



**РЕШЕНИЯ ДЛЯ ВОДЫ
И ЖИДКИХ СРЕД**



АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ТРЕМЯ ДРЕНАЖНЫМИ НАСОСАМИ

Система автоматизации отвода стока автоматически управляет погружными насосами в дренажном колодце.

Решение

Два датчика уровня **EasyTREK**, расположенные на сервисной платформе запорной арматуры, отслеживают уровень сточных вод в колодце.

В зависимости от установленных пороговых значений, система генерирует сигналы для активации или деактивации одного, двух или трех насосов. Поплавковый выключатель **NIVOFLOAT NW-100** обеспечивает сигнализацию при риске переполнения колодца, а также предусмотрена защита насосов от работы всухую.

В качестве управляющего элемента в шкаф автоматики (ШАУ) интегрирован ПЛК **Schneider TM168D23C** с модулем расширения **TM168E17** и платой связи **TM168MODW**. Аналоговые сигналы от датчиков уровня **EasyTrek SPA-380-4** с выходным сигналом 4–20 мА и диапазоном измерений 0–3000 мм, заданным при первичной настройке уровнемеров, поступают на два аналоговых входа контроллера.

Задачи автоматизации

Сигнализация уровня, измерение уровня, контроль уровня сточных вод и канализации.

Группа товаров

Датчики уровня жидкостей.

Отрасль

Коммунальное хозяйство, очистка и распределение воды.

Среда

Вода, сточные воды.



Датчик уровня поплавковый
NIVOFLOAT NW-100



Датчик уровня ультразвуковой
EasyTREK SPA-380-4

КОНТРОЛЬ И ИЗМЕРЕНИЕ УРОВНЯ ВОДЫ В СКВАЖИНАХ

Скважины и насосы для водоснабжения могут располагаться за несколько километров от поста управления. Для удаленного запуска насосов необходимо защитить их от «сухого хода». РусАвтоматизация предлагает надежное решение на базе компонентов NIVELCO.

Решение

Наилучшим средством для измерения уровня воды в скважине является погружной гидростатический преобразователь уровня. Преобразователи серии **NIVOPRESS N NIVELCO** имеют воздушный капилляр для учета атмосферного давления, что обеспечивает точные данные о водяном столбе.

Серия включает модели **NIVOPRESS NP, NIVOPRESS NZ, NIVOPRESS NC** и поддерживает режимы «точка в точку» и многоточечное подключение с интерфейсом 4...20мА/HART. Для настройки датчика используется модем HART-USB. Контроль минимального уровня воды в скважине для защиты насоса от «сухого хода» осуществляется с помощью кондуктивных сигнализаторов **NIVELCO**.

Задачи автоматизации

Сигнализация уровня, измерение уровня и очистка воды.

Группа товаров

Датчики уровня жидкостей, промышленная автоматика.

Отрасль

Очистка и распределение воды.

Среда

Вода.



Гидростатические погружные
уровнемеры жидкости

NIVOPRESS N



КОНТРОЛЬ УРОВНЯ ВОДЫ В РЕЗЕРВУАРЕ СИСТЕМЫ АВТОМАТИЧЕСКОГО ВОДЯНОГО ПОЖАРОТУШЕНИЯ

Визуальный контроль уровня воды в резервуаре системы автоматического водяного пожаротушения в здании театра.

Решение

Для визуального контроля уровня воды в баке ООО ЧОО «Городская безопасность» используется байпасный индикатор уровня **A22** от ООО «РусАвтоматизация». В театре предусмотрены различные системы водяного пожаротушения, и расчетное количество воды хранится в резервуарах, подключенных к системе. Уровень воды необходимо постоянно контролировать. Оборудование надежно и просто в конструкции, что обеспечивает его эффективную работу в непрерывном режиме.

Задачи автоматизации

Визуальный контроль уровня.

Группа товаров

Индикаторы уровня.

Отрасль

Коммунальное хозяйство, экология.

Среда

Агрессивные жидкости, вода.



Байпасный индикатор уровня

A22

КОНТРОЛЬ УРОВНЯ ВОДЫ И НАЛИЧИЯ ПОТОКА ОХЛАЖДЕНИЯ ПОДШИПНИКОВ ГРЕБНОГО ВАЛА

На обслуживаемых речных судах было необходимо решить задачу по контролю наличия потока охлаждения подшипников гребного вала.

Решение

Для контроля потока забортной воды в системах используются специализированные датчики. В случае отсутствия охлаждающего потока команда судна может принять меры по его восстановлению или снизить скорость для предотвращения ремонта.

Для этой задачи применяют датчик потока **EMA FL6003**, который устойчив к внешним помехам и соответствует требованиям электромагнитной совместимости. Он обладает водостойкостью **IP68 / IP69K**, а корпус выполнен из нержавеющей стали **316L**, обеспечивающей коррозионную устойчивость.

Задачи автоматизации

Контроль потока жидкости.

Группа товаров

Датчики потока.

Отрасль

Водный транспорт.

Среда

Вода.



Датчик потока

EMA FL6003



КОНТРОЛЬ УРОВНЯ pH ВОДЫ ДЛЯ ПОЛИВА РАСТЕНИЙ

Контроль уровня pH воды в поливочных установках для промышленных теплиц.

Решение

ООО «Автоматизация будущего» проектирует и производит промышленные теплицы и автоматизированное тепличное оборудование.

Система автоматизированного полива минимизирует затраты воды и труда, обеспечивая растения питательными веществами. Уровень pH воды для полива должен составлять 5,5-6,5 и требует постоянного контроля.

Для этого в поливочной установке используется pH-метр **XSON**, который эффективно автоматизирует поддержание необходимого уровня pH.

Задачи автоматизации

Измерение pH воды и растворов.

Группа товаров

Датчики параметров жидкости.

Отрасль

Сельское хозяйство.

Среда

Вода.



pH, ОВП-метры

XSON



ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ЧАСТОТЫ ДЛЯ НАСОСОВ В КОТЕЛЬНЫХ

**Снижение неоправданных потерь электроэнергии
и увеличение срока эксплуатации оборудования
котельной.**

Решение

В котельных используют асинхронные двигатели с короткозамкнутым ротором, которые идеально подходят по многим параметрам, но имеют сложность с регулировкой скорости. Для контроля температуры и производительности часто включают/отключают дополнительные насосы или используют запорную арматуру, что приводит к перерасходу ресурсов и повышенному риску аварий. Чтобы избежать этого, на насосы устанавливают преобразователи частоты.

ООО «ЭНЕРГО» (г. Балашиха) приобрело преобразователь частоты **INNOVERT** для обслуживания котельных.

Задачи автоматизации

Регулирование оборотов электродвигателей.

Группа товаров

Частотные преобразователи.

Отрасль

Коммунальное хозяйство.

Среда

Вода, пыль.



Частотные преобразователи

INNOVERT



МОНИТОРИНГ ПАВОДКОВОЙ СИТУАЦИИ С ПОМОЩЬЮ EasyTREK

Обеспечение непрерывного измерения уровня воды в реке для прогнозирования и контроля паводков.

Решение

В Нарьян-Маре для мониторинга паводковой ситуации на реке Печора установлены ультразвуковые уровнемеры **EasyTREK**, осуществляющие непрерывный контроль уровня воды.

Уровнемеры входят в состав станции мониторинга, разработанной компанией РусАвтоматизация, которая также включает аккумуляторные батареи резервного питания и терминал передачи данных по GSM.

Данные передаются на сервер gsm-monitor.net, где они записываются в базу данных. Пользователь может в любое время просматривать информацию на сайте и установить пороговые значения, при достижении которых, а также в случае отключения питания или разрядки батарей отправляются SMS-сообщения на указанные номера.

Задачи автоматизации

Измерение уровня, мониторинг уровня воды водоемов.

Группа товаров

Датчики уровня жидкостей, промышленная автоматика.

Отрасль

Мониторинг чрезвычайных ситуаций.

Среда

Вода.



Ультразвуковой уровнемер
EasyTREK



КОНТРОЛЬ И ИЗМЕРЕНИЕ УРОВНЯ ВОДЫ В НАКОПИТЕЛЬНЫХ И РАСХОДНЫХ ЕМКОСТЯХ

Контроль и сигнализация о достижении заданных уровней, защита насосов от «сухого хода» в емкостях различного назначения.

Решение

Для контроля уровня в емкости используются поплавковые сигнализаторы **NIVOFLOAT NL-100** для дискретного контроля (верхний и нижний уровни) и ультразвуковой датчик **EasyTREK** для непрерывного измерения (4...20мА/HART). Поплавковый сигнализатор служит дополнительной защитой от переполнения, дублируя систему непрерывного измерения. Решение было внедрено, поставленные задачи успешно выполнены.

Задачи автоматизации

Сигнализация и измерение уровня, водоподготовка и очистка воды, контроль расхода жидкостей.

Группа товаров

Датчики уровня жидкостей, промышленная автоматика.

Отрасль

Очистка и распределение воды.

Среда

Вода.



Поплавковый сигнализатор
NIVOFLOAT NL-100



СИГНАЛИЗАЦИЯ УРОВНЯ ВОДЫ В ОТСТОЙНИКАХ ОЧИСТНЫХ СООРУЖЕНИЙ

Сигнализация достижения предельного уровня воды в отстойниках очистных сооружений, управление насосами и защита от «сухого хода».

Решение

Для решения этой задачи наши специалисты рекомендуют применение сигнализаторов уровня **FTE-60K2**. Благодаря высокому качеству материалов они сохраняют работоспособность в течение длительного времени, снижая риск перелива сточных вод, проникновения вредных веществ в почву и появления неприятного запаха или ограничения использования канализации. Решение было внедрено, поставленные задачи успешно выполнены.

Задачи автоматизации

Сигнализация уровня.

Группа товаров

Датчики уровня жидкостей.

Отрасль

Коммунальное хозяйство, очистка и распределение воды.

Среда

Вода, сточные воды.



Кабельные сигнализаторы

FTE-60K2



АВТОМАТИЗАЦИЯ ОЧИСТНЫХ СООРУЖЕНИЙ

Задача по автоматизации очистных сооружений
с учетом специфики и условий эксплуатации.

Решение

В системе использовался контроллер **MultiCONT PRC-220-6 Ex** с модулями **NIVELCONT PJK-102-4** и **PJK-120-4**, а также ультразвуковые датчики **EasyTREK SPA-360-8 Ex**.

Göth Solutions заменили контроллер **MultiCONT PRC-220-5 Ex** (питание 230 В AC) на идентичную модель.

В дальнейшем контроллер заменили на **MultiCONT PRC-220-6 Ex** с гальванически изолированным питанием 24 В DC, что обеспечило стабильную передачу данных по HART, и задача была успешно решена.

Задачи автоматизации

Измерение уровня, контроль сточных вод и канализации, водоподготовка и очистка воды.

Группа товаров

Датчики уровня жидкостей, промышленная автоматика.

Отрасль

Коммунальное хозяйство.

Среда

Сточные воды.



Ультразвуковые уровнемеры
EasyTREK



Промышленные контроллеры
MultiCONT

КОНТРОЛЬ pH СТОЧНЫХ ВОД ГАЛЬВАНИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА

Контроль pH сточных вод гальванического производства в резервуарах.

Решение

«Юнион Полимер Технолоджи» использует в гальваническом производстве большие объемы воды. После технологических процессов она содержит примеси тяжелых металлов. Перед очисткой сточные воды приводят к нужным значениям pH в кислотном и щелочном резервуарах.

Для автоматизации процесса применяется промышленный pH-метр **XSON**, который регулирует подачу щелочи или кислоты на основе показаний датчика pH. Это позволяет значительно сократить расход реагентов.

Задачи автоматизации

Измерение pH воды и растворов.

Группа товаров

Датчики параметров жидкости.

Отрасль

Производство металлоконструкций.

Среда

Сточные воды.



pH, ОВП-метры

XSON



КОНТРОЛЬ УРОВНЯ ЧИСТОЙ ВОДЫ

Измерение и визуальный контроль уровня
чистой воды в емкости водоочистной установки.

Решение

Для измерения и контроля уровня очищенной воды в емкости водоочистного сооружения ООО «ТЭК» устанавливается байпасный индикатор уровня жидкости «Водомер-МП» **ILL-BP-A10M-P0500-BRGM-NBR-PN04-DN15-HARN10** с защитным кожухом, шкалой и указателями предельных значений.

Характеристики: присоединение G1/2, межцентровое расстояние – 1600 мм, максимальное рабочее давление – 6 бар, максимальная рабочая температура – +70 °С, фитинги – латунь, уплотнение – NBR, сечение трубки 13x2,2 мм. Индикатор относится к модернизированной серии с вентильными клапанами класса герметичности А и дренажным клапаном. Задача решена, прибор успешно выполняет свои функции.

Задачи автоматизации

Визуальный контроль уровня.

Группа товаров

Индикаторы уровня.

Отрасль

Очистка и распределение воды.

Среда

Вода.



Индикатор уровня
Водомер-МП
с защитным кожухом



КОНТРОЛЬ ПОТОКА ВОДЫ ДЛЯ СТЕНДА ИСПЫТАНИЯ РВД

Осуществление визуального контроля потока жидкости в стенде при проведении испытаний рукавов высокого давления (РВД).

Решение

АО «ЭНЕРПРОМ-НИППОН» использует визуальный **индикатор потока** от ООО «РусАвтоматизация» в стенде испытания РВД для контроля подачи воды. Индикатор устанавливается над пультом управления.

Рукав присоединяется к напорному и сливному коллекторам, наполняется водой, слив перекрывается для нагнетания давления. Индикатор необходим для контроля потока жидкости и полного заполнения рукава водой, так как испытывать рукава воздухом запрещено по технике безопасности.

Индикаторы обеспечивают визуальный мониторинг потоков газов (с крыльчаткой) или жидкостей для качественной оценки течения и эффективности насосного и фильтрующего оборудования.

Задачи автоматизации

Контроль потока жидкости.

Группа товаров

Индикаторы потока.

Отрасль

Производство резиновых изделий.

Среда

Вода, жидкости.



Индикаторы потока жидкости

РусАвтоматизация



КОНТРОЛЬ УРОВНЯ ВОДЫ В БАКЕ ПАРОГЕНЕРАТОРА

**Контроль аварийного уровня воды
в баке парогенераторной установки в сфере
фармацевтики.**

Решение

В фармацевтическом предприятии ООО «Электрум» для мониторинга критического уровня воды в парогенераторе используется поплавковый **магнитный сигнализатор уровня** серии **SLL-FS** от ООО «РусАвтоматизация». В фармацевтической отрасли производство пара для обработки веществ критически важно. Парогенераторная установка требует поддержания оптимального уровня воды.

Для надежного измерения уровня ООО «Электрум» устанавливает аварийный сигнализатор SLL-FS, как дополнительную систему контроля. Выбор обусловлен надежностью прибора для обеспечения непрерывной работы парогенератора. SLL-FS – устройство для контроля и сигнализации о достижении предельных уровней жидкости, реагирующее и подающее сигнал при заданных значениях.

Задачи автоматизации

Сигнализация уровня.

Группа товаров

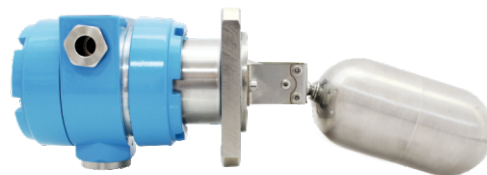
Датчики уровня жидкостей.

Отрасль

Фармацевтика.

Среда

Вода.



Поплавковые магнитные
сигнализаторы жидкости

SLL-FS



Присоединяйтесь к сообществу
профессионалов



☎ 8-804-333-00-79

✉ ra@rusautomation.ru

📍 Челябинск, ул. Гагарина, 5
Москва, ул. Красноярская, 1
Санкт-Петербург, Новочеркасский проспект, 58



rusautomation.ru