

## Панели управления отопительных котлов UNICAL средней и большой мощности

Все «промышленные» отопительные котлы UNICAL (MODAL, ELLPREX и др.) комплектуются унифицированными панелями управления котла с двухступенчатой горелкой. UNICAL предлагает следующую номенклатуру панелей:

**«Стандартная ручная»** – для котлов, работающих с нагревом воды до 90°C. Она оснащается двоящим регулирующим термостатом с дифференциалом срабатывания ступеней горелки 6°C, предохранительным термостатом с уставкой 100°C и термостатом минимальной температуры на выходе котла (задержка включения котлового насоса) с регулируемой уставкой (обычно в пределах 50...55°C).



**«Высокотемпературная ручная»** – для котлов, работающих с нагревом воды до 110°C. В ней горелка управляется двумя отдельными регулирующими термостатами, а предохранительный термостат имеет уставку 115°C.

**«Стандартная электронная»** – для автоматического управления однокотловой отопительной установкой, состоящей из двух отопительных контуров, смесительного и прямого («насосного»), и контура ГВС. Управление двухступенчатой горелкой, насосами потребителей и 3-х ходовым краном смесительного контура обеспечивается регулятором KROMSCHRODER E8.0634. Регулирующий термостат 1-ой ступени этой панели лишь выключает горелку на верхнем уровне температуры воды.

Для этой панели так же возможно её комплектование термостатами на разные рабочие температуры воды (см. выше).

**«Универсальная»**, обеспечивающая практически любые возможные варианты как ручного так и автоматического управления однокотловой и многокотловой установками на базе электронных регуляторов KROMSCHRODER. В этой русифицированной панели, при сохранении комплектации и габаритов существующих панелей ручного управления:

- могут быть установлены и включены в электросхему как регулятор однокотловой установки типа E8.0634 так и котловой контроллер типа Lago Basic. В качестве котлового контроллера наиболее интересна модель Lago Basic 0201 R1, обеспечивающая, кроме управления двухступенчатой горелкой, поддержание требуемого уровня температуры воды на входе в котел с помощью управления перепуском воды по перемычке «подача-обратка» (в режиме дискретного регулирования с помощью смесительного крана или в режиме «ON-OFF» при наличии рециркуляционного насоса). В каскадной (многокотловой) установке Lago Basic 0201 R1 управляется каскадным регулятором E8.5064 (устанавливается отдельно) по шине E-bus;
- установлены переключатели «РУЧН-АВТО», позволяющие перевести котел на ручное управление при каком либо сбое котлового/каскадного электронного регулятора. В этом случае, в отличие от аналогичного «ручного» режима большинства панелей автоматического управления ведущих европейских производителей, когда котел может работать только на 1-ой ступени горелки, при мощности не более 50% номинальной, котел UNICAL сохраняет как двухступенчатый режим работы, так и свою рабочую мощность;
- смонтирована полная световая индикация работы котла и его оборудования, включая аварийное отключение горелки, срабатывания предохранительного термостата и любой из «внешних» этой цели клеммам панели защит согласно СНиП 2-35-76, вся «цепочка» которых подключается к выделенным для этой цели клеммам панели.

