

ЗАПАЛЬНО-ЗАЩИТНЫЕ УСТРОЙСТВА

ЗЗУ

НАЗНАЧЕНИЕ

Для дистанционного розжига и контроля наличия пламени горелок котлов и печей, работающих на газообразном или жидком топливах.

ПРИМЕНЕНИЕ

Основные горелки печей, котлов, энергоагрегатов.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Дистанционный розжиг основных горелок.
- Контроль наличия собственного факела и факела основной горелки.
- УФ датчик контроля пламени горелки
- Керамика с содержанием оксида алюминия Al_2O_3 -97% устойчивая к влаге и пробоем высоким напряжением 20кВ/мм
- Запальная горелка и ионизационный датчик контроля пламени полностью выполнены из нержавеющей жаропрочной стали.
- Простота и надежность.



Тип ЗЗУ	Принцип контроля наличия пламени
ЗЗУ-3	для автоматического и дистанционного розжига горелок, контроля пламени запальника ионизационным датчиком с помощью сигнализатора пламени
ЗЗУ-4	для автоматического и дистанционного розжига горелок, отдельного контроля пламени запальника ионизационным датчиком и основной горелки с помощью фотодатчика и двух сигнализаторов пламени
ЗЗУ-5	для автоматического и дистанционного розжига горелок, контроля пламени запальника ионизационным датчиком с помощью сигнализатора пламени и контроля пламени основной горелки с помощью фотодатчика
ЗЗУ-6	для автоматического и дистанционного розжига горелок, совместного контроля пламени запальника и основной горелки с помощью фотодатчика и сигнализатора пламени
ЗЗУ-7	для автоматического и дистанционного розжига горелок, совместного контроля пламени на каждой из горелок с помощью фотодатчика и сигнализатора пламени
ЗЗУ-8	для автоматического и дистанционного розжига горелок, отдельного контроля пламени запальника ионизационным датчиком и основной горелки с помощью контрольного электрода и двух сигнализаторов пламени;

Комплектность в зависимости от исполнения

Наименование и тип	ЗЗУ-3	ЗЗУ-4	ЗЗУ-5	ЗЗУ-6	ЗЗУ-7	ЗЗУ-8
Горелка запальная	1	1	1	1	2	1

Ионизационный датчик	1	1	1	-	-	1
Сигнализатор пламени СП-101	1	2	1	1	1	2
Фотодатчик ФД-101 (УФ спектр)	-	1	-	1	2	-
Фотодатчик сигнализирующий ФД-101-С (УФ спектр)	-	-	1	-	-	-
Трансформатор розжига (ТРИ, ТРЭ)*	1	1	1	1	2	1
Клапан электромагнитный КГ-15-НЗ	1	1	1	1	2	1
Контрольный электрод КЭ	-	-	-	-	-	1
Фланец	1	1	1	1	1	1
Подводка газовая сильфонная 1/2 "	1	1	1	1	2	1
Шайба дроссельная Ø 1.5, Ø 2.0	1	1	1	1	2	1
Паспорт, руководство по эксплуатации	1	1	1	1	1	1

РАБОТА ЗЗУ ПРОИСХОДИТ СЛЕДУЮЩИМ ОБРАЗОМ.

При подаче питания (220В) на электромагнитный клапан и трансформатор розжига, соединённого с запальником высоковольтным проводом – электромагнитный клапан открывает подачу газа на запальник, а трансформатор подаёт высокое напряжение на центральный электрод запальника, в искровом промежутке появляется искра, которая розжигает газо-воздушную смесь.

Наличие (отсутствие) факела запальника фиксируется ионизационным датчиком запальника? контрольным электродом КЭ или фотодатчиком, сигнал от датчиков передается на сигнализатор пламени СП-101, на выходе которого появляется выходной релейный сигнал в виде переключения 2-х пар контактов. После розжига запальника производится розжиг основной горелки.

Контроль за наличием (отсутствием) факела основной горелки осуществляется фотодатчиком ФД-101 и сигнализатором горения СП-101.

ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ И ПОРЯДОК РАБОТЫ ЗЗУ СОГЛАСНО ТИПОВОЙ СХЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ РОЗЖИГОМ И КОНТРОЛЯ ФАКЕЛА ЗАПАЛЬНИКА.

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 отпущения 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.

