

**Ионный детектор пламени  
«ИНД-1», «ИНД-2»  
Паспорт**

## **Содержание.**

<b>1. НАЗНАЧЕНИЕ.</b> .....	<b>3</b>
<b>2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.</b> .....	<b>3</b>
<b>3. КОМПЛЕКТНОСТЬ.</b> .....	<b>3</b>
<b>4. УСТРОЙСТВА И ПРИНЦИП РАБОТЫ.</b> .....	<b>4</b>
<b>5. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ.</b> .....	<b>4</b>
<b>6. РАЗМЕЩЕНИЕ И МОНТАЖ.</b> .....	<b>5</b>
<b>7. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ.</b> .....	<b>5</b>
<b>8. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ.</b> .....	<b>6</b>
<b>9. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ.</b> .....	<b>6</b>
<b>10. СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВКЕ.</b> .....	<b>6</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ №1. СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ.</b> .....	<b>7</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ №2. ОБЩИЙ ВИД.</b> .....	<b>7</b>

---

## 1. Назначение.

**1.1.** Детектор предназначен для контроля наличия пламени в горелках работающих как на газообразном, так и на жидком топливе. Конструктивно детектор выполнен в пыле и влагозащищённом пластмассовом корпусе с классом защиты IP65 (рис.2). К входам датчика подключаются контрольные электроды. Ионные детекторы выпускаются в двух исполнениях:

«ИНД-1» – один канал контроля пламени;

«ИНД-2» – два независимых канала контроля пламени.

**1.2.** Условия эксплуатации ионного детектора:

- Температура эксплуатации от 0°С до +60°С.
- Относительная влажность до 80%.
- Вибрации с частотой до 25 Гц и амплитудой до 0,1мм.
- Внешнее постоянное или переменное поле с напряженностью поля до 4000А/м.

**1.3.** В связи с постоянными усовершенствованиями продукции возможны незначительные изменения в схеме и конструкции, не влияющие на качество работы и технические характеристики ионного детектора пламени.

## 2. Основные технические характеристики.

2.1. Технические характеристики ионного детектора сведены в таблицу 1.

**Таблица 1.**

№	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение
1	Диапазон напряжения питания	В	10-30
2	Потребляемая мощность, не более	Вт	2
3	Напряжение на входе (электроде)	В	~220В
4	Тип выхода		Оптопара, открытый коллектор
5	Ток выходного ключа, не более	мА	50
6	Максимальное напряжение выходного ключа, не более	В	35
7	Масса, не более	кг	0,4
8	Средний срок службы, не менее	лет	100x75x53

## 3. Комплектность.

**3.1.** В комплект поставки входят:

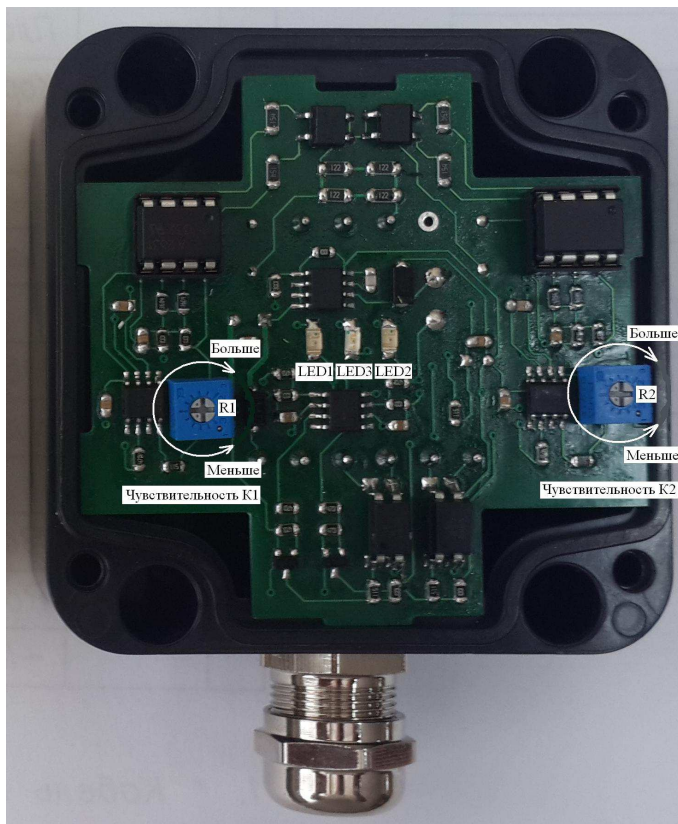
- |                                    |       |
|------------------------------------|-------|
| 1) ионный детектор пламени ИНД-1/2 | 1 шт; |
| 2) паспорт                         | 1 шт. |

### Указание мер безопасности.

При включённом питании в ИНД присутствует высокое напряжение 220В!

### 4. Устройства и принцип работы.

4.1. Чувствительным элементом является контрольный электрод. Принцип действия основан на вентильном эффекте проводимости между контрольным электродом, находящимся в пламени и корпусом горелки. При наличии пламени светится соответствующий красный индикатор LED1(1-й канал) или индикатор LED2(2-й канал). При этом соответствующий выход замыкается (оптопара открывается).



**Рис.1 Вид со снятой крышкой.**

При подаче питания светится зелёный индикатор LED3.

Схема подключения Рис.1. Ионный детектор имеет два подстроечных резистора для регулировки чувствительности R1 (1-й канал), R2 (2-й канал).

### 5. Техническое обслуживание и хранение.

5.1. Ионный детектор пламени не требует обслуживания.

---

5.2. При профилактическом осмотре и ремонте ионного детектора рекомендуется произвести очистку от пыли и подтянуть винты клемных соединений.

5.3. Условия хранения должны соответствовать группе 2 (С) на срок сохраняемости 2 года, а в части воздействия климатических факторов - по группе условий хранения 5 (ОЖ4) ГОСТ 15150.

## 6. Размещение и монтаж.

6.1. Габаритные размеры даны в приложении № 2.

6.2. Корпус горелочного устройства должен быть заземлён.

6.3. Длина провода между ИНД и контрольным электродом не должна превышать 5 метров. При этом необходимо использовать провод. Не использовать экранированные кабели!

6.4. Рекомендуется монтировать ИНД непосредственно на горелочном устройстве.

6.5. Для подключения ИНД необходимо вскрыть корпус. Произвести подключение ионного детектора согласно схемы подключения (Приложение 1). Завод всех проводов и кабелей в корпус ИНД осуществляется через гермоввод.

6.6. Избегать размещения электронной части ионного детектора в местах воздействия повышенной температуры и вибрации.

6.7. По вопросам монтажа рекомендуется обращаться на предприятие ООО «ЭЛАС».

## 7. Возможные неисправности и способы их устранения.

7.1. Возможные неисправности и способы их устранения приведены в таблице 2.

Таблица 2

№	Неисправность	Причина	Способ устранения
1	Ионодатчик не детектирует пламя	Электрод датчика не находится в пламени.	Установить электрод таким образом, чтобы он находился в пламени.
2	Ионодатчик не детектирует пламя	Электрод закорочен на корпус.	Устранить короткое замыкание.
3	Ионодатчик не детектирует пламя	Выгорел электрод.	Заменить контрольный электрод.
4	Ионодатчик детектирует ложное пламя	Большие емкостные утечки на «землю» в проводе подключения к контрольному электроду.	Подключить контрольный электрод неэкранированным проводом. Не укладывать провод в металлорукав, металлические трубы и т.п. Проложить провод отдельно от силовых кабелей.

**8. Свидетельство о приёмке.**

**8.1.** Ионный детектор ИНД-\_\_\_\_\_ соответствует техническим условиям ТУ У 33.3-32932312-001:2005 и признан годным к эксплуатации.

Дата выпуска \_\_\_\_\_

М. П.

Мастер \_\_\_\_\_

Контроллер ОТК \_\_\_\_\_

**9. Гарантии изготовителя.**

**9.1.** Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие ионного детектора требованиям ТУ У 33.3-32932312-001:2005 при соблюдении потребителем условий хранения и эксплуатации.

**9.2.** Гарантийный срок эксплуатации – 1,5 года со дня ввода в эксплуатацию. Гарантийный срок исчисляется со дня ввода изделия в эксплуатацию, но не позднее 6 месяцев с момента отгрузки изделия заказчику.

**9.3.** Гарантийное и пост гарантийное обслуживание ионного детектора производится предприятием-изготовителем.

**10. Свидетельство об упаковке.**

10.1. Ионный детектор ИНД-\_\_\_\_\_ упакован фастовским ООО «ЭЛАС» согласно требованиям, предусмотренным ТУ У 33.3-32932312-001:2005.

Дата упаковки \_\_\_\_\_

Упаковку произвел \_\_\_\_\_

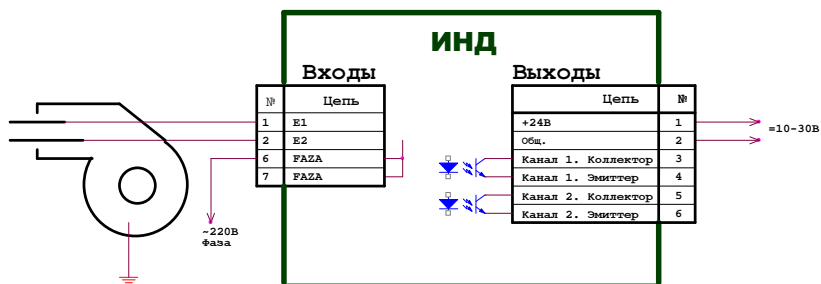
*подпись*

М.П.

Изделие после упаковки принял \_\_\_\_\_

*подпись*

## Приложение №1. Схема подключения.



## Приложение №2. Общий вид.

