

## СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЖИДКИМ ПРОДУКТОМ «УПРАВЛЕНИЕ УРОВНЕМ ЖИДКОСТИ»

### 1. КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Указанная в документе информация является дополнением к руководству по эксплуатации (РЭ), паспорту и служит для облегчения понимания преимуществ предлагаемого комплекта.

### 2. НАЗНАЧЕНИЕ

Изделие предназначено для поддержания уровня жидкости в емкости в заданном диапазоне в автоматическом режиме. Подпитка осуществляться клапаном или насосами



автоматически. Внешний вид шкафа управления представлен на Рис.1

Рис.1 Шкаф управления уровнем жидкости в резервуаре

Для управления насосами отбора жидкости из емкости в технологическую линию, на дверце шкафа установлена парная кнопка «ПУСК/СТОП». В процессе работы насосов осуществляется контроль наличия потока в трубопроводе с помощью реле протока. Если поток отсутствует, насосы не включатся или выключатся. В этом случае на передней панели шкафа будет гореть сигнализатор «НЕТ ПРОТОКА». Повторное включение должен произвести оператор. Для исключения ложных срабатываний при флуктуации жидкости реле потока работает совместно с реле времени.

Равномерное распределение времени работы насосов происходит за счет реле попеременного выбора нагрузки. Если насосов два – они могут работать в двух режимах: парой или попеременно. Управление осуществляется с помощью переключателя выбора режима работы – «Попеременно/Парно», установленного на боковой стенке шкафа.

Выбор режима работы «Питающая/Сточная» также осуществляется с помощью переключателя.

При сточном режиме не будет включаться подача жидкости в емкость при срабатывании нижнего аварийного уровня. Это бывает необходимо для принудительного опорожнения емкости. Например, для проведения технического регламента.

Для удобства доступа в цеховых затемненных условиях оба переключателя имеют штриховую подсветку.

Дискретный контроль уровня осуществляется с помощью сигнализаторов уровня емкостного типа. Их может быть смонтировано четыре или пять. Реле времени, установленное на датчике нижнего уровня, позволяет вывести уровень ниже точки установки сигнализатора. Что бывает удобно в случаях затруднительной установки сигнализатора в емкости.

Индикация уровней осуществляется с помощью пяти дискретных световых индикаторов и в виде графической бар-панели. Уровень на графической бар-панели отображается по показаниям аналогового датчика давления. В базовом варианте датчик поставляется на измерение 10 м водяного столба.

Все активные выходные цепи коммутируются через предохранители.

В целях оптимизации прокладки кабелей в комплект входит клеммная коробка. С одной стороны в нее сводятся кабели со всех датчиков, с другой стороны выходит один общий кабель до шкафа управления.

### 3. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Изделие имеет широкий круг применения в области автоматизации работы емкостного оборудования.

Предназначено для эксплуатации автономно или в составе комплексных проектов.

На Рис.2 показан один из вариантов применения

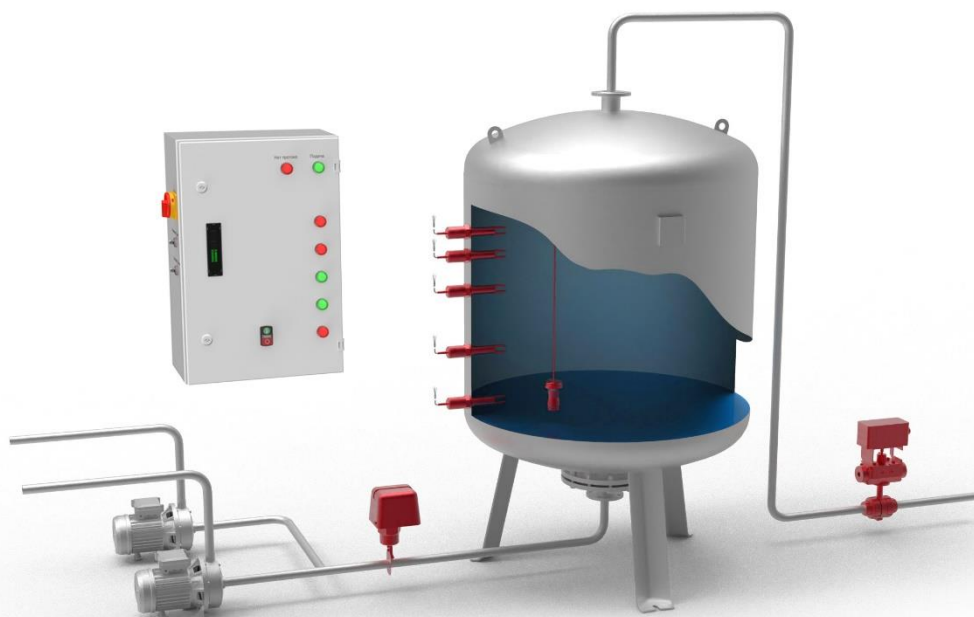


Рис. 2 Работа с питающей емкостью

Позволяет легко интегрироваться с аналогичными изделиями и системами управления технологическими процессами, как эксплуатируемыми, так и вновь создаваемыми. Для этого все сигнализаторы уровня, наличия потока и работы подающих насосов или клапана, имеют активный сигнал 220 В и сухой контакт для передачи данных в систему управления.

Эксплуатация с взрывопожароопасными средами не допускается.

#### **4. СОСТАВ**

- Шкаф управления
- Соединительная коробка
- Сигнализаторы уровня в количестве от четырех до пяти
- Датчик уровня (давления)
- Реле протока
- Техническая документация в составе - схемы, паспорт на шкаф и КИП приборы, руководством по эксплуатации

Комплект поставки определяется опросным листом и выбранным вариантом исполнения.

Обращайтесь к нам при выборе шкафов управления пуском насосов

#### **5. ГАРАНТИЯ**

Гарантия предоставляется сроком 18 месяцев с момента продажи при условии соблюдения потребителем условий хранения, транспортировки, монтажа и эксплуатации

#### **6. КОНКУРЕНТНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА**

Разработанное изделие является высоко конкурентным современным продуктом на рынке промышленной автоматизации. Отвечает всем функциональным и метрологическим требованиям, предъявляемым к оборудованию данного класса.

Комплектная поставка функционально отлаженного (на базе испытательного центра), законченного изделия, включая КИП и средства визуализации от одного поставщика. Легкость масштабирования на уровень комплексного и интеграция в существующие системы автоматизации. Обеспеченность сквозной гарантией и технической поддержкой через дилерскую сеть и прямым обращением к поставщику.

Возможность поставки комплектно-законченного набора позволяет экономить время, исключает ошибки проектирования и применимости оборудования, снижает транспортно-логистические затраты. Указанные факторы снижают финансовые издержки компаний.

Документация, оформленная в соответствии с стандартами, значительно облегчает этапы проектирования, монтажа, производства ПНР и сдачи объекта заказчику. Документация может включена в проект в разделе ссылочных, прилагаемых документов или включена в основной комплект проектной документации.

Представленные изделия - высоко конкурентный современный продукт на рынке промышленной автоматизации. Отвечают всем необходимым функциональным и метрологическим требованиям, предъявляемым к оборудованию данного класса.

Каждое из них является результатом собственной кропотливой разработки, прошедшей через практические тестирования и опытную эксплуатацию.

Мы поставляем на рынок продукты, органично вписывающиеся как в сложные технологические процессы, так и отдельные задачи. В любом случае, заказчик может гарантированно рассчитывать на полное соответствие между заявленным и поставленным. Наши надежные изделия не только обеспечивают стабильность производства и высокую репутацию Вашей компании, но и берегут нервы руководителей.

Взвешенный подход к разработке и понимание функциональных требований позволяют занимать необходимую границу ценового диапазона.

К преимуществам следует отнести легкость масштабирования на уровень комплексного решения и интеграция в существующие системы автоматизации. Обеспеченность сквозной гарантией и технической поддержкой через дилерскую сеть и прямым обращением к поставщику.

Возможность поставки комплектно-законченного набора позволяет экономить вам время, исключает ошибки проектирования и применимости оборудования, снижает транспортно-логистические затраты. Указанные факторы снижают финансовые издержки компаний.

Документация, оформленная в соответствии с международными стандартами, значительно облегчает этапы проектирования, монтажа, выполнения ПНР и сдачи объекта.

Документация может включена в проект в разделе ссылочных, прилагаемых документов или включена в основной комплект проектной документации.

## **7. КОНТАКТЫ**

Поддержка [support@smarthof.ru](mailto:support@smarthof.ru)

Тел.: 8(495)781-82-88

<https://smarthof.ru/>