



ОКПД2 28.21.11.111  
ТН ВЭД ЕАЭС 8416 20 800 0

## ЗАПАЛЬНО-ЗАЩИТНЫЕ УСТРОЙСТВА

### ЗСУ-ПИ

ПАСПОРТ  
B407.130.000.000 ПС

#### 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

1.1. Запально-защитное устройство ЗСУ-ПИ (в дальнейшем - ЗСУ-ПИ) предназначено для автоматического и дистанционного розжига газовых и мазутных горелочных устройств, стационарных паровых и водогрейных котлоагрегатов и горелочных устройств технологических установок, для контроля наличия пламени запальной и основной горелок и передачи информации об их состоянии в системы управления, технологических защит, блокировок и сигнализации.

1.2. ЗСУ-ПИ включается в общую схему автоматики котлоагрегата или установки, или работает самостоятельно.

По заказу выпускается для работы в пилотном режиме - исполнение IP65, УХЛ1.

#### 2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1. Основные технические характеристики устройства представлены в таблице 1

Таблица 1

Технические характеристики	Значение
Рабочая среда	Природный газ ГОСТ 5542-87, сжиженный газ ГОСТ 20448-90
Напряжение питания щита управления, сигнализатора горения, источника высокого напряжения (ИВН), клапана электромагнитного (КЭГ): – напряжение, В – частота, Гц	220 <sup>+22</sup> <sub>-33</sub> 50±1
Присоединительные давления, кПа: – газа перед запальником – воздуха	от 1 до 150 от 0 до 10
Максимально допустимая температура в зоне установки стабилизатора запальной (пилотной) горелки, не более, °С	+600 (+800)
Электрическое сопротивление изоляции ионизационного датчика при температуре (20±5) °С, не менее, МОм	20
Соединения газового тракта ЗГИ обеспечивает герметичность при избыточном давлении 0,4 МПа.	

Класс защиты по ГОСТ 14254–96 с учетом климатического исполнения и температуры окружающей среды: • УХЛ 3.1 от минус 40 до плюс 50 °С • УХЛ 3 от минус 60 до плюс 70 °С	IP54 IP65
Масса горелки, не более, кг	См. таблицу 2
Габаритные размеры, не более, мм	См. таблицу 2
Вероятность безотказной работы запальной горелки (при числе включений не менее 200), не менее	0,97 за 1000 час. работы
Средний ресурс запальной горелки до списания (по условиям жаростойкости), не менее, час*	18000
Ресурс и сроки службы комплектующих изделий, входящих в состав ЗСУ-ПИ, определяются в соответствии с индивидуальными паспортами на них	
Средний срок эксплуатации, лет	10
Содержание драгметаллов	нет

\*Указанный ресурс не распространяется на быстроизнашиваемые элементы и детали из огнеупорной керамики.

Таблица 2

№	Наименование параметра	Величина
2.	Присоединительное давление газа перед запальной горелкой, кПа: - тип ЗГИ-60 - тип ЗГИ-45, ЗГИ-45-06, ЗГИ-45-Т - тип ЗГИ-38 - тип ЗГИ-1/5Б - тип ЗГИ-25-С - тип ЗГИ-1/6 - тип ЗГИ-К1 - тип ЗГИ-К2	3-150 3-100 3-60 3-100 3-150 3-100 1-5 1-5
3.	Тепловая мощность горелки при работе на природном газе, не более, кВт: - тип ЗГИ-60 - тип ЗГИ-45, ЗГИ-45-06, ЗГИ-45-Т - тип ЗГИ-38 - тип ЗГИ-1/5Б - тип ЗГИ-25-С - тип ЗГИ-1/6 - тип ЗГИ-К1 - тип ЗГИ-К2	200 80 40 120 20 30 5 3
4.	Длина погружаемой части ЗГИ*, не более, мм	100 250 500 - 5500 (с шагом 500 мм)
5.	Масса ЗГИ длиной, не более, кг: - 100 мм - 250 мм - 500-5500 мм	2 5 6-40

\*Нестандартные длины изготавливаются и поставляются по отдельному заказу.

### 3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки соответствует указанному в таблице 3

Таблица 3

Изделие	Исполнения ЗСУ-ПИ (нужное подчеркнуть)						
	00	01	02	03	04	05	06
Запальная (пилотная) горелка инжекционная ЗГИ с встроенным ионизационным датчиком с диаметром ствола 38мм, 45мм, 60мм, 1/5Б-без корпуса, 25 мм (без корпуса-20 мм), 1/6, К1, К2	1	1	1	1	1	1	-
Пилотная горелка инжекционная ЗГИ-45 с диаметром ствола 45мм, оптическим контролем собственного пламени фотодатчиком ФДА-03 (ФДА-03-Ех)	-	-	-	-	-	-	1
Фотодатчик ФДА-03 (ФДА-03-Ех)	-	-	-	-	-	-	1
Источник высокого напряжения ИВН, ИВН-ТР или ИВН-ТР-М, ИВН-24(Т) – по спецзаказу	-	1	1	1	1	1	1
Клапан электромагнитный ВН-1/2 Н-4 или КЭГ-15	-	1	1	1	1	1	1
Фотодатчики пламени основной горелки типа ФД-02 или ФД-05ГМ	--	--	1	1	--	--	--
Сигнализатор горения ЛУЧ-1АМ	-	-	1	1	-	-	-
Сигнализатор горения ЛУЧ-КЭ	-	1	1	-	1	1	-
Сигнализатор горения ЛУЧ-1АМ-2К**	-	-	1*	-	-	-	-
Устройство контроля пламени ФДСА или ФДСА-03М	-	-	-	-	-	1	-
Фотодатчик сигнализирующий ФДС-01 или ФДС-03 (фотодатчик пламени и сигнализатор горения)	-	-	-	-	1	-	-
Фильтр газовый серии ФН ½-6 или сетчатый Ду=15	-	1	1	1	1	1	1
Подводка газовая сильфонная труб. 1/2" (наружный) /труб 1/2" (внутренний) ГОСТ Р 52209-2004	1	1	1	1	1	1	1
Блок розжига запальника БРЗ-04-М1 или БРЗ-04-М1-2К	--	--	--	1	--	--	--
Местный щит управления МЩУ-2*	-	1*	1*	-	-	-	-
Руководство по эксплуатации ЗСУ-ПИ В407.130.000.000РЭ	1	1	1	1	1	1	1
Паспорт на комплект ЗСУ-ПИ В407.130.000.000ПС	1	1	1	1	1	1	1

#### Примечания:

- \* При поставке МЩУ-2 из комплектации исключить фотодатчики ФД-02(ФД-05ГМ) и сигнализаторы горения ЛУЧ-1АМ (ЛУЧ-КЭ).
- \*\* При поставке сигнализатора горения ЛУЧ-1АМ-2К сигнализаторы ЛУЧ-КЭ и ЛУЧ-1АМ из комплектации исключить

### 4. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Запально-защитное устройство ЗСУ-ПИ-\_\_\_\_\_  
 зав. №\_\_\_\_\_, изготовлено и принято в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документацией, соответствует техническим условиям ТУ 28.21.11-041-87875767-2020 и признано годным для эксплуатации.

Дата выпуска \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_   
 подпись лица, ответственного за приемку

М.П.

## 5. СВЕДЕНИЯ ОБ УПАКОВЫВАНИИ

Упаковка ЗСУ-ПИ производится согласно требованиям, предусмотренными конструкторскими документами.

## 6. ПРАВИЛА ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ И ХРАНЕНИЯ

6.1 ЗСУ-ПИ транспортируется всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах согласно правилам, действующим на соответствующих видах транспорта.

6.2 Условия транспортирования ЗСУ-ПИ соответствуют условиям 5 по ГОСТ 15150-69 при температуре окружающего воздуха от минус 50 до плюс 50°С с соблюдением мер защиты от ударов и вибраций.

6.3 Условия хранения ЗСУ-ПИ на складе изготовителя и потребителя должны соответствовать ГОСТ 15150-69 УХЛ 4.1.

6.4 Срок хранения 12 месяцев.

## 7. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

7.1. Изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям ТУ при соблюдении потребителем правил транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

7.2. Гарантийный срок эксплуатации 18 месяцев со дня ввода ЗСУ-ПИ в эксплуатацию, но не более чем 24 месяца со дня отгрузки.

## 8. УТИЛИЗАЦИЯ

Утилизация изделия производится в соответствии с установленным на предприятии порядком (переплавка, захоронение, перепродажа), составленным в соответствии с Законами РФ № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха», № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», а также другими российскими, международными и региональными нормами, актами, правилами, распоряжениями и пр., принятыми во исполнение указанных законов.

## 9. СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАЦИИ

Соответствие изделия требованиям:

– ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования»,

– ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств»

подтверждено декларацией о соответствии № ЕАЭС N RU Д-RU.АЖ40. В.00659/20 сроком действия до 11.05.2025 г.