

Выдержки из новой редакции СП5.13130, касающиеся извещателей пожарных газовых.

13.1.7 Газовые пожарные извещатели рекомендуется применять, если в зоне контроля в случае возникновения пожара на его начальной стадии предполагается выделение определенного вида газов. Газовые пожарные извещатели имеют преимущества по отношению к дымовым при обнаружения пожара на начальной стадии, тлеющих очагов и очагов горения малой мощности за счет выделения газов ранее дыма, а также за счет диффузионного распространения газа вокруг конвективного и горизонтально распространяющегося потока от очага пожара.

13.3.8 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 таблицах 5, 8, уменьшается на 40 %.

При наличии на потолке выступающих частей от 0,08 до 0,4 м контролируемая пожарными извещателями площадь, указанная в таблицах 13.3, 13.5, уменьшается на 25 %.

Допускается устанавливать газовые пожарные извещатели на выступающих частях до 0,6 м без уменьшения защищаемой площади, указанной в таблице 13.3.

Наш комментарий. Таким образом при установке ИПГ на ребрах балок высотой до 0,6 м, появляющиеся перепады высот в расчет площади не берутся, потолок считается плоской поверхностью. Это связано с возможностью преодоления препятствий молекулами угарного газа за счет диффузии и транспорта тепловой колонкой.

13.10 Газовые пожарные извещатели

13.10.1 Газовые пожарные извещатели следует устанавливать в соответствии с таблицей 13.3, а также в соответствии с руководством по эксплуатации этих извещателей и рекомендациями изготовителя, согласованными с уполномоченными организациями (имеющими разрешение на вид деятельности).

Примечание – Значения S и L по таблице 13.3 для газовых пожарных извещателей допускается принимать с коэффициентом 1,2.

Наш комментарий. Таким образом для ИПГ увеличена зона обнаружения по сравнению с дымовыми. Это связано с тем, что тепловая колонка, транспортирующая частицы сажи и молекулы газов, более сильно перемещает молекулы угарного газа, чем частицы сажи. Это связано с тем, что молекулы CO значительно легче и оказывают малое аэродинамическое сопротивление.

Таблица 13.3 - исходная

Высота защищаемого помещения, м	Средняя площадь, контролируемая одним извещателем, S, м ²	Расстояние, м	
		между извещателями L	от извещателя до стены
До 3,5	До 85	9,0	4,5
Свыше 3,5 до 6,0	До 70	8,5	4,0
Свыше 6,0 до 10,0	До 65	8,0	4,0
Свыше 10,0 до 12,0	До 55	7,5	3,5

Таблица 13.3 - для извещателей пожарных газовых

Высота защищаемого помещения, м	Средняя площадь, контролируемая одним извещателем, S, м ²	Расстояние, м	
		между извещателями L	от извещателя до стены
До 3,5	До 102	10,8	4,5
Свыше 3,5 до 6,0	До 84	10,2	4,0
Свыше 6,0 до 10,0	До 78	9,6	4,0
Свыше 10,0 до 12,0	До 66	9,0	3,5

13.10.2 Выбор типа газового извещателя по его чувствительности к различным газам следует проводить с учетом превалирующих газов, выделяемых горючей нагрузкой, располагаемой в зоне защиты.

13.10.3 Газовые пожарные извещатели рекомендуется применять:

- с целью раннего обнаружения пожара;
- в местах с массовым пребыванием людей;
- на объектах класса функциональной опасности Ф 1.1 и Ф 4.1
- при вероятности медленного развития пожара (тление, горение с малым доступом кислорода);
- при потенциальной возможности ложного срабатывания дымовых извещателей из-за наличия в нормальных условиях пыли, дыма или пара (кроме паров масел).

13.10.4 Газовые пожарные извещатели не рекомендуется применять:

- при наличии в нормальном состоянии газов, которые могут вызвать ложное срабатывание;
- при пожарах с пламенным горением.

13.12 Проточные пожарные извещатели

13.12.1 Проточные пожарные извещатели применяют для обнаружения факторов пожара в результате анализа среды, распространяющейся по вентиляционным каналам вытяжной вентиляции.

13.12.2 Проточные газовые и дымовые пожарные извещатели рекомендуется применять в зданиях и сооружениях с затрудненной эвакуацией людей.

Наш комментарий.

Это касается наших извещателей пожарных газовых проточных ИП 435-5 «Эксперт»(Пр) и ИП 435-5 «Эксперт»(Н Пр)

13.12.3 Извещатели следует устанавливать в соответствии с инструкцией по эксплуатации этих извещателей и рекомендациями изготовителя, согласованными с уполномоченными организациями (имеющими разрешение на вид деятельности).

Приложение М (рекомендуемое)

Выбор типов пожарных извещателей в зависимости от назначения защищаемого помещения и вида пожарной нагрузки

Наш комментарий. Учтены возможности ИПГ для применения в характерных помещениях.

Т а б л и ц а М.1

Перечень характерных помещений производств, технологических процессов	Вид пожарного извещателя
1 Производственные здания: 1.1 С производством и хранением: изделий из древесины синтетических смол, синтетических волокон, полимерных материалов, текстильных, текстильно-галантерейных, швейных, обувных, кожевенных, табачных, меховых и целлюлозно-бумажных изделий, целлулоида, резины, резинотехнических изделий, горючих рентгеновских и кинофотопленок, хлопка	Газовый, дымовой, тепловой, пламени
лаков, красок, растворителей, ЛВЖ, ГЖ, смазочных материалов, химических реактивов, спиртоводочной продукции	Тепловой, пламени
щелочных металлов, металлических порошков	Пламени
муки, комбикормов, других продуктов и материалов с выделением пыли	Газовый, тепловой, пламени
1.2 С производством: бумаги, картона, обоев, животноводческой и птицеводческой продукции	Газовый, дымовой, тепловой, пламени
1.3. С хранением: негорючих материалов в горючей упаковке, твердых горючих материалов	Газовый, дымовой, тепловой, пламени
2 Специальные сооружения: 2.1 Помещения для прокладки кабелей, для трансформаторов и распределительных устройств,	Газовый, дымовой, тепловой

электрощитовые	
2.2 Помещения для оборудования и трубопроводов по перекачке горючих жидкостей и масел, для испытаний двигателей внутреннего сгорания и топливной аппаратуры, наполнения баллонов горючими газами	Пламени, тепловой
2.3 Помещения предприятий по обслуживанию автомобилей	Дымовой, тепловой, пламени
3 Административные, бытовые и общественные здания и сооружения: 3.1 Зрительные, репетиционные, лекционные, читальные и конференц-залы, кулуарные, фойе, холлы, коридоры, гардеробные, книгохранилища, архивы, пространства за подвесными потолками	Газовый, дымовой
3.2 Артистические, костюмерные, реставрационные мастерские, кино- и светопроекционные, аппаратные, фотолаборатории	Газовый, дымовой, пламени
3.3 Административно-хозяйственные помещения, машиносчетные станции, пульта управления, жилые помещения	Газовый, дымовой
3.4 Больничные палаты, помещения предприятий торговли, общественного питания, служебные комнаты, жилые помещения гостиниц и общежитий	Газовый, дымовой
3.5 Помещения музеев и выставок	Газовый, дымовой, тепловой, пламени
4 Здания и помещения с большими объемами: Атриумы, производственные цеха, складские помещения, логистические центры, торговые залы, пассажирские терминалы, спортивные залы и стадионы, цирки и пр.	Дымовой, пламени
5 Помещения с вычислительной техникой, радиоаппаратурой, АТС, серверные, Data и Call центры, центры обработки данных	Газовый, дымовой

Примечание – При соответствующем обосновании допускается применение других типов пожарных извещателей или их комбинаций.