

Размещение извещателей, звуковых, речевых, световых оповещателей, приборов приёмно-контрольных, шлейфов пожарной сигнализации при монтаже АПС

пожарные извещатели:

1. Количество автоматических пожарных извещателей определяется необходимостью обнаружения загораний на контролируемой площади помещений или зон помещений, а количество извещателей пламени — и по контролируемой площади оборудования.
2. В каждом защищаемом помещении следует устанавливать не менее двух пожарных извещателей.
3. В защищаемом помещении допускается устанавливать один пожарный извещатель, если одновременно выполняются следующие условия:
 - а) площадь помещения не больше площади, защищаемой пожарным извещателем, указанной в технической документации на него, и не больше средней площади, указанной в табл. 5, 8;
 - б) обеспечивается автоматический контроль работоспособности пожарного извещателя, подтверждающий выполнение им своих функций с выдачей извещения о неисправности на приемно-контрольный прибор;
 - в) обеспечивается идентификация неисправного извещателя приемно-контрольным прибором;
 - г) по сигналу с пожарного извещателя не формируется сигнал на запуск аппаратуры управления, производящей включение автоматических установок пожаротушения или дымоудаления или систем оповещения о пожаре 5-го типа по НПБ 104.
4. Точечные пожарные извещатели, кроме извещателей пламени, следует устанавливать, как правило, под перекрытием. При невозможности установки извещателей непосредственно под перекрытием допускается их установка на стенах, колоннах и других несущих строительных конструкциях, а также крепление на тросах.

При установке точечных пожарных извещателей под перекрытием их следует размещать на расстоянии от стен не менее 0,1 м.

При установке точечных извещателей на стенах их следует размещать на расстоянии не менее 0,1 м от угла стен и на расстоянии от 0,1 до 0,3 м от перекрытия, включая габариты извещателя.

При подвеске извещателей на тросе должны быть обеспечены их устойчивое положение и ориентация в пространстве. При этом расстояние от потолка до нижней точки извещателя должно быть не более 0,3 м.
5. Размещение точечных тепловых и дымовых пожарных извещателей следует производить с учетом воздушных потоков в защищаемом помещении, вызываемых приточной или вытяжной вентиляцией, при этом расстояние от извещателя до вентиляционного отверстия должно быть не менее 1 м.
6. Точечные дымовые и тепловые пожарные извещатели следует устанавливать в каждом отсеке потолка шириной 0,75 м и более, ограниченном строительными конструкциями (балками, прогонами, ребрами плит и т. п.), выступающими от потолка на расстояние более 0,4 м.

Если строительные конструкции выступают от потолка на расстояние более 0,4 м, а образуемые ими отсеки по ширине меньше 0,75 м, контролируемая пожарными извещателями площадь, указанная в табл. 5, 8, уменьшается на 40 %.

При наличии на потолке выступающих частей от 0,08 до 0,4 м контролируемая пожарными извещателями площадь, указанная в табл. 5, 8, уменьшается на 25 %.

При наличии в контролируемом помещении коробов, технологических площадок шириной 0,75 м и более, имеющих сплошную конструкцию, отстоящую по нижней отметке от потолка на расстоянии более 0,4 м и не менее 1,3 м от плоскости пола, под

ними необходимо дополнительно устанавливать пожарные извещатели.

7. Точечные дымовые и тепловые пожарные извещатели следует устанавливать в каждом отсеке помещения, образованном штабелями материалов, стеллажами, оборудованием и строительными конструкциями, верхние края которых отстоят от потолка на 0,6 м и менее.

8. При установке точечных дымовых пожарных извещателей в помещениях шириной менее 3 м или под фальшполом или над фальшпотолком и в других пространствах высотой менее 1,7 м расстояния между извещателями, указанные в табл. 5, допускается увеличивать в 1,5 раза.

9. Пожарные извещатели, установленные под фальшполом, над фальшпотолком, должны быть адресными либо подключены к самостоятельным шлейфам пожарной сигнализации, и должна быть обеспечена возможность определения их места расположения.

Конструкция перекрытий фальшпола и фальшпотолка должна обеспечивать доступ к пожарным извещателям для их обслуживания.

10. Установку пожарных извещателей следует производить в соответствии с требованиями технической документации на данный извещатель.

11. В местах, где имеется опасность механического повреждения извещателя, должна быть предусмотрена защитная конструкция, не нарушающая его работоспособности и эффективности обнаружения загорания.

12. В случае установки в одной зоне контроля разнотипных пожарных извещателей, их размещение производится в соответствии с требованиями настоящих норм на каждый тип извещателя.

13. В случае применения комбинированных (тепловой-дымовой) пожарных извещателей их следует устанавливать в соответствии с табл.8.

Точечные дымовые пожарные извещатели

14. Площадь, контролируемая одним точечным дымовым пожарным извещателем, а также максимальное расстояние между извещателями и извещателем и стеной, за исключением случаев, оговоренных в п.6, необходимо определять по табл. 5, но не превышая величин, указанных в технических условиях и паспортах на извещатели.

Таблица 5

| Высота защищаемого помещения, м | Средняя площадь, контролируемая одним извещателем, м ² | Максимальное расстояние, м | |
|---------------------------------|---|----------------------------|------------------------|
| | | между извещателями | от извещателя до стены |
| До 3,5 | До 85 | 9,0 | 4,5 |
| Св. 3,5 до 6,0 | До 70 | 8,5 | 4,0 |
| Св. 6,0 до 10,0 | До 65 | 8,0 | 4,0 |
| Св. 10,5 до 12,0 | До 55 | 7,5 | 3,5 |

Линейные дымовые пожарные извещатели

15. Излучатель и приемник линейного дымового пожарного извещателя следует устанавливать на стенах, перегородках, колоннах и других конструкциях таким образом, чтобы их оптическая ось проходила на расстоянии не менее 0,1 м от уровня перекрытия.

16. Излучатель и приемник линейного дымового пожарного извещателя следует размещать на строительных конструкциях помещения таким образом, чтобы в зону обнаружения пожарного извещателя не попадали различные объекты при его эксплуатации. Расстояние между излучателем и приемником определяется технической

характеристикой пожарного извещателя.

17. При контроле защищаемой зоны двумя и более линейными дымовыми пожарными извещателями, максимальное расстояние между их параллельными оптическими осями, оптической осью и стеной в зависимости от высоты установки блоков пожарных извещателей следует определять по табл. 6.

Таблица 6

| Высота установки извещателя, м | Максимальное расстояние между оптическими осями извещателей, м | Максимальное расстояние от оптической оси извещателя до стены, м |
|--------------------------------|--|--|
| До 3,5 | 9,0 | 4,5 |
| Св. 3,5 до 6,0 | 8,5 | 4,0 |
| Св. 6,0 до 10,0 | 8,0 | 4,0 |
| Св. 10,0 до 12,0 | 7,5 | 3,5 |

18. В помещениях высотой свыше 12 и до 18 м извещатели следует, как правило, устанавливать в два яруса, в соответствии с табл. 7, при этом; первый ярус извещателей следует располагать на расстоянии 1,5—2 м от верхнего уровня пожарной нагрузки, но не менее 4 м от плоскости пола; второй ярус извещателей следует располагать на расстоянии не более 0,4 м от уровня перекрытия.

Таблица 7

| Высота защищаемого помещения, м | Ярус | Высота установки извещателя, м | Максимальное расстояние, м | |
|---------------------------------|------|---|------------------------------|---------------------------------|
| | | | между оптическими осями ЛДПИ | от оптической оси ЛДПИ до стены |
| Св. 12,0 до 18,0 | 1 | 1,5–2 от уровня пожарной нагрузки, не менее 4 от плоскости пола | 7,5 | 3,5 |
| | 2 | Не более 0,4 от перекрытия | 7,5 | 3,5 |

19. Извещатели следует устанавливать таким образом, чтобы минимальное расстояние от его оптической оси до стен и окружающих предметов было не менее 0,5 м. Кроме того, минимальное расстояние между их оптическими осями, от оптических осей до стен и окружающих предметов, во избежание взаимных помех, должно быть установлено в соответствии с требованиями технической документации.

Точечные тепловые пожарные извещатели

20. Площадь, контролируемая одним точечным тепловым пожарным извещателем, а также максимальное расстояние между извещателями и извещателем и стеной, за исключением случаев, оговоренных в п. 6, необходимо определять по табл. 8, но не превышая величин, указанных в технических условиях и паспортах на извещатели.

Таблица 8

| Высота защищаемого помещения, м | Средняя площадь, контролируемая одним извещателем, м ² | Максимальное расстояние, м | |
|---------------------------------|---|----------------------------|------------------------|
| | | между извещателями | от извещателя до стены |
| До 3,5 | До 25 | 5,0 | 2,5 |
| Св. 3,5 до 6,0 | До 20 | 4,5 | 2,0 |
| Св. 6,0 до 9,0 | До 15 | 4,0 | 2,0 |

21. Тепловые пожарные извещатели следует располагать с учетом исключения влияния на

них тепловых воздействий, не связанных с пожаром.

Линейные тепловые пожарные извещатели

22. Линейные тепловые пожарные извещатели (термокабель), следует, как правило, прокладывать в непосредственном контакте с пожарной нагрузкой,

23. Линейные тепловые пожарные извещатели допускается устанавливать под перекрытием над пожарной нагрузкой, в соответствии с табл. 8, при этом значения величин, указанных в таблице, не должны превышать соответствующих значений величин, указанных в технической документации изготовителя. Расстояние от извещателя до перекрытия должно быть не менее 15 мм. При стеллажном хранении материалов допускается прокладывать извещатели по верху ярусов и стеллажей.

Извещатели пламени

24. Пожарные извещатели пламени должны устанавливаться на перекрытиях, стенах и других строительных конструкциях зданий и сооружений, а также на технологическом оборудовании. Размещение извещателей пламени необходимо производить с учетом исключения возможных воздействий оптических помех.

25. Каждая точка защищаемой поверхности должна контролироваться не менее чем двумя извещателями пламени, а расположение извещателей должно обеспечивать контроль защищаемой поверхности, как правило, с противоположных направлений.

26. Контролируемую извещателем пламени площадь помещения или оборудования следует определять исходя из значения угла обзора извещателя и в соответствии с его классом по НПБ 72-98 (максимальной дальностью обнаружения пламени горючего материала), указанным в технической документации.

Ручные пожарные извещатели

27. Ручные пожарные извещатели следует **устанавливать на стенах и конструкциях на высоте 1,5 м** от уровня земли или пола. Места установки ручных пожарных извещателей приведены в прил. 12.

WWW.TENDOKA.RU

Приложение 12

(рекомендуемое)

Места установки ручных пожарных извещателей в зависимости от назначений зданий и помещений

| Перечень характерных помещений | Место установки |
|---|---|
| 1. Производственные здания, сооружения и помещения (цеха, склады и т. п.) | |
| 1.1. Одноэтажные | Вдоль эвакуационных путей, в коридорах, у выходов из цехов, складов |
| 1.2. Многоэтажные | То же, а также на лестничных площадках каждого этажа |
| 2. Кабельные сооружения (туннели, этажи и т. п.) | У входа в туннель, на этаж, у аварийных выходов из туннеля, у разветвления туннелей |
| 3. Административно-бытовые и общественные здания | В коридорах, холлах, вестибюлях, на лестничных площадках, у выходов из здания |

28. Ручные пожарные извещатели следует **устанавливать** в местах, удаленных от электромагнитов, постоянных магнитов и других устройств, воздействие которых может вызвать самопроизвольное срабатывание ручного пожарного извещателя (требование

распространяется на ручные пожарные извещатели, срабатывание которого происходит при переключении магнитоуправляемого контакта) на расстоянии:

не более 50 м друг от друга внутри зданий;

не более 150 м друг от друга вне зданий;

не менее 0,75 м до извещателя не должно быть различных органов управления и предметов, препятствующих доступу к извещателю.

29. Освещенность в месте установки ручного пожарного извещателя должна быть не менее 50 лк.

Газовые пожарные извещатели

30. Газовые пожарные извещатели следует устанавливать в помещениях на потолке, стенах и других строительных конструкциях зданий и сооружений в соответствии с инструкцией по эксплуатации этих извещателей и рекомендациями специализированных организаций.

звуковые, речевые и световые оповещатели:

31. Размещение световых указателей и эвакуационных знаков пожарной безопасности должно выполняться в соответствии с требованиями нормативных документов по пожарной безопасности, утвержденных в установленном порядке.

При выборе места установки знака необходимо соблюдение следующих требований:

- знак должен быть хорошо виден, его восприятию не должны мешать цвет окружающего фона, посторонние предметы или ярко стный контраст при искусственном или естественном освещении;

- знак должен находиться в пределах поля зрения при условиях наиболее естественного (привычного) зрительного восприятия окружающей среды;

- расстояние между одноименными знаками, указывающими местонахождение эвакуационного выхода или пожарно-технической продукции, не должно превышать 60 м;

32. Настенные звуковые оповещатели, как правило, должны крепиться на высоте не менее 2,3 м от уровня пола, но расстояние от потолка до оповещателя должно быть не менее 150 мм.

33. Настенные речевые оповещатели должны располагаться таким образом, чтобы их верхняя часть была на расстоянии не менее 2,3 м от уровня пола, но расстояние от потолка до верхней части оповещателя должно быть не менее 150 мм.

приборы приёмно-контрольные пожарные:

34. 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 листовый материал должен выступать за контур устанавливаемого оборудования не менее чем на 100 мм.

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

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

37. Приборы приемно-контрольные и приборы управления следует размещать таким образом, чтобы высота от уровня пола до оперативных органов управления указанной аппаратуры была 0,8-1,5 м.

шлейфы пожарной сигнализации:

38. При параллельной открытой прокладке расстояние от проводов и кабелей пожарной сигнализации с напряжением до 60 В до силовых и осветительных кабелей должно быть не менее 0,5 м. Допускается прокладка указанных проводов и кабелей на расстоянии менее 0,5 м от силовых и осветительных кабелей при условии их экранирования от электромагнитных наводок. Допускается уменьшение расстояния до 0,25 м от проводов и кабелей шлейфов и соединительных линий пожарной сигнализации без защиты от наводок до одиночных осветительных проводов и контрольных кабелей