

# АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА ДИСПЕТЧЕРИЗАЦИИ И УПРАВЛЕНИЯ

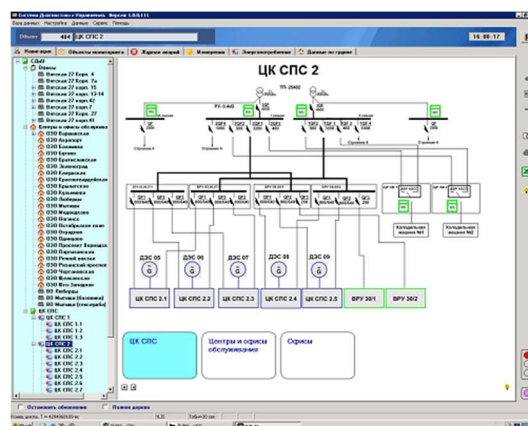
Автоматизированная система диспетчерского управления позволяет автоматически получать оперативную и точную информацию о расходе электроэнергии, обеспечивает оперативное реагирование эксплуатирующего персонала на аварийные и проблемные ситуации на оборудовании жизнеобеспечения коммутаторов. Накапливает, обрабатывает и анализирует информацию об энергопотреблении и параметрах функционирования оборудования энергообеспечения и кондиционирования.

## Назначение:

- Обеспечение эффективного мониторинга оборудования жизнеобеспечения коммутаторов
- Оперативный контроль необслуживаемых удаленных объектов
- Автоматизация сбора информации о состоянии объекта
- Исключение человеческого фактора при сборе и обработке информации
- Оптимизация работы оборудования за счет интеллектуальных алгоритмов управления. Минимизация расходов на содержание объекта за счет автоматизации управления
- Обеспечение оперативной реакции обслуживающего персонала на аварийные и проблемные ситуации, происходящие с автоматизированным оборудованием
- Накопление, обработка и анализ информации о параметрах энергопотребления
- Оценка степени функционирования оборудования энергообеспечения и кондиционирования
- Прогнозирование объемов потребления энергоресурсов и необходимого бюджета
- Создание отчетов о потребленной энергии для энергоснабжающих и электросетевых организаций
- Предоставление эффективного механизма действий для дежурной смены и других служб эксплуатации инженерных систем

## Основные задачи автоматизированной системы диспетчерского управления:

- Сбор информации о состоянии объекта
- Хранение в защищенной базе данных и отображение собранных данных в виде таблиц и графиков
- Формирование различных отчетов, экспорт данных в сторонние системы
- Автономное управление системами объекта, согласно заданным алгоритмам, например системой климат-контроля
- Удаленная настройка параметров, как системы мониторинга, так и управляемого оборудования
- Сбор и оперативная передача диспетчеру аварийных и предупредительных сигналов
- Автоматизированная система диспетчерского управления представляет собой компонент, используемый для обслуживания компонентов сети. АСДУ позволяет оптимизировать работу, благодаря мониторингу состояния всех подключенных компонентов, в реальном времени. Получение прозрачной информации о состоянии инженерных узлов позволяет реагировать на текущие проблемы и прогнозировать неисправности.
- Система необходима для мониторинга:
  - Состояния основных автоматов ГРЩ
  - Состояния автоматов ВРУ нижнего уровня по напряжению
  - Состояния и выравнивания АКБ
  - Токов нагрузки на отводящих автоматах ГРЩ



- Показаний счетчиков электроэнергии
- Качества электросети (мультиметр)
- Параметров функционирования стационарных ДГУ
- Параметров функционирования ЭПУ и инверторных установок
- Параметров функционирования ИБП
- Параметры функционирования систем кондиционирования и вентиляции
- Параметры температуры и влажности в разных точках помещения
- Способы подключения к оборудованию мониторинга:
- Подключение по цифровым интерфейсам RS-232, RS-485, CAN, Ethernet.
- Сбор дискретных сигналов о состоянии устройства с помощью датчиков типа «сухой контакт» (Сбор аварийных и предупредительных сигналов, сигналов охранно-пожарной сигнализации).
- Сбор информации о состоянии объекта с помощью дополнительных устройств (мониторинг качества электроэнергии, анализ и тестирование АКБ, мониторинг температуры через цифровые термодатчики, контроль состояния автоматических выключателей).

Удаленное управление осуществляется через цифровые интерфейсы (посредством «родных» команд, пересылаемых на контроллер устройства) или через коммутацию цепей питания АС 220В, DC 48В. На «верхнем» уровне используются различные инструменты работы с данными – графики, таблицы, «живые» мнемосхемы объекта, картографические интерфейсы. Данная АИС может быть использована как часть системы мониторинга. Централизованная система мониторинга осуществляет удаленную автоматизированную диспетчеризацию АСКУЭ и СдиУ. Благодаря системе мониторинга, Вы можете работать с информацией, поступающей со всех сопряженных с ЦСМ базовых станций. В облачном решении отображаются показания относительно текущих состояний АСКУЭ и СдиУ (аварийные сигналы, аналитика и предоставление отчетов). Для получения данных достаточно просто ввести ID и далее отфильтровать необходимые для выгрузки параметры.