

# АСТУ

Создание центров управления сетями начато в 2005 г. В соответствии с утвержденным План-графиком формирования ЦУС была организована работа по их созданию в филиалах ОАО «МРСК Урала». ЦУС «Пермэнерго» приступил к выполнению операционных функций в полном объеме с 2009 г., а ЦУС «Свердловэнерго» и ЦУС «Челябэнерго» — с 2010 г. Выполнение ЦУС филиалов операционных функций в полном объеме повышает качество оперативно-технологического управления сетевыми комплексами Пермского края, Свердловской и Челябинской областей, позволяет обеспечить оптимальные ремонтные режимы, снизить потери на транспорт электроэнергии, оперативно и грамотно ликвидировать аварийные ситуации в подведомственных электрических сетях, вести мониторинг режима работы оборудования. Все центры управления сетями ОАО «МРСК Урала» оснащены средствами автоматизации в объеме, позволяющем успешно выполнять свои функции (автоматизированная система диспетчерского управления, тренажеры, автоматизированная система обмена заявками на изменение оперативного состояния оборудования, программные комплексы для расчета режимов).

Развитие автоматизированных систем технологического управления (АСТУ) производится в соответствии с утвержденной Советом директоров Общества Стратегией в области информационных технологий, автоматизации и телекоммуникаций. Стратегия в части АСТУ направлена на повышение эффективности функционирования всего производственно-технологического комплекса Общества за счет обеспечения максимальной эффективности деятельности персонала путем комплексной автоматизации процессов сбора, обработки, хранения, передачи информации, принятия решений и реализации функций технологического управления, осуществляемой на базе современных программно-технических средств автоматизации, вычислительной техники и информационных технологий.



Основными целевыми программами являются согласованная с ОАО «СО ЕЭС» программа модернизации ССПИ на подстанциях 35-110 кВ (впервые разработана и утверждена в 2010 г., в 2014 г. была произведена ее корректировка) и программа модернизации АСДУ в диспетчерских подразделениях. Стратегией определена целевая модель АСДУ ОАО «МРСК Урала» — система с единой для ЦУС филиала и диспетчерских пунктов производственных отделений информационной моделью и распределенной инфраструктурой. Такая модель позволяет совместить преимущества, характерные для систем с централизованными хранением и обработкой данных и высокие показатели надежности, система способна функционировать в условиях частичной деградации инфраструктуры. Программа модернизации АСДУ обеспечивает переход к описанной модели.

## Наиболее важные подсистемы АСТУ:

- Автоматизированная система диспетчерского управления (АСДУ) обеспечивает прием информации об оперативном состоянии электрических сетей, ее обработку и представление диспетчеру
- Система сбора и передачи технологической информации (ССПИ) собирает телеметрическую информацию о текущем состоянии сети, передает ее в АСДУ ОАО «МРСК Урала», обеспечивает обмен технологической информацией с РДУ ОАО «СО ЕЭС» и иными субъектами

## Развитие АСТУ в 2014 г.

### ПЕРМЭНЕРГО

- Введены в работу системы сбора и передачи технологической информации с четырех подстанций 35 кВ
- Откорректированы мнемосхемы для визуального отображения режимов работы (четыре схемы транзитов, 44 ВЛ 110кВ)
- Разработана типовая схема включения спутниковых каналов в технологическую сеть Пермэнерго (реализована при приемке в эксплуатацию ССПИ вновь построенной ПС 110 кВ Кочкино)

### СВЕРДЛОВЭНЕРГО

- Введена в эксплуатацию ССПИ вновь построенной ПС 110 кВ Титан
- Введен в эксплуатацию информационный комплекс для ПО ЦЭС, предназначенный для автоматизации подготовки и согласования диспетчерских заявок
- Создана активная мнемосхема ОДГ Слободо-туринского РЭС
- Введены в эксплуатацию резервные серверы АСДУ «ОИК Диспетчер» (Пышминский, Тугулымский и Слободо-туринский РЭС)
- Организована опытная эксплуатация выносного пункта коммерческого учета 110 кВ
- Организован сбор технологической информации с сорока ПС 35-110 кВ и трех РП 6-10 кВ
- Организован прием телеметрической информации с электросетевых объектов сторонних собственников (ПС Курчатовская, Воздушная, Спортивная)
- Автоматизирован процесс сбора и обработки данных контрольных замеров нагрузки

### ЧЕЛЯБЭНЕРГО

- Организован сбор технологической информации с двенадцати ПС 35-110 кВ и пяти РП/ТП 6-10 кВ
- В рамках комплексной реконструкции ПС 110 кВ Первомайская модернизирован объектовый комплекс ССПИ
- Обеспечено резервирование внутренней структуры узлов сбора данных ССПИ в пяти производственных отделениях
- Модернизирован Северный узел сбора данных ССПИ ПО ЦЭС, произведена замена серверов

