект монтажной│организация │

│ │ │организации, выполнявшей│выполняла только│

│ │ │монтаж установки Начало и│монтаж АУП. При│

│ │ │окончание работ. Заключение│этом, подрядная│

│ │ │комиссии; оценка качества│организация │

│ │ │выполненных работ. Подписи│должна │

│ │ │представителей заказчика,│участвовать в│

│ │ │монтажной и пусконаладочной│комиссии при│

│ │ │организации │сдаче установки в│

│ │ │ │эксплуатацию. │

├────┼───────────────────┼────────────────────────────┼─────────────────┤

│13. │Ведомость │По форме ведомости│ │

│ │смонтированных │смонтированных приборов и│ │

│ │приборов и│средств автоматизации СНиП│ │

│ │оборудования АУП │III-34-74 │ │

├────┼───────────────────┼────────────────────────────┼─────────────────┤

│14. │Акт о проведении│Наименование и номер позиции│Составляется на│

│ │индивидуальных │по рабочим чертежам;│каждый узел,│

│ │испытаний АУП │результаты испытаний и│который подлежит│

│ │ │выявленные дефекты.│испытанию │

│ │ │Заключение об испытании.│ │

│ │ │Подписи представителей│ │

│ │ │заказчика и│ │

│ │ │монтажно-наладочной │ │

│ │ │организации │ │

├────┼───────────────────┼────────────────────────────┼─────────────────┤

│15. │Акт об окончании│Период проведения│ │

│ │пусконаладочных │пусконаладочных работ;│ │

│ │работ │наименование установки; дата│ │

│ │ │и номер договора; перечень│ │

│ │ │выполненных работ;│ │

│ │ │заключение комиссии; подписи│ │

│ │ │представителей заказчика и│ │

│ │ │пусконаладочной организации.│ │

└────┴───────────────────┴────────────────────────────┴─────────────────┘

**Приложение 2**

**Обязательное**

**Документация, оформляемая при приемке в эксплуатацию**

При приемке АУП в эксплуатацию рабочей комиссией должна быть составлена документация, приведенная в таблице.

┌────┬───────────────────┬────────────────────────────┬─────────────────┐

│ │ Наименование │ Содержание документа │ Примечание │

├────┼───────────────────┼────────────────────────────┼─────────────────┤

│ 1. │Акт проведения│Наименование установки;│ │

│ │комплексного │наименование защищаемых│ │

│ │опробования АУП │помещений и секций│ │

│ │ │установки, подвергнутых│ │

│ │ │испытанию; вид и места│ │

│ │ │установки горючего│ │

│ │ │материала. Результаты│ │

│ │ │испытания. Заключение об│ │

│ │ │испытании. Подписи│ │

│ │ │представителей заказчика│ │

│ │ │(генподрядчика), монтажной│ │

│ │ │организации, пусконаладочной│ │

│ │ │организации, │ │

│ │ │государственного пожарного│ │

│ │ │надзора │ │

├────┼───────────────────┼────────────────────────────┼─────────────────┤

│ 2. │Акт приемки│Наименование установки.│ │

│ │установки в│Наименование проектной│ │

│ │эксплуатацию │организации, разработавшей│ │

│ │ │проект, монтажной и│ │

│ │ │пусконаладочной организации;│ │

│ │ │сметная стоимость монтажных│ │

│ │ │и пуско-наладочных работ;│ │

│ │ │фактическая стоимость│ │

│ │ │монтажных и│ │

│ │ │пуско-наладочных. Результаты│ │

│ │ │проверки. Заключение│ │

│ │ │комиссии и оценка│ │

│ │ │выполненных работ. Перечень│ │

│ │ │прилагаемой к акту│ │

│ │ │документации. Подписи│ │

│ │ │представителей заказчика│ │

│ │ │(генподрядчика), монтажной│ │

│ │ │организации, пусконаладочной│ │

│ │ │организации, │ │

│ │ │государственного пожарного│ │

│ │ │надзора │ │

└────┴───────────────────┴────────────────────────────┴─────────────────┘

**Приложение 3**

**Обязательное**

**Документация, оформляемая при обнаружении дефектов в АУП
в период эксплуатации**

При обнаружении дефектов в автоматической установке пожаротушения в период гарантийного срока должна оформляться документация, приведенная в таблице.

┌────┬───────────────────┬────────────────────────────┬─────────────────┐

│ NN │ Наименование │ Содержание документа │ Примечание │

│п/п │ │ │ │

├────┼───────────────────┼────────────────────────────┼─────────────────┤

│ 1. │Акт о выявленных│Наименование и дата монтажа│ │

│ │дефектах в АУП │установки; перечень│ │

│ │ │дефектов; заключение│ │

│ │ │комиссии ответственный│ │

│ │ │исполнитель и сроки│ │

│ │ │устранения дефектов. Подписи│ │

│ │ │представителей заказчика,│ │

│ │ │монтажной организации,│ │

│ │ │организации, осуществляющей│ │

│ │ │эксплуатацию установки,│ │

│ │ │органов государственного│ │

│ │ │пожарного надзора и│ │

│ │ │специализированной │ │

│ │ │организации осуществляющей│ │

│ │ │централизованное техническое│ │

│ │ │обслуживание установки. │ │

└────┴───────────────────┴────────────────────────────┴─────────────────┘