



**Алгоритм мероприятий для
проведения испытаний
системы оповещения и
управления эвакуацией**

При проведении проверок СОУЭ проверяются следующие параметры:

уровень звука СОУЭ;

исправность соединительных линий СОУЭ;

наличие эвакуационных знаков пожарной безопасности;

проверка качества монтажа оповещателей;

проверка качества монтажа приборов управления оповещателями.

В ходе испытаний проверяются следующие основные параметры приборов управления оповещателями и пожарных оповещателей СОУЭ, регламентируемые требованиями нормативных документов.

Приборы управления оповещателями.

Проверяемые параметры:

a) передача электрических сигналов на пожарные оповещатели при срабатывании от ручных и автоматических пожарных извещателей;

b) автоматический контроль целостности линий связи с внешними устройствами (световыми, звуковыми и речевыми пожарными оповещателями), световую и звуковую сигнализацию о возникшей неисправности;

c) защиту органов управления от несанкционированного доступа посторонних лиц;

d) автоматическое переключение электропитания с основного источника на резервный и обратно с включением соответствующей индикации без выдачи ложных сигналов во внешние цепи, либо наличие и работоспособность резервированного источника питания, выполняющего данную функцию.

Приборы приемно-контрольные и приборы управления, как правило, следует устанавливать в помещении с круглосуточным пребыванием дежурного персонала.

В обоснованных случаях допускается установка этих приборов в помещениях без персонала, ведущего круглосуточное дежурство, при обеспечении отдельной передачи извещений о пожаре, неисправности, состоянии технических средств в помещении с персоналом, ведущим круглосуточное дежурство, и обеспечении контроля каналов передачи извещений.

В указанном случае помещение, где установлены приборы, должно быть оборудовано охранной и пожарной сигнализацией и защищено от несанкционированного доступа.

Приборы приемно-контрольные и приборы управления следует устанавливать на стенах, перегородках и конструкциях, изготовленных из негорючих материалов.

Установка указанного оборудования допускается на конструкциях, выполненных из горючих материалов, при условии защиты этих конструкций стальным листом толщиной не менее 1 мм или другим листовым негорючим материалом толщиной не менее 10 мм. При этом листовым материалом должен выступать за контур устанавливаемого оборудования не менее чем на 0,1 м.

Расстояние от верхнего края приемно-контрольного прибора и прибора управления до перекрытия помещения, выполненного из горючих материалов, должно быть не менее 1 м.

При смежном расположении нескольких приемно-контрольных приборов и приборов управления расстояние между ними должно быть не менее 50 мм.

Приборы приемно-контрольные и приборы управления следует размещать таким образом, чтобы высота от уровня пола до оперативных органов управления и индикации указанной аппаратуры соответствовала требованиям эргономики.

Пожарные оповещатели.

Проверяемые параметры:

а) срабатывание пожарных оповещателей при автоматическом срабатывании автоматической пожарной сигнализации;

б) работоспособность световых, звуковых и речевых пожарных оповещателей.

Испытания приемно-контрольных приборов и пожарных оповещателей проводят в комплексе. Испытания проводят не менее двух инспекторов, обеспеченных двухсторонней мобильной связью (мобильные телефоны, рации).

Для проведения испытаний представители надзорных органов (инспекторы) должны быть обеспечены следующим технологическим оборудованием и средствами измерения:

рулеткой для определения параметров размещения оповещателей и эвакуационных знаков пожарной безопасности.

Электрические характеристики пожарных оповещателей (напряжение и токи дежурного режима и режима тревожного извещения) должны быть установлены в технической документации (ТД) на пожарные оповещатели конкретных типов.

Уровень звукового давления, развиваемый звуковыми пожарными оповещателями на расстоянии $(1,00 \pm 0,05)$ м, должен быть установлен в пределах от 85 до 120 дБ. Уровень звукового давления должен быть указан в ТД на звуковые пожарные оповещатели конкретных типов.

Частота генерируемых звуковым пожарным оповещателем сигналов должна быть в пределах полосы от 200 до 5000 Гц. В технически обоснованных случаях допускается расширение предела до 10000 Гц. Частотная характеристика сигналов должна быть установлена в ТД на звуковые пожарные оповещатели конкретных типов.

Сигнальные цвета световых пожарных оповещателей, предназначенных для обеспечения эвакуации и оповещения людей о пожаре, должны соответствовать требованиям [\[27\]](#). Пожарные оповещатели должны обеспечивать контрастное восприятие информации при его освещенности в диапазоне значений от 1 до 500 лк. Мигающий световой пожарный оповещатель должен иметь частоту мигания в диапазоне от 0,5 до 5,0 Гц. Частота мигания должна быть указана в ТД на световые пожарные оповещатели конкретных типов. Размеры и содержание надписей на световых пожарных оповещателях устанавливаются в ТД на пожарные оповещатели конкретных типов.

Речевые пожарные оповещатели должны обеспечивать передачу сообщения о возникновении пожара и инструкции по эвакуации. Текст сообщения, а также звуковое сопровождение текста (при необходимости) должны соответствовать условиям применения пожарного оповещателя на конкретном объекте. При этом речевая и звуковая информация может быть записана в энергонезависимую память пожарного оповещателя либо поступать на вход пожарного оповещателя.

Уровень звукового давления, развиваемый речевыми пожарными оповещателями на расстоянии $(1,00 \pm 0,05)$ м, должен быть указан в ТД на речевые пожарные оповещатели конкретных типов в пределах от 70 до 110 дБ.

Диапазон воспроизводимых частот должен быть указан в ТД на речевые пожарные оповещатели конкретных типов, но не уже чем от 500 до 3500 Гц при неравномерности частотной характеристики в диапазоне не более 16 дБ.

Звуковые сигналы СОУЭ должны обеспечивать уровень звука не менее чем на 15 дБА выше допустимого уровня звука постоянного шума в защищаемом помещении.

Измерение уровня звука должно проводиться на расстоянии 1,5 м от уровня пола.

Проверку функционирования пожарных оповещателей проводят следующим образом.

Испытываемый пожарный оповещатель активизируют. Если пожарный оповещатель имеет несколько режимов работы, проверку проводят во всех режимах. Проверку функционирования речевых и звуковых пожарных оповещателей проводят на слух.

Проверку функционирования световых пожарных оповещателей проводят визуально.

Проверку частоты мигания мигающих световых пожарных оповещателей осуществляют следующим образом. Напротив пожарного оповещателя в непосредственной близости располагают фотоприемное устройство на основе фоторезистора, светодиода или другого светочувствительного элемента. Сигнал с выхода фотоприемного устройства подают на частотомер. Активизируют пожарный оповещатель и измеряют частоту его мигания. Допускается проводить испытание посредством подсчета количества вспышек за время не менее 30 с. Частоту мигания в этом случае определяют путем деления подсчитанного количества вспышек на время счета. Пожарный оповещатель считают выдержавшим испытание, если значение частоты мигания соответствует значению, установленному в ТД на испытываемый пожарный оповещатель и п. 10 настоящей Методики.

Проверку контроля уровня звукового давления (для звуковых и речевых пожарных оповещателей) проводят в такой последовательности:

а) для звукового пожарного оповещателя:

1) измерительный микрофон шумомера и испытываемый пожарный оповещатель располагают горизонтально на одной оси на расстоянии $(1,00 \pm 0,05)$ м. Измерительный микрофон шумомера должен быть расположен с фронтальной стороны пожарного оповещателя;

2) активируют пожарный оповещатель и производят измерение уровня звукового давления;

б) для речевого пожарного оповещателя:

1) измерительный микрофон шумомера и испытываемый пожарный оповещатель располагают горизонтально на одной оси на расстоянии $(1,00 \pm 0,05)$ м. Измерительный микрофон шумомера должен быть расположен с фронтальной стороны пожарного оповещателя;

2) на вход пожарного оповещателя подают гармонический сигнал частотой 1000 Гц с амплитудой, установленной в ТД на пожарный оповещатель конкретного типа, как чувствительность по входу;

3) активируют пожарный оповещатель и производят измерение уровня звукового давления.

Примечание – Если уровень звукового давления, создаваемого звуковым пожарным оповещателем, модулирован или речевой пожарный оповещатель не имеет входа (текстовая информация записана в памяти), то за уровень звукового давления принимают максимальный измеренный уровень, создаваемый пожарным оповещателем. Пожарный оповещатель считают выдержавшим испытание, если уровень звукового давления соответствует п. 8 и 12 настоящей Методики.

Проверку частотных характеристик (для звуковых и речевых пожарных оповещателей) проводят в такой последовательности:

а) для звукового пожарного оповещателя:

1) сигнал с выхода измерительного микрофона подают на частотомер. Измерительный микрофон и испытываемый звуковой пожарный оповещатель располагают горизонтально на одной оси на расстоянии $(1,00 \pm 0,05)$ м. Измерительный микрофон

б) для речевого пожарного оповещателя:

1) провести измерение уровня звукового давления при последовательной подаче на вход усилителя речевого сигнала гармонических сигналов частотой 3500, 2000, 1000, 500 Гц и амплитудой, установленной в ТД на пожарный оповещатель конкретного типа, как чувствительность по входу;

2) если речевой (звуковой) сигнал записан в памяти пожарного оповещателя и пожарный оповещатель не имеет входа для подключения речевого сигнала, то испытание не проводят.

Пожарный оповещатель считают выдержавшим испытание, если частотная характеристика соответствует п. 9 и п. 13 настоящей Методики.

Помещение пожарного поста или помещение с персоналом, ведущим круглосуточное дежурство, должно располагаться, как правило, на первом или цокольном этаже здания. Допускается размещение указанного помещения выше первого этажа, при этом выход из него должен быть в вестибюль или коридор, примыкающий к лестничной клетке, имеющей непосредственный выход наружу здания.

Расстояние от двери помещения пожарного поста или помещения с персоналом, ведущим круглосуточное дежурство, до лестничной клетки, ведущей наружу, не должно превышать, как правило, 25 м.

Помещение пожарного поста или помещение с персоналом, ведущим круглосуточное дежурство, должно обладать следующими характеристиками:

- площадь, как правило, не менее 15м²;
- температура воздуха в пределах от 18 °С до 25 °С при относительной влажности не более 80 %;
- наличие естественного и искусственного освещения, а также аварийного освещения;
- освещенность помещений:
 - при естественном освещении не менее 100 лк;
 - от люминесцентных ламп не менее 150 лк;
 - от ламп накаливания не менее 100 лк;

- наличие естественной или искусственной вентиляции;
 - наличие телефонной связи с пожарной частью объекта или населенного пункта.
- В данных помещениях не должны устанавливаться аккумуляторные батареи резервного питания, кроме герметизированных.**
- В помещении дежурного персонала, ведущего круглосуточное дежурство, аварийное освещение должно включаться автоматически при отключении основного освещения.**

