

АВТОМАТ БЕЗОПАСНОСТИ ДЛЯ ВОДОГРЕЙНЫХ И ПАРОВЫХ КОТЛОВ МАЛОЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ

НАЗНАЧЕНИЕ

Автоматическая защита котлов при возникновении аварийных режимов в процессе эксплуатации.

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

Для водогрейных и паровых котлов производительностью до 10 т/час с различными видами топлива (газ, мазут, твердое топливо), оборудованных горелками с автоматическим или ручным розжигом.

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

Конструкция автомата безопасности котла обеспечивает универсальность применения устройства, а именно, применимость для различных видов котлов (паровых и водогрейных), использующих различные виды топлива: газообразное, жидкое и твердое. При переходе от одного вида котлов к другому не требуется производить какие-либо изменения в схеме и конструкции автомата безопасности котла, а учет конкретных особенностей котлов производится лишь путем изменения наименования контролируемых параметров в схеме внешних соединений и смены соответствующих надписей на панели сигнализации.

Автомат безопасности котла ориентирован на работу в комплекте с серийно выпускаемыми датчиками технологических параметров с контактными сигнальными устройствами.



ВЫПОЛНЯЕМЫЕ ФУНКЦИИ

Звуковая и световая сигнализация в следующих нарушениях технологического режима:

- понижение давления воздуха;
- понижение (повышение) давления газа или мазута;
- повышение давления пара;
- повышение температуры воды за котлом (для водогрейных котлов);
- отсутствие факела в топке котла;
- понижение (повышение) уровня воды в барабане котла;

– понижение разрежения в топке.

Автоматическое мгновенное прекращение подачи топлива при возникновении первых четырех (пяти) ситуаций.

Автоматическое, с задержкой 10 с. прекращение подачи топлива при возникновении двух последних ситуаций.

Запрет розжига котла при наличии любого из указанных нарушений технологического режима (кроме отсутствия факела перед растопкой котла).

Индикация первичного сигнала аварии (первопричины), т. е. параметра, по которому произошло срабатывание защиты: его индикатор выделяется свечением *красного* цвета; на индикацию вторичных сигналов аварии при этом накладывается запрет: свечение индикаторов прочих параметров после срабатывания защиты остается *зеленым* даже при возможном появлении вторичных сигналов аварии по каким-либо параметрам

Во всех режимах работы котла (подготовка к розжигу, розжиг, работа на заданной нагрузке) автомат безопасности обеспечивает индикацию состояния контролируемых параметров относительно порогов срабатывания защиты.

ПРЕИМУЩЕСТВА

Повышение надежности и безопасности работы котельного оборудования;

Снижение эксплуатационных затрат;

Простота конструкции и удобство эксплуатации, обеспечивающие высокую надежность автомата безопасности;

Возможность работы с датчиками как отечественного, так и зарубежного производства.

ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЯ

Для настенного монтажа в виде законченного блока.

Для шкафного монтажа в виде субблока.

Возможность подключения дополнительной звуковой и световой аварийной сигнализации в дежурном помещении.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Число параметров защиты и аварийной сигнализации- до 8.

Число каналов контроля пламени – до 4.

Входы – от контактных датчиков контролируемых параметров.

Выходы – дискретные к исполнительным устройствам с коммутирующей способностью до 120 ВА.

Напряжение питания, В 220 ± 30 .

Потребляемая мощность, Вт 15 ВА.

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Температура окруж. воздуха, °С + 5 - + 50.

Относительная влажность, % до 80.

Габаритные размеры, мм. 280×310×200.

Масса, кг не более 9.

УСЛОВИЯ ПОСТАВКИ

Поставка автомата безопасности котла может производиться в различной комплектации (по желанию Заказчика):

- только автомата безопасности котла без датчиков контролируемых параметров (т.е. с использованием датчиков Заказчика);
- автомата безопасности котла с частичной комплектацией датчиками;
- автомата безопасности котла с полной комплектацией датчиками.

ГАРАНТИИ

Изготовитель гарантирует работу автомата безопасности в течение 18 месяцев со дня ввода в эксплуатацию.

КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Зверьков Владимир Петрович, кафедра АСУТП, тел./факс: (495) 362-77-20, E-mail: zvp@acsnw.mpei.ac.ru