

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

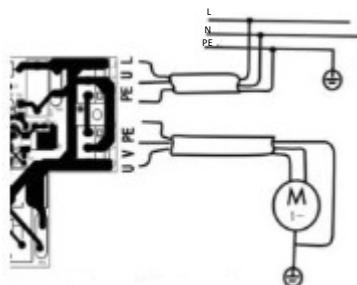
БЛОК АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ



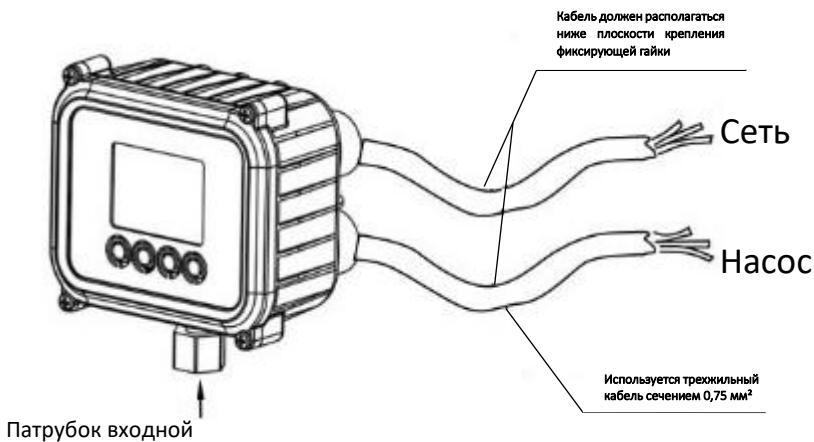
ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

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, °С	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.

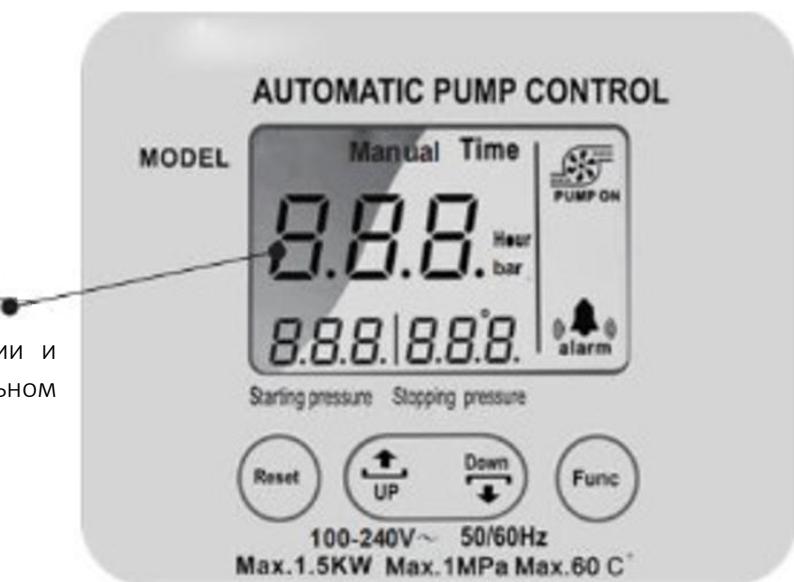
Рекомендуемые значения указаны на заводской табличке изделия и упаковке. Электронный блок управления рекомендуется устанавливать исключительно в вертикальном положении. В зависимости от настроек прибора, соблюдение указанных требований обеспечит нормальную работу системы водоснабжения:

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