

**Устройство защиты и запуска
однофазного асинхронного двигателя насоса
(БЗЗН-1Ф)**



Украина. 49019 г. Днепропетровск
ул. Братьев Бестужевых 10
т/ф (0562) 32-31-22, 36-64-77
e-mail : poliv@optima.com.ua
www.poliv.dp.ua

2009 г.

БЗЗН-1FP – предназначен для ручного и автоматического запуска/выключения однофазного двигателя насоса и аварийного отключения при выходе контролируемых параметров за предварительно заданные пределы.

В отличие от ближайших аналогов (Brio, Smart Press, Easy Press и т.п.) защищает двигатель насоса от перегрева и от повышенного или пониженного напряжения питающей сети. Кроме того, имеет визуальное отображение контролируемых параметров и гибкую систему конфигурирования прибора по запуску и контролируемым параметрам с помощью клавиатуры в режиме установок (меню).

1. Назначение

1.1. БЗЗН-1F - обеспечивает автоматическое включение двигателя насоса при падении давления в нагнетательной магистрали ниже значения P_{\min} (задается с клавиатуры в пределах 2-3 атм.) и автоматическое выключение двигателя при достижении давления P_{\max} (задается с клавиатуры в пределах 3,5 - 6 атм.).

1.2. БЗЗН-1F обеспечивает аварийное отключение двигателя насоса при:

- отклонении напряжения питающей сети за заданные с клавиатуры значения ($190 \leq U_{\min} \leq 198\text{v}$, $231 \leq U_{\max} \leq 245\text{v}$); время реакции на отклонение напряжения – 3с;
- нагреве двигателя выше максимального значения температуры (задается с клавиатуры);
- при отсутствии воды на входе насоса (время реакции - 15с) - режим т.н. «сухого хода». (Сх) может контролироваться датчиком Сх или по измеряемому давлению (если $P < P_{\min}$ в течении 15с).

2. Индикация.

2.1. БЗЗН-1F имеет жидкокристаллический дисплей, на котором отображаются значения давления, напряжения питающей сети и температура двигателя. Время индикации каждого параметра 2с.

2.2. Светодиодный индикатор указывает на состояние системы:

- $P \leq P_{\min}$ - горит 1-й (синий) светодиод (P_{\min});
- $P_{\min} < P < P_{\max}$ горит 2-й светодиод (зеленый); $P > P_{\max}$ горит 2-й светодиод (красный);
- ТД - горит 3-й светодиод при $TД \geq T_{\max}$ °С;
- НТД - горит 4-й светодиод при обрыве или к.з. в цепи датчика температуры;
- Сх - горит 5-й светодиод (режим «сухого хода»);
- Упит, - при выходе напряжения питающей цепи за заданные пределы.

3. Режимы работы.

БЗЗН-1F имеет 2 режима работы:

- Работа;
- Установки.

Требуемый режим выбирается тумблером «Режим».

В режиме «Установки» с клавиатуры задаются граничные значения контролируемых параметров, которые отображаются на жидкокристаллическом дисплее.