

Система оперативного диспетчерского контроля электропитающего оборудования городского узла электросвязи (ГУЭС)

Система оперативного диспетчерского контроля и управления электропитающим оборудованием ГУЭС позволяет повысить надежность телефонной связи и улучшить качество обслуживания абонентов. Система контролирует пункты телефонной связи (ПС, ОПС, ОПТС, МТТС) и обеспечивает телеизмерения параметров электропитания оборудования связи и температуры в помещении пункта связи, технический учет электроэнергии, контроль состояния оборудования (АВР, УЭПС, ИБП, кондиционеры и др.) и опрос охранной сигнализации (датчика двери). В качестве каналов связи используются Ethernet 10/100, GSM CSD/GPRS и коммутируемые телефонные линии, уже имеющиеся на пунктах связи.

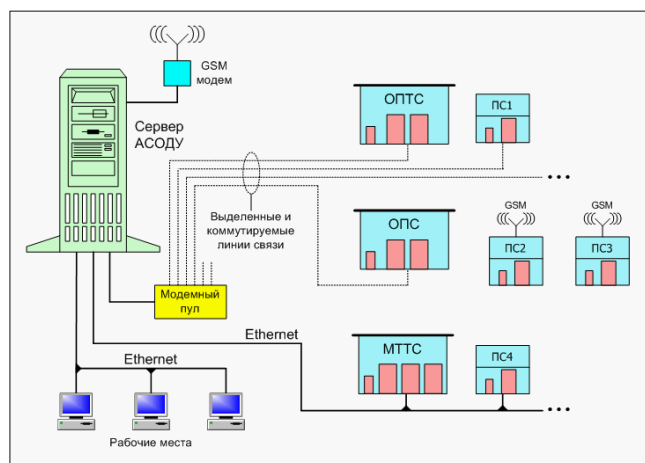


Рисунок 1 – Структура системы

Система диспетчерского контроля и управления электропитающим оборудованием ГУЭС позволяет:

- повысить надежность телефонной связи и улучшить качество обслуживания абонентов;
- качественно повысить уровень оперативно-диспетчерского управления;
- исключить нерациональное использование электроэнергии на обслуживание аппаратуры связи;
- снизить эксплуатационные затраты, связанные с мониторингом оборудования ГУЭС;
- снизить время готовности оборудования в результате оперативного реагирования на аварийные ситуации;
- производить анализ потребления электроэнергии за заданные периоды времени;
- оперативно выявлять несанкционированные подключения к электрическим сетям ГУЭС;
- производить дальнейшую модернизацию комплексов диспетчеризации и телемеханики на основе единого системного подхода.

Возможности комплекса:

- предоставление диспетчеру оперативной информации как по отдельным объектам, так и по комплексу в целом;
- оповещение диспетчера об аварийных и других важных событиях;
- осуществление оперативного контроля и регулирование климатических условий на объектах, их установка наиболее оптимальными для оборудования связи;
- мониторинг параметров питающей сети, технический учет потребленной электроэнергии;
- использование каналов связи GSM CSD, GSM GPRS, радиоканала, телефонных линий;
- мониторинг исправности оборудования и каналов связи;
- протоколирование контролируемых событий и измерений, в т.ч. аварийных;
- авторизация пользователей и разграничение прав на управление системой;
- web-интерфейс для публикации отчетов.

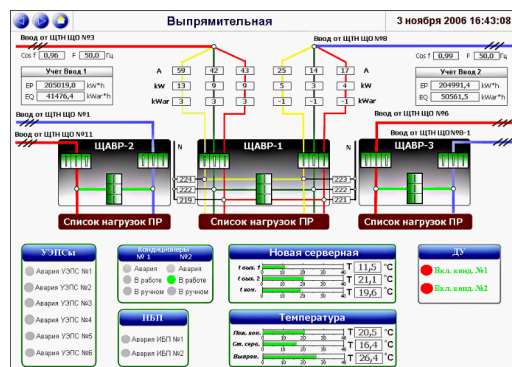


Рисунок 2 – Мнемосхема одного из объектов ГУЭС

Информация с контролируемых пунктов поступает в сервер АСОДУ, где выполняется ее обработка, контроль уставок и архивирование в базе данных. Отображение оперативных данных о состоянии объектов управления осуществляется в виде динамических мнемосхем на рабочих местах заинтересованных лиц (диспетчеров, главного энергетика и т.д.). Система обеспечивает архивирование данных и формирование на их основе отчетов, доступных через веб-интерфейс. Благодаря использованию стандартов OPC DA 2.0 комплекс может быть интегрирован с другими системами АСОДУ и телемеханики.

Оборудование комплекса может эксплуатироваться в диапазоне рабочих температур от минус 10 (по заказу - от минус 40) до 70 °С, в отапливаемых и неотапливаемых наземных и подземных помещениях, при относительной влажности не более 80% при температуре 25 °С и атмосферном давлении от 630 до 800 мм рт.ст.