

Умный свет

access_time [19.09.2017](#)



Световой наряд улиц, проспектов и площадей белорусской столицы, вспыхивающий яркими разноцветными огнями с наступлением темноты, давно воспринимается как явление привычное и вполне обыденное. Однако мало кто из горожан задумывается, сколько электроэнергии уходит на освещение Минска



Директор УП «Мингорсвет» Славомир

Гриневич подчеркивает:

— Мы ежегодно снижаем затраты на энергопотребление начиная с 2011-го. Вообще, в себестоимости, условно говоря, содержания городского светильника, в затратах на его обслуживание около 60 % составляет в чистом виде стоимость электрической энергии. Все остальное идет на зарплату работникам, материалы, налоги, транспорт и так далее.

Поэтому сама жизнь и экономические реалии побуждают нас обращать повышенное внимание на уменьшение затрат на потребление электроэнергии. Для этого разработан и

осуществляется целый ряд мероприятий. Их довольно много, но некоторые хотелось бы выделить. Начнем с внедрения современного оборудования, менее энергоемкого и более экономичного. Ведь те же лампы накаливания, в просторечии «лампочки Ильича», ушли в небытие, для освещения Минска они уже давно не используются.

— **Их заменили светодиодные светильники?**

— Не только они. С 2010 года городское освещение выстраивается на энергосберегающих технологиях. Помимо светодиодных используются газоразрядные лампы, должен сказать, неплохого качества, которые выпускает Брестский электроламповый завод, используя оборудование, закупленное у голландской фирмы «Филипс» и венгерской «Дженерал электрик».

— **Известно, что у вас внедрена система автоматизированного контроля и управления сетями наружного освещения. Наверняка и она помогает снижать затраты на потребление электроэнергии?**

— Безусловно. Хочу отметить, что в этом году мы наконец-то полноценно оснастили современным оборудованием оперативно-диспетчерскую службу предприятия. Там как раз и используется упомянутая вами система, позволяющая оптимизировать время горения непосредственно от условий естественного освещения, измерять электрические параметры осветительной сети, автоматически снимать данные о потребленной электроэнергии, следить за ее эффективным использованием, обеспечивать оптимальный уровень освещенности улиц, оперативно выявлять локализованные повреждения сетей освещения и так далее. Передача данных осуществляется по GSM, радиоканалам связи, а также выделенной телефонной линии.



— **То есть данные о потребленной электроэнергии поступают с приборов учета прямо на монитор диспетчера?**

— Совершенно верно. У нас в городе установлены около 2 000 шкафов управления, на которых стоят такие приборы учета. Примерно с половины из них уже сейчас мы имеем возможность снимать показания в режиме онлайн. Кстати, оперативно-диспетчерская служба завязана с нашими сетевыми районами в оптоволоконную сеть, что позволяет проводить мониторинг нашего транспорта, проще говоря, посылать к месту ЧП или аварии машину, которая находится к нему ближе всего.

С этого года мы приступили к опытной реализации нового для городского освещения адресного и группового управления светодиодными светильниками. Данный пилотный проект проходит испытания на улице Гикало. У специалистов это называется «Система беспроводной технологии передачи данных малого радиуса действия», или же, проще говоря, «умный свет». Она позволяет экономить до 40 % электроэнергии, когда город спит.

— **Каким образом?**

— Используя светодиодный светильник с новой системой, управляем им, уменьшая световой поток, при помощи автоматики. После 23:00-24:00, когда на улицах существенно сокращается количество машин и людей, освещение можно не выключать, а приглушать.

Еще одна возможность существенно экономить электроэнергию, в то же время соблюдая требования по безопасному и эффективному освещению городских улиц, — новейшая

система диммирования газоразрядных ламп. Благодаря электронному блоку, находящемуся внутри светильника, в определенный промежуток времени, например с 23:00 до 5:00, автоматически снижается световой поток, а значит, и потребление электроэнергии, примерно также на 40 %.

— Эта система уже где-то апробирована?

— Да, буквально неделю назад она установлена на проспекте Победителей на участке от гостиницы «Виктория» до завода «Атлант». Там же неподалеку теперь возвышаются новенькие мачты освещения, современные, оцинкованные, они не подвержены коррозии, срок их службы в несколько раз выше, чем у прежних. Все это и многое другое помогает нам осуществлять классическую формулу управления любым предприятием: получение прибыли должно сопровождаться снижением затрат.

На освещение Минска уходит всего 0,6 % от общего потребления городом электрической энергии.



почитать, прокатиться

Сыграть,

Отряд объемных световых фигур, украшающих Минск, пополнился новыми бойцами

К празднованию 950-летия белорусской столицы УП «Мингорсвет» подарило городу и минчанам еще три композиции.

Каждая из них, как рассказал начальник сектора проектных работ предприятия Юрий Андреев, представляет из себя пространственный жесткий каркас, выполненный из алюминиевого проката с применением стальных оцинкованных элементов. Сборка осуществлялась без сварки. Самая, пожалуй, заметная из этих фигур — «Трактор», прописавшийся неподалеку от одноименного стадиона на Партизанском проспекте. Длина его составляет 7,8 м, ширина — 3,9 м, высота — 5,6 м. Он очень похож на настоящий, но выполнен в масштабе 1:2.

«Арфа», безусловно, порадует посетителей филармонии и вообще поклонников прекрасного. Это увеличенная модель древнего музыкального инструмента. Его струны, выполненные из светодиодного шнура типа дюралайт с холодным белым свечением, как бы переливаются или перемещаются, создавая динамический эффект.

И, наконец, конструкция «Письменность», привлекающая внимание всех, кто наведется или оказался неподалеку от Национальной библиотеки. Она выполнена в виде развернутой книги высотой 8,5 м и шириной 12 м. На правой лицевой поверхности изображена стилизованная литера «Ф» из книги Франциска Скорины, на левой — солнце, прикрытое полумесяцем. Все фигуры теперь постоянно включаются с наступлением темноты и потребляют не более 2,5 кВт электроэнергии. Для сравнения: мощность обычного бытового чайника составляет примерно 2 кВт.

Рука на пульте

Новая прописка оперативно-диспетчерской службы

Все сети наружного и архитектурного освещения, которые эксплуатирует УП «Мингорсвет», а также появляющаяся в городе в особо торжественных случаях иллюминация контролируются и управляются с пульта управления уличным освещением ОДС (оперативно-диспетчерской службы).

Недавно она находилась на улице К. Маркса, во дворе рядом с Министерством энергетики. Однако расположение в центре города, где яблоку негде упасть, и уж тем более трудно разъехаться автотранспорту, а также потребность в обновлении оборудования и другие причины привели к решению о переезде. Теперь диспетчерская занимает этаж в здании на улице Платонова, 1а, там уже находились два сетевых района. Готовились к переезду обстоятельно: ремонт помещений, закупка оборудования и нового программного обеспечения...

Сегодняшняя ОДС — гордость «Мингорсвета». Здесь есть отдельное помещение, где установлены серверы, еще одно довольно большое, в котором сидит за компьютерами диспетчер. Перед ним мониторы с мигающими фрагментами подстанций и огромный мнемощит. Это карта города. Специалист сразу видит, когда в каком-либо районе происходит что-то экстраординарное, и соответствующим образом реагирует, например, отправляет туда бригаду ремонтников.

— Диспетчерская оснащена по последнему слову техники, — рассказывает заместитель начальника производственно-технического отдела УП «Мингорсвет» Андрей Ширяков. — Программное обеспечение и оборудование предназначены уже для совсем других объемов, нежели прежние. Они позволяют отслеживать работу почти тысячи точек управления и при необходимости корректировать ее.

Автор: [Владимир Писарев](#)