

БЛОКИ УПРАВЛЕНИЯ КОТЛОМ БУК-МП

БЛОКИ УПРАВЛЕНИЯ КОТЛОМ

**БУК-МП-01, БУК-МП-02,
БУК-МП-03, БУК-МП-05,
БУК-МП-05м**

ПРЕДНАЗНАЧЕНЫ для автоматического управления водогрейными или паровыми котлами, сушильными агрегатами, хлебопекарными, обжиговыми печами, теплогенераторами и т.д.



- Контроль герметичности клапанов.
- Автоматический пуск и останов котла в соответствии с выбранным алгоритмом работы.
- Автоматическое регулирование мощности горелки по отопительному графику или по заданной температуре теплоносителя.
- Измерение и автоматическое регулирование разрежения в топке.
- Возможность ручного управления исполнительными механизмами с выносного пульта.
- Изменение программы по требованию заказчика
- Возможность работы с различными типами датчиков и исполнительных механизмов.
- Возможность ручного управления исполнительными механизмами непосредственно с блока БУК-МП05м.
- Экономия газа до 10-20% за счет ночного режима и режима ожидания.

ИСПОЛНЕНИЯ

Исполнение	Назначение
БУК-МП-01	управление одной горелкой по двум каналам измерения и регулирования: температуры на выходе из котла и разрежения в топке, режим ожидания по температуре теплоносителя
БУК-МП-02	управление одной горелкой, автоматическое регулирование мощности горелки по заданному давлению пара, автоматическое поддержание разрежения
БУК-МП-03	управление одной горелкой, измерение и автоматическое регулирование соотношения газ/воздух и разрежения
БУК-МП-05	возможность управления двумя горелками, измерение и автоматическое регулирование соотношения газ/воздух и разрежения, режим ожидания по температуре теплоносителя
БУК-МП-05м	возможность управления 1-4 горелками по выбору, автоматическое плавное и позиционное регулирование температуры теплоносителя, соотношения газ/воздух и разрежения, режим ожидания по температуре теплоносителя (отключение 2-х из 4-х горелок при невозможности понизить температуру теплоносителя до заданной или останов тепловой установки с последующим автоматическим пуском при понижении температуры теплоносителя до заданной величины, ночной режим (понижение температуры теплоносителя с 22.00 ч до 6.00 ч на заданную в параметрах величину), возможность работы как с токовыми датчиками, так и с дискретными по выбору персонала, установка клапана отсекающего, рабочего клапана и регулирующего элемента подачи газа на каждую горелку, ведение журнала событий связанного с работой тепловой установки, возможность дистанционного пуска, останова и изменение температурной уставки, управление исполнительными механизмами непосредственно с блока автоматики, обмен информацией с верхним уровнем по RS 485;

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение питания блоков – трехфазная сеть, В	220/380±20%,
Частота, Гц	50
Потребляемая мощность, Вт, не более	30
Используемые напряжения:	
цепи датчиков и выходных реле (защита от КЗ предохранителем), В	+24
аналоговые измерительные цепи платы управления (защита от КЗ и перегрузки – электронная), В	±15
микросхемы платы управления (защита цепей – электронная), В	+5
цепи датчика разрежения (защита от КЗ – электронная), В	+36
Входные сигналы:	
состояние внешних изолированных ключей, способных коммутировать ток минимального значения 10мА при напряжении 30В	дискретные

БЛОКИ УПРАВЛЕНИЯ КОТЛОМ БУК-МП

с устройства контроля пламени о наличии пульсации интенсивности пламени с частотой от 0.5 до 30Гц. В качестве внешнего фотодатчика может использоваться активный фотодатчик нашего предприятия	Сигналы от фоторезистора (ФР1-3 150кОм) или от внешнего фотодатчика (замыканием контактов)
температура наружного воздуха и температура воды на выходе из котла. Если нет необходимости измерения температуры наружного воздуха, то датчик может использоваться для измерения температуры воды до котла	Сигнал от термометра сопротивления с НСХ 50 М или 100 М, погрешность $\pm 2\%$ во всем диапазоне
С датчиков давления и разрежения	Унифицированный токовый сигнал 0-5мА или 4-20мА
От встроенного в МЭО блока сигнализации БСПР-10	От датчика положения заслонки газа
Выходные сигналы:	
ток выходных ключей при напряжении до 250В, не более, А	1,6
коммутация цепей регулирования мощности и разрежения	Бесконтактный метод
коммутация остальных нагрузок – контактами реле, Дж, А	10
Габаритные размеры, мм	340x230x120
Масса, кг, не более	4

УСТРОЙСТВО И РАБОТА БЛОКОВ

Блоки управления представляют собой настенные блоки сварной конструкции.

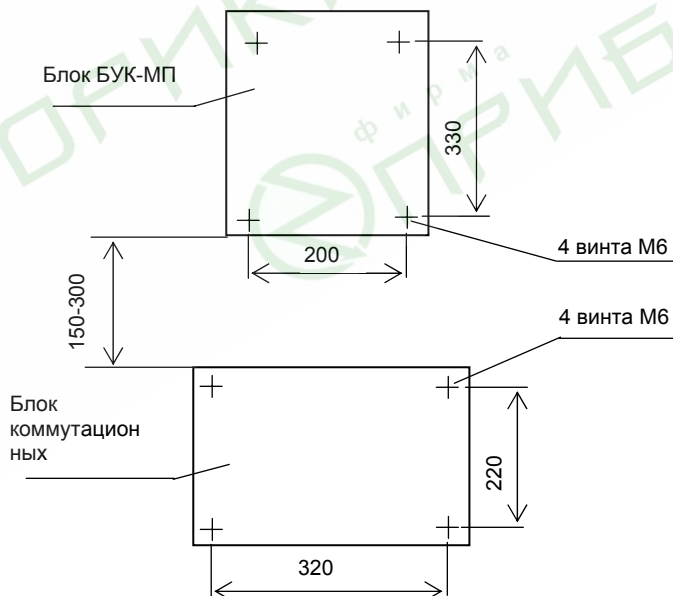
В состав блоков входят три платы: преобразователь напряжения, плата управления с элементами индикации и плата с силовыми ключами.

На лицевой панели расположены органы управления. Предохранители размещены внутри блока на кронштейне.

В основу управления программой блоков заложен микропроцессор MCS51, который по результатам обработки информации от датчиков и органов управления блоков формирует сигналы управления для исполнительных механизмов и индикации. Все необходимые сигналы формируются на плате управления.

РАЗМЕТКА ЩИТА

Блоки устанавливаются вертикально (на щите) на высоте 1500-1700 мм от уровня пола.



ОБОЗНАЧЕНИЕ ПРИ ЗАКАЗЕ

Блок управления котлом БУК-МП-01

На основе БУК-МП поставляется комплект автоматики АВК обеспечивающий:

- Автоматизированный розжиг котла.
- Автоматическую опрессовку запорной газовой арматуры.
- Защиту котла, обеспечивающую его останов при отклонении технологических параметров от нормы и исчезновении напряжения питания.
- Предупредительную световую и звуковую сигнализацию отклонения технологических параметров от нормы.

- Автоматическое регулирование параметров.

