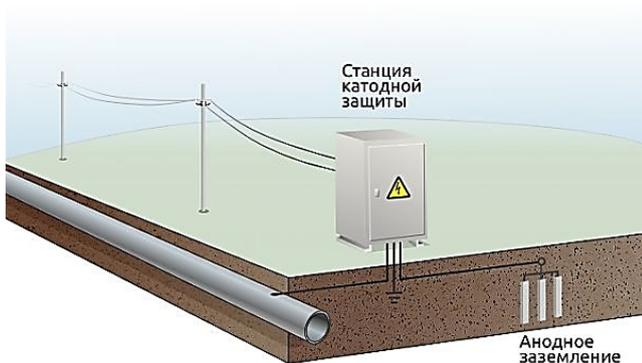


# ПРОЕКТ ПАК «СИСТЕМА КОМПЛЕКСНОЙ АВТОМАТИЗАЦИИ ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ ТРУБОПРОВОДОВ»

## НАЗНАЧЕНИЕ ПАК

Программно-аппаратный комплекс (ПАК) «Система комплексной автоматизации электрохимической защиты трубопроводов» предназначен для:

- организации диспетчерского контроля и управления устройствами электрохимической защиты (ЭХЗ) трубопроводов;
- технологического управления процессами ЭХЗ трубопроводов компаний нефтегазовой отрасли.



## ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ ПАК

- сбор информации и контроль состояния и параметров оборудования ЭХЗ;
- охранная сигнализация;
- сбор, хранение и обработка данных о состоянии средств и объектов измерения;
- передача на диспетчерский пункт компании аварийных событий и телеметрических измерений в момент их возникновения по сетям GPRS, NB IOT, LP WAN;
- сбор информации со счетчиков электроэнергии (ЭЭ), в том числе текущих измерений и измерений параметров энергопотребления;
- передача информации о потреблении ЭЭ на сервер по каналу GPRS/EDGE через закрытый APN или проводному каналу связи;
- организация эксплуатации устройств ЭХЗ с помощью меток RFID.



## ВОЗМОЖНОСТИ ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

- типовые решения по установке и подключению телемеханики (ТМ) для расширения функциональных возможностей системы управления и контроля ЭХЗ;
- повышение эффективности функционирования и управления всего технологического комплекса ЭХЗ компании посредством обеспечения наблюдаемости технологического процесса;
- минимизация затрат на внедрение.

## ПРЕИМУЩЕСТВА ПАК

- оптимизация затрат на обслуживание системы ЭХЗ за счет сокращения числа выездов эксплуатирующего персонала;
- централизованный автоматизированный информационный учет параметров системы ЭХЗ;
- раннее обнаружение отклонений в работе эксплуатируемой системы ЭХЗ;
- оптимизация режимов работы станций катодной защиты;
- формирование различных типов отчетности (типовые, аналитические, статистические)
- информационная поддержка процессов принятия решений по управлению элементами системы ЭХЗ.

## ЭКСПЛУАТАЦИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ RFID

### Позволяет

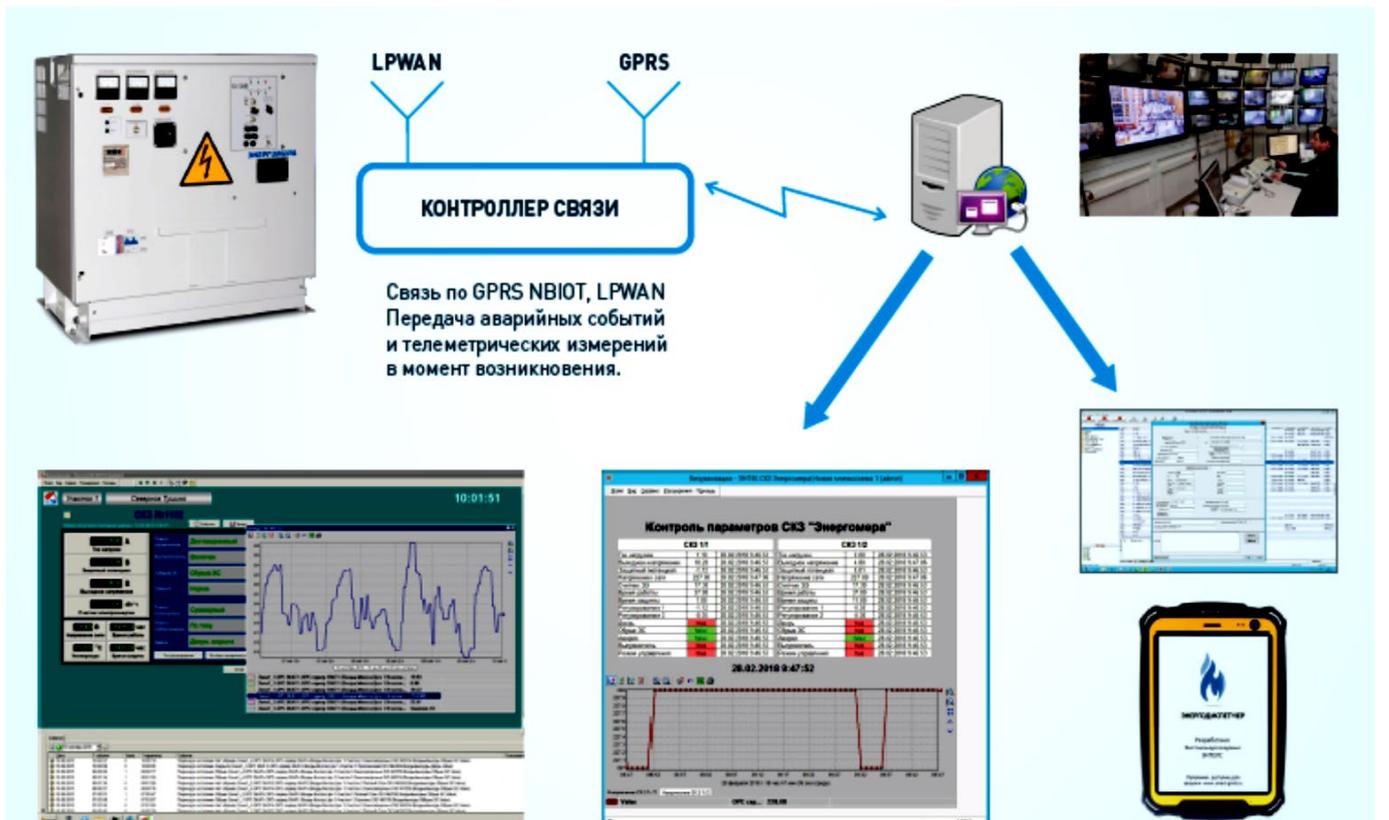
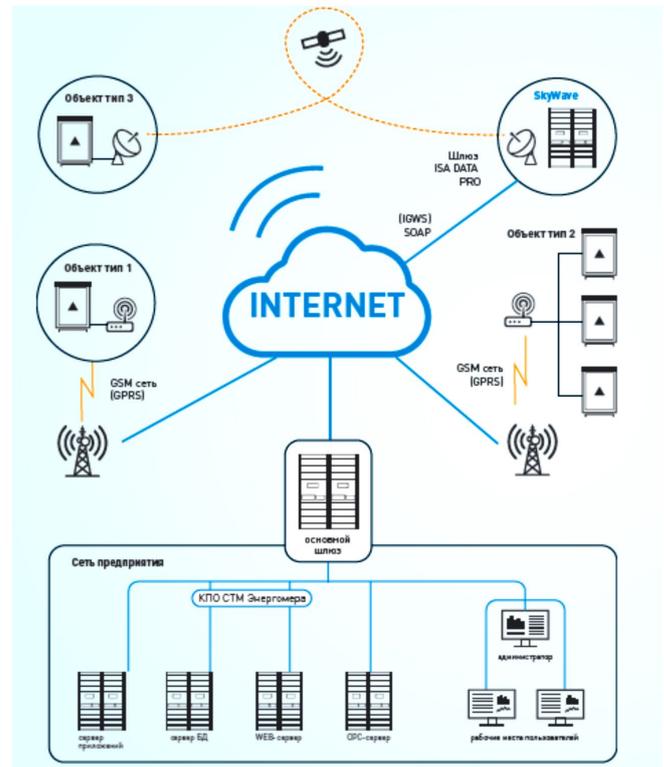
- однозначно идентифицировать оборудование;
- найти требующий обслуживания объект на карте;
- получить ремонтной бригаде всю информацию о характеристиках и установленном объекте оборудовании;
- показать ремонтной бригаде список операций, которые требуется провести на данном объекте;
- после обслуживания получить информацию, какие из необходимых операций были произведены, какое оборудование было снято, а какое – установлено, дату проведения обслуживания.
- осуществлять полноценную эксплуатацию с регистрацией времени выполнения работ.

Система строится на базе многофункционального контроллера ЭНТЕК производства ООО «Энтелс» и специализированного программного обеспечения (ПО).



Контроллер КМ ЭНТЕК E2R2-(G)-1 имеет коммуникационные порты связи RS-232, RS-485, Ethernet с поддержкой протоколов обмена данными в соответствии с МЭК870-5-101, МЭК870-5-104, ModBus.

КМ ЭНТЕК использует исполнительную систему EnLogic, под управлением которой осуществляются все технологические действия с контроллером.



СОВРЕМЕННЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ СИСТЕМ ЭХЗ

ИННОВАЦИОННЫЙ ПРОГРАММНО-АППАРАТНЫЙ КОМПЛЕКС АВТОМАТИЗАЦИИ