

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

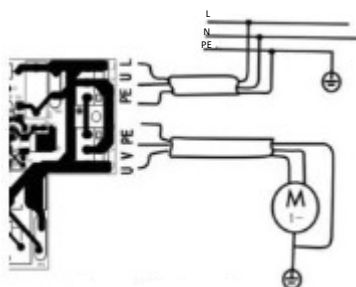
БЛОК АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ



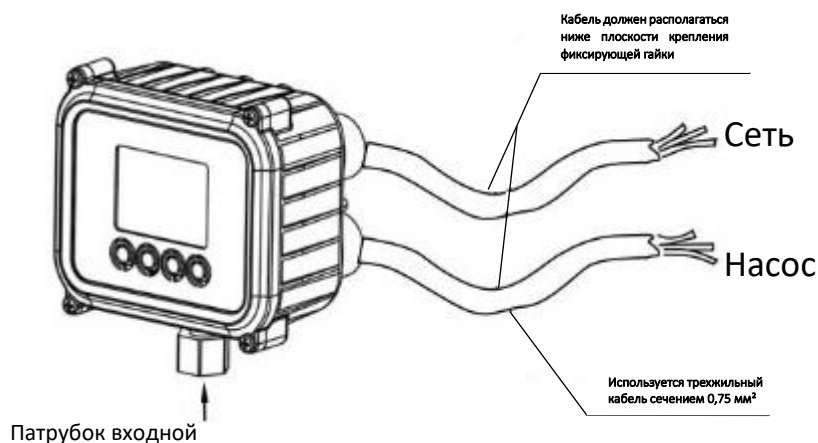
ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | |
|---|--|
| Максимальный ток, А | 10 |
| Номинальное напряжение | 110В – 0.75 кВт |
| | 220В – 1.5 кВт |
| Максимальное рабочее давление | 10 бар |
| Степень защиты | IP 65 |
| Интервалы регулировки давления, бар: | |
| - включение насоса | 0.5 – 9.3 |
| - выключение насоса | 0.7 – 9.5 |
| Временной интервал, час | 0.1 – 24 |
| Тип соединения | Гайка накидная (внутренняя резьба), размер 1/4" и 3/8" |
| | Поворотный штуцер с внутренней резьбой 1/4" |
| | Наружная резьба 1/4" |
| Температура перекачиваемой жидкости, °C | 60 |

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ УСТРОЙСТВА К ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЮ ЦЕНТРОБЕЖНОГО НАСОСА



Подключение насоса с
однофазным двигателем
мощностью до 1,5 кВт и
напряжением 220 В.



Внимание

Запрещается вынимать электронную плату из корпуса блока управления. Правильная схема соединения отображена внутри клеммной коробки. Несоблюдение порядка соединений приведет к выходу из строя электронных компонентов. Применяемый кабель должен содержать три жилы, включая обязательный защитный проводник PE, и иметь внешний диаметр от 7,5 до 9,5 мм включительно. Один конец кабеля должен располагаться ниже плоскости крепления фиксирующей гайки при соединении с источником электропитания согласно представленной схеме. Все четыре монтажных винта платы панели и обе фиксирующие гайки кабеля подлежат надежной затяжке с целью предотвращения попадания влаги внутрь блока управления и последующего повреждения электрооборудования.

УСТАНОВКА И НАСТРОЙКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ

Перед началом монтажа убедитесь в правильности заданных значений рабочих параметров устройства:

- Стартовое давление,
- Давление останова,
- Напряжение питания блока управления.

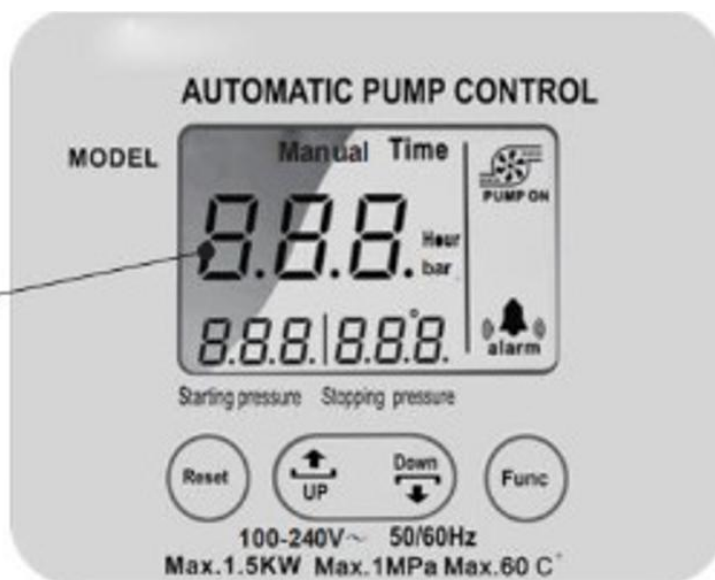
Рекомендуемые значения указаны на заводской табличке изделия и упаковке. Электронный блок управления рекомендуется устанавливать исключительно в вертикальном положении. В зависимости от настроек прибора, соблюдение указанных требований обеспечит нормальную работу системы водоснабжения:

- Максимально допустимая разница высот между уровнем установки электронного блока управления и наивысшей точкой водопровода — не более 13 метров при стартовом давлении насоса 1,5 бара.
- Давление, развиваемое насосом, должно превышать значение давления останова минимум на 0,5 бара.

При применении регулятора давления учитывайте необходимость соответствия параметров регулировок согласно следующей таблице:

| Стартовое давление | Давление останова | Рабочая высота (м) | Минимальное давление насоса (бар) |
|--------------------|-------------------|--------------------|-----------------------------------|
| X (бар) | Y (бар) | $H \leq 10X - 2$ | $P = Y + 0.5$ |
| 1.5 (бар) | 3.0 (бар) | 13 | 3.5 |
| 2.2 (бар) | 3.6 (бар) | 20 | 4.1 |

Показывает данные о давлении и временных интервалах в реальном времени



ОПИСАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ КНОПОК КОНТРОЛЛЕРА

RESET: Сброс ошибки, перезапуск блока управления.

UP: Увеличение значения параметра давления или времени.

DOWN: Уменьшение значения параметра давления или времени.

FUNC: Переключение режимов работы при последовательном нажатии:

- режим работы Manual (ручной, значение не мигает);
- установка давления включения (значение мигает на экране);

- установка давления включения (значение мигает на экране);
- сохранение параметров (не мигает);
- режим работы Time/настройка режима Time (мигает);
- режим работы Time/установка давления включения (мигает);
- сохранение параметров (не мигает).

Режим работы «**Manual**» (ручной): позволяет вручную устанавливать давление включения и выключения, реализуя соответствующие функции защиты и отображения неисправностей. Когда давление в трубопроводе становится ниже давления включения, насос автоматически запускается, и давление в системе постепенно повышается. Если давление превышает заданное значение отключения, насос останавливается автоматически. Во время нормальной работы цифровой индикатор показывают текущее значение давления в системе в единицах измерения «бар».

- Включение при низком давлении и отключение при высоком давлении достигается путем ручного ввода значений давления включения/отключения.
- Обеспечена защита от сухого хода, заклинивания рабочего колеса насоса, автоматический перезапуск (при отсутствии воды).

Режим работы «**Time**»: блок управления обеспечивает автоматический запуск и останов электродвигателя насоса по заданному временному циклу, а также реализацию соответствующих функций защиты и индикации неисправностей. Основное назначение данного режима — пополнение уровня воды в водонапорной башне, что исключает необходимость частого ручного управления насосом. Пользователь имеет возможность задать время повторного запуска насоса, исходя из суточного расхода воды, а останов агрегата при этом происходит по достижению заданного в ручном режиме значения давления отключения.

ОСОБЕННОСТИ МОДЕЛИ С ТАЙМЕРОМ

Помимо всех стандартных функций, данная модель оснащена таймером, который автоматически перезапускает насос при отсутствии воды. Когда насос останавливается вследствие отсутствия воды в водопроводной системе, индикатор начинает периодически мигать. Через определенное время контроллер каждые 15 минут перезапускает насос для проверки наличия воды. Если в течение данного периода вода отсутствует, контроллер сохраняет состояние «отсутствие воды»; после четырех попыток запуска насоса через каждые 15 минут контроллер будет производить перезапуск насоса каждый час. Если в течение указанного интервала вода поступит, рабочий цикл насоса восстанавливается автоматически.