

# ТЕХНИЧЕСКИ ПАСПОРТ НА ИЗДЕЛИЕ

Аспирационен оптично-димен пожароизвестител

Модел: D9000Flow – ДМТех



## 1. Общо описание

Аспирационният оптично-димен пожароизвестител DMTEch ASD е високочувствителен детектор за ранно откриване на пожари, предназначен за анализ на въздушни проби чрез аспирационна система.

Устройството работи на принципа на оптична детекция на димни аерозоли чрез анализ на разсейване и затихване на светлината, като използва иновативна комбинация от оптични методи за значително повишена чувствителност и надеждност.

Детекторът може да работи самостоятелно или интегриран към пожароизвестителна система.

Подходящ е за обекти с трудни условия за детекция:

- сървърни помещения.
- електрически табла.
- складове с високи стелажи.
- хладилни камери.
- технически помещения.

## 2. Иновативна технология

Устройството реализира патентован метод (BG3757U1) за детекция на димни аерозоли, базиран на два източника на светлина – синя (430 nm) и инфрачервена (870–900 nm), и два фоточувствителни приемника.

Ключова иновация е комбинираният анализ на три сигнала: разсеяна инфрачервена светлина, разсеяна синя светлина и затихване на синя светлина.

Това позволява откриване на дим без видим дим, значително намаляване на фалшивите аларми и по-ранна детекция.

## 3. Конструкция и състав:

- вход за засмукване на въздух
- аспирационна турбина
- филтър за груби частици
- оптично-димна камера
- микропроцесорен модул
- захранващ модул
- комуникационен модул
- модул индикация (LCD + LED)
- механичен корпус

## 4. Основни характеристики

- До 4 независими детекторни канала (модулна конфигурация)
- Аспирация по тръбна система до 250 m и над 50 точки
- Автоматична компенсация на замърсяване
- Температурен анализ на въздушния поток
- Интелигентен алгоритъм за детекция

## 5. Технически параметри:

- Захранване: (21 – 28) V DC
- Консумация: до 200 mA
- Размери: 380 × 280 × 90 mm
- Тегло: 3.2 kg (пълна конфигурация)
- Интерфейси и изходи: Пожар, Повреда, комуникационни интерфейси

## 6. Индикация и интерфейс

- LCD дисплей: 4 × 20 символа.
- Светодиодна индикация: нормален режим, предаларма, аларма, повреда (съгласно EN 54).
- Бутони за управление на детектора и менюта за настройка и управление.

## 7. Стандарти и съответствие

EN 54-20 – аспирационни димни детектори



## 8. Функционалност:

- ранно откриване на пожар
- високоточен анализ на димни аерозоли
- намаляване на фалшиви аларми
- адаптация към замърсяване
- комуникация с външни системи
- 8A. Софтуерна архитектура и функционалност
- Устройството използва специализиран вграден софтуер за управление, анализ и комуникация в реално време.
- Микропроцесорен модул
- Индикация и дисплей
- Меню и клавиатура
- Анализ аналогови сигнали
- Управление на въздушна турбина
- USB интерфейс
- RS485 (Modbus)
- WiFi интерфейс

## 9. Области на приложение:

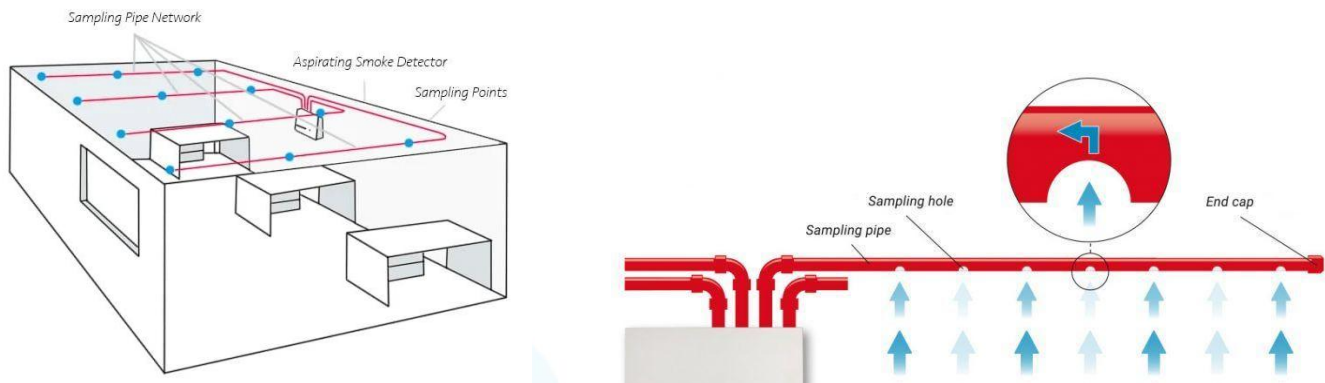
- индустриални обекти
- енергетика
- IT инфраструктура
- складове
- транспорт

## 10. Иновативност и пазарно предимство

Продуктът представлява иновация на световно ниво и няма аналог в България и Източна Европа.

## 11. Монтаж и изграждане на аспирационна тръбна система

Аспирационният оптично-димен пожароизвестител DMTech ASD работи със система от тръбопроводи за вземане на въздушни проби от защитаваното пространство. Правилното проектиране и монтаж на тръбната мрежа са от съществено значение за надеждната работа на устройството.



### 13.1 Общи изисквания

- Тръбната система се изгражда от PVC или ABS тръби, подходящи за аспирационни системи.
- Всички връзки трябва да бъдат херметични, без пропуски на въздух.
- Тръбите се фиксират стабилно към конструкцията на обекта.
- Да се избягват резки завои и излишни съпротивления.
- Да се осигури равномерно разпределение на въздушния поток.

### 13.2 Конфигурация на тръбната система

- Максимална дължина на тръбопровода: до 250 m
- Максимален брой засмукващи отвори: над 50
- Възможност за разклонена или линейна конфигурация
- Поддържане на балансирана система чрез правилен подбор на диаметри на отворите

Отворите (дюзите) се разполагат равномерно по тръбата, като размерът им се определя така, че да се осигури приблизително еднакъв дебит от всяка точка.

### 13.3 Разполагане на засмукващи отвори

- Отворите се разполагат в зони с повишен риск от пожар
- Да се избягват зони със силни въздушни течения
- При високи помещения – разполагане в горната част
- При шкафове/табла – директно вътре в обема

### 13.4 Монтаж на тръбите

- Тръбите се монтират хоризонтално или вертикално според конфигурацията
- Да се осигури минимален наклон за предотвратяване на конденз
- При необходимост се използват водоуловители (кондензатни капани)
- Всички отвори трябва да бъдат чисти и без замърсявания



### 13.5 Пускане в експлоатация

След изграждане на тръбната система се извършват:

- проверка за херметичност
- проверка на въздушния поток
- настройка на чувствителността
- функционален тест със симулиране на дим

### 13.6 Поддръжка

- Периодична проверка на тръбната система
- Почистване на филтри и отвори
- Проверка на въздушния поток
- Тест на системата съгласно нормативните изисквания

## 14. Производител

DMТех ЕООД, България

Продуктът е внедрен с финансовата подкрепа на Европейския съюз по програма за иновации и конкурентоспособност.

## 15. Съдържание в опаковката на изделието.

- 15.1 Детектор – 1 брой.
- 15.2 Инструкция за монтаж и експлоатация 1 брой.
- 15.3 Резистори и джъмperi в съответствие с таблица 1.
- 15.4 Фабрична опаковка

| Модул       | Резистор 4,7<br>кΩ /0,6W |
|-------------|--------------------------|
| D9000Flow-1 | 1                        |
| D9000Flow-2 | 2                        |
| D9000Flow-3 | 3                        |
| D9000Flow-4 | 4                        |

Таблица 1.

**1. Гаранция**

Гаранционният срок е 36 месеца от датата на продажба, при условие че са спазени изискванията за монтаж.

Производителят не носи гаранционна отговорност за повреди, причинени от случайни механични повреди, неправилна употреба, адаптиране или модифициране след производството.



*DMTech Ви пожелава приятна работа!*