



ШКАФ УПРАВЛЕНИЯ ВОДОПОГРУЖНЫМ НАСОСОМ (ШУВПН-3)

Шкаф управления водопогружным насосом (ШУВПН) предназначен для обеспечения электроснабжения и управления работой водопогружного насоса (ВПН) в сетях водоснабжения небольших населенных пунктов (малых городов, поселков, сельских поселений). ШУВПН-3 оснащен преобразователем частоты серии ЭПВ, который регулирует скорость вращения двигателя насоса в соответствии с уровнем давления, регистрируемого датчиком с аналоговым выходом, тем самым, поддерживая заданное давление в водонапорной системе независимо от интенсивности водоразбора. Применение в составе ШУВПН-3 современного и надежного преобразователя частоты ЭПВ обеспечивает высокое энергосбережение в сравнении с традиционными способами регулирования давления в сетях водоснабжения, а также все необходимые защиты двигателя и погружного насоса.

Конструктивно ШУВПН производится в базовом и расширенном исполнении.

Базовое исполнение ШУВПН-3 включает в себя минимальный набор функций и защит, необходимых Заказчику для реализации стандартного частотно-регулируемого электропривода одного насосного агрегата.

Расширенное исполнение ШУВПН-3 отличается включением в состав шкафов управления насосными агрегатами широкого числа дополнительных опций, позволяющих адаптировать ШУВПН-3 к конкретным индивидуальным требованиям Заказчиков. Комбинация опций определяется при размещении заказа в соответствии с опросным листом.

Ввод кабелей питающей сети, кабелей подключения электродвигателей, контрольных кабелей снизу.

Таблица типоразмеров базового ШУВПН-3

Тип	Ток двигателя ПН, А	Типовая мощность двигателя ПН, кВт	ВхШхГ, мм
ШУВПН-3-5-1-УХЛ4	5	1,5	1620х650х650
ШУВПН-3-10-1-УХЛ4	10	3	1620х650х650
ШУВПН-3-16-1-УХЛ4	16	5,5	1620х650х650
ШУВПН-3-25-1-УХЛ4	25	7,5	1620х650х650
ШУВПН-3-32-1-УХЛ4	32	11	1620х650х650
ШУВПН-3-40-1-УХЛ4	40	15	1620х650х650
ШУВПН-3-63-1-УХЛ4	63	25	1620х750х650
ШУВПН-3-100-1-УХЛ4	100	45	2020х1150х650
ШУВПН-3-125-1-УХЛ4	125	55	2020х1150х650
ШУВПН-3-160-1-УХЛ4	160	75	2020х1150х650
ШУВПН-3-200-1-УХЛ4	200	90	2020х1250х650



Базовые ШУВПН-3 изготавливаются со степенью защиты IP31.

Место установки – отапливаемое помещение (t помещения: +5...+40 °С).

Размещение в неотапливаемом помещении возможно при наличии опции обогрева (t помещения: -40...+40 °С).

Степень защиты шкафа при этом IP54.

Базовый ШУВПН-3 обеспечивает следующие режимы работы:

- режим «Автомат» (Основной режим, работа от ЭПВ). Данный режим обеспечивает регулирование скорости двигателя от ЭПВ. При работе в автоматическом режиме обеспечивается поддержание необходимого номинального давления в водоподающей системе.
- режим «Ручной» (Резервный режим, работа от сети). В данном режиме работы двигатель запускается с подключением непосредственно к сети. При пуске в этом режиме не будет соблюдаться контроль давления в водонапорной системе. «Пуск» и «Останов» в ручном режиме осуществляется кнопками управления на передней двери ШУВПН-3.

Опции к базовому ШУВПН-3

При изготовлении ШУВПН-3 могут быть включены следующие опции (наличие опции в ШУВПН-3 определяется Заказчиком при заполнении опросного листа):

- **функция «АПВ»** («Автоматическое повторное включение»): автоматическое повторное включение двигателя при кратковременном исчезновении питающего напряжения): выдержка времени при срабатывании АПВ от 0,1 до 99,9 мин. Блокировка функции АПВ осуществляется переключателем с ключом на передней двери ШУВПН-3;
- **функция «Обогрев»**: температурный режим внутри ШУВПН-3 при температурах окружающей среды снаружи ниже нуля поддерживается включением встроенных тепловых электронагревателей. Электронагреватели включаются при срабатывании термостатов, контролирующих температуру внутри ШУВПН-3. Уставки срабатывания термостатов регулируются. Шкала регулирования термостата: 0...+60 °С. При этом блокируется подача силового напряжения на преобразователь ЭПВ при недостаточной температуре внутри ШУВПН-3;
- **функция «Освещение»**: внутреннее освещение ШУВПН-3 включается при помощи выключателя УЗО;
- **функция «Аварийный останов»**: грибовидная кнопка «Аварийный стоп» обеспечивает принудительное отключение вводного автоматического выключателя ШУВПН-3, тем самым, обесточивая весь ШУВПН-3;
- **функция «Выбор двигателей»**: данная функция используется в случае возможности подключения второго (резервного) двигателя, при этом выбор рабочего двигателя должен осуществляться с помощью переключателя на двери шкафа;
- **функция «ОПН»** (Ограничение перенапряжения): для защиты электрических сетей и оборудования от перенапряжения, возникшего в результате грозных разрядов и коммутационных процессов в сетях.



Если шкаф находится в кирпичном или цельнометаллическом боксе, строго обязательно предусматривать вентиляцию этого бокса.

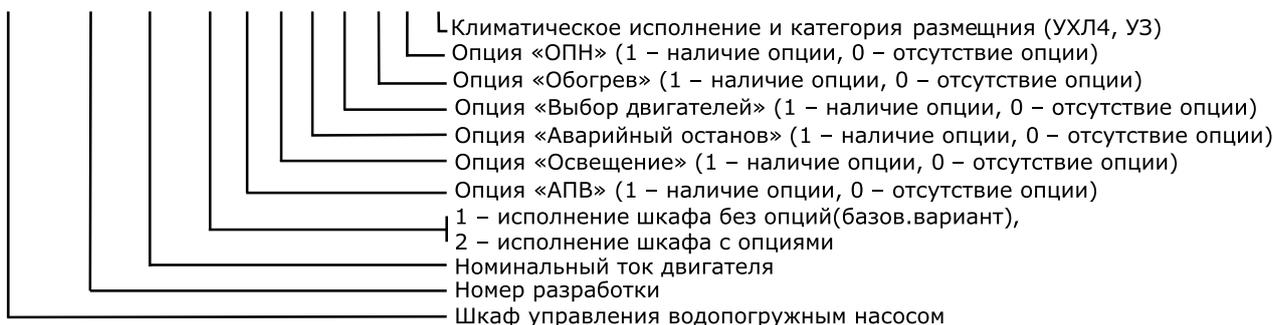


Комплект поставки

Комплектно с ШУВПН-3 поставляется следующее оборудование:
 - Запасные части по нормам изготовителей НКУ по заказу за отдельную плату;
 - Эксплуатационная документация согласно ТУ16-536.042-76.
 Датчики давления, силовые кабели и кабели управления не входят в стандартный объем поставки и могут комплектоваться по отдельному требованию Заказчика в соответствии с опросным листом.

Обозначение типоразмеров ШУВПН-3

ШУВПН-3-XXX-X-X X X X X X-X



Таблицы типоразмеров ШУВПН-3 с опциями

Таблица типоразмеров ШУВПН-3 с опциями:
 «АПВ» ШУВПН-3-...-2-100000-УХЛ4, «Освещение» ШУВПН-3-...-2-010000-УХЛ4,
 «Аварийный останов» ШУВПН-3-...-2-001000-УХЛ4, «ОПН» ШУВПН-3-...-2-000001-УХЛ4.

Тип	Ток двигателя ПН, А	Типовая мощность двигателя ПН, кВт	ВхШхГ, мм
ШУВПН-3-5-2-111001-УХЛ4	5	1,5	1620x650x650
ШУВПН-3-10-2-111001-УХЛ4	10	3	1620x650x650
ШУВПН-3-16-2-111001-УХЛ4	16	5,5	1620x650x650
ШУВПН-3-25-2-111001-УХЛ4	25	7,5	1620x650x650
ШУВПН-3-32-2-111001-УХЛ4	32	11	1620x650x650
ШУВПН-3-40-2-111001-УХЛ4	40	15	1620x650x650
ШУВПН-3-63-2-111001-УХЛ4	63	25	1620x750x650
ШУВПН-3-100-2-111001-УХЛ4	100	45	2020x1150x650
ШУВПН-3-125-2-111001-УХЛ4	125	55	2020x1150x650
ШУВПН-3-160-2-111001-УХЛ4	160	75	2020x1150x650
ШУВПН-3-200-2-111001-УХЛ4	200	90	2020x1250x650

Таблица типоразмеров ШУВПН-3 с опциями:
 «Выбор двигателей» ШУВПН-3-...-2-000100-УХЛ4, «Обогрев» ШУВПН-3-...-2-000010-УЗ.

Тип	Ток двигателя ПН,А	Типовая мощность двигателя ПН, кВт	ВхШхГ, мм
ШУВПН-3-5-2-***	5	1,5	2020x850x650
ШУВПН-3-10-2-***	10	3	2020x850x650
ШУВПН-3-16-2-***	16	5,5	2020x850x650
ШУВПН-3-25-2-***	25	7,5	2020x850x650
ШУВПН-3-32-2-***	32	11	2020x850x650
ШУВПН-3-40-2-***	40	15	2020x850x650
ШУВПН-3-63-2-***	63	25	2020x850x650
ШУВПН-3-100-2-***	100	45	2220x1250x650
ШУВПН-3-125-2-***	125	55	2220x1250x650
ШУВПН-3-160-2-***	160	75	2220x1250x650
ШУВПН-3-200-2-***	200	90	2220x1650x650

