

# СИГНАЛИЗАТОР ПЛАМЕНИ СП-101

## НАЗНАЧЕНИЕ

Контроль пламени запальных и основных горелок печей, котлов, энергоагрегатов

## ПРЕИМУЩЕСТВА

Универсальное устройство, работающее с двумя типами датчиков контроля пламени:

- ионизационный контроль по детектирующему принципу пламени –контрольным электродом, ионизационным датчиком; или
- Фотодатчиком ультрафиолетового спектра (ФД-101).

Потенциально свободные контакты для сигнализации наличия пламени.

Корпус из ударопрочной пластмассы

## ПРИНЦИП РАБОТЫ

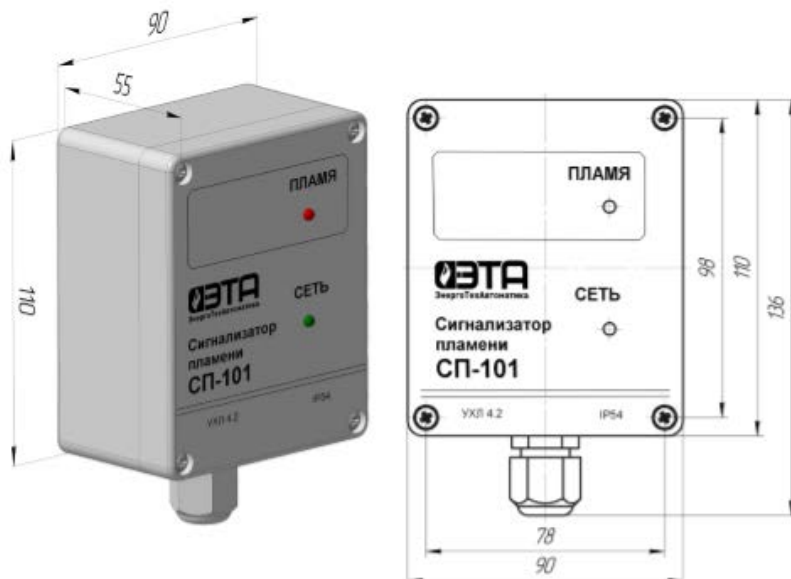
- Принцип работы основан на преобразовании электропроводимости пламени контрольным электродом (диодный эффект) или ультрафиолетового излучения пламени фотодатчиком в выходной релейный сигнал.
- При подаче напряжения на сигнализатор пламени он сразу готов к работе.
- При наличии пламени образуется сигнал постоянного тока, замыкается реле.
- Контакты данного реле, выводятся в схему защиты котла.



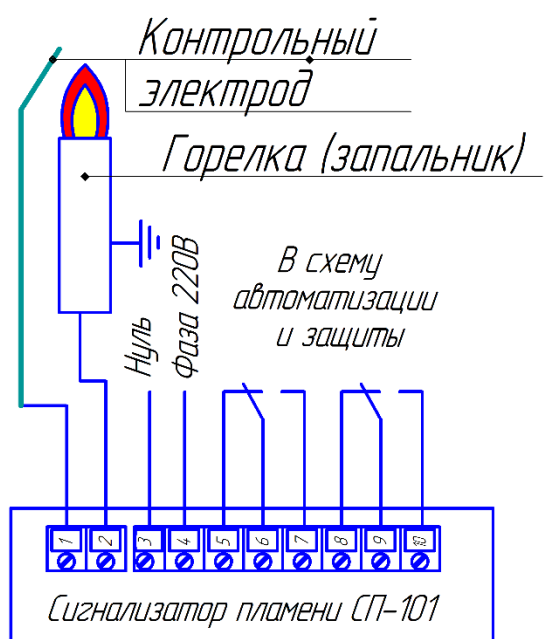
### Технические характеристики

Наименование параметра	Значение
Напряжения питания	220В
Потребляемая мощность	5ВА
Напряжение на выходе для ионизационного электрода	220В
Выходной сигнал	потенциально свободные переключающие контакты электромагнитного реле
Контактная нагрузка	2А
Контактные клеммы	2х1.5мм
Индикация наличия сигнала пламени	светодиод
Рабочая температура	от -20 до +70°C

Монтажное положение	Настенное DIN-рейка
Длина линии датчик-сигнализатор (витая пара в экране), не более, м	100
Вес	0,6
Габаритные размеры	110x90x55



Габаритные размеры сигнализатора СП-101



Типовая схема контроля пламени запальника (или контрольного электрода) сигнализатором СП-101

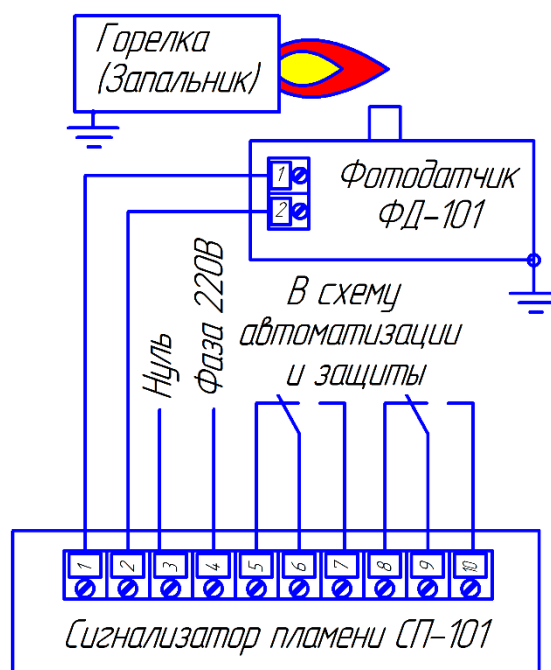
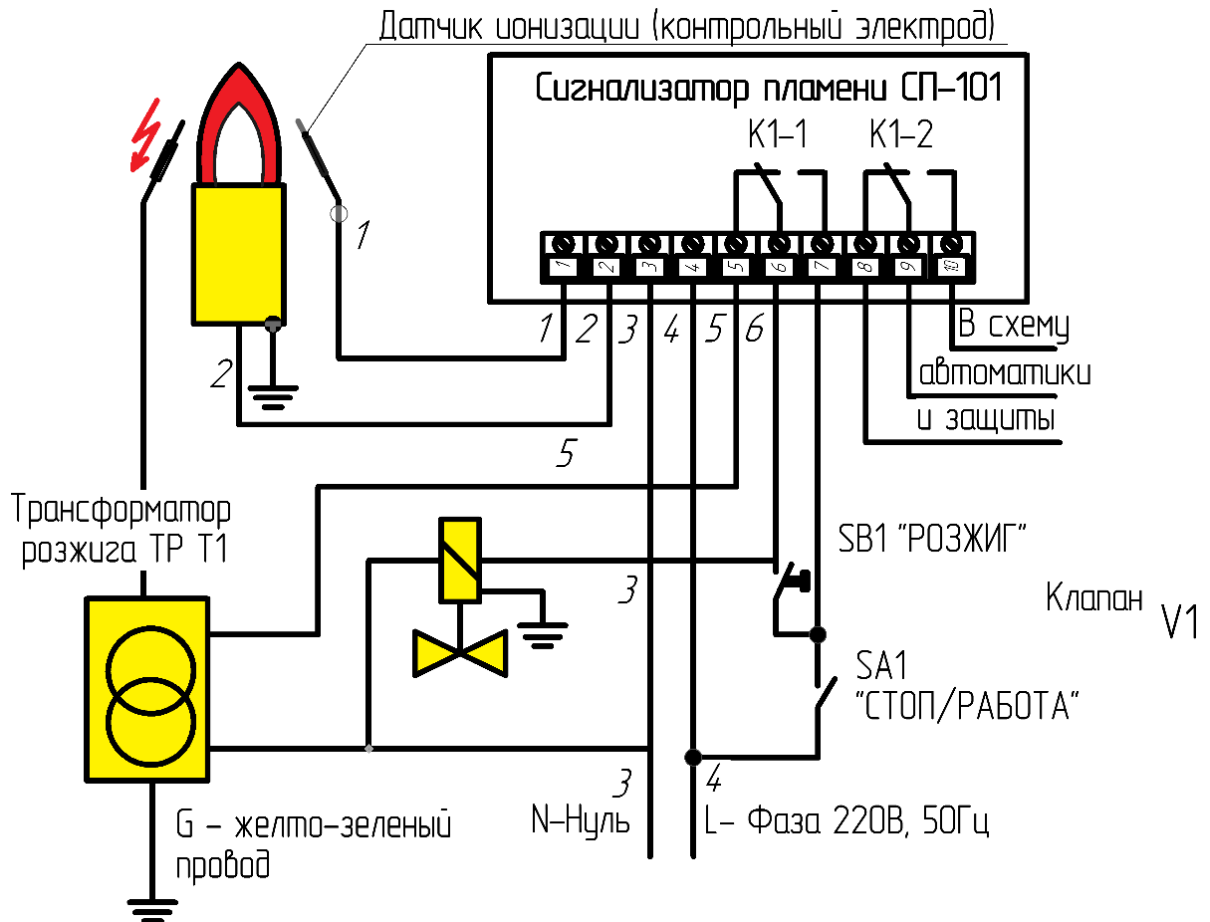


Схема электрическая подключения сигнализатора СП-101 для контроля основного факела горелки фотодатчиком ФД-101

## СХЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ РОЗЖИГОМ И КОНТРОЛЯ ФАКЕЛА С ПОМОЩЬЮ СИГНАЛИЗАТОРА СП-101

1. После подготовки котла к растопке и завершения вентиляции топки разрешается подача питания в схему управления ЗЗУ. Тумблер SA1 «СТОП/РАБОТА» устанавливается в замкнутое положение «РАБОТА».

2. При нажатии кнопки SB1 «РОЗЖИГ» открывается электромагнитный клапан V1 и подается газ на запальник. Одновременно через нормально-замкнутые контакты группы K1-1 реле K1 включается трансформатор розжига T1 и от искрового разряда воспламеняется газо-воздушная смесь.



3. Сигналы, соответствующие наличию электропроводимости пламени через электрод ионизационного датчика, поступают на вход сигнализатора СП-101, переключаются контакты реле K1, при этом отключается трансформатор розжига T1.

4. Одновременно замыкаются разомкнутые контакты K1-1 реле K1 и обеспечивается прохождение тока на электромагнитный клапан V1 после отпущания кнопки SB1 «РОЗЖИГ». Контактная группа K1-2 обеспечивает работу схемы блокировок и автоматики и является разрешающим сигналом для розжига горелки.

5. При погасании пламени запальника сигнализатором СП-101 обесточивается реле K1, размыкаются контакты K1-1, закрывается электромагнитный клапан V1 подачи газа на запальник. Принудительное отключение запальника производится переводом тумблера SA1 в положение «СТОП» – при этом прекращается подача газа на запальник.

6. После розжига запальника производится розжиг горелки, контроль за наличием (отсутствием) факела горелки осуществляется фотодатчиком ФД-101 и сигнализатором горения СП-101.