




**Аппаратура микропроцессорной телемеханики АМТ
Комплекс АРМ энергодиспетчера «КОНТАКТ»**

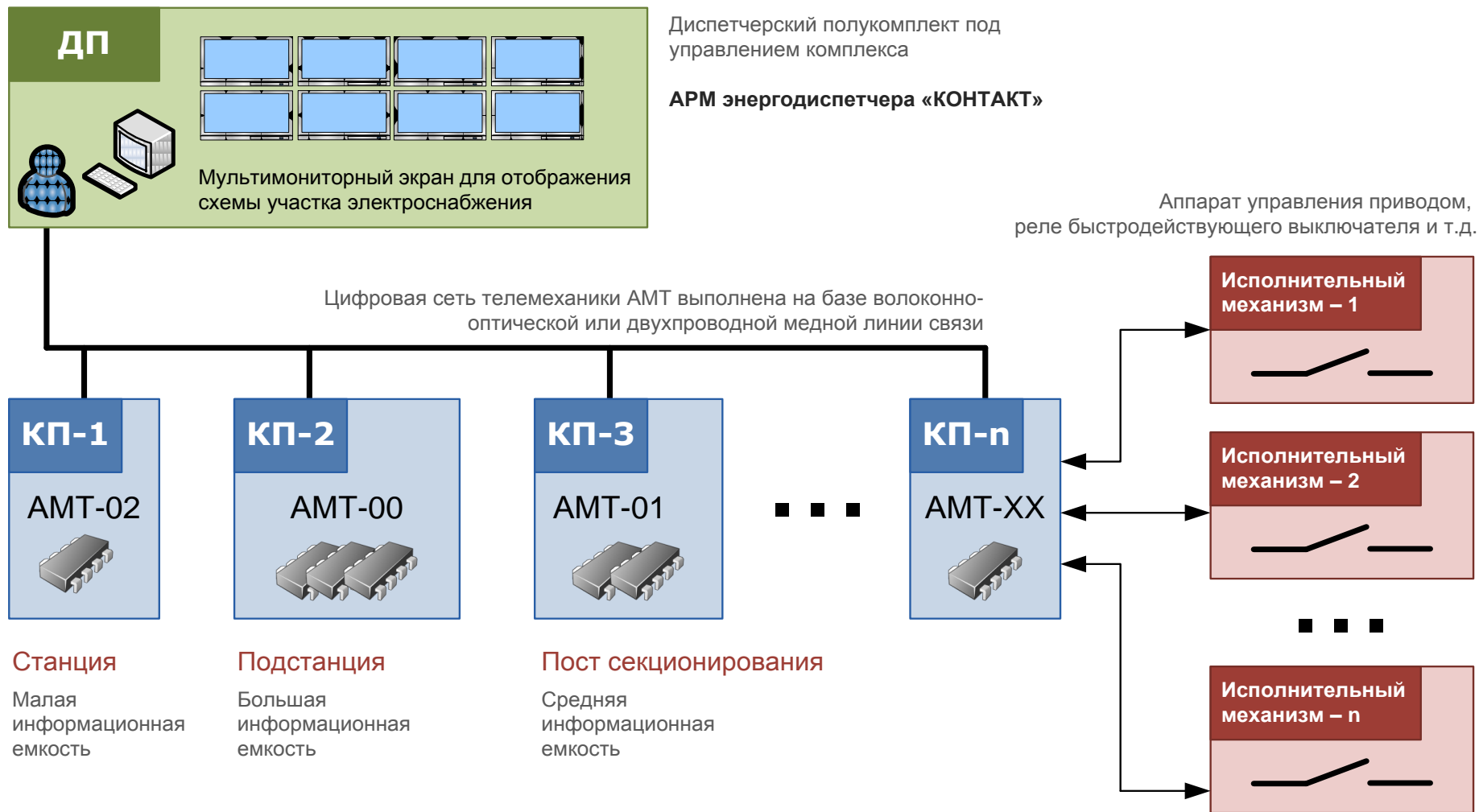
Московский энергомеханический завод
ДКРЭ филиал ОАО «РЖД»



Назначение микропроцессорной системы телемеханики АМТ

-  Удаленное управление объектами электроснабжения железнодорожного транспорта, городского электрического транспорта и производственных предприятий
-  Диагностика устройств электроснабжения постоянного и переменного тока
-  Передача информации о состоянии объектов электроснабжения железнодорожного транспорта в Центральные энергодиспетчерские пункты дороги и во внешние сети энергоснабжения

Структурная схема круга электроснабжения ж.д. участка на базе микропроцессорной телемеханики АМТ



Диспетчерский полукомплект телемеханики АМТ



Диспетчерский полукомплект выполнен на базе стойки с промышленными компьютерами и функционирует под управлением комплекса

АРМ энергодиспетчера «КОНТАКТ»

Фото энергодиспетчера на участке Москва-Кубинка
ЭЧ-8 Московской железной дороги, телемеханика АМТ

Основные функции микропроцессорной телемеханики АМТ и Программного комплекса АРМ энергодиспетчера «КОНТАКТ»

- ✓ Передача команд телеуправления от диспетчера на контролируемый пункт для переключения объектов электроснабжения
- ✓ Получение диспетчером информации о состоянии объектов телесигнализации на контролируемом пункте
- ✓ Получение диспетчером информации о величине измеряемых параметров объектов телеизмерения и диагностика состояния объектов электроснабжения на контролируемом пункте
- ✓ Отображение активной схемы участка электроснабжения на мультимониторном экране коллективного пользования
- ✓ Автоматическое ведение оперативного журнала диспетчера и каталога аварийных событий круга электроснабжения
- ✓ Передача информации о состоянии объектов электроснабжения и телеизмерения в ЦЭДП

Стойки линейных полукомплектов телемеханики АМТ



Большая стойка телемеханики АМТ-00
ТУ – 80/160
ТС – 144



Малая стойка телемеханики АМТ-02
ТУ – 16/32
ТС – 48

Множество вариантов исполнения и модульная архитектура стоек телемеханики АМТ позволяют **рационально** использовать имеющиеся ресурсы при телемеханизации ж.д. участка

Основные технические характеристики микропроцессорной телемеханики АМТ

Количество контролируемых пунктов (КП)

до 255

Максимальное расстояние между КП при подключении по медной паре

до 15 км

Потребляемая мощность стоек телемеханики

от 25 до 60 Вт в зависимости от исполнения

Напряжение питания стойки телемеханики

~220 В

Количество сигналов телеуправления (на 1 стойку телемеханики)

до 256 однорелейная схема подключения
до 128 двухрелейная схема подключения

Количество сигналов телесигнализации (на 1 стойку телемеханики)

до 384

Количество сигналов телеизмерения (на 1 стойку телемеханики)

до 255

Конструктивное исполнение стойки телемеханики

Монтаж

Напольный
Настенный

Архитектура

Модульная

Основные преимущества микропроцессорной телемеханики АМТ и Комплекса АРМ энергодиспетчера «КОНТАКТ»

- ✓ Работа по комбинированным каналам связи (аналоговым физическим линиям связи, цифровым линиям связи, беспроводным линиям связи)
- ✓ Использование цифровых линий связи практически исключает получение в диспетчерской ложной информации о состоянии объекта
- ✓ Самодиагностика узлов и модулей системы позволяет оперативно выявлять и устранять неполадки в работе системы
- ✓ Программное обеспечение комплекса позволяет оперативно корректировать схемы участка электроснабжения в соответствии с реальными изменениями на участке
- ✓ Автоматически формируемые журналы и каталоги событий позволяют оперативно разбирать аварийные ситуации на участке электроснабжения и выявлять причины произошедшего
- ✓ Система диагностики коммутационных аппаратов позволяет перейти от планово-предупредительного ремонта к ремонту по состоянию

Подсистема телеблокировки

The screenshot displays a complex power system diagram with various components like busbars (1В, 2В), breakers (1ТЧ, 2ТЧ), and control points (1Ф, 2Ф, 3Ф). A central dialog box titled "Телеблокировка" is open, showing a table for selecting a controlled point and a list of breakers to be locked.

Телеблокировка
 Для включения телеблокировки на участке контактной сети выберите нужный контролируемый пункт и объект для блокировки. После выбора нажмите клавишу "Сблокировать".

Блокировать выключатель фидера к/с 1ФА (ЭЧЭ 38 Одинцово) с выключателем фидера к/с

Тип контролируемого пункта		Контролируемый пункт	
Сокр.	Наименование	Номер	Наименование
ЭЧЭ	Таговая подстанция	39	Гольдино
		38	Одинцово
		37	Фили

Выключатели фидера к/с

Наименование	Длинномерное наименование
10ФА	выключатель фидера к/с
1ФА	выключатель фидера к/с
2ФА	выключатель фидера к/с
3ФА	выключатель фидера к/с
4ФА	выключатель фидера к/с
5ФА	выключатель фидера к/с
8ФА	выключатель фидера к/с
9ФА	выключатель фидера к/с

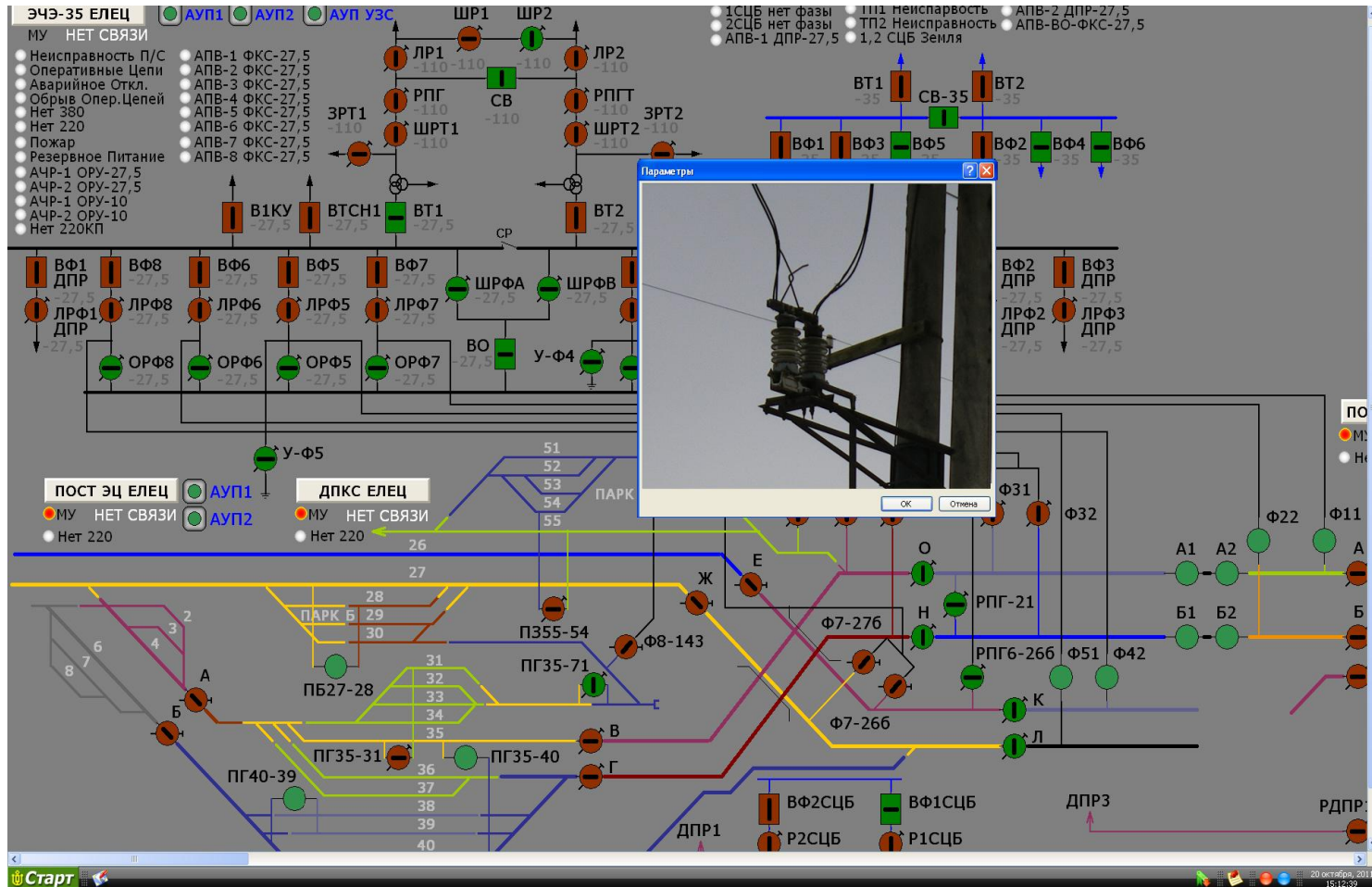
Buttons: Сблокировать, Закрыть

Сблокированный объект (Callout pointing to a red breaker icon)

Окно выбора сблокированных объектов (Callout pointing to the dialog box)

System status: 21 октября, 2011 8:48

Подсистема видеонаблюдения



Блок ретрансляции и обработки сигналов телемеханики



Назначение и основные преимущества

Передача данных в систему телемеханики АМТ с тяговых подстанций и постов секционирования оборудованных АСУ ТП (пр-ва НИИЭФА-ЭНЕРГО)

Использование цифровых каналов связи

Возможность интегрирования в стойки АМТ

Практическое применение системы телемеханики АМТ и Комплекса АРМ энергодиспетчера «КОНТАКТ»



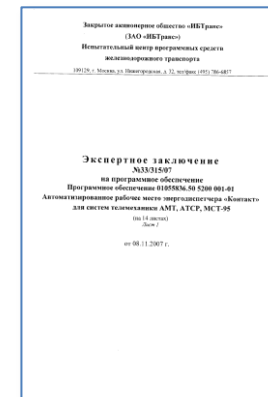
Архитектура системы и программная совместимость комплекса с системами телемеханики предыдущих поколений (Лисна, МСТ-95, АСТМУ, и т.д.) позволяет поэтапно вводить в эксплуатацию новые контролируемые пункты



Система цифровой телемеханики АМТ успешно функционирует с 2005 года на более чем 30 участках электроснабжения железных дорог РФ



Декларация о соответствии требованиям
НБ ЖТ ЦЭ 099-2002



Экспертное заключение на Комплекс
АРМ энергодиспетчера «КОНТАКТ»