ООО «АКСИТЕХ»
117246, г. Москва, Научный проезд, 19, этаж 5, комн. 4-7
Тел./факс: (499) 700-02-22
E-mail: info@axitech.ru
http://www.axitech.ru

Автоматизированные системы технологической, экологической и информационной безопасности для предприятий нефтяной отрасли

1. Автоматизированные системы обнаружения утечек и несанкционированных врезок в нефтепроводах, основанные на методах постоянного контроля: анализа волн перепадов давлений и сравнении расходов. *Системы обнаружения утечек АКСИ-СОУ.*

2. Автоматизированные системы дистанционного контроля утечек на переходах трубопроводов через естественные и искусственные препятствия (водные преграды, овраги, железные дороги, автодороги), основанные на мониторинге наличия горючих газов и нефти или нефтепродуктов в защитных футлярах трубопровода. *Автономные системы АСКЗП-АКТЕЛ. Рекомендовано совместное применение системы АСКЗП-АКТЕЛ с автономными системами телемеханики запорной арматуры – системами АСДУК.*

3. Автоматизированные системы телеметрического контроля и телеуправления задвижками с пневмоприводами Ду50-600 для автономных объектов и существующих ручных задвижек. *Пневмопривода ПЗ специального исполнения с автономными системами телемеханики АСДУК-Э, АСДУК-П совместной разработки с ООО «Нефтехиммашсистемы».*

4. Автоматизированные системы телеметрического контроля и телеуправления приводной запорной и регулирующей арматурой Ду50-1400. Задвижки, затворы, клапаны, шаровые краны с пневмоприводами, пневмогидроприводами электроприводами, электрогидроприводами для автономных и электрифицированных объектов *(системы АСДУК-П, АСДУК-Э, АСДУК-ЭГП, АСДУК-ЭП, специальные исполнения).*

5. Автоматизированные системы дистанционного контроля технологических параметров транспортируемой среды и объекта, в том числе автономные системы. Давление, перепады давлений, температура, направление потоков, плотность, уровень, контроль прохождения поршня, загазованность в местах вероятного розлива нефти, охранная сигнализация и другие параметры. *Системы АКТЕЛ-2ДИ/ТГ и т.д.*

6. Автоматизированные системы коммерческого и технологического учета энергетических и водных ресурсов на предприятиях и объектах (*нефть, нефтепродукты, природный газ, попутный нефтяной газ, электричество, тепло, вода, стоки)*, в том числе на базе автономных средств сбора и передачи данных по беспроводным каналам связи. *Системы АСТУЭ, АСКУГ. Комплексы телеметрии АКТЕЛ.*

7. Системы автоматического контроля и учета выбросов и сбросов загрязняющих веществ *(факельные установки, технологические печи процессов производства нефтепродуктов, печи для дожига газов нефтепереработки, дымовые трубы и др.*). Автоматические системы дистанционного экологического мониторинга, контроля, измерения и учета загрязняющих веществ в окружающей среде *(атмосфере, питьевой воде и водоемах, стоках, очистных сооружениях и т.д.)*, в том числе автономные. *Системы АСКУВ, АСАКС.*

8. Подсистемы криптографической защиты информации для объектов, попадающих под действие №187-ФЗ, т.е. имеющих категорию объекта КИИ *(критической информационной инфраструктуры)*. Могут быть применены в качестве дополнительной опции в составе вышеуказанных систем или отдельно для существующих АСУ ТП Заказчика и обеспечения кибербезопасности сетей и систем в целом. *Киберзащищенный программно-технический комплекс «КриптАкс» совместной разработки с компанией «ИнфоТеКС».*

9. Система удаленного мониторинга и управления «Web-телеметрия» - универсальная программная платформа для создания современных и эффективных систем мониторинга, контроля и управления через сеть Интернет. Наличие «облачного» Интернет-сервиса «Web-телеметрия» позволяет пользователям систем не только получать данные с объекта в режиме реального времени с различных компьютерных устройств *(ПК, ноутбуки, планшеты, смартфоны и т.д.)*, но и самостоятельно настраивать параметры объекта, а также интегрировать данные с разнородных систем на базе единой программной платформы. Удобный и понятный интерфейс программы не требует серьезной квалификации от пользователей и специалистов Заказчика.

Кандарюк Олег Владимирович
Тел.: 499-700-02-22 доб. 506, моб. тел: +7 916 350-67-13
e-mail: o.kandaruk@axitech.ru

редакция от 20.03.2019г.

10. Взрывозащищенные комплексы телеметрии для сбора и передачи данных с технологического оборудования установленного во взрывоопасных зонах *(измерительные установки, АГЗУ, эксплуатационные скважины, дренажные емкости, блоки автоматики и другие)* по беспроводным каналам связи *(GSM/GPRS, радиоканал диапазона ISM (868МГц))*. Функциональные возможности – до 18-ти аналоговых сигналов 4-20 мА и 30-ти дискретных типа «сухой контакт». *Комплексы телеметрии «АКТЕЛ» спец. исполнения.*

11. OPC-сервер для интеграции систем разработки ООО «АКСИТЕХ» в существующие АСУ ТП и АСДУ Заказчиков на базе SCADA-систем ведущих производителей программного обеспечения «верхнего» уровня: «Телескоп+», RSView32, GENESIS 32, iFIX, MAPS, Wonderware InTouch, Rockwell Software, Siemens и другие. *OPC-сервер АКСИ.OPC.*

12. В условиях отсутствия или слабого покрытия сети GSM/GPRS вышеуказанные технические решения могут быть реализованы на **спутниковом канале связи,** в том числе и для автономных объектов с возможностью резервирования каналов связи. *Автономная система телеметрического контроля и телемеханизации запорной арматуры АСДУК-ПКС и другие.*

13. В условиях эксплуатации автоматизированных систем АСУ ТП и КИПиА при температурах окружающей среды **до минус 60°С** и **отсутствии централизованного электроснабжения**, разработаны комплексные технические решения для надежной работы оборудования и его безопасной эксплуатации на объектах:
- применение блок-боксов, шкафов укрытия и утепленных шкафов, выполненных из высококачественных материалов по современным технологиям с установкой систем обогрева, освещения, вентиляции, пожарной сигнализации и пожаротушения, кондиционирования и т.д.;
- размещение внешних датчиков и приборов в утепленных стеклопластиковых боксах и термокожухах;
- использование перезаряжаемых **литий-полимерных АКБ** собственного производства со сроком службы до 10-ти лет;
- SIM-карты специального исполнения и т.д.

В качестве основного источника выработки электроэнергии на объекте применяется новейшая технология: Мобильные энергетические установки гибридные - **МЭУГ**. Это автоматизированные устройства в шкафном исполнении с гибридным электроснабжением, сочетающее три источника электроэнергии: топливный генератор, солнечные и аккумуляторные батареи, в том числе и взрывозащищенные солнечные батареи.

13. ООО «АКСИТЕХ» осуществляет разработку проектно-сметной документации, строительно-монтажные и пусконаладочные **работы «под ключ»** и частично, включая производство собственного оборудования и программного обеспечения, комплектацию и поставку продукции и ПО сторонних изготовителей, а также по согласованию шефмонтаж на объекте, обучение персонала Заказчика, техническое обслуживание средств телеметрии/телемеханики и сервисное сопровождение программного обеспечения систем автоматизации.

Основания для проектирования и внедрения систем:
Пункты 1-5: *СП 36.13330.2012 Магистральные трубопроводы. Актуализированная редакция СНиП 2.05.06-85 (с Изменением N 1) пункты 8.2.10, 13.14, 16.11;*
РД 153-39.4-113-01. Нормы технологического проектирования магистральных нефтепроводов (взамен ВНТП 2-86) пункты 6.8., 8.1.
Промысловые трубопроводы. Нормы проектирования ГОСТ 55990-2014 пункт 9.2.2.
№ 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»
ТУ-ГАЗ 86 «Требования к установке сигнализаторов и газосигнализаторов»
СП 77.13330 «СНИП 3.05.07-85 Системы автоматизации»
Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности». №256-ФЗ «О безопасности объектов топливно-энергетического комплекса»
Пункт 6: *№ 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности»*
Пункт 7*: № 219-ФЗ и № 252-ФЗ «О внесении изменений в №7-ФЗ «Об охране окружающей среды», № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха», № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», Приказ Минприроды России № 425 от 29.09.2010г.*
Пункт 8: *Приказ ФСТЭК России №31 от 14.03.2014 «Об утверждении Требований к обеспечению защиты информации в АСУ ТП» , № 187-ФЗ «О безопасности критической информационной инфраструктуры Российской Федерации»*
Указ Президента РФ № 446 от 05 декабря 2016 года о принятии «Доктрины информационной безопасности Российской Федерации».

Кандарюк Олег Владимирович
Тел.: 499-700-02-22 доб. 506, моб. тел: +7 916 350-67-13
e-mail: o.kandaruk@axitech.ru