



ТЕХНОСИСТЕМЫ

промышленная автоматизация

8-383 383-0111

630132 г. Новосибирск,
ул. Челюскинцев, 44/1,
5 этаж

inbox@tehnosystems.ru
www.tehnosystems.ru



КОМПЛЕКСНАЯ АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА

ООО «ТехноСистемы»

Юридический адрес: 630102 г. Новосибирск, ул. Восход, 1А, офис 417

Фактический адрес: 630132 г. Новосибирск, ул. Челюскинцев, 44/1, 5 этаж

ИНН 5404050493

КПП 540501001

ОГРН 1165476217390

ОКПО 73968850



- Более 15 лет работы на рынке.
- Более 30 компетентных инженеров, сертифицированных по работе с оборудованием Siemens, Yokogawa, ProSoft systems, Enress+Hauser, Emerson Electric, ABB и др.
- Проектирование осуществляется на базе современного САПР Eplan.
- Собственная производственная база, укомплектованная современным специализированным оборудованием в Томске и Новосибирске.
- Собственная торговая марка Sensotest.
- Более 100 успешно реализованных проектов в различных областях, в том числе на предприятиях АК «Алроса», ОАО «Русал», ПАО «Газпром нефть», ПАО «Интер РАО ЕЭС», ОАО «Евраз» и др.



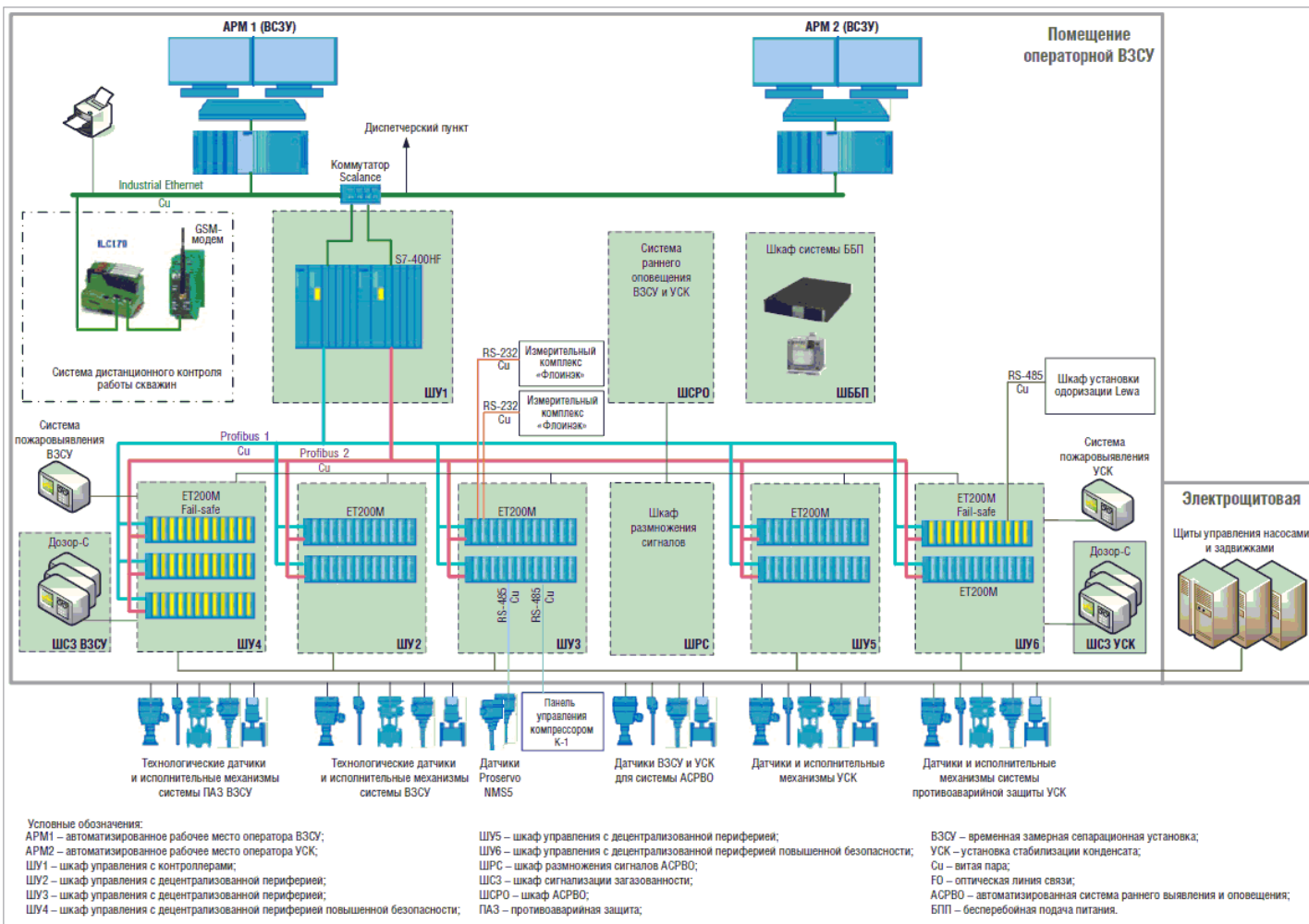
Комплексная автоматизация и роботизация – одна из наиболее сложных и актуальных проблем производства. Она не только дает большой экономический эффект, но и способствует значительному повышению качества готовой продукции, так как в этом случае процесс не зависит от человека. Все, что раньше выполнялось самим человеком, его функции, не только физические, но и интеллектуальные, постепенно переходят к технике, которая сама выполняет технологические циклы и осуществляет контроль за ними.

Цель автоматизации производства заключается в повышении эффективности труда, улучшении качества выпускаемой продукции, в создании условий для оптимального использования всех ресурсов производства.

Данный продукт применим к различным промышленным объектам. Область применения ограничивается лишь потребностями Заказчика и его финансовыми возможностями.

Комплексная автоматизация производства, это уровень на котором весь комплекс операций производственного процесса, включая транспортирование и контроль продукции, осуществляется системой автоматических машин и технологических агрегатов по заранее заданным программам и режимам с помощью различных автоматических устройств, объединённых общей системой управления. Это может быть единый взаимосвязанный комплекс (участок, цех, завод, комбинат, электростанция, птицефабрика и т. п.), в котором предусмотрена комплексная автоматизация операций производственного процесса.

Пример комплексной автоматизации системы дистанционного контроля скважин и управления установкой комплексной подготовки газа.



Аппаратура полевого уровня решает задачи измерения всех физических величин, необходимых для эксплуатации и техобслуживания технологического оборудования, а именно:

Температура различных сред и поверхности оборудования.

Давление.

Расход.

Уровень.

Контроль выбросов.

Химический анализ проб пара и воды.

Вибрацию подшипников турбогенераторов и механизмов.

Электрические параметры

и другие величины.



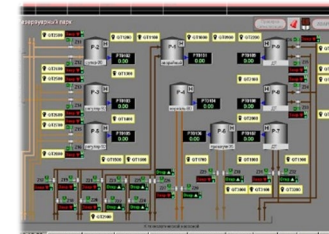
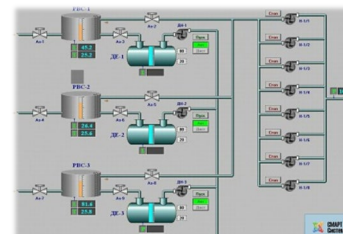
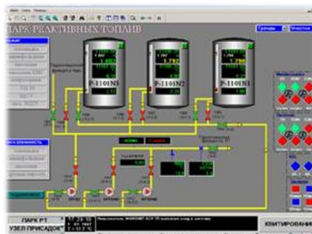
Средний уровень служит для сбора и обработки сигналов поступающих от датчиков, управления технологическими объектами по заданным алгоритмам работы, а также передачи данных на верхний уровень. В основе лежит промышленный программируемый контроллер, который выбирается на основании требуемых параметров сложности системы. Основными поставщиками промышленных контроллеров являются компании ProSoft systems, Siemens, Yokogawa Electric Corporation, Wago и др.



Верхний уровень реализуется на промышленных компьютерах Моха или на персональном компьютере Dell Precision 3420 MT.

Основными функциями и задачами SCADA являются: обмен данными с различных устройств связи с объектом управления; обработка данных в режиме реального времени; реализация SCADA HMI – человеко-машинного интерфейса с отображением информации на ПК или операторских панелях; Ведение базы данных; Контроль аварийной сигнализации и сообщениями о тревогах; Создание отчетов о ходе технологического процесса; Передача данных на верхние уровни АСУ ТП (MES/ERP системы).

При разработке SCADA-систем используется индивидуальный подход. Возможна реализация на различных программных продуктах таких как Yokogawa iFlow, Simple-SCADA, Genesys.



Комплексная автоматизация производства позволяет:

- Увеличить производительность и оптимизировать загрузку оборудования.
- Повысить качество продукции за счет точного соблюдения технологических процессов.
- Обеспечить безопасность и улучшить условия труда.
- Увеличить коэффициент использования материала.
- Сократить потребность в рабочей силе.
- Увеличить прибыль за счет сокращения издержек.

Проектно-изыскательские работы – комплекс работ по осуществлению инженерных изысканий, подготовке проектов, разработке экономических и технических обоснований и рабочей документации, составлению сметной документации для реализации проекта.

Поставка оборудования и материалов – комплекс мероприятий по подбору, приобретению и доставке оборудования необходимого для реализации проекта.

Строительно-монтажные работы – это общее название всех работ в строительстве. Монтажными называются работы, выполняемые с использованием готовых деталей. Все виды строительных работ делятся на общестроительные, специальные, транспортные, погрузочно-разгрузочные.

Шеф-монтажные работы – руководство монтажом электрооборудования. Рабочий персонал предоставляется со стороны Заказчика, а технический контроль проводят специалисты нашей компании.

Пусконаладочные работы – комплекс работ, выполняемых в период подготовки и проведения индивидуальных испытаний и комплексного опробования оборудования. Работы по более тонкой и детальной настройке, выполняемые на смонтированном оборудовании, перед вводом в эксплуатацию.

Этап 1 – Обследование производства

- Выявление всех аспектов и параметров технологических процессов.
- Определение методики и технологии измерений.
- Подбор производителей и поставщиков оборудования.
- Формирования требований к системе и подсистемам.

Этап 2 – Проектирование

- Определение показательного сечения, мест установки приборов.
- Проектирование комплексной системы предприятия и подсистем.
- Формирование финальной спецификации.
- Закупка оборудования, материалов и ЗИП.

Этап 3 – Реализация

- Строительно-монтажные работы (Шеф монтажные работы).
- Пусконаладочные работы.
- Поверка оборудования.
- Испытания полного цикла цепочки измерения, обработки и передачи данных.

Этап 4 – Ввод в эксплуатацию

- Прохождение экологической, метрологической экспертиз и экспертизы промышленной безопасности проекта.
- Сертификация комплексной системы с занесением в Госреестр.
- Обучение пользователей и эксплуатирующего персонала.

Этап 5 – Сервисное обслуживание

- Выполнение комплексного инжиниринга. Оказание полного спектра услуг по обоснованию, разработке и реализации проекта, включая поставку объектов интеллектуальной собственности, оборудования и сдачу объекта под ключ.
- Узкопрофильные специалисты высокого класса.
- Собственное укомплектованное производство в двух крупных городах России.
- Современные технологические, аппаратные и программные решения.
- Гибкий подход при реализации потребностей Заказчика.
- Большой опыт выполнения проектов различной сложности.
- Различные варианты сотрудничества (ген. подряд, субподряд).
- Наличие всех необходимых лицензий и сертификатов.



Спасибо за внимание!

ООО «ТехноСистемы»

Юридический адрес: 630102 г. Новосибирск, ул. Восход, 1А, офис 417

Фактический адрес: 630132 г. Новосибирск, ул. Челюскинцев, 44/1, 5 этаж

ИНН 5404050493

КПП 540501001

ОГРН 1165476217390

ОКПО 73968850

