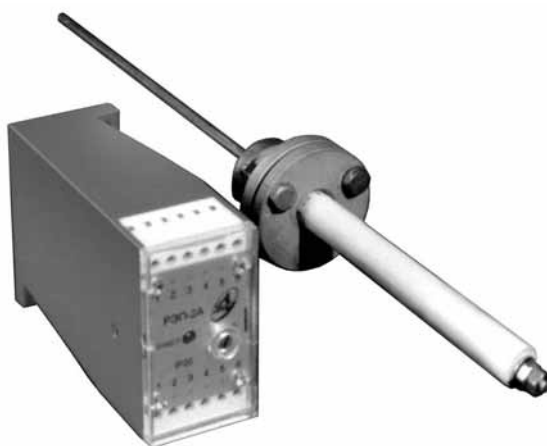


Раздел IX. Устройства управления розжигом и устройства защиты печей

Электронное реле контроля пламени РЭП-2А

Код ОКП 42 1870

Код ТН ВЭД 9032 89 900 0



Назначение, исполнение и принцип действия

Электронное реле контроля пламени РЭП-2А предназначено для автоматического контроля пламени в топочных камерах стационарных котлов и печей.

РЭП-2А обеспечивает:

- преобразование сигнала от датчика пламени (штыревой электрод) в дискретный сигнал (переключающий контакт реле);
- самоблокировку при отсутствии пламени;
- снятие самоблокировки при наличии пламени, включение контактов реле путем выносной кнопки «РОЗЖИГ»;
- аварийное включение сигнализации при пропадании пламени (включение красным свечением светодиода «АВАРИЯ» на передней панели реле);
- контроль появления пламени (светодиод включается зеленым свечением).

Реле состоит из электронного блока БЭ-70 и датчика пламени ДП-1.

Принцип действия устройства основан на проводимости ионизированной посредством пламени среды.

Пример записи обозначения РЭП-2А при заказе и в документации другой продукции:

«Электронное реле контроля пламени РЭП-2А 5Д1.430.019 ТУ».

Технические данные

Входной сигнал от датчика пламени — не менее 4 мкА.

Выходной сигнал обеспечивает коммутацию цепей переменного и постоянного тока напряжением 220 В при токе до 2,0 А.

При пропадании пламени реле устанавливается на самоблокировку с внутренней индикацией аварийного сигнала.

Максимальная температура для датчика пламени ДП-1 — 950 °С.

Напряжение и ток на контактах выносной кнопки «РОЗЖИГ» соответственно 12 В и 40 мА.

Питание — от сети переменного тока напряжением 220 В с допускаемым отклонением от минус 15 до плюс 10 %, частотой (50 ± 1) Гц.

Потребляемая электрическая мощность — не более 1,4 В·А.

Реле рассчитано на эксплуатацию в закрытых взрывобезопасных помещениях при следующих условиях:

- рабочая температура воздуха при эксплуатации от 10 до 35 °С;
- атмосферное давление от 84 до 106,7 кПа;
- верхний предел относительной влажности воздуха 75 % при 30 °С и более низких температурах без конденсации влаги;

— вибрации не более 35 Гц при амплитуде не более 0,35 мм;

— примеси агрессивных паров и газов в окружающем воздухе должны отсутствовать.

Вид климатического исполнения — УХЛ 4.2 по ГОСТ 15150.

Степень защиты от проникновения твердых предметов IP20 по ГОСТ 14254.

Габаритные размеры:

— электронного блока — 70×40×110 мм;

— датчика пламени ДП-1 — длина от 400 до 2000 мм, диаметр (по фланцу) — 50 мм.

Масса электронного блока БЭ-70 — не более 0,2 кг.

Монтаж и эксплуатация

Электронный блок устанавливается в закрытом помещении на щите или панели с помощью винтов или болтов.

Датчик пламени ДП-1 устанавливается на корпусе топочных камер через фланец, входящий в комплект поставки. Фланец к корпусу топочных камер крепится путем сварки.

Корпус горелки должен быть заземлен.

Линия связи между электронным блоком и датчиком ДП-1 должна быть проложена экранированным проводом сечением не менее 0,35 мм².

Длина линии связи между электронным блоком и датчиком — не более 200 м.

Схема подключений РЭП-2А при одном датчике приведена на рис. 1.

Схема подключений РЭП-2А при двух датчиках приведена на рис. 2 и рис. 3.

Габаритные и установочные размеры электронного блока БЭ-70 приведены на рис. 4.

Комплектность

В комплект поставки входят:

- | | |
|-------------------------------------|----------|
| — электронный блок БЭ-70..... | 1 шт. |
| — датчик пламени ДП-1 | 2 шт. |
| — комплект запасных частей | 1 компл. |
| — комплект монтажных частей | 1 компл. |
| — руководство по эксплуатации | 1 экз. |
| — паспорт..... | 1 экз. |

Схема подключения
РЭП-2А при одном
датчике

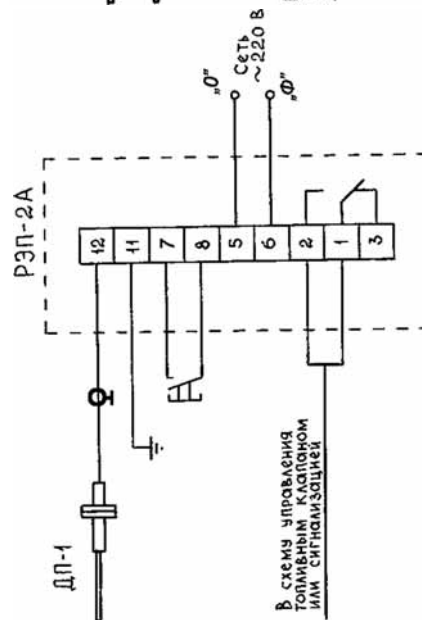


Рис. 1

Схема подключения
РЭП-2А при двух
датчиках

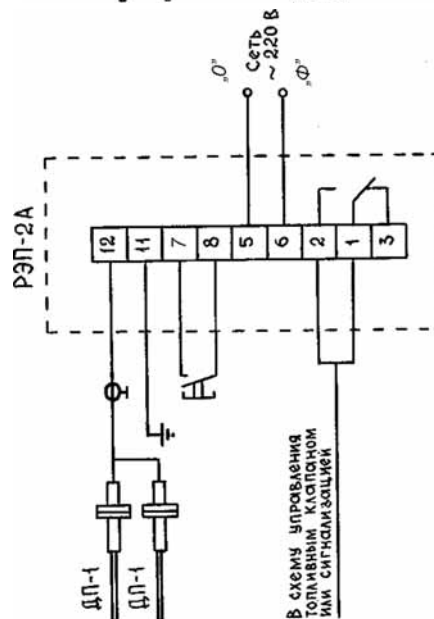


Рис. 2

Схема подключения
РЭП-2А при двух
датчиках
и незаземленном
корпусе горелки

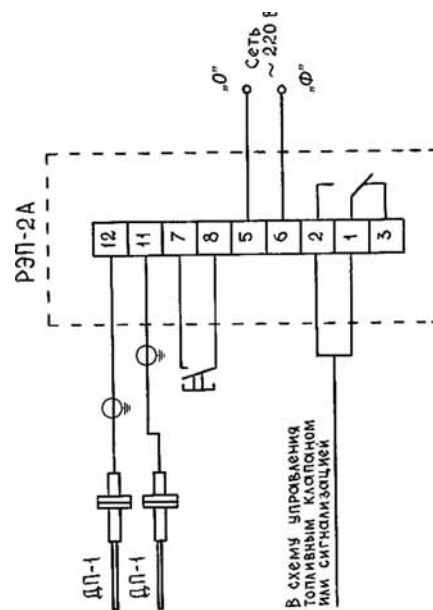


Рис. 3

Габаритные и установочные размеры электронного блока БЭ-70

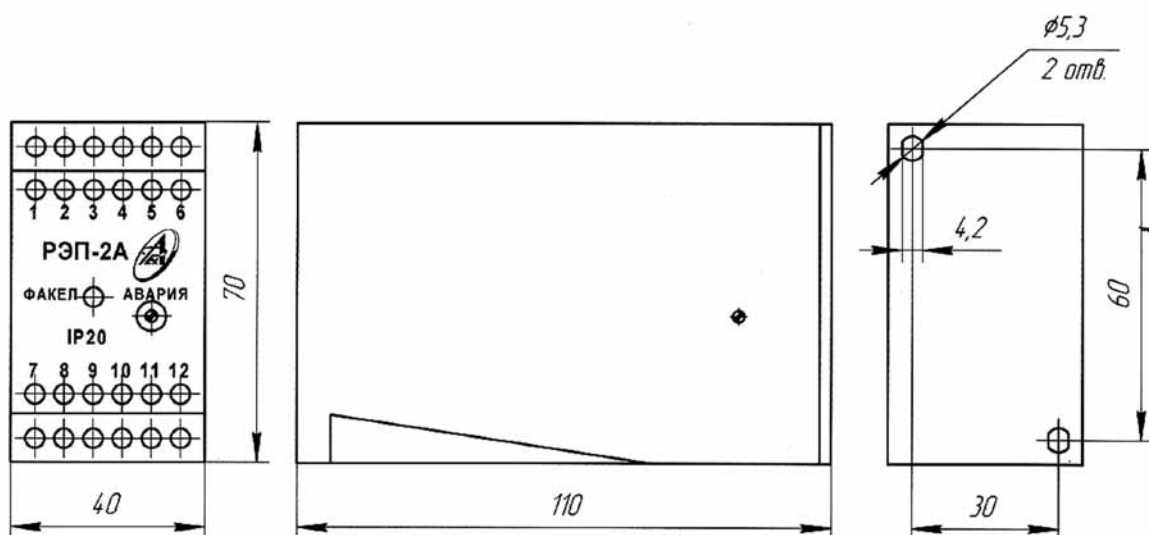
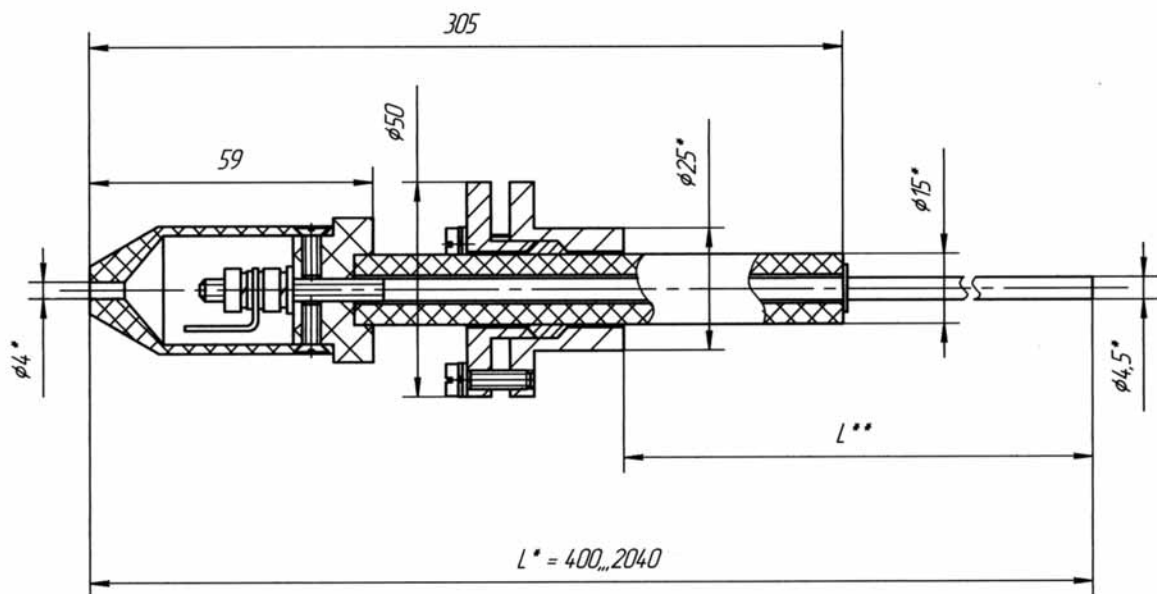


Рис. 4

Габаритные и установочные размеры датчика пламени ДЛ-1



Размер L^ определяется при заказе.*

*Размер L^{**} определяется при монтаже.*

Рис. 4