

tyco Fire Suppression
& Building Products

Мониторные установки пожаротушения



Мониторные установки пожаротушения

ТИПЫ МОНИТОРОВ

- РУЧНЫЕ
 - Стационарные
 - Портативные
- С дистанционным управлением
 - Осциллирующие (от напора воды)
 - Регулируемые (с электроприводом)

2 | confidential **tyco** Fire Suppression & Building Products

Мониторные установки пожаротушения



- Монитор стационарный, с ручным управлением

3 | confidential **tyco** Fire Suppression & Building Products

Мониторные установки пожаротушения



• Монитор переносной, с ручным управлением

Мониторные установки пожаротушения



• Монитор с дистанционным управлением, осциллирующий

Мониторные установки пожаротушения



• Монитор с дистанционным управлением и механическим приводом

Мониторные установки пожаротушения

Применение мониторов:

Косвенная опасность

- Погрузка/разгрузка судов (причалы)
- Резервуары
- Технологические установки
- Танкерные платформы
- Ангары
- Накопители отходов

7 | confidential

tyco Fire Suppression
& Building Protection

Системы мониторинга установок пожаротушения

Стандарты для проектирования мониторинга установок

- NFPA 11 (15 & 16)
- IMO (DNV, Lloyds, для судов)
- Местные нормативы

8 | confidential

tyco Fire Suppression
& Building Protection

Системы мониторинга установок пожаротушения

• Указания к проектированию:

- Площадь x интенсивность орошения
- Избыточность
- Вторичная защита

9 | confidential

tyco Fire Suppression
& Building Protection

Мониторные системы пожаротушения

Характеристики осциллирующего монитора

- Сочетание с клапаном дистанционного управления
- Предварительно заданные параметры
 - Длина выброса струи
 - Угол
 - Форма струи



Мониторные системы пожаротушения

Характеристики монитора с дистанционным управлением

- Сочетание с клапаном дистанционного управления
- Свободный контур
- Любое направление
- Любая форма струи
- Выбор любой позиции
- Осцилляция
 - Ограничители
 - Счетчик



КОМПЛЕКТУЮЩИЕ СИСТЕМ МОНИТОРНЫХ УСТАНОВОК ПОЖАРОТУШЕНИЯ

Монитор может находиться в опасной или безопасной зоне

- Что такое безопасная зона?

В безопасной зоне отсутствует угроза воспламенения взрывоопасной смеси из газа и воздуха.

**КОМПЛЕКТУЮЩИЕ СИСТЕМ МОНИТОРНЫХ УСТАНОВОК
ПОЖАРОТУШЕНИЯ**

- Стандарты АТЕХ по определению взрывоопасности
 - АТЕХ 137; для охраны здоровья и безопасности работающих
 - АТЕХ 95; для материалов

- АТЕХ 95

Классификация зон по уровню взрывоопасности

Интенсивные изменения	Зона класса 0
Нормальные изменения	Зона класса 1
Небольшие изменения	Зона класса 2

**КОМПЛЕКТУЮЩИЕ СИСТЕМ МОНИТОРНЫХ УСТАНОВОК
ПОЖАРОТУШЕНИЯ**

- АТЕХ 95

Классификация зон по температурным показателям

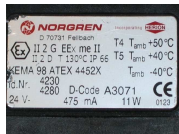
- T1 450° C
- T2 300° C
- T3 200° C
- T4 135° C
- T5 100° C
- T6 85° C

- АТЕХ 95

Классификация зон по группе газа

- I метан
- IIA пропан / бензин
- IIB этилен/бутадиен
- IIC водород/ацетилен

**КОМПЛЕКТУЮЩИЕ СИСТЕМ МОНИТОРНЫХ УСТАНОВОК
ПОЖАРОТУШЕНИЯ**



- Обозначение CE :

- EEx
- m
- E
- II
- T4

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ СИСТЕМ МОНИТОРНЫХ УСТАНОВОК ПОЖАРОТУШЕНИЯ

- Монитор, релейный шкаф и блок управления
- Все в безопасной зоне
 - Монитор EEx (e) ; R и C безопасный
 - Монитор EEx (de) ; R и C безопасный
 - Монитор EEx (de); R (de) и C безопасный
 - Монитор EEx (de); R (de) и C (de)

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ СИСТЕМ МОНИТОРНЫХ УСТАНОВОК ПОЖАРОТУШЕНИЯ

- Виды релейных шкафов и блоков управления
- Релейный шкаф, совмещенный с блоком управления
 - Релейный шкаф в центре управления с щитом управления в верхней части
 - Релейный шкаф в центре управления с переносным блоком управления.
- Выбор контрольных компонентов
- Кнопки включения
 - Джойстики
 - Поворотные выключатели
 - Переключатели с ключом
 - Стандарт; IP ; EEx ;

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ СИСТЕМ МОНИТОРНЫХ УСТАНОВОК ПОЖАРОТУШЕНИЯ



Блок с щитом управления в верхней части,
для применения на улице,
с крышкой для защиты от дождя

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ СИСТЕМ МОНИТОРНЫХ УСТАНОВОК
ПОЖАРОТУШЕНИЯ



Блок управления для применения в
помещении.
Индикация положения мониторов.

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ СИСТЕМ МОНИТОРНЫХ УСТАНОВОК
ПОЖАРОТУШЕНИЯ



Переносной блок с кабелями и
разъемом

2002 1 13

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ СИСТЕМ МОНИТОРНЫХ УСТАНОВОК
ПОЖАРОТУШЕНИЯ

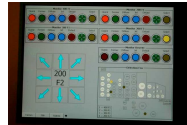
Дистанционное радиоуправление



КОМПЛЕКТУЮЩИЕ СИСТЕМ МОНИТОРНЫХ УСТАНОВОК ПОЖАРОТУШЕНИЯ



Система радиуправления
с передатчиком, антенной и приемником



22 | confidential

tyco Fire Suppression
& Building Protection

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ СИСТЕМ МОНИТОРНЫХ УСТАНОВОК ПОЖАРОТУШЕНИЯ

• Подход к запросу

- Ознакомьтесь с возможностями
- Спросите о классификации, источнике энергии и т.д.
- Контрольные параметры; шкафы, верхние панели, кнопки, джойстики
- Управление PLC
- Определение положения
- Дистанционное управление клапаном

23 | confidential

tyco Fire Suppression
& Building Protection

Заклучение



**Большой выбор
возможностей.**

**Ознакомьтесь с
пожеланиями клиентов.**

**Спросите у отдела
содействия сбыту Тусо
о возможностях.**

24 | confidential

tyco Fire Suppression
& Building Protection

tyco *Fire Suppression
& Building Products*

Спасибо за внимание

Вопросы ?