**Объект: Автоматизированная система городского наружного освещения г.Красногорск (АСУНО)**

Была разработана и реализована система управления и мониторинга городского наружного освещения г.Красногорска.

**Состав решения:**

ПЛК323-ТЛ

Scada-система ОВЕН Телемеханика ЛАЙТ

Модуль Энергоанализ Телемеханики ЛАЙТ

**Принцип работы**

На каждую линию освещения 0.4 кВ, устанавливается типовой шкаф освещения наружного исполнения, в состав которого входит контроллер ПЛК323-ТЛ, счетчик электроэнергии Меркурий и группа электромагнитных пускателей.

В контроллер заложены алгоритмы управления освещением по астрономическому расписанию ( времени заката-восхода Солнца), также возможно управление в ручном режиме с диспетчерского пункта. Управление пускателями осуществляется через встроенные реле контроллера.

Оперативные данные и архивы профилей мощности с прибора учета, установленного в шкафу освещения, поступают на ПЛК323-ТЛ по интерфейсу RS-485.

Собранные данные контроллер передает по GPRS на верхний уровень, по протоколу МЭК60870-5-104.

Верхний уровень организован на базе SCADA-системы ОВЕН Телемеханика ЛАЙТ. Система визуализации отображает реальное состояние объектов системы наружного освещения, позволяет вручную управлять освещением, а также фиксирует в базе данных все события и действия в системе.

Данные с приборов учета поступают в модуль «Энергоанализ», где собираются архивы получасовых профилей мощности и строятся отчеты по потреблению каждой линии освещения.

Использование контроллера ПЛК323 ТЛ позволило построить масштабируемую систему управления наружным освещением, за счет чего в короткие сроки собственными силами сотрудников организации в единую систему диспетчеризации были объединены более 40 объектов.

Разработка концепции и шеф-наладка системы была выполнена совместно с сотрудниками компании ОВЕН. При внедрении проекта сотрудники отдела Энергетика оказали экспертно-консультационные услуги по монтажу, подключению и наладке оборудования.