
Общество с ограниченной ответственностью
«НПО «Передовые технологии»

СТАНДАРТ
ОРГАНИЗАЦИИ

СТО
СТО 37612399.011.2024

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор

ООО «НПО «Передовые технологии»



Булин Р.И.

«25» декабря 2025 г.

СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ

ЛИНЕЙНЫЙ ТЕПЛОВОЙ
ПОЖАРНЫЙ ИЗВЕЩАТЕЛЬ
«LEVEL»

СТО 37612399.011.2024

Нормы и правила проектирования

Щелково
2025

Стандарт организации СТО 37612399.011.2024 «Линейный тепловой пожарный извещатель «LEVEL». Нормы и правила проектирования» - Щелково: ООО «НПО «Передовые технологии», 2025г.

Утвержден и введен в действие приказом генерального директора ООО «НПО «Передовые технологии» № 8/С от «25» декабря 2025 г.

Стандарт предназначен для инженерно-технических работников, занимающихся проектированием, монтажом, обслуживанием и эксплуатацией систем автоматической противопожарной защиты.

Согласован в ДНД и ПР МЧС России письмом № _____ от «__» _____ 2025 г

Настоящий стандарт организации не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания на территории Российской Федерации, а также за ее пределами без разрешения ООО «НПО «Передовые технологии».

СОДЕРЖАНИЕ

1	Область применения.....	4
2	Нормативные ссылки.....	4
3	Термины и определения	5
4	Сокращения	5
5	Описание и работа извещателя пожарного «LEVEL».....	5
6	Требования к проектированию и размещению ИП «LEVEL».....	13
7	Предотвращение аварийной ситуации.....	20
	Библиография.....	21

1. Область применения

1.1 Настоящий стандарт организации (СТО) разработан в соответствии с Федеральным законом №123-ФЗ от 22 июля 2008 г., положениями СП 484.1311500 и является нормативным документом по пожарной безопасности в области стандартизации добровольного применения и устанавливает нормы и правила проектирования линейного теплового пожарного извещателя «LEVEL».

1.2 Настоящий СТО разработан на основании цикла натурных огневых испытаний.

1.3 Проектирование линейного теплового пожарного извещателя «LEVEL» следует производить в соответствии с требованиями СП 484.1311500 и настоящего СТО.

1.4 В случае расхождения положений между настоящим СТО и действующими нормативными документами следует руководствоваться СТО.

1.5 Применение настоящего СТО при проектировании линейных тепловых пожарных извещателей других типов (не «LEVEL») и производителей не допускается.

2. Нормативные ссылки

В настоящем СТО использованы ссылки на следующие нормативные документы:

ГОСТ 34698 Извещатели пожарные. Общие технические требования. Методы испытаний.

ГОСТ 31565 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности».

ГОСТ Р МЭК 60079 «Взрывоопасные среды. Оборудование. Общие требования»

СП 484.1311500 Системы противопожарной защиты. Системы пожарной сигнализации и автоматизация систем противопожарной защиты. Нормы и правила проектирования.

При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов (сводов правил и/или классификаторов) в информационной системе общего пользования - на официальном сайте федерального органа исполнительной власти в сфере стандартизации в сети Интернет или по ежегодно издаваемому информационному указателю "Национальные стандарты", который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячно издаваемого информационного указателя "Национальные стандарты" за текущий год. Если заменен ссылочный стандарт (документ), на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого стандарта (документа) с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный стандарт (документ), на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать

версию этого стандарта (документа) с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный стандарт (документ), на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный стандарт (документ) отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку

3. Термины и определения

В настоящем СТО использованы термины и определения, изложенные в [1], [2] и в нормативных документах по пожарной безопасности.

4. Сокращения

В настоящем стандарте применены следующие сокращения:

АРМ — автоматизированное рабочее место;
АУП — автоматическая установка пожаротушения;
БОС — блок обработки сигналов извещателя;
БР — блок релейный;
ЗКСПС — зона контроля системы пожарной сигнализации;
ИП — извещатель пожарный;
ИПТ — извещатель пожарный тепловой;
ИПТЛ — извещатель пожарный тепловой линейный;
МДРН — максимально допустимая растягивающая нагрузка;
ОВ — оптическое волокно;
ПК — персональный компьютер;
ППКП — прибор приемно-контрольный пожарный;
ППКУП — прибор приемно-контрольный и управления пожарный;
СПС — система пожарной сигнализации;
СТО — стандарт организации;
ЧЭ — чувствительный элемент.

5. Описание и работа извещателя пожарного «LEVEL».

5.1 Обозначение извещателя.

ИП X₁X₂X₃-X₄-X₅ «LEVEL»

- наименование «ИП» - извещатель пожарный;
- элемент X₁ - «1» обозначает контролируемый признак пожара — тепловые;

- элемент X_2 и X_3 - «32» обозначает принцип действия ИП с использованием материалов, изменяющих оптическую проводимость в зависимости от температуры;
- элемент X_4 - «1» обозначает порядковый номер разработки ИП данного типа;
- элемент X_5 обозначает класс ИП.

Структура условного обозначения

ИП 132-1- P- Ex «LEVEL» XX – X
 1 2 3 4 5 6 7

где:

- 1 – тип ИП;
- 2 – порядковый номер разработки ИП данного типа;
- 3 – класс ИП;
- 4 – модификация во взрывозащищенном исполнении (Ex или PB);
- 5- обозначение зарегистрированного товарного знака фирмы-изготовителя;
- 6- длина подключаемого ЧЭ в км;
- 7- количество каналов.

Пример записи в документации и при заказе: извещатель пожарный тепловой линейный с длиной чувствительного элемента 2 км., одноканальный:

ИП 132-1-Р «LEVEL» 2-1

Пример записи в документации и при заказе: извещатель пожарный тепловой линейный во взрывозащищенном исполнении с длиной чувствительного элемента 5 км., четырехканальный:

ИП 132-1-Р Ex «LEVEL» 5-4

5.2 Назначение

ИПТЛ ИП 132-1-Р «LEVEL» (далее по тексту настоящего СТО – ИП), предназначен для обнаружения загораний, сопровождающихся повышением температуры, а также контроля температуры поверхностей, в следствии перегрева которых приводит к возгоранию или иной аварийной ситуации, в неотапливаемых или отапливаемых помещениях различных зданий и сооружений, в кабельных сооружениях, транспортных тоннелях, авиационных ангарах, в подземных выработках рудников и шахт и в их наземных строениях, а также на кораблях, судах, объектах подвижного

состава железнодорожного транспорта, технологического оборудования и прочих объектах административно-бытового и промышленного назначения.

5.3 Состав ИП.

Состав извещателя пожарного:

В состав базовой комплектации ИП-132-1-Р «LEVEL» входят изделия и документация, приведённые в Таблице 1

Таблица 1

№ п/п	Наименование комплектующих	Количество
1	Извещатель пожарный тепловой линейный ИП-132-1-Р «LEVEL» в составе: - блок обработки сигналов - чувствительный элемент ¹⁾	1 комплект
2	Транспортировочная коробка	1 шт.
3	Сетевой кабель RJ45	2 шт.
4	Релейный кабель SCSI	2 шт.
5	Релейный преобразователь SCSI 50P	2 шт.
6	Крепление в 19" стойку	1 комплект
7	Кабель DB 9 (двойной разъем)	1 шт.
8	Кабель для подключения RS485	1 шт.
9	Кабель для подключения и блок питания	1 комплект
10	Оптические пигтейлы ²⁾	1 комплект
11	Ключ	2 шт.
12	Стилус	1 шт.
13	Руководство по эксплуатации	1 шт.
14	Паспорт	1 шт.
15	Серверная стойка (шкаф)	Определяется при заказе
16	Защитный бокс для БОС	Определяется при заказе
<u>Примечания:</u> 1) Количество (длина) чувствительного элемента определяется при заказе. 2) Количество оптических пигтейлов, соответствует количеству каналов БОС. 3) Модификация серверной стойки (шкафа) и защитного бокса для БОС определяется при заказе		

Дополнительно, для увеличения количества релейных выходов, ИП может комплектоваться Релейным блоком. ИП имеет возможность напрямую взаимодействовать с ППКП, посредством использования «сухого контакта» реле ИП.

БОС является программируемым, где каждая зона обнаружения конфигурируется исходя из:

- дискретности по длине ЧЭ (минимальное длина участка ЧЭ, образующего зону контроля, 10 м с возможностью определения температуры на участках зоны контроля длиной 1 м);
- чувствительности по отношению к соответствующей степени обнаружения (класс ИП, от А1 до Н и от А1R до HR) класса ИПТЛ в зависимости от времени и температуры срабатывания по ГОСТ 34698 (от А1 до Н и от А1R до HR);
- выходной сигнал в каждой зоне подаётся на отдельный релейный выход.

На задней панели БОС установлены 50 релейных выходов «Сухой контакт». Существуют дополнительные интерфейсы подключения ИП к удалённому ПК, для настройки и управления с помощью программного обеспечения. Доступны дополнительные интерфейсы, которые позволяют передавать данные тревожных событий и температурный профиль во внешние системы SCADA, АСУ ТП и по протоколам MODBUS. После того как БОС запрограммирован и введён в рабочий режим, компьютерная часть может быть полностью отключена.

БОС может быть подключен к АРМ, прошедшему в установленном порядке процедуру оценки соответствия, в сборе или его составляющих.

Модификации БОС представлены в Таблице 2

Таблица 2

Модификация	Длина кабеля, ЧЭ	Количество подключаемых каналов при одновременной работе
ИП-132-1-Р «LEVEL» 2-1	2 км	1
ИП-132-1-Р «LEVEL» 2-4	2 км	4
ИП-132-1-Р «LEVEL» 5-1	5 км	1
ИП-132-1-Р «LEVEL» 5-4	5 км	4
ИП-132-1-Р «LEVEL» 10-4	10 км	4
ИП-132-1-Р «LEVEL» 20-8	20 км	8
ИП-132-1-Р «LEVEL» 30-8	30 км	8
ИП-132-1-Р «LEVEL» 40-8	40 км	8

В качестве ЧЭ в ИПТЛ используют оптическое волокно 62.5/125 класса OM1 или 50/125 класса OM2 (уточняется на этапе заказа), многомодовое, с градиентным профилем показателя преломления. Строение оптического волокна показано на рисунке 5.1.

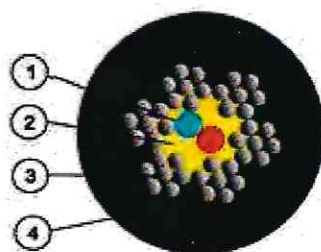


Рисунок 5.1

- 1-Кварцевые оптические волокна. 2-Гидрофобный компаунд.
3-Броня (полимерная или стальная)
4-Защитная полимерная оболочка

Типы и модификации ЧЭ представлены в Таблице 3

Таблица 3

Тип ЧЭ	Материал внешней оболочки	Соответствие кабельных изделий требованиям по нераспространению горения по ГОСТ 31565-2012	Класс ИПТ по ГОСТ 34698
ЧЭ «LEVEL»-03нг(A)-FRLS, ЧЭ «LEVEL»-02нг(A)-FRLS, ЧЭ «LEVEL»-03нг(A)-FRHF, ЧЭ «LEVEL»-02нг(A)-FRHF, ЧЭ «LEVEL»-03нг(A)-FRLSLTx ЧЭ «LEVEL»-02нг(A)-FRLSLTx	Безгалогенная полимерная композиция	Кабельные изделия огнестойкие, не распространяющие горение при групповой прокладке и не выделяющие коррозионно-активных газообразных продуктов при горении и тлении	A1,A2,A3,B,C,D,E,F,G,H A1R,A2R,A3R,BR,CR,DR,ER,FR,GR,HR, R

5.4 Принцип действия

Измерение температуры ИП основано на двух принципах: Рамановское рассеяние света, которое чувствительно к температуре, и оптический рефлектометр во временной области, который используется для распределения измеренных значений. Объединив оптический рефлектометр и измерения обратного Рамановского рассеяния, можно получать данные о распределении температуры вдоль всего волокна (ЧЭ).

ИП способен определять температуру на каждом интервале кабеля длиной в 1 метр вдоль всего ЧЭ длиной до 40 км с температурным разрешением 0,1°C. Время измерения распределения температуры по длине кабеля задается оператором, и может составлять от 0,2 сек до 360 сек (в настройках, по умолчанию, задано значение равное – 5 сек).

ИП обладает функциональной возможностью определять:

- аварийную ситуацию при превышении максимального порогового значения температуры относительно заданного значения (функция максимального теплового пожарного извещателя);
- превышение скорости увеличения температуры (температурного отклонения) от заданных значений (функция дифференциального теплового пожарного извещателя).

ИП может одновременно выполнять функции максимального и дифференциального ИП, в режиме максимально-дифференциальный (по логической схеме «ИЛИ»).

Извещение «ПОЖАР» формируется при превышении в зоне контроля температуры окружающей среды установленного порогового значения (температуры срабатывания), либо при превышении в зоне контроля скоростью нарастания температуры окружающей среды установленного порогового значения (в зависимости от выбранного температурного класса).

«Каждая зона контроля ИП анализируется отдельно. Контроль состояния температуры производится на каждом метре ЧЭ».

После обнаружения пожара, когда температура воздуха в зоне контроля снизится и признаки пожара исчезнут, на БОС необходимо сбросить извещение «Пожар» в этой зоне, нажав на советующую кнопку или удаленно с ПК при наличии локальной сети.

5.5 Основные параметры ИП

Основные технические характеристики ИП «LEVEL» представлены в Таблице 4.

Таблица 4

Наименование параметра	Значения параметра по ТУ	Примечание
Условия эксплуатации		
Рабочая температура БОС, °C	От -10 до +55	БОС необходимо устанавливать в отапливаемом помещении или диспетчерской, допускается краткосрочная температура (2 часа) -10°C
Температура эксплуатации ЧЭ, °C	От -55 до 180	в зависимости от класса ИПТ

Наименование параметра	Значения параметра по ТУ	Примечание
Влажность, %	От 0 до 93	при t +40°C
Температура хранения, °C	От -10 до +85	
Степень защиты (IP)	IP40	Опционально Установка в защитный бокс IP-68. Установка в взрывозащитный корпус ГОСТ Р МЭК 60079.
Физические характеристики БОС		
Габариты, ВхШхГ, мм	131 x 432 x 384	
Вес, кг	10	
Материал	Окрашенная сталь	
Цвет / Отделка	Чёрный / Матовая	
Электрические характеристики		
Потребляемый ток не более, А	1,7	
Напряжение питания БОС, В	24	
Длина волны лазера, нм	975/1550	
Режим работы лазерного излучателя	импульсный	
Потребляемая мощность, Вт	От 17 до 40, (19 Вт, настроено до 8 реле зон опасных участков) (25 Вт, настроено до 30 реле зон опасных участков) (30 Вт, настроено до 42 реле зон опасных участков)	
Электрические интерфейсы	RS232/RS485, USB, RJ45, Реле "Сухой контакт" 50 шт.	Опционально Modbus TCP-RTU
Диапазон измерений температуры	от минус 60 до плюс 300 °C	
Время измерения	3 секунды на 4 км, либо 15 секунд на 20 км.	Влияющие факторы: диапазон измерений, температурное и пространственное разрешение
Критерии детектирования		
Количество каналов	1, 2, 4, 8	
Максимальная длина ЧЭ, м	40000	
Минимальная длина ЧЭ, м	10	
Длина зоны контроля (шаг измерения), м	1; 2; 4; 8	Настраивается с помощью ПО

5.6 Подключение ЧЭ к БОС.

ЧЭ производится с одним или двумя оптическими волокнами (рисунок 5.2). В зависимости от потребностей и требований к надежности СПС, возможно реализовать различное подключение ЧЭ с использованием одного или двух ОВ к одноканальным и многоканальным блокам обработки. Подключение ЧЭ к БОС осуществляется при помощи оптического соединительного разъема (E2000-APC). Примеры различных конфигурации подключения:

- Вариант 1. Подключение одного оптоволокну ЧЭ к БОС, называемое линейным подключением.
- Вариант 2. Подключение двух оптоволокон одного ЧЭ к двухканальному (или более) БОС. При этом ЧЭ прокладывается по кольцевой схеме и к БОС подключаются два оптоволокну, при помощи разъемов E2000-APC, расположенных с противоположных сторон ЧЭ. При такой конфигурации при механическом повреждении обеспечивается работоспособность вдоль всей длины ЧЭ.
- Вариант 3. Подключение двух ЧЭ по радиальной схеме, проложенных параллельно от БОС и обратно через все ЗКСПС к двухканальному (или более) БОС. При этом каждый ЧЭ подключается, при помощи разъемов E2000-APC, с противоположных сторон. ЧЭ должны быть проложены в непосредственной близости друг от друга.

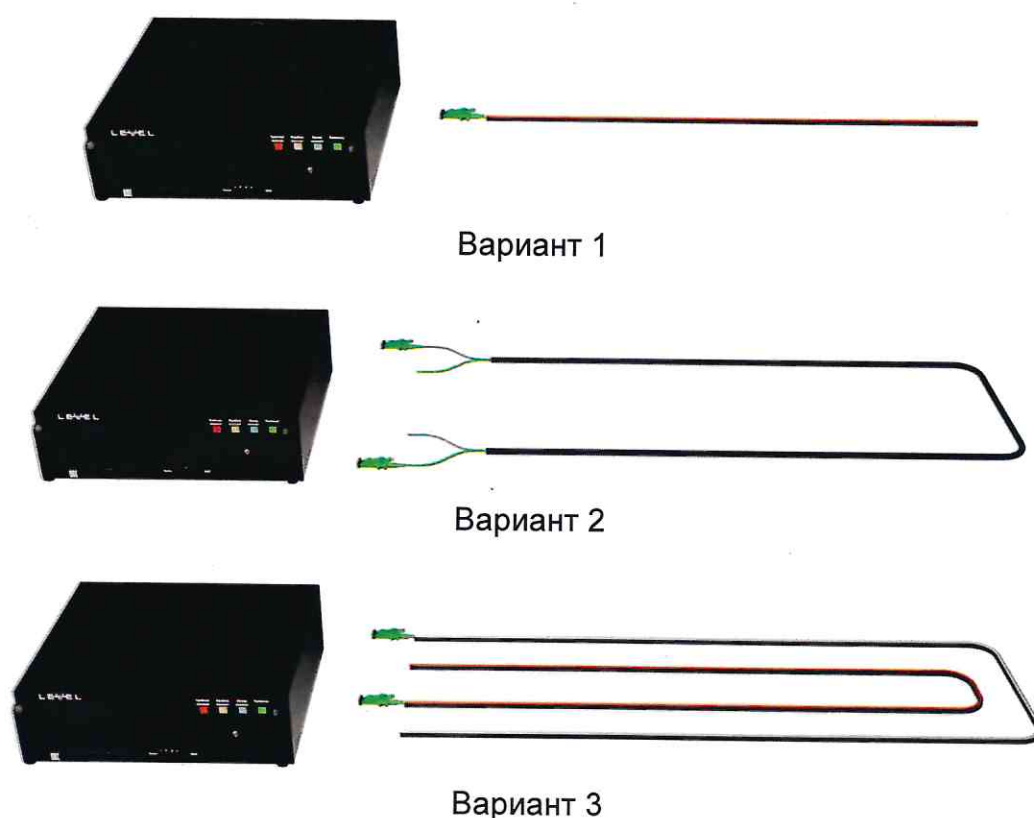


Рисунок 5.2

6. Требования к проектированию и размещению ИП «LEVEL».

6.1 Каждая точка помещения считается полностью контролируемой пожарным извещателем, если габариты помещения в проекции на горизонтальную плоскость не выходят за рамки зон контроля ЧЭ, размещенного в помещении. Ширина зоны контроля ИП определяется согласно таблице 5.

6.2 ИП «LEVEL» является средством измерения и одобрен как тип измерения температуры (№ 92164-24 в госреестре утвержденных средств измерений).

Учитывая положения СП 484.1311500 и настоящего СТО, для формирования сигнала «Пожар»:

- на запуск систем противопожарной защиты (кроме АУП) необходимо использование варианта подключения 2, или варианта подключения 1 при общей контролируемой ЧЭ площади не более 12000 м кв.;

- на запуск АУП необходимо использование варианта подключения 3;

При использовании ИП для контроля аварийных ситуаций, допускается применение любого варианта подключения.

Формирование сигнала «Пожар» может быть запрограммировано как без перезапроса, так и с перезапросом длительностью 30 с.

6.3 Зона контроля ИП представляет собой протяженный участок шириной, согласно таблице 5, в зависимости от высоты помещения. Длина зоны контроля определяется техническими характеристиками ИП (длиной ЧЭ в защищаемом помещении, сооружении).

Максимальна высота установки ЧЭ под покрытием/перекрытием относительно уровня пола и расстояние между осями ЧЭ, в соответствии с Таблицей 5.

Таблица 5

Высота размещения ЧЭ, м	Максимальное ширина зоны контроля ЧЭ, м
До 3,5 включительно	9,0 м
Свыше 3,5 до 9,0 включительно	7,8 м
Свыше 9,0 до 20,0 включительно	3,0 м

6.4 Длина ЧЭ в одной ЗКСПС не ограничивается, при этом максимальная площадь ЗКСПС должна соответствовать СП 484.1311500.

6.5 Расстояние от уровня перекрытия/покрытия (уровня подвесного или натяжного потолка) до ЧЭ в месте его установки, должно быть не менее 25 мм, и не более 150 мм. При непосредственном контакте с контролируемыми объектами (технологическое оборудование, контактным, кабели в лотках (полках), ролики конвейерных лент и т.п.) требования по расстояниям от ЧЭ до контролируемых объектов не предъявляются.

6.6 При необходимости БОС может быть одновременно подключен к двум и более ППКП и/или ППКУП.

6.7 При установке ЧЭ под фальшполом, над фальшпотолком и в других пространствах высотой менее 1,7 м максимальную ширину зоны контроля ЧЭ допускается увеличивать в 1,5 раза.

6.8 При невозможности установки ЧЭ непосредственно на покрытии/перекрытии защищаемого помещения допускается его установка на тросах, а также стенах, колоннах и других строительных конструкциях, на технологическом оборудовании, если это не противоречит требованиям эксплуатации защищаемого оборудования. При этом должны быть обеспечены его устойчивое положение и ориентация в пространстве. Подвесы (крепление) ЧЭ к тросам должны быть выполнены из негорючих материалов.

6.9 При наличии в контролируемом помещении коробов, технологических площадок шириной или диаметром 1,0 м и более, имеющих сплошную конструкцию, отстоящую по нижней отметке от потолка на расстояние более 0,4 м и не менее 1,3 м от плоскости пола, под ними необходимо дополнительно устанавливать ЧЭ.

6.10 ЧЭ следует устанавливать в каждом отсеке помещения, образованном штабелями материалов, стеллажами, оборудованием и строительными конструкциями, верхние отметки которых отстоят от покрытия/перекрытия на 0,6 м и менее. Данные отсеки рассматриваются как отдельные помещения.

6.11 На однорядных открытых стеллажах рекомендуется размещение одной оси ЧЭ на каждом уровне стеллажа (рисунок 6.1). На спаренных стеллажах допускается прокладка одной оси ЧЭ между стеллажами. ЧЭ должен быть закреплен к несущим балкам стеллажа.



Рисунок 6.1

6.12 При защите мезонинов ЧЭ прокладывается на каждом уровне с перфорированными и неперфорированными горизонтальными площадками (настилами), кроме верхнего яруса (рисунок 6.2).



Рисунок 6.2

6.13 Размещение ЧЭ на кабельных лотках (полках) рекомендуется выполнять волнообразным (синусоидальным) образом, как указано на рисунке 6.3, с шагом не более 1,8 м. Минимальное значение шага определяется в зависимости от значения минимального радиуса изгиба ЧЭ, в соответствии с п. 6.21.



Рисунок 6.3

6.14 Для защиты конвейеров ЧЭ рекомендуется прокладывать по вблизи роликов на расстоянии не более 0,15 м от них. При транспортировке на них горючих материалов, также рекомендуется осуществлять дополнительно прокладку ЧЭ непосредственно над самой лентой (конвейером), при этом расстояние от ленты (конвейера) до ЧЭ не должно превышать 2 м.

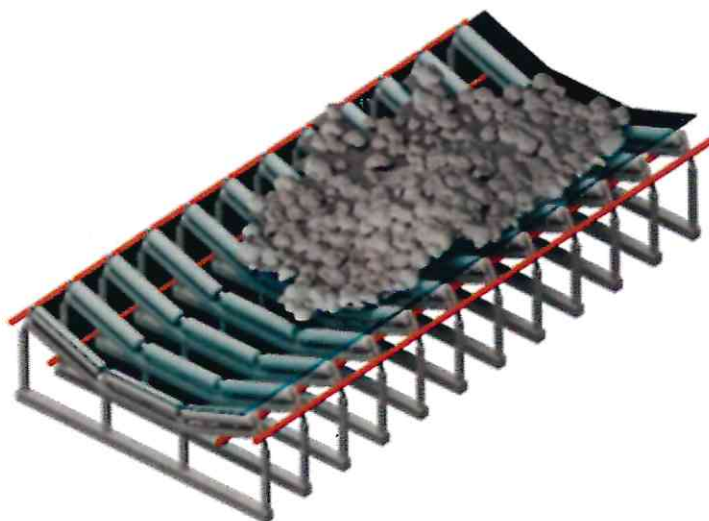


Рисунок 6.4

6.15 Рекомендуемая схема размещения ЧЭ на резервуарах с плавающей крышей, представлена на рисунке 6.5.

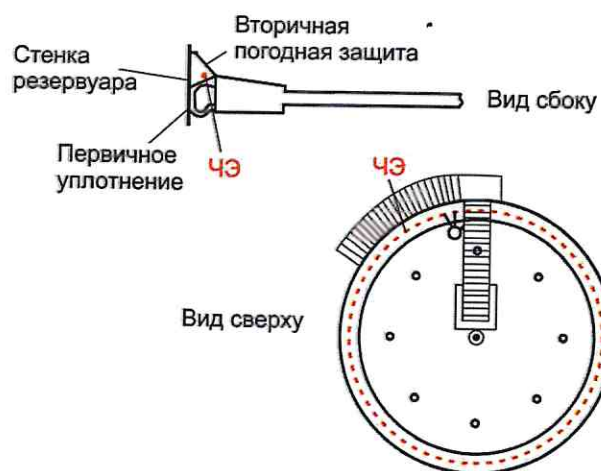
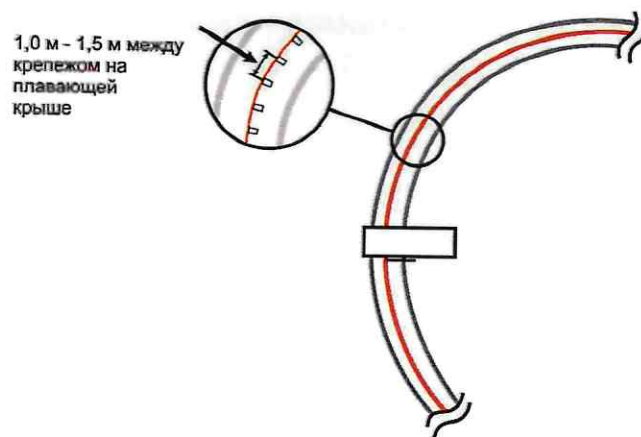


Рисунок 6.5

6.16 В тоннеле, в зависимости от его ширины и высоты, ЧЭ может размещаться как в одну, так и в несколько осей, рисунке 6.6.

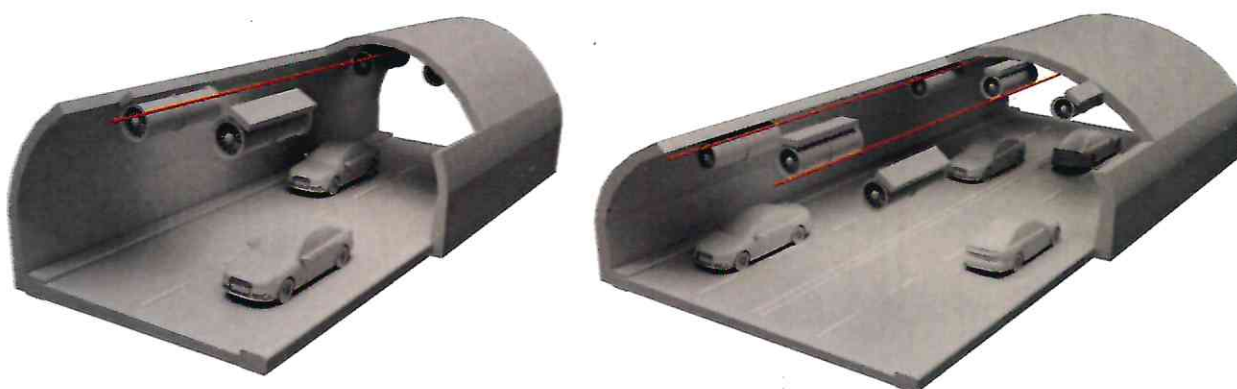


Рисунок 6.6

6.17 Рекомендуемая схема размещения ЧЭ на технологическом оборудовании представлена на рисунок 6.7, при этом расстояние между ЧЭ должно быть не более 4 м.

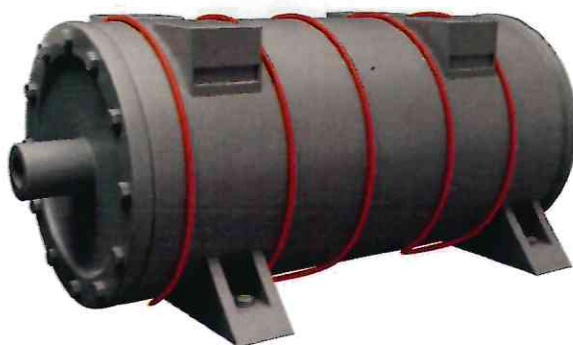
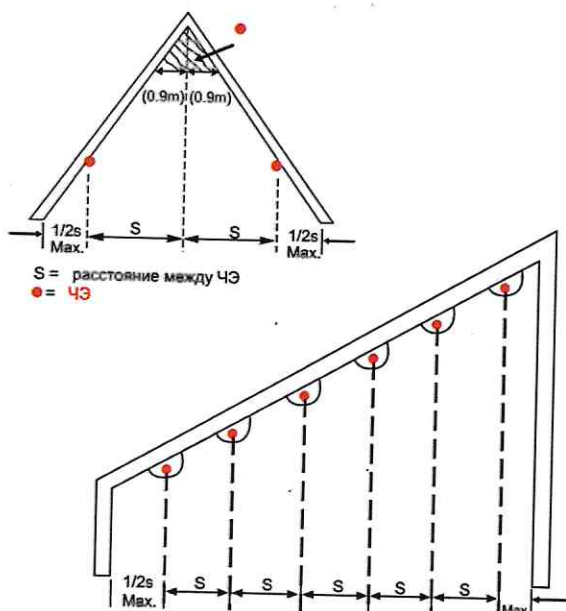


Рисунок 6.7

6.18 Размещение ЧЭ на наклонном покрытии. В помещении с покатым потолком или остроконечной крышей один или более линейных тепловых извещателей должны устанавливаться на расстоянии не более 0,9м от самой высокой точки крыши, измеряемом по горизонтали. Расстояние между дополнительными линиями ЧЭ, если они прокладываются, определяется исходя из расстояния, измеряемого по горизонтали, которое получается при проектировании вниз от потолка, и учитывая конструкцию потолка.



S - максимальное расстояние между осями ЧЭ согласно таблице 5.

Рисунок 6.8

6.19 При защите шкафов с электрооборудованием, серверных стоек и т.д, рекомендуется прокладывать ЧЭ в верхней части шкафа с образованием петли (кольца), как пример рисунок 6.9.



Рисунок 6.9

6.20 Требования к оптическим затуханиям.

6.20.1 Для правильной и корректной работы, БОС имеет основной оптический параметр такой, как оптический бюджет, который не должен превышать – 28 Дб. В случае превышения данного параметра, дальнейшее использование ИП, запрещено и требует устранения затуханий по всей трассе.

6.20.2 Допускаются следующие оптические потери для длины волны 1310 нм:

- 1 км ЧЭ – не более 0,6 дБ – указывается в ПС на кабеле;
- Соединительный коннектор E2000-APC – не более 0,5 дБ;
- Сварочное соединение – не более 0,2 дБ;

6.20.3 Конец оптического кабеля (ЧЭ) – должен быть оптически изолирован, путем подваривания компенсационной оптической катушки (10-20м), сбухтованной и помещенной в защитный кожух, либо допускается подваривание оптического пигтейла со сколом 0,7°.

6.21 Минимальный радиус изгиба ЧЭ должен быть не менее:

- при прокладке (монтаже) ЧЭ – 20D;
- при эксплуатации – 10D.

Примечание: D – наружный диаметр ЧЭ, мм.

7. Предотвращение аварийной ситуации.

7.1 ИП «LEVEL», может применяться в качестве одного из основных компонентов (датчика контроля температуры) системы предотвращения аварийной ситуации на промышленных, жилых, транспортных, энергетических объектах, предназначенной для обеспечения безопасности технологических процессов и предотвращения аварий.

7.2 В случае применения ИП «LEVEL» в системе предотвращения аварийной ситуации, он подлежит поверкам (первичной и периодическим) в соответствии с методикой поверки.

7.3 Для контроля температуры различного оборудования и помещений ЧЭ прокладывается аналогично вариантам отраженным в разделе 6 данного СТО.

7.4 Допускается применять ИП «LEVEL» совместно в качестве извещателя пожарного и датчика контроля температуры системы предотвращения аварийной ситуации. При этом для одной зоны контроля могут быть назначены различные пороги срабатывания и разные реле БОС (БР) для выдачи сигналов на ППКП и системы предотвращения аварийных ситуаций.

Библиография.

1. ТР ТС 012/2011 Технический регламент Таможенного союза «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах».
2. ТР ЕАЭС 043/2017 Технический регламент Евразийского экономического союза «О требованиях к средствам обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения».

Письмо № 01 от 24.02.2026 г.
79-УСХ-7576
Должность: Директор
Иванов И.И.

Пронумеровано, прошито и
скреплено печатью на 2

добавить одну

