

## Шкаф управления ЩУ 105-У

Щит управления **ЩУ105-У** предназначен для обеспечения работы насосов повышения давления в сетях хозяйственно-питьевого и производственного водоснабжения, где требуется поддержание постоянного заданного давления в условиях переменных расходов.

Является упрощённой версией щита ЩУ105. Базируется на логическом контроллере, встроенном в частотный преобразователь АBB ACS. Решение базируется на специализированных настройках частотного преобразователя, выполняемых специалистами АО «Промэнерго» на производстве на стадии ОТК. Частотный преобразователь выполняет алгоритмы запуска и работы насосов в частотном, частотно-сетевом и сетевом режимах и обеспечивает включение резервного насоса при аварии основного, выравнивание времени наработки за счет чередования насосов.



Основные отличия от ЩУ105: упрощённый набор функций и органов управления, отсутствует контроллер и внешняя панель визуализации, алгоритм управления реализован в частотном преобразователе.

### Технические данные ЩУ 105-У базовая модификация:

- Мощность подключаемых насосов от 0,75 до 15 кВт;
- Количество подключаемых насосов от 1 до 3;
- Температура окружающей среды до +55 С°;
- Сетевое напряжение ~3х380В, 50Гц;
- Степень защиты IP54;
- Исполнение корпуса навесное, УХЛ4.

### Описание алгоритма работы ЩУ105-У:

По сигналу датчика давления, установленного на напорном коллекторе насосной станции, шкаф управления обеспечивает пуск и регулирование частоты вращения электродвигателя одного насоса с помощью частотного преобразователя. Остальные насосы, подключенные к щиту управления, пускаются дополнительно в сетевом режиме.

### Так же реализованы следующие функции:

- Защита электродвигателей насосов от перегрузки и короткого замыкания;
- Обеспечение защиты насосов от «сухого хода», по сигналу внешнего датчика;
- Световая индикация о наличии сетевого напряжения на вводе щита управления и неисправности каждого насоса;
- Формирование внешнего сигнала о неисправности для каждого из насосов;
- Прием сигнала на запуск в дистанционном режиме.

### Дополнительные опции:

- Организация АВР электропитания на вводе – заказывается по опросному листу;
- Вывод в систему диспетчеризации дополнительных сигналов в виде «сухих» контактов – заказывается по опросному листу или дополнительному техническому заданию, направляемому в АО «Промэнерго»;
- Вывод в систему диспетчеризации интерфейса Modbus RTU и других – заказывается по опросному листу или дополнительному техническому заданию, направляемому в АО «Промэнерго».