

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор _____

Название предприятия _____

подпись

Ф.И.О

« ____ » _____ 200__ г.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ИНСТРУКЦИЯ

«ПОРЯДОК УСТРОЙСТВА, МОНТАЖ СРЕДСТВ СИСТЕМ ОПОВЕЩЕНИЯ О ПОЖАРЕ»

/НАПБ 05.012-91/

**РАЗРАБОТАЛ:
ИНЖЕНЕР-ТЕХНОЛОГ**

подпись

Ф.И.О.

« ____ » _____ 200__ г.

КИЕВ – 2003

ОБЩАЯ ЧАСТЬ

В зданиях с массовым пребыванием людей в соответствии с требованиями строительных норм и правил необходимо внедрить систему экстренного оповещения, предназначенную для сообщения о возникновении пожара находящимся в здании людям с целью создания условий для их своевременной эвакуации.

Система оповещения людей о пожаре является составной частью комплекса технических средств противопожарной защиты зданий.

Для оповещения о пожаре используется внутренняя радиотрансляционная сеть или специально смонтированная сеть вещания, тревожные звуковые сигналы.

Типовая схема системы оповещения о пожаре включает следующие основные элементы: магнитофон, с заранее записанными на магнитофонную ленту текстами оповещения, усилитель типа У-100 и др., устройство выходной коммуникации, микрофон, распределительная сеть, звуковые динамики типа «Арман-302», «Обь-305», «Донбасс», «Казахстан» и др. мощностью более или равной 0,25 Вт.

Система оповещения людей о пожаре должна отвечать следующим требованиям:

- обеспечивать возможность оповещения как одновременно всех людей, находящихся в здании, так и части людей, оказавшихся в опасной зоне;
- учитывать особенности людей, находящихся в здании /их особенность к самостоятельному передвижению, знание путей эвакуации, национальный состав и др./;
- функционирование системы должно быть обеспечено на всех этапах эвакуации.

Текст экстренного сообщения должен с интервалом передаваться до тех пор, пока не будет ликвидирована опасность для жизни людей, находящихся в опасной зоне. При этом текстовая часть и дикция экстренной информации должны быть отработаны так, чтобы до минимума снизить элемент неожиданности и внезапности от передачи сообщения.

Расстановку громкоговорителей, звуковых колонок необходимо производить исходя из условий обеспечения четкой слышимости передаваемого текста.

Звуковые колонки /динамики/ системы оповещения следует устанавливать в вестибюлях, холлах, коридорах, залах, аудиториях, комнатах пребывания людей.

Звуковые колонки /динамики/, средства звукового оповещения в помещениях должны быть без регуляторов громкости и подсоединены к проводной сети без разъемных устройств. Включение системы оповещения осуществляется из помещения дежурного администратора или пожарной охраны объекта, т.е. с мест с постоянным наличием круглосуточного дежурного персонала.

Руководителям объекта определяется круг лиц, которые могут принимать решение о включении системы оповещения людей в случае пожара и других чрезвычайных обстоятельств. Это решение должно приниматься только после выяснения обстановки на этаже /о пожаре или др. чрезвычайных обстоятельствах/ и степени угрозы людям. Для записи текстов оповещения следует привлекать профессиональных дикторов, с хорошо поставленным голосом, обладающим успокаивающим звучанием, с четкой дикцией.

Продолжительность трансляции текста не должна превышать 1,5-2 минуты.

Текст оповещения должен передаваться непрерывно в течение всего времени эвакуации людей. В зданиях, предназначенных для обслуживания иностранных гостей, текст следует передавать на русском, английском, французском, немецком языках. Перед началом трансляции текста оповещения следует подать сигнал, идентичный сигналу широкоэмиттерных радиостанций, с целью привлечения внимания людей к содержанию сообщения.

На объектах с одновременным пребыванием большого количества людей, необходимо предусматривать резервное электропитание /ABP/, устройств систем оповещения с

установкой реле автоматического переключения электропитания на резервный источник при отключении основного источника питания.

При возникновении пожара в здании, оповещение осуществляется:

1. По зонам, когда необходимо эвакуировать людей с горящего здания /например, только со 2-го или 3-го этажей/.
2. По всему зданию, когда необходимо эвакуировать людей со всех этажей.
3. Через администрацию и лиц обслуживающего персонала, принимающих после обнаружения пожара решение об эвакуации в соответствии с разработанным планом и объектовой инструкцией.

При возникновении пожара в верхних этажах здания не следует передавать сообщение о пожаре в нижерасположенные этажи.

В этом случае необходимо вначале оповестить людей на этаже, где случился пожар и на вышерасположенные этажи.

Для зальных помещений предприятий, общежитий, учебных заведений, кроме речевого оповещения, рекомендуется использовать звонки или световые мигающие табло, с целью привлечения внимания присутствующих к распоряжениям обслуживающего персонала.

Системы оповещения людей о пожаре можно включать по распоряжению руководителя тушения пожара, если он установит, что жизни людей в здании /или его части/ угрожает опасность. Следует регулярно /не реже одного раза в неделю/ проводить технический осмотр установки оповещения о пожаре, систему аварийного освещения, звонки, наличие знаков безопасности, указывающие направление движения людей к эвакуационным выходам, содержание эвакуационных путей и т.п.

Тексты экстренного оповещения и магнитные пленки с их записями следует хранить таким образом, чтобы исключить возможность их неправильного использования.

Примерный текст оповещения о пожаре:

«ВНИМАНИЕ! УВАЖАЕМЫЕ ТОВАРИЩИ! ПРОСЛУШАЙТЕ СРОЧНУЮ ИНФОРМАЦИЮ! В одной из комнат вашего этажа произошло загорание. Администрация просит посетителей, находящихся в помещении, выйти из здания. Для выхода пользуйтесь лестничными клетками, путь по коридорам вам укажут работники администрации. Сохраняйте спокойствие и порядок. Дайте выйти из помещения, в первую очередь, детям, женщинам и престарелым».

ПРИЛОЖЕНИЕ К ТТП

«МОНТАЖ СИСТЕМ ОПОВЕЩЕНИЯ О ПОЖАРЕ»

1. ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

В объем подготовительных работ входит:

- ознакомление с проектной и технической документацией;
- проверка наличия и пригодности оборудования, инструментов и приспособлений, указанных в приложениях рекомендуемого набора монтажного инструмента и приспособлений;
- проверка наличия и пригодности инвентарных средств подмащивания для работы на высоте до 2,5 м;
- получение, прошедших входной контроль, приборов и материалов, указанных в соответствующих документах.

2. РАЗМЕТОЧНЫЕ РАБОТЫ

Для разметочных работ используются: мерные шести и рейки, рулетки, отвес, шпагат, мел или порошкообразные красители.

Процесс разметки.

1. Согласно схемам и чертежам определить место:

- установки технических средств оповещения;
- прокладки проводов.

2. По плоскости основания нанести линию, параллельную уровню «чистого пола». Для этого в нескольких местах при помощи рейки отмерить одинаковую высоту /не более 1,5 м/ от уровня «чистого пола» и обозначить точками, по ним нанести мелом линию.

Нанести по отмеченной линии размеры расстояний:

- между точками крепления прибора оповещения;
- между точками трассы прокладки проводов.

Для этого от ближайших примыканий стены или другой строительной конструкции отмерить и отметить первую крайнюю точку и все остальные точки согласно чертежам. С помощью рулетки и отвеса на высоте, указанного чертежа, отметить точки с линии, нанесенной от уровня «чистого пола». Для этого последовательно совмещать линию отвеса с отмеченными точками, начиная с первой крайней точки. В такой же последовательности, с помощью рулетки, наносить последующие точки и отмечать их ножом или чертилкой.

Разметку мест установки технических средств оповещения, прокладку проводов проводить согласно чертежу.

3. СВЕРЛИЛЬНЫЕ РАБОТЫ

Сверлильные работы следует проводить электроинструментом и сверлами, указанными в соответствующей ТК, после выполнения разметочных работ.

3.1. Сверление отверстий на кирпичном /бетонном/ основании.

3.1.1. Кернить центры отверстий с помощью кернера и молотка. В процессе сверления периодически выводить сверло из отверстия для исключения перегрева.

Для облегчения и ускорения сверления отверстий /особенно в бетонном основании/, рекомендуется применять ударно-вращательную головку, насаживаемую на сверлильную машину вместо обычного патрона для зажима сверл.

4. УСТАНОВКА КРЕПЕЖНЫХ ДЕТАЛЕЙ

4.1. Установку крепежных деталей в кирпичное /бетонное/ основание производится непосредственной забивкой вручную в готовые отверстия при помощи молотка или пистолета ПЦ-52-1.

Количество и тип дюбелей или дюбель-гвоздей приведено в соответствующем чертеже.

4.2. Забивка дюбель-гвоздей пистолетом ПЦ052-1

4.2.1. Перед забивкой следует проверить места пристрела арматуроискателя.

4.2.2. Пристрелку производить в точках, отмеченных при выполнении разметочных работ. Для этого следует занять устойчивое положение, установить наконечник под прижим пистолета в разметочную точку, прижать под прямым углом к основанию и произвести выстрел плавным нажатием на курок. При этом все работы с пистолетом следует производить в соответствии с инструкцией по эксплуатации.

4.3. Забивка дюбелей в готовые отверстия.

4.3.1. Вставить дюбель в отверстие и легким ударом молотка забить его до упора буртика к плоскости основания.

5. ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ

5.1. Разделка проводов с резиновой и поливинилхлоридной изоляцией.

5.1.1. При разделке проводов внешнюю оболочку следует удалять на расстояние от конца, достаточном для проведения дальнейших электромонтажных работ, для этого с помощью бокорезов удалить внешнюю оболочку.

5.1.2. Наждачной /шлифовальной/ бумагой, а при отсутствии её, ножом монтерским, зачистить провод до металлического блеска. Многопроволочную жилу свить в плотный жгут.

6. ПРИСОЕДИНЕНИЕ ПАЙКОЙ

6.1. Перед присоединением следует облудить:

6.1.1. Места присоединения медных проводов и сами провода: припоем ПОС 61 ГОСТ 21931-76.

6.1.2. На провод надеть предварительно заготовленную трубку х/в. Прижать к месту присоединения провод, нанести на это место спирто-канифольный раствор, паять паяльником проводок. На место соединения, после остывания, надвинуть трубку х/в.

7. ПРИСОЕДИНЕНИЕ ПРОВОДОВ К КОНТАМ ВИНТАМИ

7.1. С помощью круглозубцев на зачищенном конце провода сформировать контактное кольцо диаметром, соответствующим диаметру винта.

При этом загиб кольца должен быть направлен по часовой стрелке или по направлению заворачивания винта.

7.2. Произвести присоединение проводов.

7.3. Перед присоединением алюминиевых проводов на контактное кольцо нанести тонким слоем кварцевазелиновую пасту.

8. КОНТРОЛЬНЫЕ ОПЕРАЦИИ

8.1. Проверить правильность установки прибора.

8.2. Правильность прокладки проводов /на эстетичность/.

8.3. Правильность произведенных соединений согласно схеме электрических соединений.

8.4. Контроль качества прокладки проводов произвести при помощи ампервольтметра /или ему подобного/ для проверки целостности и сообщения жил /прозвонка/.

В случае выявления неисправности устранить их.

8.5. Окончательный контроль качества выполненных работ производится мастером /звеньевым/ в соответствии с ВСН 25-09.58-85 «Правила производства и приемки работ».

ПРИЛОЖЕНИЕ № 2

РЕКОМЕНДУЕМЫЙ НАБОР МОНТАЖНЫХ ИНСТРУМЕНТОВ И ПРИСПОСОБЛЕНИЙ

1. Отвертка слесарно-монтажная ГОСТ 17199-71.
2. Круглогубцы ГОСТ 7283-86Е.
3. Бокорезы ТУ 108-604-76.
4. Ножницы простые ТУ 36-1631-77.
5. Стамеска плоская /ширина лезвия 6 мм/ ГОСТ 1184-80.
6. Шило монтерское ТУ 36-836-74.
7. Электропаяльник ЭПЦН-25/220 ГОСТ 7219-83Е.
8. Удлинитель /шнур – 220 в/.
9. Молоток слесарный стальной – 50 гр ГОСТ 2310-77.
10. Прибор ампервольтметр Ц 4324.
11. Набор сверл с твердосплавными пластинами для работы по бетону диаметром 3 - 18 мм гост 22735-77.
12. Линейка измерительная металлическая ГОСТ 7913-72.
13. Нож монтерский НМ-3 ТУ 36-1950-76.
14. Чертилка ГОСТ 24473-80Е.
15. Отвес строительный ГОСТ 7948-80.
16. Шнур разметочный ТУ 22-4633-80.
17. Спица стальная диаметром 1 мм с крючком, нестандартная.
18. Кондуктор /гибкая проволока диаметром 1-2 мм/.
19. Машина электрическая ИЭ-1019А ГОСТ 8524-80 сверлильная ручная.
20. Инвентарные средства подмащивания ГОСТ 24258-80.
21. Пистолет монтажный ПЦ-52-1.
22. Коловорот со сменными головками ГОСТ 25603-83Е.
23. Зубило ГОСТ 7211-86.
24. Плоскогубцы комбинированные ГОСТ 5547-86Е.
25. Отвертка диэлектрическая ГОСТ 21010-75.
26. Напильник ГОСТ 1465-80.

ОСНОВНЫЕ УКАЗАНИЯ ПО БЕЗОПАСНЫМ МЕТОДАМ ТРУДА

При выполнении монтажных работ следует выполнять следующие требования по безопасным методам труда:

1. Лестницы, стремянки и другие средства подмащивания, применяемые при выполнении работ, должны соответствовать ГОСТ 24258-80.

2. Раздвижные лестницы-стремянки должны иметь приспособление, исключающее их самопроизвольное сдвигание.

3. Стремянки высотой до 3 метров допускаются к эксплуатации только после технической приемки прорабом /мастером/ ГОСТ 122014-76, ГОСТ 122025-76.

4. Работа с электрифицированным инструментом с приставных лестниц и стремянок, не имеющих ограждений, запрещается ГОСТ 12.4.059-78.

5. Перед началом работ по сверлению отверстий в строительных конструкциях необходимо убедиться в отсутствии скрытых электропроводок, находящихся под напряжением ГОСТ 12.4.089-80, трубопроводов и др.

6. К работе с электрифицированным инструментом допускаются лица, не моложе 18 лет, прошедшие специальные курсы обучения, сдавшие экзамены и имеющие запись об этом в удостоверении по ТБ ГОСТ 12.2.008-75 и ГОСТ 12.2.013-78.

7. При работе с электроинструментом напряжением не выше 220 В выполнять требования ГОСТ 12.1.013-78.

8. Пред началом работы с электроинструментом должны быть проверены:

- а) исправность заземления;
- б) затяжка винтов, крепящих узлы и детали электроинструмента;
- в) исправность выключателя;
- г) состояние переносных проводов;
- д) наличие и подключение заземляющего провода необходимо проверять ежедневно, перед началом работы – ГОСТ 12.1.013-78.

9. Лицам, пользующимся электроинструментом, запрещается:

- а) оставлять электроинструмент без надзора;
- б) передавать электроинструмент хотя бы на непродолжительное время другим лицам;
- в) заменять режущий инструмент без отключения напряжения ГОСТ 12.1.013-78.

10. Ударный инструмент /молоток/ должен быть надежно насажен на рукоятку и закреплен на них металлическими или деревянными клиньями на клею ГОСТ 12.0.001-74.

11. Поверхность ударного инструмента должна быть гладкой и слегка выпуклой и не иметь трещин, заусениц и сколов ГОСТ 12.0.00.-74.

12. При применении гаечных ключей зев должен соответствовать размерам гайки и не иметь сбитых граней – ГОСТ 12.0.001-74.

Запрещается применять между гранями ключа металлические прокладки, а также удлинять плечо трубами и другими подобными предметами – ГОСТ 12.0.001.74.

13. К работе со строительно-монтажным пистолетом допускаются лица, не моложе 18 лет, прошедшие специальные курсы обучения и имеющие удостоверения на право пользования пистолетом – ГОСТ 12.2.014-76, ГОСТ 12.2.025-76.