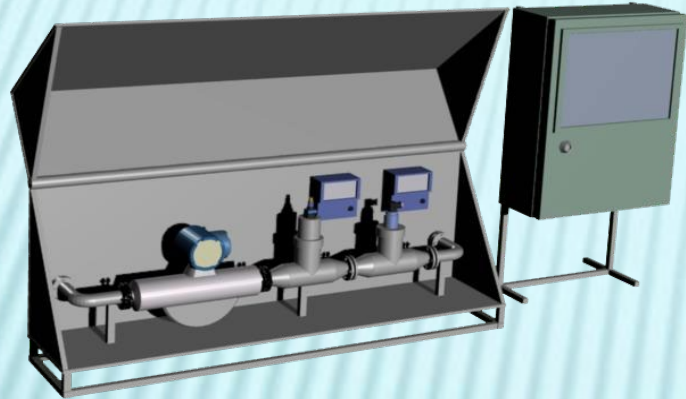


СИСТЕМА ОНЛАЙН-МОНИТОРИНГА

КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЖИДКИХ СРЕД

СМКС 2.0



АГРОХИМПРОДУКТ

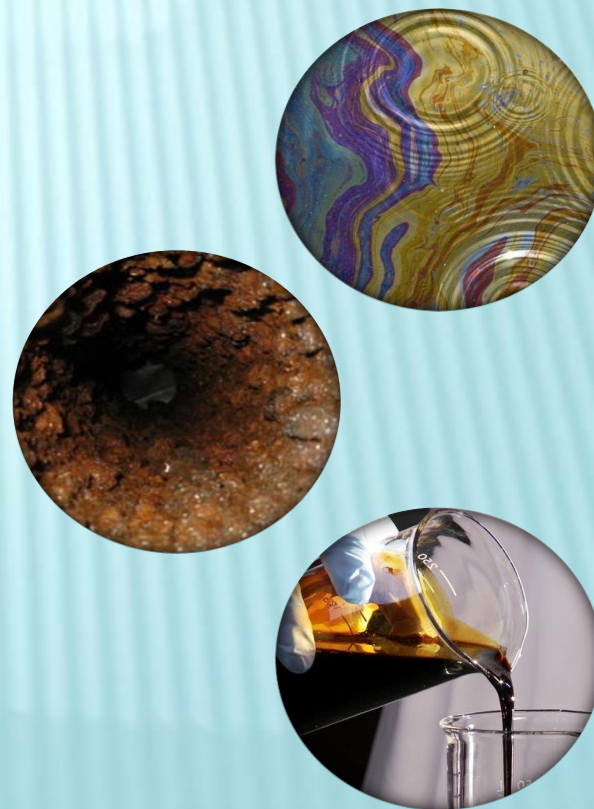
АКТУАЛЬНОСТЬ РАЗРАБОТКИ

В настоящее время для жидкостей, эксплуатируемых в трубопроводах на предприятиях различных секторов экономики, используют в основном традиционные методы анализа, которые заключаются в отборе проб и проведении испытаний в лаборатории инструментальными методами. Это, как правило, занимает большое количество времени, на отбор проб, доставку образцов и проведение испытаний. При этом задействовано достаточно большое количество человеческого ресурса и приборной техники.

Проблема повышения эффективности и безопасности производственного процесса может быть решена путем применения информационно-управляющих систем, построенных на основе технологии интеллектуального анализа данных.

Внедрение в производственный процесс Автоматизированных систем онлайн-мониторинга позволит в режиме реального времени диагностировать параметры качества эксплуатируемых рабочих сред, состояние системы, оперативно принимать решения для повышения эксплуатационной надежности, снизит нагрузку на обслуживающий персонал.

Результат внедрения **Автоматизированной системы онлайн-мониторинга СМКС 2.0** - своевременное предупреждение наступления аварий, отказов и сбоев.



НАЗНАЧЕНИЕ

СМКС 2.0

Система предназначена для мониторинга в режиме реального времени состояния рабочих сред эксплуатируемых систем и трубопроводов на объектах нефтегазовой, нефтеперерабатывающей, химической, пищевой, фармацевтической и др. отраслей промышленности.

Система предназначена также для использования на наземных сооружениях нефтяных месторождений и на морских нефтяных платформах.

Система может применяться как в составе централизованных систем управления, так и в качестве автономного средства контроля.



ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ

СМКС 2.0

- Определение наличия неорганических примесей, органических примесей и воды в рабочей среде;
- Определение водородного показателя pH;
- Сигнализация о достижении максимальных и минимальных пороговых значений показателей и аварийных ситуаций;
- Автоматическое и ручное управление различными технологическими системами и другими исполнительными механизмами;
- Создание и отслеживание основных тенденций изменения качества рабочих сред;
- Формирование баз данных измеренных значений и событий для анализа технологических периодов работы оборудования в любых заданных временных промежутках;
- Визуализация процессов измерения в режиме реального времени;
- Передача информации вышестоящему звену в установленном формате.



СОСТАВНЫЕ ЧАСТИ

СМКС 2.0



Датчик рН;



Первичные преобразователи датчиков;



Совмещенный датчик электропроводности и температуры;



Датчик коррозии;

Защитный корпус первичных датчиков и преобразователей, шкаф АСУТП с программным обеспечением.

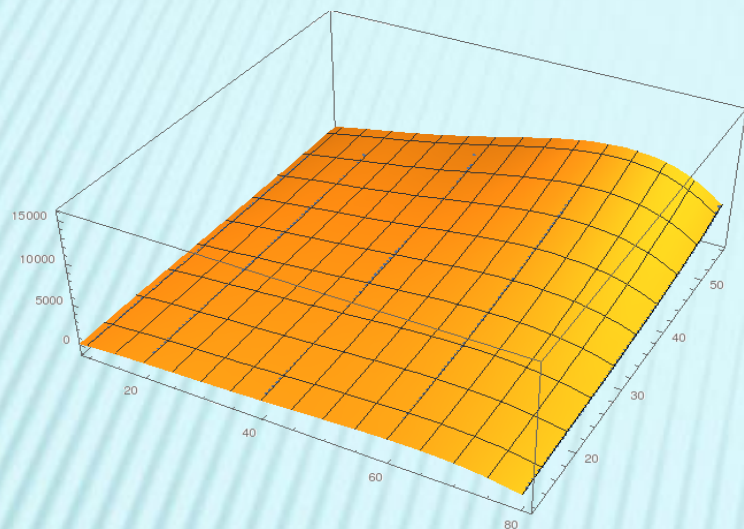


Плотномер - массомер;



ПРИНЦИП РАБОТЫ

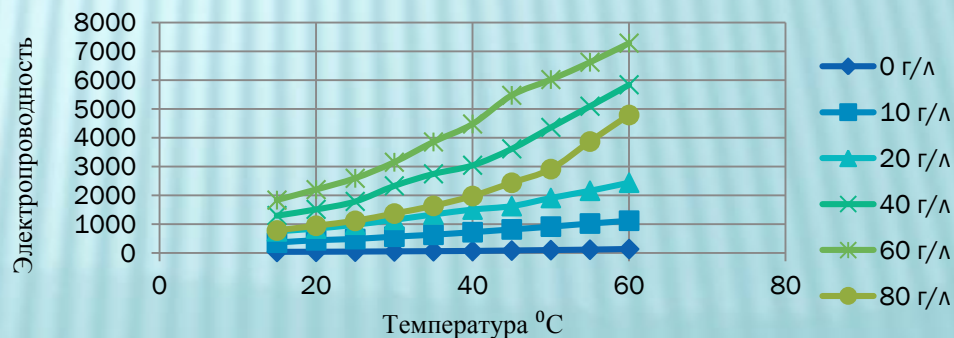
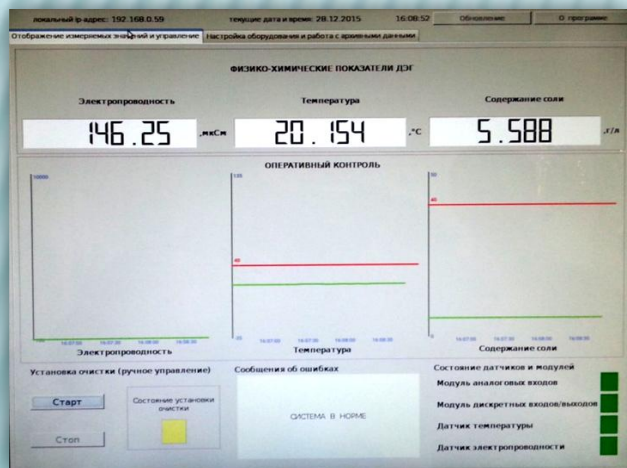
СМКС 2.0



Принцип работы Системы онлайн-мониторинга СМКС 2.0 основан на пересчете специализированным программным обеспечением устройства контроля и управления (шкаф АСУТП) исходящих сигналов от первичных датчиков системы – температуры, электропроводности, рН, коррозионной активности, плотности и др.показателей.

Применение комплемирования определенных типов датчиков позволяет вычислять значения показателей качества с минимальной погрешностью в широком диапазоне температур. Это позволяет устанавливать Систему на объектах с различными степенями засоленности, температуры, давления, плотности и скорости потока рабочего тела.

Система онлайн-мониторинга СМКС 2.0 имеет возможность дополнительного подключения к внешним системам сбора и обработки информации.



Пример графического отображения данных измерения

ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

СМКС 2.0

- Полная автоматизация процесса определения параметров анализируемой среды и управление исполнительными устройствами;
- Повышение экологической и промышленной безопасности, увеличение сроков эксплуатации оборудования;
- Накопление значительных объемов данных за счет уникального алгоритма обработки результатов измерения;
- Снижение влияния человеческого фактора на процесс измерений;
- Высокая точность измерений;
- Возможность настройки алгоритма работы специального вычислителя под конкретную задачу;
- Наличие действующих сертификатов взрывозащиты и сертификатов типового одобрения Российского Морского Регистра Судоходства (РМРС) на составные части системы.

