Изменение № 2 O'zDSt 1034:2003

Извещатели пожарные дымовые оптико-электронные.
Общие технические требования.
Методы испытаний.

Утверждено и введено в действие постановлением Узбекского Агентства стандартизации, метрологии и сертификации от 04.06.13 № 05-468

Дата введения «05» 06 2013 года

1. Продлить срок действия государственного стандарта с 05.06.2013 до 05.06.2018 г.

O'ZSTANDART AGENTLIGI
1194/02 son bilan
«04» 06 2013yilda
Davlat ro'yxatiga olindi

Начальник Главного управления
пожарной безопасности
Министерства внутренних дел
Республики Узбекистан И.И. Юлдашев

Начальник Пожарно-технической
лаборатории ГУПБ
Министерства внутренних дел
Республики Узбекистан С.М. Джураев

Заместитель начальника ПТЛ ГУПБ
Министерства внутренних дел
Республики Узбекистан Ш.Т.Игамбердиев

Согласовано

Заместитель председателя
Госархитектстроя

«____»_____ 20___ года Шадиев М.И.

Согласовано

Начальник Государственной
инспекции по надзору
в электроэнергетике

«____»_____ 20___ года Ниматуллаев А. Д.

Согласовано

Директор
ООО «Узмахsusavtomatika

«____»_____ 20___ года Габидулин Е.М.

STANDARTLASHTIRISH DAVLAT
NAZORATINI YO'LGA QO'YISH VA
AXBOROT TEXNOLOGIYALARINI
JORIY ETISH BOSHQARMASI

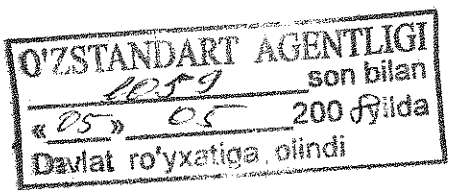
Изменение № 1 O'zDSt 1034:2003 Извещатели пожарные дымовые оптико-электронные. Общие технические требования. Методы испытаний

Утверждено и введено в действие постановлением Узбекского Агентства стандартизации, метрологии и сертификации от 05.05.08 № 05-96

Дата введения 10.05.08

1. Продлить срок действия государственного стандарта с 05.06.2008 до 05.06.2013г.

2. В соответствии O'zDSt 8.012:2005 обозначения единицы физических величин по всему тексту стандарта (В, Гц, мс, Дж, лк, кПа, мкм, дБ, м) заменить на (V, Hz, ms, J,lx, kPa, mkm, dB, m).



Начальник Главного управления
пожарной безопасности МВД _____ А.И. Исламов

Начальник Пожарно-технической
лаборатории ГУПБ МВД _____ С.М. Джураев

Начальник отделения ПТЛ
ГУПБ МВД _____ Ш.Т. Игамбердиев

«СОГЛАСОВАНО»
Заместитель председателя
Госархитектстроя
_____ Юлдашев О.М.
«__» _____ 2008г

«СОГЛАСОВАНО»
Начальник инспекции
«Узгосэнергонадзор»
_____ Гулямов Б.
«09» 09 2008г

O'ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH,
MUVOFIQLASHTIRISH
VA DAVLAT NAZORATI
BOSHQARMASI

«СОГЛАСОВАНО»
Директор
ООО «Maxsusavtomatika-prim»
_____ Р.Н. Ким
«28» марта 2008г

O'z DSt 1034 :2003

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ УЗБЕКИСТАНА

ИЗВЕЩАТЕЛИ ПОЖАРНЫЕ ДЫМОВЫЕ ОПТИКО-ЭЛЕКТРОННЫЕ. ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

Издание официальное

Узбекское агентство стандартизации, метрологии и сертификации

Ташкент

Предисловие

РАЗРАБОТАН Пожарно-технической лабораторией ГУПБ МВД Республики Узбекистан

ИСПОЛНИТЕЛИ
Н.Б. Лобанов, С.М. Джураев, Ш.Т. Игамбердиев.

ВНЕСЕН Главным управлением пожарной безопасности МВД Республики Узбекистан.

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Узбекского агентства стандартизации, метрологии и сертификации от 05.06.03 № 05-16

Стандарт соответствует «Директивам МЭК/ИСО, часть 3, 1989 «Составление и оформление международных стандартов»» в части требований к построению, изложению и оформлению стандартов.

ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ.

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения «Узстандарта».

O'ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH
MUVOFIQLASHTIRISH
VA DAVLAT NAZORATI
BOSHQARMASI

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Область применения	1
2.	Нормативные ссылки	1
3.	Определения	3
4.	Общие технические требования	3
5.	Методы испытаний	7
6.	Транспортирование и хранение	17
7.	Гарантии изготовителя	17
8.	Испытательная камера. Приложение А	18
9.	Устройства для определения удельной оптической плотности продуктов горения (аэрозоля). Приложение Б	20
10.	Устройство для проверки сохранения работоспособности оптических извещателей при воздействии фоновой освещенности. Приложение В	21
11.	Установка для проверки устойчивости ПИ к прямому механическому удару. Приложение Г	22

O'ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH,
MUVOFIQLASHTIRISH
VA DAVLAT NAZORATI
BOSHQARMASI

O'z DSt 1034 :2003

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ УЗБЕКИСТАНА

ОПТИК – ЭЛЕКТРОН ТУТУН ЁНҒИН ХАБАРЛАГИЧЛАРИ.

Умумий техник талаблар ва синаш усуллари

ИЗВЕЩАТЕЛИ ПОЖАРНЫЕ ДЫМОВЫЕ ОПТИКО-ЭЛЕКТРОННЫЕ

Общие технические требования и методы испытаний

DETECTOR THE FIREMEN A SMOKE OPTICS ELECTRONIC

The general technical requirements and methods of tests.

Дата введения 05.06.03
05.06.08

1.ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящий стандарт распространяется на точечные дымовые оптико-электронные пожарные извещатели (далее - оптические извещатели), применяемые в системах пожарной сигнализации и предназначенные для обнаружения загорании в помещениях различных зданий и сооружений.

Стандарт не распространяется на оптические извещатели с принудительной доставкой среды и оптические извещатели специального назначения.

Оптические извещатели не являются средствами измерения.

Стандарт устанавливает общие технические требования и методы испытаний точечных оптико-электронных дымовых пожарных извещателей.

Настоящий стандарт может применяться при сертификации вновь разрабатываемых и импортируемых оптических извещателей.

2. НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

В настоящем стандарте используются ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 2.601-68 ЕСКД. Эксплуатационные документы.

ГОСТ 12.2.003-91 ССБТ. Оборудование производственное. Общие требования безопасности.

O'ZBEKISTON AGENTLIGI
1194
«05.» 06. 2003 yil
Davlat ro'yxatiga olindi

ГОСТ 12.2.007.0-75 ССБТ. Изделия электротехнические. Общие требования безопасности.

ГОСТ 14192-96 Маркировка грузов.

ГОСТ 15150-69 Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов.

ГОСТ 23511-79 Радиопомехи индустриальные от электротехнических устройств, эксплуатируемых в жилых домах или подключаемых к их электрическим линиям. Нормы и методы измерений.

ГОСТ 27.410-87 Надежность в технике. Методы контроля показателей и планы контрольных испытаний на надежность.

ГОСТ 28199-89 Основные методы испытаний на воздействие внешних факторов. Часть 2. Испытания. Испытание А: Холод.

ГОСТ 28200-89 Основные методы испытаний на воздействие внешних факторов. Часть 2. Испытания. Испытание В: Сухое тепло.

ГОСТ 28201-89 Основные методы испытаний на воздействие внешних факторов. Часть 2. Испытания. Испытание Са: Влажное тепло, постоянный режим.

ГОСТ 28213-89 Основные методы испытаний на воздействие внешних факторов. Часть 2. Испытания. Испытание Еа и руководство: Одиночный удар.

ГОСТ 28203-89 Основные методы испытаний на воздействие внешних факторов. Часть 2. Испытания. Испытание Fc и руководство: Вибрация (синусоидальная).

ГОСТ 29156-91 (МЭК 801-4-88) Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к наносекундным импульсным помехам. Технические требования и методы испытаний.

ГОСТ 29191-91 (МЭК 801-2-88) Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к электростатическим разрядам. Технические требования и методы испытаний.

ГОСТ Р 50009-92 Совместимость технических средств охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации электромагнитная. Требования, нормы и методы испытаний на помехоустойчивость и индустриальные радиопомехи.

ГОСТ Р 50008-92 Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к радиочастотным электромагнитным полям в полосе 26-100 МГц. Технические требования и методы испытаний.

Европейский стандарт EN 54/7.

O'ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH,
MUVOFIQLASHTIRISH
VA DAVLAT NAZORATI
BOSHQARMASI

3. ОПРЕДЕЛЕНИЯ

В настоящем стандарте применяют следующие определения.

Дымовой пожарный извещатель- извещатель, реагирующий на частицы твердых или жидких продуктов горения и / или пиролиза в атмосфере.

Оптический дымовой пожарный извещатель - извещатель, реагирующий на продукты горения, способные воздействовать на поглощающую или рассеивающую способность излучения в инфракрасном, ультрафиолетовом или видимом диапазоне электромагнитного спектра.

Точечный (однопозиционный) извещатель- извещатель, реагирующий на параметр (явление), контролируемый вблизи от его компактного чувствительного элемента.

Чувствительность извещателя- численное значение контролируемого параметра, при превышении которого должно происходить срабатывание извещателя.

Оптическая плотность среды- десятичный логарифм отношения потока излучения, прошедшего через не задымленную среду, к потоку излучения, ослабленного средой при ее частичном или полном задымлении.

Удельная оптическая плотность среды- отношение оптической плотности задымленной среды к оптической длине пути луча в контролируемой среде.

4. ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Оптические извещатели должны соответствовать требованиям настоящего стандарта и нормативной документации (технических условий) на конкретный оптический извещатель, введенных в установленном порядке.

4.1. Требования назначения

4.1.1. По виду выходного сигнала оптические извещатели разделяют на два типа:

- с дискретным выходным сигналом;
- с аналоговым выходным сигналом.

Вид выходного электрического сигнала оптического извещателя должен соответствовать технической документации на конкретный извещатель.

4.1.2. Сигнал срабатывания оптических пожарных извещателей с дискретным выходным сигналом должен сохраняться после окончания воздействия продуктов горения. Отключение сигнала должна производиться отключением питания на время не более трех секунд или с помощью специального устройства.

O'ZSTANDART AGENTLIGI
STANDART ASLIYATI
MUVOFIQLIGINI
VA SAKLAB QOLISH
GUVOHNOMASI

4.1.3. Номинальное значение напряжения питания оптических извещателей должна выбираться из ряда 6, 9, 12, 18, 20, 24, 30 В.

Предельные отклонения от номинального значения напряжения питания устанавливаются технической документации на конкретный оптический извещатель.

4.1.4. Чувствительность оптических извещателей выбирают в пределах 0,05 - 0,2 дБ·м $^{-1}$.

4.1.5. В технической документации на оптический извещатель с дискретным выходным сигналом должно устанавливаться конкретное значение чувствительности.

4.1.6. В технической документации на конкретный оптический извещатель с аналоговым выходным сигналом должен устанавливаться диапазон значений чувствительности.

4.1.7. Максимальная удельная оптическая плотность, контролируемая оптическим извещателем с аналоговым выходным сигналом, в нормальных условиях должна быть не менее 0,2 дБ·м $^{-1}$.

4.1.8. Значение чувствительности оптического извещателя не должна зависить от количества срабатываний извещателя (повторяемость).

4.1.9. Значение чувствительности оптического извещателя не должна зависеть от воздействия воздушных потоков.

4.1.10. Значение чувствительности оптического извещателя не должна зависеть от ориентации к направлению воздушного потока.

4.1.11. Значение чувствительности оптического извещателя не должна меняться от образца к образцу (стабильность).

4.1.12. Значение чувствительности оптического извещателя не должна зависеть от напряжения питания внутри диапазона напряжений, указанных в технической документации на конкретный извещатель.

4.1.13. Оптические извещатели должны соответствовать ГОСТ Р 50898.

4.2. Требования устойчивости к внешним воздействиям

4.2.1. Оптический извещатель должен сохранять работоспособность при пониженной температуре, установленной в соответствии ГОСТ 28198 в технических условиях на извещатели конкретного типа, но не выше минус 10 °С.

В обоснованных случаях диапазон температур окружающей среды допускается расширять в пределах до минус 30 °С.

4.2.2. Оптический извещатель должен сохранять работоспособность при повышенной температуре, установленной в соответствии ГОСТ 28200 в технических условиях на извещатели конкретного типа, но не ниже 55 °С.

O'ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH
MUVOFIQLASHTIRISH
VA DAVLAT NAZORATI
BOSHQARMASI

4.2.3. Оптический извещатель должен сохранять работоспособность после воздействия относительной влажности воздуха 93 % при повышенной температуры плюс 40 °С в соответствии ГОСТ 28201.

4.2.4. Оптический извещатель должен сохранять работоспособность после воздействия механических ударов со следующими характеристиками в соответствии ГОСТ 28213:

форма ударного импульса - полусинусоида;

длительность ударного импульса - 6 мс;

пиковое ускорение (100 - 20 M) g, где M- масса оптического извещателя, кг;

число направлений - 6;

число импульсов в каждом направлении - 3.

4.2.5. Оптический извещатель должен сохранять работоспособность после нанесения удара с энергией 1,9 Дж.

4.2.6. Оптический извещатель должен сохранять работоспособность при воздействии в любом направлении синусоидальной вибрации с ускорением 0,5 g в диапазоне частот от 10 до 150 Гц. Значение степени воздействия устанавливают в соответствии ГОСТ 28203 в технических условиях на извещатели конкретного типа.

4.2.7. Оптический извещатель должен сохранять работоспособность при воздействии фоновой освещённости от искусственного и (или) естественного освещения величиной менее 12000 лк.

4.3. Требования к помехоустойчивости и помехоэмиссии

По устойчивости к электрическим помехам в цепи источника электрического питания и по помехоэмисии оптические извещатели должны соответствовать требованиям ГОСТ 50009 не ниже 2-й степени жесткости.

Примечание. В техническую документацию на оптический пожарный извещатель должны быть внесены требования по устойчивости к электрическим помехам в цепи источника электрического питания и по помехоэмисссии согласно требованиям ГОСТ 50009.

4.4. Требования надежности

4.4.1. Оптический извещатель должен быть рассчитан на круглосуточную непрерывную работу.

4.4.2. Средняя наработка на отказ оптических извещателей должна быть не менее 60 000 ч.

П р и м е ч а н и е. Для оптических извещателей с дистанционным контролем работоспособности этот показатель может быть заменен вероятности безотказной работы за время между моментами контроля, значение которой устанавливает в технической документации на извещатели конкретного типа.

4.4.3. Условия, для которых нормируются показатели безотказности, сохраняемости и долговечности, должны быть указаны в технической документации на конкретный оптический извещатель.

O'ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH
MUVOFIQLASHTIRISH
VA DAVLAT NAZORATI
BOSHQARMASI

4.5. Требования к конструкции

4.5.1. Оптические извещатели должны иметь встроенную оптическую индикацию срабатывания красного цвета.

4.5.2. Оптические извещатель должен быть обеспечен средствами, позволяющими надежно фиксировать его положение при монтаже.

Если конструкция оптического извещателя предусматривает крепление в розетке, то при отделении извещателя от розетки пожарный приемно-контрольный прибор должен зарегистрировать сигнал "Неисправность".

4.5.3. Масса и габаритные размеры оптических извещателей должны устанавливаться в технической документации на конкретный извещатель.

4.6. Требования к маркировке

4.6.1. Маркировка оптических извещателей должна содержать:

-номер настоящего стандарта ;

-условное обозначение;

-степень защиты оболочки извещателя по ГОСТ 14254;

-товарный знак изготовителя;

-надпись на государственной языке для продукции реализуемой только в пределах Узбекистана «O'ZBEKISTONDA ISHLAB CHIQARILGAN».

-для продукции, поставляемую на экспорт на английском языке «MADE IN UZBEKISTAN» или на языке страны-импортера согласно договора (контракта);

-Национальный знак соответствия (для сертифицированной продукции).

Дополнительные надписи оговариваются в технической документации на конкретный извещатель.

4.6.2. Место и способ нанесения маркировки должны быть указаны в чертежах на конкретный извещатель.

4.6.3. Содержание и место нанесения транспортной маркировки должны соответствовать ГОСТ 14192.

4.6.4. На упаковочной таре должны быть нанесены манипуляционные знаки и надписи «Осторожно, хрупкое!», «Беречь от влаги», «Верх, не кантовать» согласно ГОСТ 14192.

4.7. Требования к комплектности

4.7.1. Перечень и число прилагаемых присоединительных деталей и приспособлений, запасных частей и принадлежностей должны устанавливаться в технической документации на конкретный извещатель.

O'ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH,
MUVOFIQLASHTIRISH
VA DAVLAT NAZORATI
BOSHQARMASI

4.7.2. К изделиям должна прилагаться эксплутационная документация, выполненная в соответствии ГОСТ 2.601.

4.7.3. Комплект поставки оптического извещателя должен обеспечивать его монтаж, проведение пусконаладочных работ и эксплуатацию без применения нестандартного оборудования и нестандартных инструментов (кроме кабельных изделий, предназначенных для выполнения соединительных линий)

4.8. Требования к упаковке

4.8.1. Оптические извещатели должны быть упакованы в потребительскую тару в соответствии с требованиями ГОСТ 9.014

4.8.2. Оптические пожарные извещатели должны быть упакованы в транспортную тару с целью их защиты от повреждений при транспортировании и хранении.

4.8.3. Оптические извещатели следует упаковывать в закрытых вентилируемых помещениях с температурой от плюс 15 до плюс 40 ^{0}C и относительной влажностью воздуха до 80 % при отсутствии в окружающей среде агрессивных примесей.

4.9. Требования безопасности

4.9.1. Оптические извещатели должны быть безопасными для обслуживающего персонала при монтаже, ремонте и регламентных работах в соответствии с требованиями ГОСТ 12.2.003

4.9.2. Оптические извещатели должны быть пожаробезопасными в соответствии с требованиями ГОСТ 12.2.007.0 при условии правильности их монтажа, эксплуатации и обслуживания.

5. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

Методы контроля требований назначения (п. 4.1), устойчивости к внешним воздействиям (п. 4.2), помехоустойчивости и помехоэмиссии (п. 4.3), надежности (п. 4.4), требований к конструкции (п. 4.5), маркировке (п. 4.6), комплектности (п. 4.7), упаковке (п. 4.8), а также требований безопасности (п. 4.9) должны быть изложены в технической документации (технических условиях) на конкретный оптический извещатель.

5.1. Общие положения

5.1.1. Перед проведением испытаний оптический извещатель должен быть проверен на соответствие чертежам и технической документации, на нем должны отсутствовать механические повреждения.

O'ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH,
MUVOFIQLASHTIRISH
VA DAVLAT NAZORATI
BOSHQARMASI

5.1.2. Испытания проводятся на 8 оптических извещателях с присоединительными розетками.

Извещатели с перестраиваемой чувствительностью испытываются при минимальном и максимальном устанавливаемых значениях чувствительности.

При испытаниях аналоговых оптических извещателей проводят проверку нижнего и верхнего значений диапазона чувствительности, указанного в технической документации.

5.1.3. По умолчанию погрешность условий испытаний не должна превышать 5 %.

5.1.4. Объем и последовательность испытаний должны соответствовать таблице 1.

Примечание. Испытываемые оптические извещатели произвольно нумеруются с 1 по 8 номер.

5.2. Методы контроля характеристик

5.2.1. Условия испытаний.

Проверку оптического извещателя в нормальных условиях проводят при:

температуре окружающего воздуха (25 ±10) °С;

относительной влажности от 45 до 80 %;

атмосферном давлении от 84.0 до 106.7 кПа;

отклонении напряжения питания от номинального значения не более (7 ±0,2) %;

отсутствии внешних электрических и магнитных полей, превышающих пределы, при которых они могут влиять на работу извещателей.

5.2.2. Аппаратура, оборудование и вспомогательные средства.

Контрольно-измерительная аппаратура, оборудование и вспомогательные средства, применяемые при испытаниях оптических извещателей, должны соответствовать стандартам и технической документации на них и быть поверены или аттестованы в установленном порядке.

Таблица 1

Вид испытаний	Номер пункта		Номер извещателя							
	Требований стандарта	Испытаний стандарта	1	2	3	4	5	6	7	8
Повторяемость значения чувствительности	4.1.8	5.3.1	+							
Устойчивость к воздушным потокам	4.1.9	5.3.2		+						
Зависимость значения чувствительности от направленности ПИ относительно воздушного потока	4.1.10	5.3.3			+					

O'ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH,
MUVOFIQLASHTIRISH
VA DAVLAT NAZORATI
BOSHQARMASI

Стабильность	4.1.11	5.3.4	+	+	+	+	+	+	+	+
Изменение питающего напряжения	4.1.12	5.3.5				+				
Огневые испытания	4.1.13	5.3.6	В соответствии с ГОСТ Р 50898							
Холод	4.2.1	5.3.7					+			
Сухое тепло	4.2.2	5.3.8						+		
Влажное тепло	4.2.3	5.3.9							+	
Одиночный удар	4.2.4	5.3.10								+
Прямой механический удар	4.2.5	5.3.11	+							
Синусоидальная вибрация	4.2.6	5.3.12		+						
Фоновая освещенность	4.2.7	5.3.13			+					
Электрический импульс в цепи питания, электростатический разряд, электромагнитное поле	4.3	5.3.14	В соответствии с ГОСТ Р 50009-92							
Вероятность безотказной работы	4.4.2	5.3.15	В соответствии с ГОСТ 27.410							

5.2.2.1. Для испытаний оптических извещателей должна применяться испытательная камера, размеры и технические характеристики которой представлены в приложении А в соответствии стандарта EN-54/7.

5.2.2.2. Чувствительность оптических пожарных извещателей при испытаниях определяют по удельной оптической плотности среды (m) из следующего выражения:

$$m = \frac{10}{d} \cdot \lg \frac{Po}{P}, \qquad (1)$$

где m – удельная оптическая плотность, дБ·м $^{-1}$; d – оптическая длина пути луча в контролируемой среде, м; P_o – мощность регистрируемого излучения, прошедшего через не задымленную среду; P – мощность регистрируемого излучения, ослабленного средой при ее задымлении.

5.2.2.3. Для определения удельной оптической плотности дыма (аэрозоля) в испытательной камере должно применяться измерительное устройство, технические характеристики которого представлены в приложении Б в соответствии стандарта EN-54/7.

5.2.2.4. При проведении испытаний оптических извещателей в качестве материала дымообразования должен использоваться хлопчатобумажный фитиль.

Допускается применение генератора аэрозоля, использующего в качестве материала дымообразования парафиновое масло, со средним диаметром частиц аэрозоля от 0,5 до 1,0 мкм и показателем преломления частиц (1,4 ±0,1).

Характеристики частиц генерируемого аэрозоля должны быть стабильны в течение времени проведения испытаний.

O'ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH,
MUVOFIQLASHTIRISH
VA DAVLAT NAZORATI
BOSHQARMASI

5.3. Методика испытаний

5.3.1. Проверку зависимости чувствительности оптического извещателя от количества срабатываний (повторяемость) оптического извещателя (п.4.1.8) проводят в следующей последовательности.

5.3.1.1. Проверяемый оптический извещатель устанавливают в испытательную камеру в рабочем положении, подключают к контрольно-измерительной аппаратуре, подают номинальное напряжение питания и выдерживают во включенном состоянии в течение 15 минут.

Ориентацию оптического извещателя относительно направления воздушного потока с испытательной камеры выбирают произвольно, но одинаковую для всех испытаний.

5.3.1.2. В испытательной камере устанавливают нормальные условия и устанавливают скорость воздушного потока $(0,2 \pm 0,04)$ м·с$^{-1}$.

5.3.1.3. Устанавливают значение удельной оптической плотности в измерительной зоне испытательной камеры, равное $(0 \pm 0,02)$ дБ·м$^{-1}$, и создают нарастающую концентрацию продуктов горения (аэрозоля) в соответствии с условием:

$$0,015 \leq \Delta m \cdot \Delta t^{-1} \leq 0,1 \qquad (2)$$

где Δm - величина изменения значения оптической плотности за единицу времени, дБ· м$^{-1}$; Δt- промежуток времени между измерениями, мин.

5.3.1.4. В момент срабатывания оптического извещателя фиксируют значение удельной оптической плотности продуктов горения (аэрозоля), рассчитываемую по формуле (1).

5.3.1.5. Повторяют испытание шесть раз.

5.3.1.6. Определяют наибольшее (m_{max}) - и наименьшее (m_{min}) - значение чувствительности оптического извещателя и определяют отношение m_{max} / m_{min} .

5.3.1.7. Оптический извещатель считают выдержавшим испытания, если отношение m_{max}/m_{min} не превышает 1,6. При этом наибольшее значение чувствительности не должно превышать 0,2 дБ·м$^{-1}$, а наименьшее значение чувствительности не должно быть менее 0,05 дБ·м$^{-1}$.

5.3.2. Проверку устойчивости оптического извещателя к воздействию воздушного потока (п. 4.1.9.) проводят в следующей последовательности.

5.3.2.1. Подключают оптический извещатель в порядке, изложенном в п. 5.3.1.1.

5.3.2.2. По методике, изложенной в пп. 5.3.1.2.-5.3.1.4, определяют чувствительность оптического извещателя для положения с минимальной $m_{(0,2)min}$ и максимальной $m_{(0,2)max}$ чувствительностью.

O'ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH,
MUVOFIQLASHTIRISH
VA DAVLAT NAZORATI
BOSHQARMASI

5.3.2.3. Устанавливают значение скорости воздушного потока в испытательной установке равным $1\pm0{,}2 м \cdot с^{-1}$.

5.3.2.4. По методике, изложенной в пп. 5.3.1.2–5.3.1.4, определяют чувствительность оптического извещателя для положения с минимальной $m_{(1,0)min}$ и максимальной $m_{(1,0)max}$ чувствительностью.

5.3.2.5. Оптический извещатель считают выдержавшим испытания, если выполняется отношение

$$0{,}625 \le [m_{(0,2)min} + m_{(0,2)max}] \cdot [m_{(1,0)min} + m_{(1,0)max}]^{-1} \le 1{,}6. \quad (3)$$

5.3.3. Проверку чувствительности оптического извещателя в зависимости ориентации к направлению воздушного потока (п. 4.1.10) следует проводить в следующей последовательности.

5.3.3.1. Подключают оптический извещатель в порядке, изложенном в п.5.3.3.1.

5.3.3.2. По методике, изложенной в пп. 5.3.1.2.-5.3.1.4, определяют 8 раз чувствительность оптического извещателя. Перед каждым определением чувствительности оптический извещатель поворачивают на $(45 \pm3)^0$ вокруг вертикальной оси.

5.3.3.3. Определяют наибольшее (m_{max}) и наименьшее (m_{min}) значения чувствительности оптического извещателя и определяют отношение m_{max}/ m_{min} .

Оптический извещатель считают выдержавшим испытания, если отношение m_{max}/ m_{min} не превышает 1,6. При этом наибольшее значение чувствительности не должно превышают значения 0,2 $дБ \cdot м^{-1}$, а наименьшее значение чувствительности не должно быть менее 0,05 $дБ \cdot м^{-1}$.

Примечание. В последующих испытаниях положение оптического извещателя, для которого в момент срабатывания зафиксировано наибольшее значение удельной оптической плотности, считаются положением с минимальной чувствительностью, положение оптического извещателя, для которого зафиксировано наименьшее значение удельной оптической плотности, положением с максимальной чувствительностью.

5.3.4. Проверку стабильности чувствительности оптического пожарного извещателя (п. 4.1.11) проводят в следующей последовательности.

5.3.4.1. Устанавливают оптические извещатели в испытательную камеру в положении с минимальной чувствительностью. По методике, изложенной в пп. 5.3.1.2-5.3.1.4, определяют чувствительность всех испытываемых оптических извещателей.

5.3.4.2. Определяют наибольшее (m_{max}) и наименьшее (m_{min}) значение чувствительности оптического извещателя и определяют отношение m_{max}/ m_{min} .

O'ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH,
MUVOFIQLASHTIRISH
VA DAVLAT NAZORATI
BOSHQARMASI

5.3.4.3. Оптический извещатель считают выдержавшим испытание, если отношение m_{max}/ m_{min} не превышает 1,3.

5.3.5. Проверку сохранения работоспособности при изменении напряжения питания оптического извещателя (п.4.1.12) следует проводить в следующей последовательности.

5.3.5.1. Оптический извещатель устанавливают в испытательную камеру в положении с минимальной чувствительностью, подключают к контрольно-измерительной аппаратуре, подают номинальное напряжение питания и выдерживают во включенном состоянии в течение 15 минут. Выключают напряжение питания.

5.3.5.2. Устанавливают напряжение питания оптического извещателя, соответствующее верхнему (нижнему) пределу напряжения питания, указанного в технической документации и выдерживают в течение пяти минут.

5.3.5.3. По методике, изложенной в пп. 5.3.1.2.-5.3.1.4, определяют чувствительность оптического извещателя.

5.3.5.4. Определяют наибольшее (m_{max}) и наименьшее (m_{min}) значения чувствительности оптического извещателя и определяют отношение m_{max}/m_{min} .

5.3.5.5. Оптический извещатель считаются выдержавшим испытания, если отношение m_{max}/m_{min} не превышает 1,6. При этом наибольшее значение чувствительности не должно превышать значения 0,2 дБ·м$^{-1}$, а наименьшее значение чувствительности не должно быть менее 0,05 дБ·м$^{-1}$.

Примечание. Если пределы изменения напряжения не указаны в технической документации, то испытания производить с напряжением питания 110 В и 85% от номинального.

5.3.6. Проверку чувствительности оптических извещателей к дымам различной природы (огневые испытания) /п. 4.1.13/ проводят в соответствии с методиками испытаний по ГОСТ 50898.

5.3.7. Проверку сохранения работоспособности оптического извещателя при воздействии окружающей среды с пониженной температурой (холод) /п. 4.2.1/ проводят в соответствии с методом испытания Ab (ГОСТ 28199) следующим образом.

5.3.7.1. Оптический пожарный извещатель помешают в камеру холода, температура в которой соответствует нормальным условиям, подключают к контрольно-измерительной аппаратуре, подают номинальное напряжение питания.

5.3.7.2. Понижают температуру в камере до нижнего предела, указанного в технической документации (но не выше минус (10 $\pm$3) ^{0}C), и поддерживают температуру в указанных пределах в течение 16 часов.

O'ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH,
MUVOFIQLASHTIRISH
VA DAVLAT NAZORATI
BOSHQARMASI

5.3.7.3. После выдержки при пониженной температуре оптический извещатель должен оставаться в камере, температура в ней должна постепенно повышаться до значения, соответствующего нормальным условиям.

Скорость изменения температуры, усредненная за период времени не более пяти минут, не должна превышать 1 ^{0}С·мин. $^{-1}$.

Примечание. Перед повышением температуры оптический извещатель должен быть отключен от источника питания.

5.3.7.4. Оптический извещатель извлекают из камеры и выдерживают в нормальных условиях в течение одного часа.

5.3.7.5. Устанавливают оптический извещатель в испытательную камеру (приложение А) в положении с минимальной чувствительностью. По методике, изложенной в пп. 5.3.1.2-5.3.1.4, определяют чувствительность оптического извещателя и отношение m_{max}/m_{min} , для расчета которого берутся значения чувствительности, измененные при данных испытаниях и при испытаниях по п. 5.3.3.

5.3.7.6. Оптический извещатель считаются выдержавшим испытания, если в процессе испытаний отсутствовали сигналы «Неисправность», «Пожар» и отношение m_{max}/m_{min} не превышает 1,6.

5.3.8. Проверку сохранения работоспособности оптического извещателя к воздействию повышенной температуры (сухое тепло) /п. 4.2.2/ проводят в следующей последовательности.

5.3.8.1. Оптических извещатель устанавливают в испытательную камеру в положении с минимальной чувствительностью, подключают к контрольно-измерительной аппаратуре, подают номинальное напряжения питания и выдерживают во включенном состоянии в течение 15 минут.

5.3.8.2. Повышают температуру в испытательной камере до (55 $\pm$3) ^{0}С со скоростью не более 1 ^{0}С·мин$^{-1}$ и выдерживают оптический извещатель в течение двух часов.

5.3.8.3. По методике, изложенной в пп. 5.3.1.2.-5.3.1.4, определяют чувствительность оптического извещателя при температуре (55 $\pm$2) ^{0}С и отношение m_{max}/ m_{min}, для расчета которого берутся значения чувствительности, измеренные при данных испытаниях и при испытаниях по п. 5.3.3.

5.3.8.4. Оптический извещатель считаются выдержавшим испытания, если в процессе испытаний отсутствовали сигналы «Неисправность», «Пожар» и отношение m_{max}/ m_{min} не превышает 1,6.

5.3.9. Проверку сохранения работоспособности оптического извещателя при воздействии повышенной влажности (влажное тепло) /п. 4.2.3/ проводят в соответствии с методами испытаний Са (ГОСТ 28201) следующим образом.

5.3.9.1. Оптический пожарный извещатель помещают в камеру тепла и влаги, температура в которой соответствует нормальным условиям.

O'ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH,
MUVOFIQLASHTIRISH
VA DAVLAT NAZORATI
BOSHQARMASI

Подключают оптический извещатель к контрольно-измерительной аппаратуре, подают номинальное напряжение питания и выдерживают во включенном состоянии в течение 15 минут.

5.3.9.2. Доводят относительную влажность в камере до значения (93 ±2) % при температуре плюс (40 ±2) ^{0}C и выдерживают при данных условиях в течение четырех суток.

5.3.9.3. По окончании времени выдержки оптический извещатель выдерживают в нормальных условиях восстановления в течение не менее одного часа.

5.3.9.4. Устанавливают оптический извещатель в испытательную камеру в положении с минимальной чувствительностью. По методике, изложенной в пп. 5.3.1.2.-5.3.1.4, определяют чувствительность оптического извещателя и отношение m_{max}/m_{min}, для расчета которого берутся значения чувствительности, измеренные при данных испытаниях и при испытаниях по п. 5.3.3.

5.3.9.5. Оптический извещатель считают выдержавшим испытания, если в процессе испытаний отсутствовали сигналы «Неисправность», «Пожар» и отношение не превышает 1,6.

5.3.10. Проверку сохранения работоспособности оптического извещателя при воздействии одиночных ударов (п. 4.2.4) проводят в соответствии с методами испытаний ГОСТ 28213 следующим образом.

5.3.10.1. Осматривают составные части оптического извещателя и убедиться в отсутствии механических повреждений. Подключают оптический извещатель к контрольно-измерительной аппаратуре, подают номинальное напряжение питания и выдерживают во включенном состоянии в течение 15 минут.

5.3.10.2. Во включенном состоянии оптического извещателя прикладывают три последовательных удара в шести направлениях по трем взаимно перпендикулярным осям с параметрами, указанными в п. 4.2.4.

5.3.10.3. Устанавливают оптический извещатель в испытательную камеру в положении с минимальной чувствительностью. По методике, изложенной в пп. 5.3.1.2-5.3.1.4, определяют чувствительность оптического извещателя и отношение m_{max}/m_{min} для расчета которого берутся значения чувствительности, измеренные при данных испытаниях и при испытаниях по п. 5.3.3.

5.3.10.4. Оптический извещатель считают выдержавшим испытания, если в процессе испытаний отсутствовали сигналы «Неисправность», «Пожар» и отношение m_{max}/m_{min} не превышает 1,6.

5.3.11. Проверку устойчивости оптического пожарного извещателя к воздействию прямого механического удара (удар молотком) /п. 4.2.5/ проводят в следующей последовательности.

O'ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH,
MUVOFIQLASHTIRISH
VA DAVLAT NAZORATI
BOSHQARMASI

5.3.11.1. Осмотревают составные части оптического извещателя и убедиться в отсутствии механических повреждений.

5.3.11.2. Закрепляют оптичеекий извещатель с помощью фиксирующих устройств на опорной горизонтальной плите и подключают к контрольно-измерительной аппаратуре (пожарному приемно-контрольному пульту). Подают напряжение питания.

5.3.11.3. Подвергают оптический извещатель механическому удару с энергией 1,9 Дж и линейной скоростью движения ударного элемента в момент касания оптического извещателя, равной (1,5 $\pm$0,125) м·с$^{-1}$.

5.3.11.4. Устанавливают оптический извещатель в испытательную камеру в положение с минимальной чувствительностью. По методике, изложенной в пп. 5.3.1.2-5.3.1.4., определяют чувствительность оптического извещателя и отношение m_{max}/m_{min}, для расчета которого берутся значения чувствительности, измеренные при данных испытаниях и при испытаниях по п. 5.3.3.

5.3.11.5. Оптический извещатель считают выдержавшим испытания, если в процессе испытаний отсутствовали сигналы «Неисправность», «Пожар» и отношение m_{max}/m_{min} не превышает 1,6.

Примечание. Технические характеристики устройства для проведения испытаний приведены в приложении Г в соответствии EN-54/7.

5.3.12. Проверку сохранения работоспособности оптического извещателя при воздействии вибрации (п. 4.2.6) проводят в соответствии с методами испытаний ГОСТ 28203 следующим образом.

5.3.12.1. Осматривают составные части оптического извещателя и убедиться в отсутствии механических повреждений.

5.3.12.2. Подвергают оптический извещатель во включенном состоянии воздействию вибрации с параметрами, указанными в п. 4.2.6, в трех взаимно перпендикулярных направлениях, при чем одна из осей должна быть перпендикулярно к нормальной плоскости монтажа.

5.3.12.3. Устанавливают оптический извещатель в испытательную камеру в положение с минимальной чувствительностью. По методике, изложенной в пп.5.3.1.2. - 5.3.1.4, определяют чувствительность оптического извещателя и отношение m_{max}/m_{min}, для расчета которого берутся значение чувствительности, измеренные при данных испытаниях и при испытаниях по п. 5.3.3.

5.3.12.4. Оптический извещатель считают выдержавшим испытания, если в процессе испытаний отсутствовали сигналы «Неисправность», «Пожар» и отношение m_{max}/m_{min} не превышает 1,6.

5.3.13. Испытания по сохранению работоспособности оптического извещателя при воздействии фоновой освещенности (п. 4.2.7.) проводят в испытательной камере с помощью четырех ламп.

O'ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH,
MUVOFIQLASHTIRISH
VA DAVLAT NAZORATI
BOSHQARMASI

Описание и конструкция устройства для проведения испытаний представлены в приложении В. В соответствии EN-54/7.

5.3.13.1. Оптический извещатель устанавливают в испытательную камеру в положение с минимальной чувствительностью, подключают к контрольно-измерительной аппаратуре, подают номинальное напряжение питания и выдерживают во включенном состоянии в течение 15 минут.

5.3.13.2. Включают на 10 с первую лампу, затем выключить ее на 10 с и повторяет эту процедуру 10 раз. Испытания проводят для каждой из остальных трех ламп.

5.3.13.3. Одновременно включают все лампы, расположенные противоположно в порядке, изложенном в п. 5.3.13.2.

5.3.13.4. Одновременно включают все четыре лампы на время не менее (60 $\pm$1) с и, не выключая ламп по методике, изложенной в пп. 5.3.1.2. - 5.3.1.4, определяют чувствительность оптического извещателя.

5.3.13.5. Включают все лампы и поворачивают оптический извещатель на 90^0 относительно вертикальной оси в любом направлении. Повторяют испытания по пп.5.3.13.2 - 5.3.13.4.

5.3.13.6. Определяют наибольшее (m_{max}) и наименьшее (m_{min}) значения чувствительности оптического извещателя и определяют их отношение.

5.3.13.7. Оптический извещатель считают выдержавшим испытания, если в процессе испытаний отсутствовали сигналы «Неисправность», «Пожар», а отношение m_{max}/m_{min} не превышает 1,6.

5.3.14. Испытания по проверке устойчивости оптических извещателей к электрическим помехам в цепи источника питания и помехоэмиссии (п. 4.3.) проводят в соответствии с ГОСТ Р 50009.

5.3.15. Проверку вероятности безотказной работы оптического извещателя (п. 4.4.2.) проводят в соответствии с требованиями с ГОСТ 27.410 одноступенчатым методом и ограниченной продолжительностью испытаний при наблюдаемом риске поставщика, равно риску потребителя (0,2), и с приемочным числом отказов, равным 1. Объем выборки определяют, исходя из приемочного уровня вероятности безотказной работы и времени испытаний, по табл. 35 ГОСТ 27.410.

5.3.16. Испытаниям на надежность должны подвергаться оптические извещатели, прошедшие приемосдаточные испытания. Формирование выборки должно осуществляться методом случайного отбора.

5.3.16.1. В процессе испытаний оптические извещатели должны находиться в дежурном режиме.

O'ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH,
MUVOFIQLASHTIRISH
VA DAVLAT NAZORATI
BOSHQARMASI

5.3.16.2. Оптические извещатели считаются прошедшими испытание на надежность, если в процессе испытания отсутствовали ложные сигналы срабатывания, после испытания оптические извещатели сохранили работоспособность, а чувствительность соответствует требованиям технических условий.

5.3.16.3. Оптические извещатели, прошедшие испытание на надежность, допускается отправлять потребителю с обязательным указанием в технической документации времени наработки в процессе испытаний на надежность.

6. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

6.1. Транспортирование оптических извещателей в транспортной упаковке должна осуществляться в закрытых транспортных средствах.

6.2. Хранение оптических извещателей в упаковке должно осуществляться на закрытых складах, обеспечивающих защиту от влияния влаги, солнечной радиации, вредных испарений и плесени. Температурный режим хранения должен соответствовать условиям хранения 2 по ГОСТ 15150.

7. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

7.1. Изготовитель должен гарантировать соответствие оптических извещателей требованиям настоящего стандарта и технических условий при соблюдении потребителем требований транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

7.2. Гарантийный срок эксплуатации оптических извещателей должен быть не менее 18 месяцев с момента ввода в эксплуатацию или 24 месяцев с момента изготовления.

Изготовитель в течение гарантийного срока должен обеспечить бесплатный ремонт или замену вышедших из строя по его вине составных частей оптических извещателей.

O'ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH,
MUVOFIQLASHTIRISH
VA DAVLAT NAZORATI
BOSHQARMASI

Приложение А
(рекомендуемое)

Испытательная камера. Основные параметры и размеры.

1. Испытательная камера состоит из аэродинамической трубы замкнутого типа, снабженной специальным устройством ввода продуктов горения (аэрозоля); применяется при определении чувствительности (порога срабатывания) пожарных извещателей.

2. Форма испытательной камеры, а также размещение измерительной аппаратуры и испытываемых оптических извещателей показаны на рисунке.

В измерительной зоне испытательной камеры 1 устанавливается испытываемый пожарный извещатель 2. Воздушный поток в объеме камеры создается с помощью вентилятора 3. Подъем температуры в объеме испытательной камеры обеспечивается электронагревателем 4. Сетка 5 предназначена для равномерного распределения продуктов горения (аэрозоля) по поперечному сечению и выравнивания воздушного потока. Контроль температуры осуществляется при помощи датчика температуры 6, контроль скорости воздушного потока при помощи измерителя скорости воздушного потока 7 , удельная оптическая плотность определяется при помощи устройства для измерения удельной оптической плотности 8.

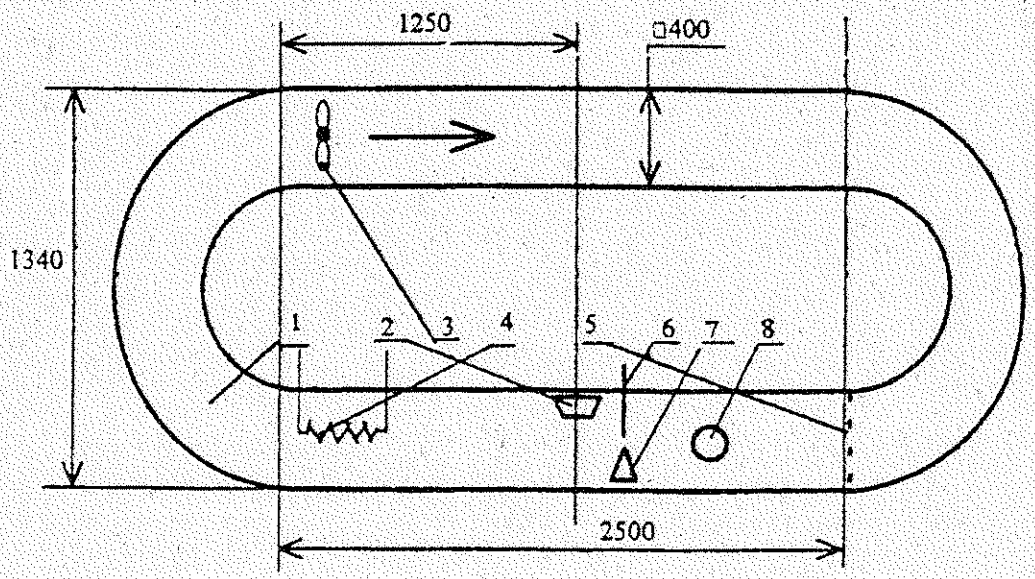
3. Поперечное сечение аэродинамической трубы испытательной камеры – не менее 380х380 мм.

4. Длина измерительной зоны испытательной камеры должна быть не менее 750 мм.

5. Испытательная камера должна обеспечивать возможность повышения температуры контролируемой среды до плюс 55 ^{0} С со скоростью не более 1 ^{0}С ·мин$^{-1}$.

Испытательная камера должна обеспечивать создание скорости воздушного потока от 0,2 $\pm$0,4 до 1.0 $\pm$0,4 м ·с $^{-1}$.

O'ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH,
MUVOFIQLASHTIRISH
VA DAVLAT NAZORATI
BOSHQARMASI



Испытательная камера
Рисунок А.1

O'ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH,
MUVOFIQLASHTIRISH
VA DAVLAT
BOSHQARMASI

Приложение Б
(рекомендуемое)

Устройство для определения удельной оптической плотности продуктов горения (аэрозоля)

Устройство для определения удельной оптической плотности продуктов горения (аэрозоля) должно иметь следующие характеристики:

-длина волны излучателя (приемника) – от 850 до 950 нм;

-диапазон измеряемой удельной оптической плотности – от 0 до 2 дБ·м $^{-1}$;

-погрешность измерения - не более $\pm$0,02 дБ· м $^{-1}$;

-длина зоны измерения оптической плотности – не более 1,1 м.

O'ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH,
MUVOFIQLASHTIRISH
VA DAVLAT NAZORATI
BOSHQARMASI

Приложение В
(Обязательное)

Устройство для проверки сохранения работоспособности оптических извещателей при воздействии фоновой освещенности

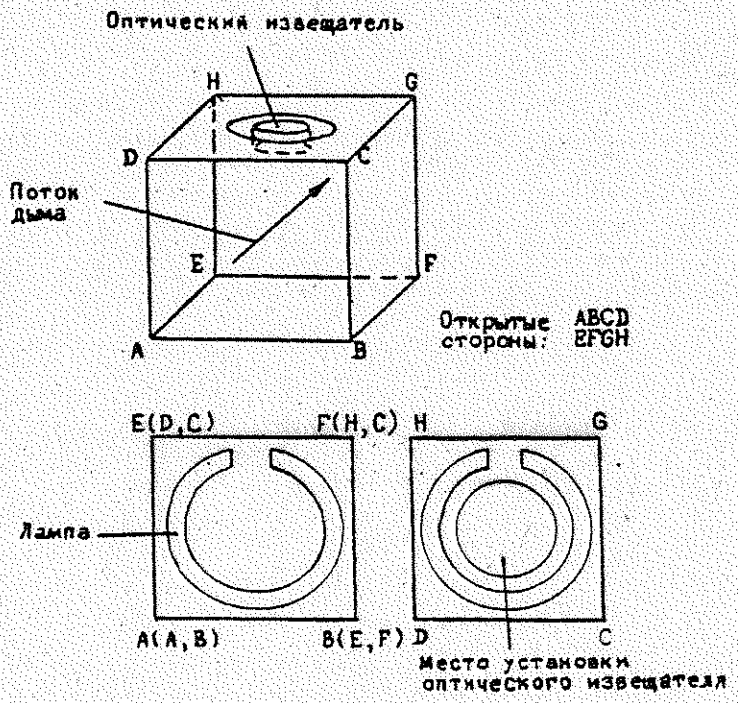
Устройство устанавливается в испытательной камере.

Размеры устройства соответствуют размерам испытательной установки. Устройство имеет форму куба, у которого четыре замкнутые поверхности выложены алюминиевой фольгой с хорошей отражающей способностью, а две противоположные открыты для свободного прохождения дыма (аэрозоля).

На поверхностях устройства устанавливаются кольцевые люминесцентные лампы, обеспечивающие значение цветовой температуры на уровне (3800 ±300) К.

Проверяемый оптический извещатель устанавливается в центре верхней поверхности куба таким образом, чтобы свет попадал на него с верху, снизу и с двух боковых сторон.

Конструкция устройства представлена на рисунке В1.



Устройство для проверки сохранения работоспособности оптических извещателей при воздействии фоновой освещенности
Рисунок В1

O'ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH
MUVOFIQLASHTIRISH
VA DAVLAT NAZORATI
BOSHQARMASI

Приложение Г
(Обязательное)

Установка для проверки устойчивости пожарных извещателей к прямому механическому удару (удар молотком). Основные параметры и размеры

Установка (см. рис.) состоит из качающего молотка, включающего в себя прямоугольную головку (ударник) со скошенной под углом 60^0 толчковой поверхностью 1, закрепленную на ручке молотка 2. Молоток зафиксирован в стальном цилиндре 3, который свободно вращается на подшипниках 4 на фиксированном стальном столбе 5, установленном на жесткой стальной раме 6. Конструкция жесткой рамы такова, что позволяет смонтированному молотку совершать полный оборот при отсутствии испытуемого извещателя 7.

Ударник выполнен из алюминиевого сплава $AlCu_4SiMg$ и имеет габариты 76x50x94 мм. Ручка молотка выполнена из стальной трубки, которая имеет внешний диаметр (25 $\pm$0,1) мм и стенки толщиной (1,6 $\pm$0,1) мм.

Продольная ось ударника находится на расстоянии 305 мм от оси вращения конструкции, эти оси взаимно перпендикулярны. Стальной цилиндр имеет внешний диаметр 102 мм, длину 200 мм и установлен соосно на фиксированном стальном столбе диаметром 25 мм (диаметр стального столба зависит от диаметра используемых подшипников).

Диаметрально противоположено молотку к стальному цилиндру прикреплены две стальных ручки 8 с внешним диаметром 20 мм и длиной 185 мм. Ручки ввинчиваются в стальной цилиндр. На ручки устанавливается стальной противовес 9 таким образом, что можно сбалансировать вес молотка и противовеса. На конце стального цилиндра установлен ворот 10 шириной 12 мм и диаметром 150 мм, выполненный из алюминиевого сплава. На ворот накручено нерастяжимая нить, один конец который зафиксирован в вороте. На другом конце нити прикрепляется рабочий груз 11.

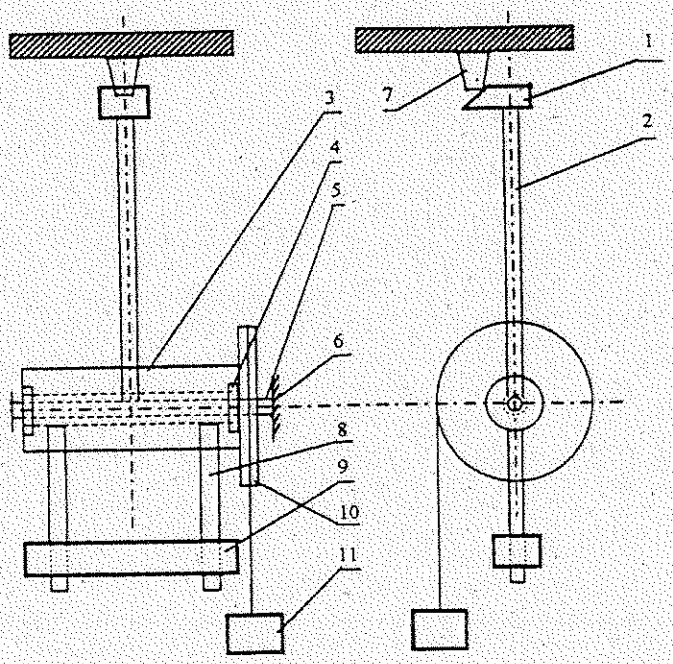
К жесткой раме крепится плита (12), на которую нормальным образом устанавливается испытываемый извещатель. Плита устанавливается таким образом, что центр ударной поверхности ударника попадает в извещатель тогда, когда молоток движется горизонтально.

При подготовке к испытаниям извещатель устанавливается на плиту, после чего доска крепится в жесткой раме. Затем молоток тщательно балансируется путем подстройки противовеса при удаленном рабочем весе. После этого молоток отводится от извещателя на угол $3/2\pi$ (ручка молотка переводится в горизонтальное положение) и устанавливается рабочий вес. При освобождении сборки рабочий вес вращает молоток на угол $3/2\ \pi$. Масса рабочего веса, необ-

O'ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH,
MUVOFIQLASHTIRISH
VA DAVLAT NAZORATI
BOSHQARMASI

ходимая для создания энергии удара 1,9 Дж, равна 0,388/3r, где r- радиус ворота в метрах.

Для достижения скорости ударника (1,5 ±0,125) м·с $^{-1}$ масса ударника должна быть приближенно равна 0,56 кг, но этот параметр должен быть дополнительно определен на опыте.



Установка для проверки устойчивости пожарных извещателей к прямому механическому удару

Рисунок Г1

O'ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH,
MUVOFIQLASHTIRISH
VA DAVLAT NAZORATI
BOSHQARMASI

O'z DSt 1034 :2003

УДК 614.842.4(083.74) Группа П77

Ключевые слова: электромагнитный совместимость; электрический импульс; источник питания; индустриальные радиопомехи; оптические; чувствительность.

O'ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH,
MUVOFIQLASHTIRISH
VA DAVLAT NAZORATI
BOSHQARMASI

Разработчики:

Начальник
ПТЛ ГУПБ МВД РУз _____ Н.Б. Лобанов

Начальник отделения
ПТЛ ГУПБ МВД РУз _____ С.М. Джураев

Ст. инженер
ПТЛ ГУПБ МВД РУз _____ Ш.Т. Игамбердиев

O'ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH,
MUVOFIQLASHTIRISH
VA DAVLAT NAZORATI
BOSHQARMASI

«СОГЛАСОВАНО»
Зам. председателя
Госархитектстрой РУз
Бакирханов Ф.Ф.
«11» 12 2002г

«УТВЕРЖДАЮ»
Начальник ГУПБ МВД РУз
Кулматов А.Х.
«02» 12 2002г

«СОГЛАСОВАНО»
Ген. директор агентства
«Госэнергонадзор»
Тешабаев Б.М.
09 2002г

Проект O'z DSt :200 «Извещатели пожарные дымовые оптико-электронные. Общие технические требования. Методы испытаний».

«ОСНОВНОЙ ПОТРЕБИТЕЛЬ»
Генеральный директор
АО «Узмахсусавтоматика»
Р.Н. Ким
2002г

«РАЗРАБОТЧИК»
Директор НПТЛ ГУПБ МВД РУз
Лобанов Н.Б.
8 2002г

O'ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH
MUVOFIQLASHTIRISH
VA DAVLAT NAZORATI
BOSHQARMASI

Ташекнт-2002г