



АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ НА БАЗЕ ПРОГРАММНО-ТЕХНИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА «ИНТЕЛЕКС-3000»

Автоматизированная система управления технологическими процессами (далее — АСУ ТП) на базе ПТК «ИНТЕЛЕКС-3000» — это комплексное решение автоматизированного управления, построенное на базе современных программных и технических средств, обеспечивающее получение информации о состоянии технологического объекта управления, оценку информации, выбор управляющих воздействий и их реализацию.

Назначение

- поддержание установленных режимов технологического процесса за счет контроля и изменения технологических параметров;
- выдача команд на исполнительные механизмы;
- визуальное отображение данных о производственном процессе и состоянии технологического оборудования;
- предупреждение аварийных ситуаций;
- анализ контролируемых значений;
- стабилизация режимных параметров и технологических показателей.

Состав

- **Средний уровень** — шкафы автоматизации типа «ЭА-КАТ» и «ЭА-КПТ», обеспечивающие сбор информации с датчиков нижнего уровня и реализующие алгоритмы управления и защиты исполнительными механизмами технологического процесса. Шкафы автоматизации по определенному функционалу реализованы в виде шкафов управления (ШУ), кроссово-релейных шкафов (ШКР), устройство связи с объектами (УСО) и шкафов комбинированных модификаций.
- **Верхний уровень** — шкафы коммуникационные типа «ЭА-КИТ», шкафы рабочих и серверных станций типа «ЭА-КИТ», АРМ операторов технологического процесса, АРМ инженера АСУ ТП и инженера КИПиА.

Технические характеристики*

Наименование характеристики	Значение
Периодичность опроса аналоговых и дискретных сигналов, с:	
• по каналам защиты	не более 0,1
• по другим каналам	не более 0,5
Задержка формирования команды управления (для дискретного выхода) от момента появления инициирующего эту команду соответствующего входного сигнала, с:	
• для быстродействующих каналов	не более 0,1
• для других каналов	не более 0,5
Метрологическое обеспечение	
Пределы допускаемой основной приведенной к диапазону измерения погрешности, %	Не более 0,2

* Приведенные характеристики являются типовыми и могут быть изменены по требованию заказчика.

Технические характеристики*

Наименование характеристики	Значение
Обмен данными с устройствами нижнего уровня	• унифицированные входные сигналы 0-5 мА; 0-20 мА; 4-20 мА (Hart); • унифицированные входные сигналы 0-1В, 0-10В; • унифицированные выходные сигналы 0 -20мА, 4-20 мА (Hart); • входные сигналы типа NAMUR; • дискретные сигналы типа «сухой контакт»; • дискретные сигналы 24 VDC; • дискретные сигналы 220 VAC; • modbus(RTU/TCP) ; • Profibus, Profinet; • ГОСТ Р МЭК 60870-5-101; • ГОСТ Р МЭК 60870-5-103; • ГОСТ Р МЭК 60870-5-104; • фирменные протоколы производителей.
Обмен данными с устройствами смежных систем	Modbus (RTU/TCP), OPC DA, OPC UA
Возможность обмена данными с устройствами уровня управления производством	Да

* Приведенные характеристики являются типовыми и могут быть изменены по требованию заказчика.

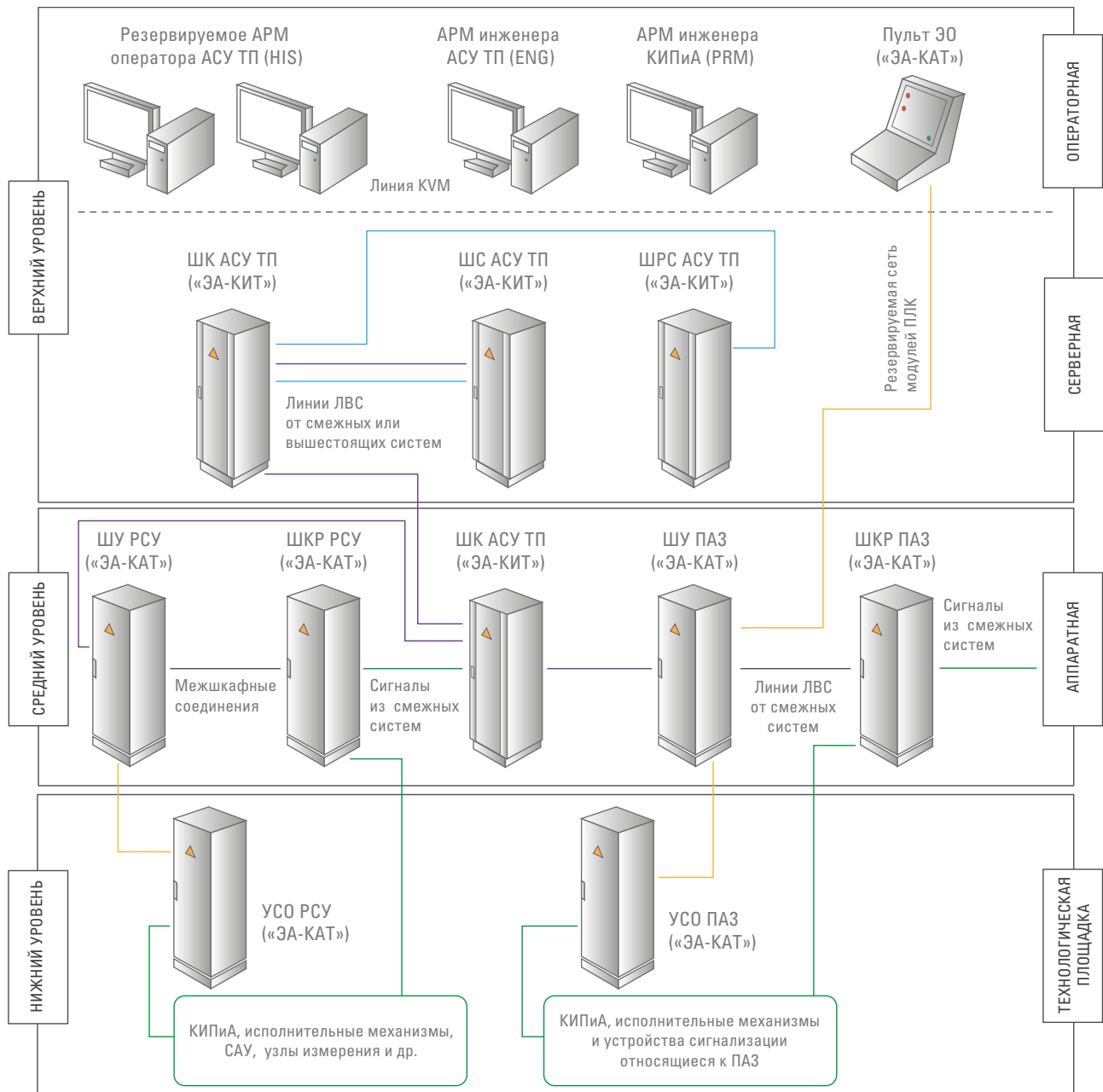
Электропитание обеспечивается за счет использования трех независимых взаиморезервируемых источников питания:

Наименование параметра	Значение
Два основных независимых источника, В	~ 230 В ±10%
Источник бесперебойного питания, В	~230В
Время автономной работы от ИБП, мин	не менее 30

Эксплуатационные характеристики

Наименование параметра	Значение
Температура эксплуатации, °С	от +10 до +35
Атмосферное давление, кПа	от 84 до 106
Относительная влажность воздуха при температуре 35 °С, %	от 45 до 75
Среднее время наработки ПТК, ч	не менее 15000
Назначенный срок службы, лет	15

Типовая структурная схема



АСУТП на базе ПТК «ИНТЕЛЕКС-3000» производится в соответствии с требованиями ГОСТ, Технического регламента Таможенного союза, отраслевыми стандартами и регламентами предприятий заказчика.

Компоненты ПТК «ИНТЕЛЕКС-3000» являются собственной разработкой ООО «НТЦ «ЭНЕРГОАВТОМАТИЗАЦИЯ» и включают в себя шкафы автоматизации «ЭА-КАТ», «ЭА-КПТ», «ЭА-КИТ», сертифицированные по стандартам Технического регламента Таможенного союза и в системе добровольной сертификации ИНТЕРГАЗСЕРТ.

[illegible]