

ПАСПОРТ



Устройство с частотным регулированием
производительности насоса

SMART AQUA CONTROL

Содержание

1. Основные сведения об устройстве.....	4
2. Назначение	4
3. Модификации (Номенклатура изделий).....	5
4. Основные технические характеристики	6
5. Общий вид устройства.....	6
6. Комплектность	8
7. Хранение и транспортирование.....	8
8. Ввод в эксплуатацию	8
9. Гарантийные обязательства.....	9
10. Свидетельство о приемке.....	12
11. Акт ввода в эксплуатацию.....	13

1. Основные сведения об устройстве

Настоящий паспорт распространяется на устройство с частотным регулированием производительности насоса SMART AQUA CONTROL (в дальнейшем устройстве).

Устройство является сложным устройством с микропроцессорным блоком управления.

Монтаж, подключение и ввод в эксплуатацию устройства должен выполняться специалистами, имеющими соответствующую выполняемой работе квалификацию. При отсутствии таковых целесообразно обратиться к специалистам фирмы, продавшей данный шкаф.

Устройство рассчитано на непрерывный круглосуточный режим работы.

Структура условного обозначения:

SMART AQUA Control	-x	-x	-x
Условное обозначение			
Количество подключаемых насосов			
Мощность подключаемых насосов (кВт)			
Способ управления			

2. Назначение

Устройство предназначено для автоматического управления одним насосом в составе установок водоснабжения из скважин и повышения давления с частотным регулированием производительности. Устройство регулирует заданное давление на выходе насосной установки при переменном расходе, а также обеспечивает комплексную защиту насоса.

3. Модификации (Номенклатура изделий)

3.1. В зависимости от количества подключаемых насосов устройство имеет модификации, приведенные в таблице 1.

Таблица 1

Обозначение	Мощность подключаемых насосов	Максимальный номинальный ток подключаемых насосов
SMART AQUA CONTROL –1 –0,75 – X	0,75	2,2
SMART AQUA CONTROL –1 –1,5 – X	1,5	3,7
SMART AQUA CONTROL –1 –2,2 – X	2,2	5,3
SMART AQUA CONTROL –1 –3,0 – X	3,0	7,1
SMART AQUA CONTROL –1 –4,0 – X	4,0	9,0
SMART AQUA CONTROL –1 –5,5 – X	5,5	12,0
SMART AQUA CONTROL –1 –7,5 – X	7,5	15,5
SMART AQUA CONTROL –1 –11,0 – X	11,0	23,0
SMART AQUA CONTROL –1 –15,0 – X	15,0	31,0
SMART AQUA CONTROL –1 –18,5 – X	18,5	37,0
SMART AQUA CONTROL –1 –22,0 – X	22,0	43,0

3.2. Модификации устройства по мощности подключаемых насосов приведены в таблице 2.

Таблица 2

Обозначение	Описание
SMART AQUA CONTROL –1 –X – F	В штатном режиме производительность насоса регулируется преобразователем частоты по алгоритму, выбранному пользователем. В нештатном режиме насос работает от преобразователя частоты на номинальной скорости. При выходе из строя преобразователя частоты или панели оператора управление насосом невозможно. Включение насоса напрямую от сети не предусмотрено.
SMART AQUA CONTROL –1 –X – F/S	В штатном режиме производительность насоса регулируется преобразователем частоты по алгоритму, выбранному пользователем. В нештатном режиме насос включается напрямую от сети.

4. Основные технические характеристики

Основные технические характеристики шкафа приведены в таблице 3.

Таблица 3

Наименование параметра	Значение параметра
Параметры питающей сети	3 N PE ~50 Гц 380 В
Граничные отклонения питающего напряжения, при котором устройство обеспечивает работоспособность насосов, %, от номинального значения	+10% -15%
Граничные отклонения частоты сети, при которой обеспечивается работоспособность устройства, %, от номинального значения	±2%
Напряжение питания цепей управления, В	- 24В
Номинальный ток подключаемых насосов, А:	см. таблицу 1
Режим работы	длительный
Габаритные размеры (В×Ш×Г), мм, не более: <ul style="list-style-type: none"> - SMART AQUA CONTROL –1 –0,75 – X - SMART AQUA CONTROL –1 –1,5 – X - SMART AQUA CONTROL –1 –2,2 – X - SMART AQUA CONTROL –1 –3,0 – X - SMART AQUA CONTROL –1 –4,0 – X - SMART AQUA CONTROL –1 –5,5 – X - SMART AQUA CONTROL –1 –7,5 – X 	см. рисунок 1

5. Общий вид устройства

Общий вид устройства представлен на рисунке 1

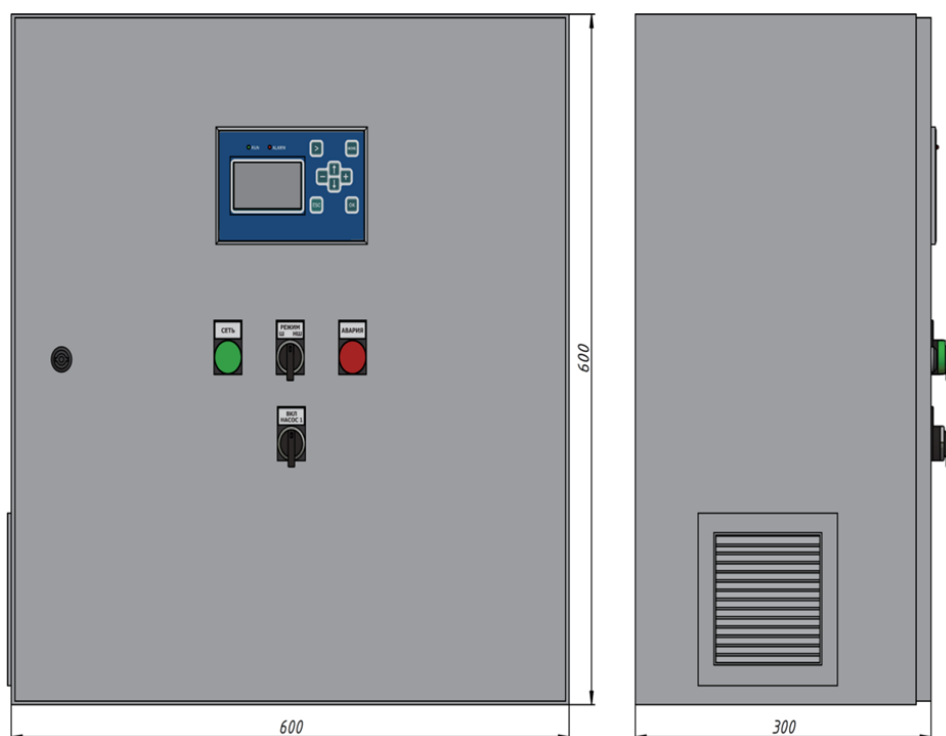


Рисунок 1

Органы управления и индикации, расположенные на двери шкафа, приведены на рисунке 2.

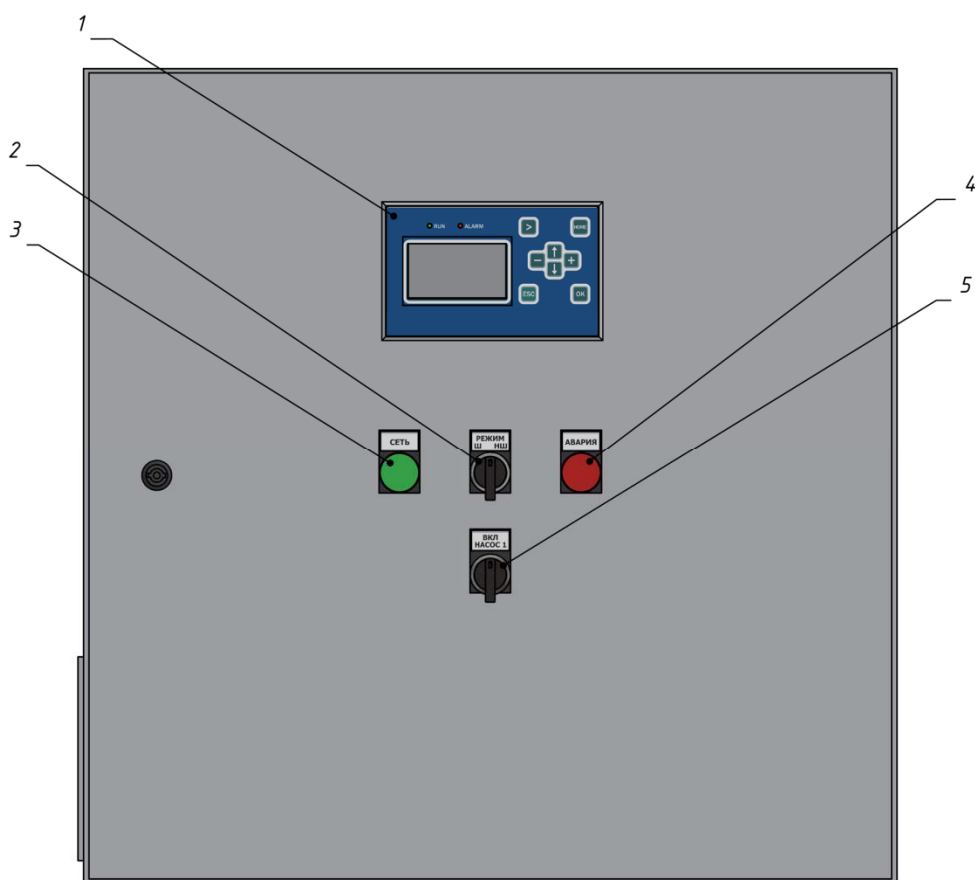


Рисунок 2

Расшифровка позиционных обозначений элементов, расположенных на двери шкафа, приведена в таблице 4.

Таблица 4

Позиционное обозначение	Наименования элемента	Функциональное назначение	Примечание
1	Панель оператора	Отображение информации и управление системой	
2	Переключатель «РЕЖИМ»	Переключатель режимов работы «Штатный/Нештатный»	
3	Индикатор «СЕТЬ»	Индикация подачи питающего напряжения на шкаф	зеленого цвета
4	Индикатор «АВАРИЯ»	Индикация сигнала обобщенной аварии	красного цвета
5	Переключатель «ВКЛ НАСОС 1»	Включение и отключение насоса в нештатном режиме	

6. Комплектность

Комплект поставки шкафа приведен в таблице 5

Таблица 5

Наименование	Единицы измерения	Количество
Устройство с частотным регулированием производительности насоса SMART AQUA CONTROL	шт.	1
Руководство по эксплуатации	экз.	1
Паспорт	экз.	1

Датчики не входят в комплект поставки устройства и заказываются отдельно.

7. Хранение и транспортирование

- 7.1. Условия транспортирования в зависимости от воздействия механических факторов по ГОСТ 23216 – легкие (Л).
- 7.2. Условия транспортирования в зависимости от воздействия климатических факторов по ГОСТ 15150 – 5(ОЖ4).
- 7.3. Условия хранения по ГОСТ 15150 – 1(Л).
- 7.4. Транспортирование устройства должно осуществляться в упакованном виде с защитой от прямого воздействия атмосферных осадков и пыли.
Транспортирование устройства допускается любым видом закрытого транспорта. Погрузка, крепление и перевозка устройства должны выполняться в соответствии с правилами перевозки грузов, действующих на каждом виде транспорта.
- 7.5. Устройство должно храниться в упаковке предприятия-изготовителя в закрытых сухих помещениях.

8. Ввод в эксплуатацию

- 8.1. Ввод в эксплуатацию должен проводиться специалистами, имеющими допуск к эксплуатации электроустановок до 1000В подтвержденный советующим свидетельством.
- 8.2. Ввод в эксплуатацию должен осуществляться специалистом, прошедшим обучение в сервисном центре компании изготовителя устройства, подтвержденное соответствующим свидетельством.

- 8.3. Ввод в эксплуатацию устройства должен быть оформлен надлежащим образом оформленным актом ввода в эксплуатацию, бланк которого прилагается в паспорте.
- 8.4. Линия электропитания устройства должна соответствовать требованиям ПУЭ.
- 8.5. Контур заземления должен соответствовать требованиям ПУЭ.
- 8.6. Устройство, насосы и датчики должны быть подключены к контуру заземления.
- 8.7. На объекте где установлено устройство, должны быть предусмотрены меры защиты от импульсных перенапряжений, возникающих вследствие коммутационных процессов в сети электропитания и грозовых разрядов.
- 8.8. Вмешательство в схему устройства и установка любого постороннего оборудования в устройство строго запрещено.
- 8.9. На объекте должен быть предусмотрен ответственный за эксплуатацию устройства персонал. Данный персонал должен обладать соответствующей квалификацией и внимательнейшим образом изучить паспорт и руководство по эксплуатации.



Внимание!
При несоблюдении требований указанных в пункте 8 паспорта гарантия производителя теряет силу

9. Гарантийные обязательства

- 9.1. Изготовитель гарантирует устройства с частотным регулированием производительности насоса SMART AQUA CONTROL техническим требованиям, указанным в паспорте и руководстве по эксплуатации при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения, монтажа, эксплуатации и ввода в эксплуатацию изложенных в паспорте и руководстве по эксплуатации.
- 9.2. Гарантийный срок эксплуатации устройства - 18 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не больше 24 месяцев со дня изготовления при поставках устройства в пределах Украины.
- 9.3. Гарантийный срок хранения в упаковке предприятия-изготовителя 12 месяцев со дня отгрузки.

9.4. Ввод в эксплуатацию устройства должен быть оформлен актом, который прилагается в паспорте на устройство. При любых изменениях в системе связанных с заменой насосного оборудования, повторном монтаже устройства после ремонта или при переносе устройства должен оформляться отдельный акт ввода в эксплуатацию.

9.5. В течение гарантийного срока Покупатель имеет право на бесплатный ремонт устройства в случае его выхода из строя, при соблюдении им всех требований изложенных в паспорте и руководстве по эксплуатации.

При выходе устройства из строя Покупатель должен отправить в сервисный центр компании, изготовившей устройство, рекламационный акт, в котором указать:

- наименование, заводской номер и дату получения устройства;
- адрес объекта, где установлено устройство;
- подробное описание возникших неисправностей и дефектов с указанием обстоятельств, при которых они были обнаружены.

К рекламационному акту необходимо приложить оформленный акт ввода в эксплуатацию.

Производитель гарантирует прибытие специалиста на объект для установления причин выхода из строя устройства в течении трех рабочих дней со дня получения рекламации. Эксплуатация неисправного оборудования до заключения сервисного центра запрещена. Решение про распространение гарантии на сервисный случай принимается специалистами сервисного центра после обследования оборудования. В случае если устройство вышло из строя по причине нарушения требований указанных в паспорте и руководстве по эксплуатации, Покупатель должен компенсировать стоимость ремонта и транспортных издержек производителя. Ремонт производится в сервисном центре предприятия изготовившего устройство. Дефектное изделие должно доставляться на предприятие изготовившее устройство за счет Покупателя. После ремонта изделие возвращается обратно за счет Покупателя.

9.6. Гарантии изготовителя теряют силу в случаях:

- при отсутствии у потребителя паспорта на устройство;
- при отсутствии надлежаще оформленного акта ввода в эксплуатацию;
- при использовании устройства не по назначению;
- при не соблюдении потребителем условий транспортировки, хранения, эксплуатации и монтажа, установленных в руководстве по эксплуатации и паспорте на устройство;
- при несоблюдении требований ввода в эксплуатацию изложенных в пункте 8 данного паспорта;
- при эксплуатации устройства в условиях и режимах, не предусмотренных в паспорте и руководстве по эксплуатации на устройство;
- в случае выхода устройства из строя по причине импульсных перенапряжений в сети электропитания;
- при наличии механических повреждений корпуса и элементов устройства;
- вмешательства в схему устройства и установки любого постороннего оборудования в устройство;
- в случае изменения заводских настроек преобразователя частоты.

9.7. По истечению гарантийного срока ремонт устройства производится за счет потребителя.

10. Свидетельство о приемке

Устройство с частотным регулированием производительности насоса
SMART AQUA CONTROL – – – № _____, соответствует
техническим требованиям и признано годным к эксплуатации.

Представитель ОТК

МП

личная подпись

расшифровка подписи

Дата приемки _____ 20__ г.

Дата продажи _____ 20__ г.

11. Акт ввода в эксплуатацию

Дата _____

Название организации выполняющей ввод в эксплуатацию: _____ _____	
Должность	_____
ФИО	_____

Сведения об объекте:	
Адрес:	_____ _____ _____

Характеристика объекта:	
Защитное заземление соответствующее требованиям ПУЭ	Наличие: <input type="checkbox"/> Есть <input type="checkbox"/> Нет Состояние: _____
Линия электропитания соответствует требованиям ПУЭ	<input type="checkbox"/> Соответствует
Сечение проводов питания	
Расстояние до распределительного устройства (до подстанции)	
Описание защиты от импульсных перенапряжений	<input type="checkbox"/> Отсутствует <input type="checkbox"/> _____ _____ _____ _____

Сведения об устройстве управления насосами:	
Наименование	_____
Заводской номер	_____
Дата изготовления	_____

Сведения о насосе		
Марка насоса	_____	_____
Заводской номер насоса	_____	_____

Измеренное напряжение сети электропитания:		
При отключенном насосе	N-L1 _____ В	L1-L2 _____ В
	N-L2 _____ В	L1-L3 _____ В
	N-L3 _____ В	L2-L3 _____ В
При включенном насосах	N-L1 _____ В	L1-L2 _____ В
	N-L2 _____ В	L1-L3 _____ В
	N-L3 _____ В	L2-L3 _____ В

Характеристики насоса:	
Номинальная мощность, кВт	
Номинальное напряжение, В	
Номинальный ток, А	
Длина линии от устройства до насоса	
Сечение проводов питания насоса	
Сопротивление изоляции обмоток двигателя и кабеля питания	U _____ W _____ V _____
Измеренный ток, А	U _____ W _____ V _____

Сведения о системе	
Регулируемый параметр	<input type="checkbox"/> Давление нагнетания <input type="checkbox"/> Разница давлений
Датчики для измерения регулируемого параметра	_____ _____
Датчики для защиты от «сухого хода»	_____ _____
Уставки датчиков	SP: _____; Сухой ход: _____ .

Инструктаж обслуживающему персоналу

Представителю заказчика: _____
(Ф.И.О)

был проведен инструктаж по работе с оборудованием.

С инструктажем ознакомлен: _____
(подпись)

Устройство _____

заводской номер: _____, дата изготовления _____ введено в эксплуатацию.

От исполнителя: _____
(Ф.И.О)

(Подпись)