

# Электронный пускорегулирующий аппарат

## ЦЕЛЬ ПРОЕКТА

Разработка и организация серийного производства энергосберегающего изделия – «Электронный пускорегулирующий аппарат» (ЭПРА) для газоразрядных ламп высокого давления.

## КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ПРОЕКТА

В настоящее время освещение в темное время суток улиц, дворов автомагистралей, промышленных объектов, спортивных сооружений, стадионов осуществляется посредством применения ламп высокого давления ДРЛ, ДНАТ, мощностью от 100 до 800 ватт. Для обеспечения их розжига и режима горения ламп в настоящее время применяются в комплексе импульсные запускающие устройства (ИЗУ) и пускорегулирующие аппараты различных исполнений и модификаций. Указанные системы характеризуются довольно низкими эксплуатационными параметрами. КПД не более 0,53, коэффициент мощности ( $\cos \varphi$ ) – 0,54, температурный диапазон устойчивого горения ограничен ( $-20^{\circ}\text{C}$  до  $+45^{\circ}\text{C}$ ), диапазон колебаний сетевого напряжения 220 вольт  $\pm 10\%$ . Оптимальным методом улучшения эксплуатационных характеристик газоразрядных ламп является использование токов повышенной частоты. ЭПРА предназначены для запуска и обеспечения оптимального режима горения газоразрядных ламп высокого давления. В настоящее время на Российском рынке появляются импортные ЭПРА для ламп высокого давления. Однако они обладают рядом технических недостатков. Параметры их эксплуатации: сеть 230 вольт  $\pm 10\%$ , температурный диапазон эксплуатации от  $-20^{\circ}\text{C}$  до  $+45^{\circ}\text{C}$ , что существенно ограничивает использование этих ЭПРА в регионах бывшего СССР. При современном состоянии кабельных линий и подстанций предлагаемые изделия работают крайне нестабильно. Ограничивает использование ЭПРА импортного производства довольно высокая стоимость – свыше 100 УЕ.

## СТЕПЕНЬ ЗАВЕРШЕННОСТИ РАЗРАБОТКИ

Разработка находится в стадии завершения НИОКР, опробованы основные узлы, опытные образцы проходят предварительные испытания.

Преимущество и значение разработки: внедрение ЭПРА позволит по-

требителям сократить расходы на обеспечение освещения до 30 %, разгрузить кабельные линии и подстанции, коммутационную аппаратуру, увеличить срок службы ламп, полностью устранить стробоскопический эффект. Основными преимуществами изделия являются расширенный диапазон стабильной работоспособности при колебании питающего напряжения в диапазоне 160 – 265 вольт и колебаниях температуры окружающей среды от  $-40^{\circ}\text{C}$  до  $+50^{\circ}\text{C}$ .

## СОСТОЯНИЕ ПРАВОВОЙ ОХРАНЫ РАЗРАБОТКИ

Оформление патента на «полезную модель»

## ОБЛАСТИ КОММЕРЧЕСКОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ РАЗРАБОТКИ

Обеспечение уличного освещения в системе ЖКХ, освещение автомобильных трасс, спортивных сооружений, а также в тех областях промышленности, где в качестве источников освещения используются лампы высокого давления типа ДРЛ, ДНАТ.

## ФОРМЫ СОТРУДНИЧЕСТВА

Инвестирование на договорной основе, организация собственного и совместного производства  
Средства для коммерциализации разработки: 5 млн. руб.

Срок реализации проекта: 2 года

Контактный телефон: 8(8672) 75-43-22

