

1. Объекты проектирования

ФГУП «ФЦДТ «Союз» выполняет проектирование и внедрение АСУ ТП для предприятий промышленности боеприпасов и специальной технической химии, а также для гражданских отраслей промышленности.

Основные технологические и производственные процессы проектирования систем автоматизации:

- процессы подготовки и формирования навесок сыпучих и жидко-вязких компонентов;
- процессы смешения и формования полимерных составов;
- термостатирование изделий;
- лабораторные исследования физико-механических и других свойств составов и компонентов;
- технологические линии по массовому изготовлению изделий из полимерных материалов.

2. Основные функции АСУ ТП

- автоматизированный или автоматический сбор и первичная обработка технологической информации от периферийного оборудования, в том числе от анализаторов загазованности по предельно допустимой концентрации и нижнему концентрационному пределу взрываемости;
- управление технологическим процессом в реальном масштабе времени;
- автоматический контроль состояния технологического процесса, предупредительная сигнализация при выходе технологических показателей за установленные границы;
- представление технологической и другой информации о процессе в удобном для восприятия и анализа виде на АРМ оператора;
- автоматическая обработка, вычисление усредненных, интегральных и удельных показателей, регистрация и хранение поступающей информации;
- автоматическое формирование отчетов, технологического журнала, журнала отклонений, журнала действий оператора и других утвержденных форм документов, а также вывод их на печать по расписанию или по запросу;
- получение информации от системы противоаварийной защиты (ПАЗ), сигнализацию и регистрацию срабатываний ПАЗ;
- контроль работоспособности технических средств распределенных систем управления (РСУ) и ПАЗ, включая входные и выходные цепи полевого оборудования;
- постоянный анализ изменения параметров в сторону критических значений и прогнозирование возможной аварии;
- проведение операций безаварийного пуска, остановки и всех необходимых для этого переключений;

- автоматическая передача данных в общезаводскую сеть для работы смежных систем;
- подготовка исходных данных для расчета материальных и энергетических балансов по производству, расчетов расходных норм по сырью, реагентам, энергетике;
- защита баз данных от несанкционированного доступа;
- диагностика и выдача сообщений по отказам всех элементов комплекса технических средств с точностью до модуля.

3. Дополнительные интеллектуальные функции АСУ ТП

Дополнительные интеллектуальные функции АСУ ТП на базе современных контроллеров позволяют практически исключить человеческий фактор из контура управления, повысить эффективность и безопасность функционирования технологического процесса:

- количественный расчет по моделям и выбор оптимальных технологических режимов работы аппаратов технологического процесса;
- автоматическое прогнозирование, распознавание и устранение опасных и критических ситуаций путем одновременного связанного регулирования параметров безопасности;
- автоматическое прогнозирование и регулирование показателей качества готовых изделий;
- для непрерывных процессов – автоматическое согласование материальных потоков между технологическими аппаратами и регулирование производительности каждого аппарата и технологической линии в целом;
- автоматическое многоцелевое оптимальное управление технологическим процессом в режиме реального времени по разработанным алгоритмам;
- стабилизация заданных режимов технологического процесса путем контроля технологических параметров и выдачи управляющих воздействий.

[Сохранить страницу в формате PDF](#)

[Сертификат – лицензия СРО](#)

КОНТАКТЫ: тел.: +7 (495) 551-70-25; тел./факс: +7 (495) 551-06-18; **E-mail:** sector-ves@rambler.ru, soyuz@fcdd.ru