1. **Зачем и как обслуживать пожарную сигнализацию?**

Нормативные требования

Далеко не все руководители организаций могут правильно ответить на вопросы, зачем и как обслуживать автоматическую пожарную сигнализацию (АПС). Поэтому важно знать и понимать некоторые аспекты этой проблемной темы.

Проведение регулярного технического обслуживания (ТО) необходимо в силу требований нормативных документов. В соответствии со статьей 61 Постановления Правительства РФ №390 от 25.04.2012 г. «О противопожарном режиме» собственник объекта или руководитель организации обеспечивает исправное состояние АПС и организует ежеквартальную проверку ее работоспособности. Для решения этих задач статьей 63 вменяется проведение регламентных работ по техническому обслуживанию (ТО) в соответствии с годовым планом-графиком, составляемым с учетом технической документации заводов-изготовителей.

Для тех, кто игнорирует данные требования, предусмотрена ответственность за неисполнение требований пожарной безопасности, в соответствии со статьей 38 Федерального закона от 21.12.1994 г. № 69-ФЗ «О пожарной безопасности». Эту ответственность несут:

* собственники имущества;
* лица, уполномоченные владеть, пользоваться или распоряжаться имуществом, в том числе руководители предприятий;
* лица, в установленном порядке назначенные ответственными за обеспечение пожарной безопасности;
* должностные лица в пределах их компетенции.

В зависимости от характера нарушений и его последствий (материальный ущерб, ущерб здоровью или гибель людей), эти лица могут быть привлечены к следующим видам ответственности: дисциплинарной (замечание, выговор, увольнение); административной (предупреждение, штраф, дисквалификация, приостановление деятельности); уголовной (штраф, лишение права занимать определенные должности или заниматься определенной деятельностью, исправительные работы, ограничение свободы, лишение свободы). Это подтверждается практикой судебных разбирательств ряда пожаров, вызвавших широкий общественный резонанс.

Зачастую на объектах, где установлена и сдана в эксплуатацию новая система пожарной сигнализации, руководители пытаются сэкономить и не проводить техническое обслуживание АПС, полагаясь на наличие договорных гарантий на оборудование и качество монтажно-наладочных работ, предоставленных проектно-монтажной организацией. Однако такой подход противоречит не только Постановлению Правительства РФ №390, но и фактической необходимости проведения регламентных работ. Как всякая техническая противопожарная система, АПС должна постоянно находиться в исправном состоянии. Очевидно, что необслуживаемая АПС в какой-то момент времени придет в нерабочее состояние. Таким образом, все средства, потраченные на проектирование, монтаж и наладку данной системы, окажутся потраченными напрасно. Но главное, на объектах с присутствием людей, однозначно возникает увеличение угрозы их жизни в случае пожара. В обеспечении непрерывной работоспособности АПС и заключается главная задача ТО.

Обязательность проведения ТО должна быть зафиксирована в инструкции по эксплуатации АПС, которую разрабатывает компания-инсталлятор и на договорных условиях передает заказчику в составе эксплуатационной документации. Данный документ является обязательным, кроме него на объекте должна быть:

* проектная документация,
* паспорт АПС,
* акт приемки в эксплуатацию; паспорта и копии сертификатов на технические средства, подлежащее обязательной сертификации или декларированию,
* перечень регламентных работ по ТО,
* график ТО,
* журнал учета работ по ТО,
* журнал учета неисправностей,
* протокол проведения комплексных испытаний,
* договор с обслуживающей организацией на работы по ТО,
* должностные инструкции лица, ответственного за эксплуатацию противопожарных систем.

Кроме этого, при наличии дежурного персонала, должны быть должностные инструкции, инструкция о порядке действий при пожаре, график дежурств.

В период выполнения работ по техническому обслуживанию, связанных с отключением элементов АПС, руководитель организации обязан принять необходимые компенсационные меры по защите объектов от пожаров (инструктаж сотрудников, постоянное присутствие дежурных и пр.).

Проведение ТО АПС можно поручить только организации, имеющей соответствующую лицензию. Это определено Постановлением Правительства РФ № 1225 от 30.12.2011 «О лицензировании деятельности по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту средств обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений».

План-график и регламентные работы

Проведение ТО АПС — мероприятие, оформляемое в виде годового плана-графика, прилагаемого к договору между организацией, эксплуатирующей АПС и обслуживающей организацией. Годовой план-график регламентных работ по техническому обслуживанию пожарной сигнализации включает в себя:

1. Перечень регламентных работ для каждого месяца.
2. Состав каждого вида регламентных работ (технологические карты).

Периодичность регламентных работ по ТО АПС описана в Методических рекомендациях, выпущенных в 1999 году ВНИИПО МВД России «Автоматические системы пожаротушения и пожарной сигнализации. Правила приемки и контроля». Однако в данных рекомендациях, по понятным причинам, не описаны технологические карты для каждого вида регламентных работ, т.к. они зависят от специфики оборудования заводов-производителей. Найти информацию для составления технологических карт можно в эксплуатационной документации производителей (паспортах, руководствах по эксплуатации). Однако нужно понимать различие между техническим обслуживанием отдельных устройств и их обслуживанием в составе системы пожарной сигнализации. Нельзя пренебрегать взаимосвязью устройств в АПС, или ее связями с другими противопожарными системами. В противном случае, тестовая проверка дымовых пожарных извещателей может, например, закончиться автоматическим запуском системы оповещения или пожаротушения. Таким образом, технологические карты для регламентных работ технического обслуживания пожарной сигнализации должны индивидуально разрабатываться для каждого объекта. Квалифицированно выполнить эту работу может проектная или обслуживающая организация на основе проектной (или исполнительной) документации на АПС, и документации заводов-производителей элементов АПС.

Внеплановое ТО

Внеплановое ТО проводится в случаях:

* ложного срабатывания автоматики, или после устранения неисправности элемента (для зоны с ложным срабатыванием или заменой элемента),
* получения сообщения о запыленности адресного дымового пожарного извещателя.

Как правило, работы внепланового ТО представляют собой часть регламентных работ техобслуживания, проводимого по плану-графику.

Проверка работоспособности

Регламентные работы должны обеспечивать достаточный объем операций для ежеквартальной проверки работоспособности АПС, оговоренный в Постановлении Правительства РФ №390. В нее входят:

1. Проверка основного и резервного источников питания.
2. Контроль технических средств автоматики в дежурном режиме и режиме диагностики.
3. Проверка работоспособности пожарных извещателей.

Акт проверки работоспособности составляется в свободной форме на основании проведенных работ по ТО и подписывается представителями объекта и обслуживающей организации.

Обслуживание адресных систем

В зависимости от типа АПС, порядок ее обслуживания может иметь принципиальные различия. Существует два основных типа автоматической пожарной сигнализации: неадресная и адресная. В неадресной АПС, как правило, применяются пороговые дымовые извещатели. Это простые приборы, формирующие сигнал о пожаре в случае превышения заданного уровня задымления в дымовой камере. Дымовая камера — конструктивный элемент, подверженный воздействию окружающей среды, и поэтому она со временем запыляется, особенно быстро в производственных помещениях. Чем больше уровень запыленности камеры, тем больше вероятность ложного срабатывания прибора. Поэтому данный тип извещателей требует обязательной периодической чистки от пыли и других отложений на стенках дымовой камеры. К сожалению, для данного типа извещателей невозможно измерить ни уровень запыленности, ни результат профилактической чистки. Поэтому традиционно периодичность чистки составляет 1 месяц, или определяется опытным путем, по наличию ложных срабатываний. Таким образом, имеется высокая вероятность ложных срабатываний из-за загрязнения извещателя, особенно в начале эксплуатации.

В адресной АПС применяются дымовые извещатели, способные формировать предупреждение о своей запыленности. Это позволяет для данного типа АПС перейти от обслуживания по планово-предупредительной схеме к обслуживанию «по заявке».

Получателем предварительного сигнала о необходимости обслуживания целесообразно сразу выбрать обслуживающую организацию, параллельно протоколируя информацию в журнале событий АПС.

При организации технического обслуживания системы пожарной сигнализации не следует пренебрегать документированием. Основным документом, который требует регулярного заполнения, является «Журнал регистрации работ по техническому обслуживанию АПС». Он заполняется обслуживающей организацией, визируется представителем объекта и хранится на объекте. Современные системы пожарной сигнализации поддерживают электронный журнал событий, в котором могут быть зафиксированы процедуры технического обслуживания. Данная опция полезна для контроля ТО со стороны ответственных представителей объекта.

Оценка стоимости работ

Сметный расчет стоимости работ по техническому обслуживанию является важным приложением к договору между организацией, где эксплуатируются АПС, и обслуживающей организацией. В случае, если работы по ТО финансируются из бюджетных средств, сметный расчет является обязательным.

В сметных расчетах стоимости работ по ТО АПС используются два метода: базисно-индексный и ресурсный. При базисно-индексном расчете применяются базовые расценки в рублях, которые пересчитываются в текущие цены с применением коэффициентов пересчета. При ресурсном подходе оцениваются трудозатраты специалистов, которые затем пересчитываются в стоимость работ с учетом их тарифных ставок. Как правило, выбор метода расчета и нормативной базы для расчета производится организацией-заказчиком услуг по техническому обслуживанию.

В бюджетных организациях г. Москвы для сметного расчета технического обслуживания широко применяются Территориальные сметные нормативы ТСН 2001.14, в которых оценка произведена в базисных ценах по состоянию на 01.01.2000 г. Комитет города Москвы по ценовой политике в строительстве и государственной экспертизе проектов утверждает ежемесячный «Сборник коэффициентов пересчета в текущий уровень сметной стоимости строительно-монтажных работ, определенной в нормах и ценах ТСН-2001».

При выборе нормативов в регионах следует учитывать содержание Письма Министерства регионального развития РФ от 6 апреля 2009 г. № 9737-СМ/08. В нем сказано: «Работы по техническому обслуживанию оборудования не относятся к работам, выполняемым при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте действующих предприятий, а также зданий и сооружений. Сметные нормативы по указанным работам не входят в имеющуюся сметно-нормативную базу по ценообразованию в строительстве. Сметная стоимость работ по текущему, капитальному ремонту, наладке и техническому обслуживанию оборудования на действующих предприятиях определяется по ведомственным или региональным нормативным документам (прейскурантам) на данные виды работ. В случае отсутствия в ведомственных или региональных нормативных документах отдельных видов работ допускается использовать технологически близкие сметные нормативы на пусконаладочные работы, введенные в действие Госстроем России и применяемые при строительстве новых, реконструкции и капитальном ремонте действующих предприятий, а также зданий и сооружений».

Одним из ведомственных нормативов является ПРЕЙСКУРАНТ № 2661 001-92. «Система технического обслуживания и ремонта технических средств и систем пожаротушения, дымоудаления, охранной, пожарной, и охранно-пожарной сигнализации», разработанный МГО «Защита» и использующий базовые расценки 1992 года. Для пересчета стоимости работ в текущие цены применяются поквартальные коэффициенты пересчета, которые предоставляют по запросу Региональные центры по ценообразованию в строительстве.

Ведомственным нормативным документом, опирающимся на ресурсный метод расчета, является РТМ 25.488-82. «Установки пожаротушения автоматические и установки пожарной, охранно-пожарной сигнализации, нормативы численности персонала, занимающегося техническим обслуживанием и текущим ремонтом». В нем произведено нормирование обслуживания и текущего ремонта АПС и СОУЭ по численности персонала. Для расчета трудозатрат в человеко-часах расчетное количество электромонтеров умножается на среднемесячный ФОТ и на почасовую ставку. Затем с учетом накладных расходов обслуживающей организации, ее нормы прибыли и НДС производится окончательный расчет стоимости работ по ТО.

Ресурсный метод может быть так же применен, если производитель привел в документации расчет норм времени для операций в технологических картах. Опираясь на эти сведения, можно получить наиболее точный расчет сметной стоимости ТО.

Методические пособия по ТО

В помощь руководителям организаций, где эксплуатируется АПС, и организациям, оказывающим услуги по техобслуживанию, в 2015 году было разработано Методическое пособие «Техническое обслуживание системы пожарной сигнализации и СОУЭ 1 и 2 типа в ИСО «ОРИОН». В нем применительно к продукции компании «Болид» нашли подробное освещение вопросы, обозначенные в данной статье, а также дополнительные вопросы:

1. Как составить годовой план-график ТО?
2. Что входит в проверку работоспособности АПС?
3. Какая квалификация должна быть у обслуживающего персонала?
4. Как оформлять работы по ТО?
5. Как использовать действующие сметные нормативы для ТО АПС ИСО «Орион».

Ранее для установок газового, порошкового и аэрозольного пожаротушения было выпущено аналогичное методическое пособие: «Техническое обслуживание автоматических установок пожаротушения с прибором приемно-контрольным и управления «С2000-АСПТ».

Материалы двух пособий рассмотрены и согласованы ФГУП ВНИИПО МЧС России. В настоящее время это пока единственные документы подобного рода, инициативно разработанные производителем противопожарных систем.