

ОКР «Аметист»

«Разработка источников света на основе электромагнитной индукции и газовом разряде для нужд флота и объектов гражданского назначения»

Головной исполнитель – ОАО «Изумруд»

Основные полученные практические результаты:

- Разработано несколько видов источников света (ламп) на основе электромагнитной индукции и газовом разряде для нужд флота и объектов гражданского назначения. Разработанные образцы ламп предназначены для эксплуатации на судах в составе стандартных судовых светильников.
- Изготовлена опытная партия ламп для проведения испытаний, одобрения со стороны РМРС и получения сертификатов соответствия на разработанную продукцию.
- Проведены всесторонние испытания опытных образцов индукционных ламп, в том числе на соответствие требованиям предъявляемым к электрооборудованию эксплуатируемому на судах в составе судового светильника.
- Разработанные виды ламп готовы к выпуску на предприятии ОАО «Изумруд». Для чего подготовлена линия сборки и необходимое измерительное и испытательное оборудование, проведены сертификационные испытания и получены сертификаты на серийное производство.

Отечественных аналогов спроектированным образцам ламп нет. ОАО «Изумруд» является монополистом по данному виду изделия.

При сравнении с зарубежными аналогами (фирмы Osram) выявлено, что разработанные образцы ламп по своим характеристикам не уступают зарубежным аналогам.

В сегменте рынка по данному виду продукции на данный момент конкуренция практически отсутствует в виду не освоенности российского рынка (источники света на основе данной технологии только появляются на рынке и, как правило, очень дороги, при выпуске с производства цена будет существенно ниже).

Экономическая эффективность разработки определяется снижением энергопотребления систем освещения на судах, снижением затрат на обслуживание систем освещения за счёт существенного увеличения срока службы относительно заменяемых ламп накаливания и повышения надёжности. Также можно получить экономический эффект за счёт снижения токовой нагрузки на линии электросети, что позволяет снизить затраты необходимые на прокладку линий питания и установку распределительных устройств (уменьшение сечения кабелей, использование слаботочных щитов или сокращения их количества). Кроме того стоит отметить качество освещения (отсутствие мерцаний, высокий индекс цветопередачи, быстрое включение без пропадания освещения при скачках напряжения, повышенная помехоустойчивость, освещение не пропадает даже при существенном снижении напряжения в сети питания).