

Твердотельная светотехника: создание производства экологически чистых и энергосберегающих систем освещения на основе нанотехнологий

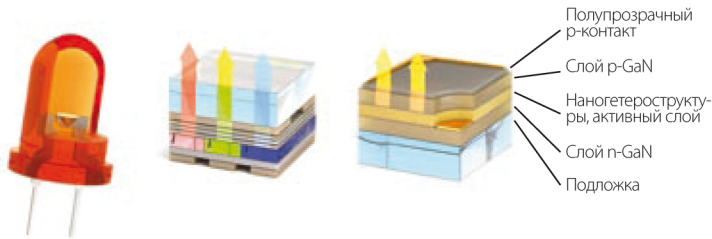
Проектная компания ЗАО «Оптоган»

Участники проекта

- РОСНАНО
 - ОАО «РИК»
 - Группа «ОНЭКСИМ», основатели «Оптоган»
-
- Разработка и производство сверхъярких светодиодов на базе наногетероструктур
 - Производство осветительной техники на их основе



Целью проекта является создание высокотехнологичного промышленного производства систем освещения нового поколения на основе полупроводниковых чипов нитрида галлия. Светодиоды (LED) – полупроводниковые устройства, излучающие свет при пропускании через них электрического тока. Они не имеют стеклянных колб и нитей накаливания, что обеспечивает высокую механическую прочность и надежность. Отсутствие разогрева и высоких напряжений гарантирует высокий уровень электро- и пожаробезопасности. Сверхминиатюрность и встроенное в светодиод светораспределение позволяют создавать плоские, компактные и удобные в установке осветительные приборы. На предприятии будут выпускаться светодиодные чипы и лампы, а также осветительные



Общий бюджет проекта 3351 млн рублей

Доля РОСНАНО 1776 млн рублей

Конкурентные преимущества

- Запатентованная технология производства светодиодов мирового уровня
- Полный цикл производства
- Конкурентная стоимость продукции

Сфера применения

- Системы промышленного и бытового освещения
- Подсветка экранов (мобильные устройства, телевизоры, компьютеры)
- Автосветотехника

Место размещения производства

г. Санкт-Петербург. До 2015 года планируется создать 1350 рабочих мест.

системы, сопоставимые по яркости с лучшими мировыми аналогами. Достигаемое при помощи используемой технологии рекордно низкое количество дефектов в полупроводниковых слоях позволяет приборам работать без потери эффективности при высоких плотностях тока, обеспечивая высокое соотношение яркость/цена для светодиодных чипов. Разработчики уникальной технологии производства чипов – ученики нобелевского лауреата академика Ж. Алферова М. Одноблюдов и В. Бугров, основавшие немецко-финскую компанию Оптоган. Создание нового предприятия позволило принести в Россию одну из перспективных разработок российских ученых. Светотехника на основе полупроводниковых наногетероструктур приходит на замену традиционным источникам света, таким как лампы накаливания, люминесцентные и прочие лампы. Использование данных источников света позволит существенно сократить объем потребления и затраты на электроэнергию и эксплуатацию систем освещения.