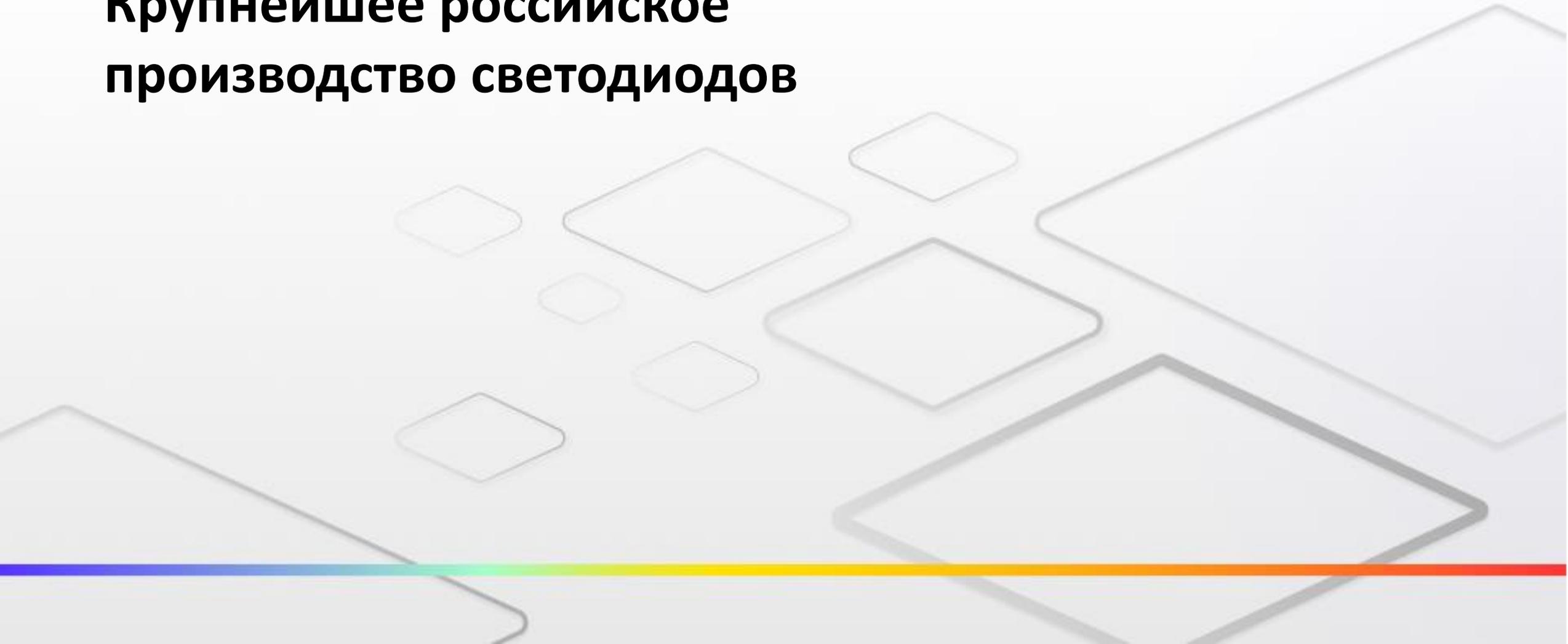


Крупнейшее российское производство светодиодов



GS Group — российский мультиотраслевой инвестиционно-промышленный холдинг

- История успеха на рынке — 30 лет
- Нарботанные компетенции в радиоэлектронике, информационных технологиях, лесной промышленности, медиабизнесе
- Технологическое лидерство в области цифрового ТВ
- Внедрение инновационных решений во всех сферах деятельности
- Стратегический фокус на развитие российских регионов



Производственная площадка



Светодиоды под брендом GS LED производятся инвестиционно-промышленным холдингом GS Group на мощностях высокотехнологичных предприятий инновационного кластера «Технополис GS» (г. Гусев Калининградской области).

На предприятиях кластера «Технополис GS» реализованы все технологические операции, которые необходимо осуществлять для признания светодиода российским: производство корпуса и корпусирование светодиода, проведение контрольных испытаний, а также используется люминофор отечественного производства.

Преимущества кластера:

- высококвалифицированные специалисты
- собственный R&D-центр
- современное оборудование
- производственная база для массового выпуска продукции
- эффективные методики управления качеством
- продуманная логистика

«Технополис GS» — первый частный инновационный кластер в России



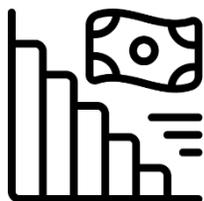
«Технополис GS» (инвестиционный проект GS Group в Калининградской области) — крупнейшая в России площадка, где реализуется полный цикл производства электроники, в том числе на контрактной основе.

Здесь действуют несколько высокотехнологичных интегрированных предприятий, которые осуществляют все этапы производства устройств: от разработки продукта и проектирования микросхем до корпусирования чипов, монтажа компонентов, изготовления корпуса, финальной сборки, упаковки готового продукта и логистики.

В 2020 году холдинг GS Group начал реализовывать в «Технополисе GS» проект по производству светодиодов с максимальным на данный момент уровнем локализации в РФ.



Территория:
230 га



Инвестиции в проект:
> 6 млрд руб.



Новые рабочие
места: **> 1500**



75 000 м² жилья
для сотрудников
кластера



Детский сад и школа,
объекты культуры
и здравоохранения

Производство светодиодов под брендом GS LED

В рамках реализации Постановления Правительства РФ от 17 июля 2015 г. N 719

«О подтверждении производства промышленной продукции на территории Российской Федерации» в июне 2021 г. на базе инновационного кластера «Технополис GS»

запущено крупнейшее отечественное производство светодиодов.

- Объем инвестиций — **300 млн рублей**
- Порядка **50** высокотехнологичных рабочих мест
- До **1 млрд руб.** — дополнительные налоговые отчисления 2021-2031 гг.

Светодиоды могут применяться в структуре сквозных проектов:



Светодиоды



LED-светильники



АСУНО и системы городского освещения

Проект реализуется на уже имеющихся мощностях в чистых комнатах 7 класса

Мощности производства светодиодов — **145 млн шт./год**

Все основные типы корпусов, используемые в РФ (составляют более 93% рынка): **2835 PLCC, 3030 EMC, 5050 EMC**

Эффект от внедрения светодиодного освещения



Высокая энергоэффективность

- Экономия электроэнергии до 80%
- Высвобождение электрических мощностей



Срок службы 15 лет

- Нет необходимости в замене ламп
- Значительное снижение эксплуатационных расходов



Высокое качество света

- Более комфортные условия работы персонала
- Снижение утомляемости персонала
- Повышение безопасности выполнения работ на объектах



Экологически чистое освещение

- Не содержит вредных веществ
- Не требует специальной утилизации
- Отсутствие стробоскопического эффекта

Светодиоды GS LED



Уличное освещение



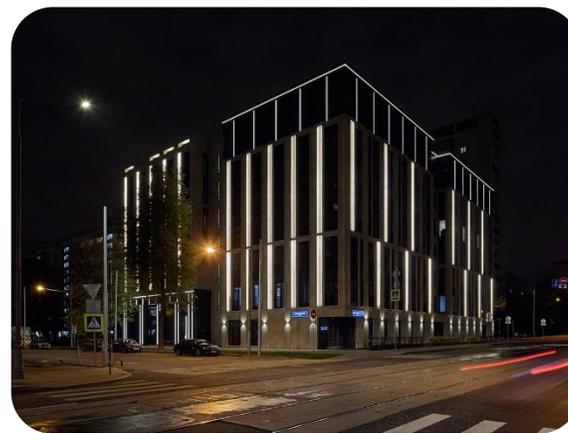
Наружное освещение



Промышленное освещение



Офисное освещение



Архитектурное освещение



Интерьерное освещение

Светодиоды GS LED



1 Входят в Реестр российской радиоэлектронной продукции

2 Могут использоваться в LED-светильниках всех типов



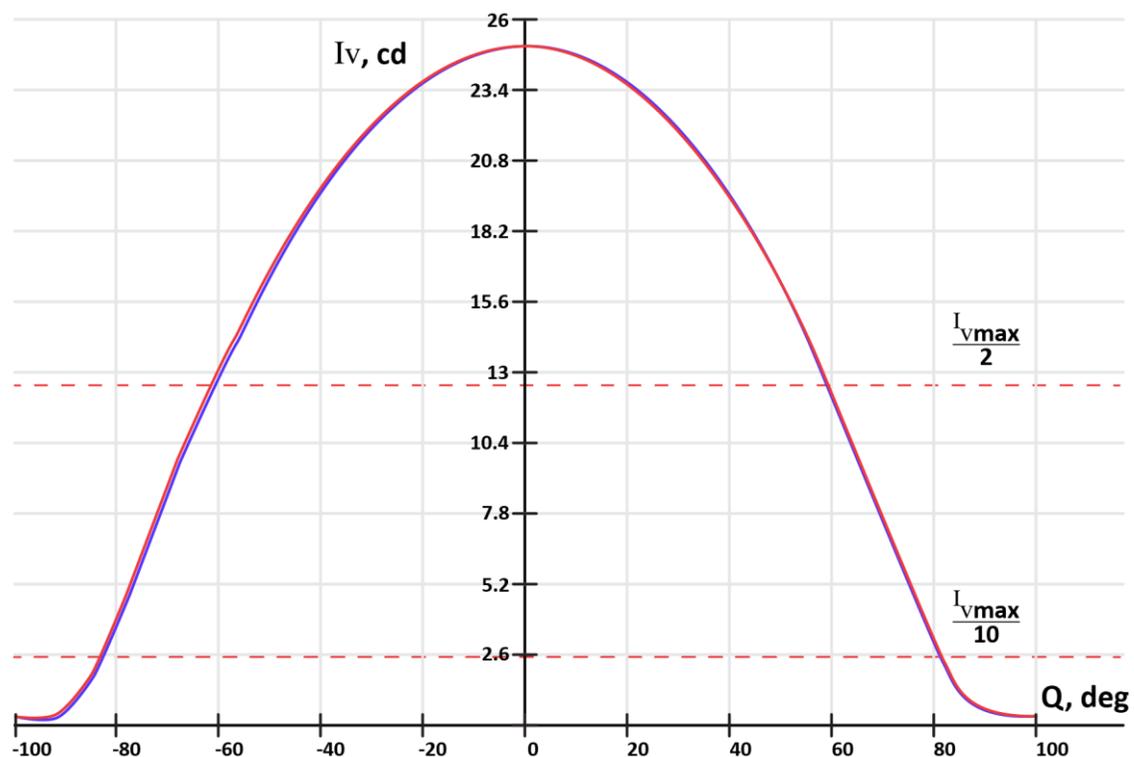
Технические характеристики:

- Энергоэффективность: от 180 лм/Вт
- CRI: 70, 80
- Цветовая температура: от 2700 до 6000 К
- Мощность: от 0,5 Вт до 3 Вт (5 Вт уже в разработке)

Согласно проведенным лабораторным исследованиям, характеристики светодиодов GS LED соответствуют мировым стандартам

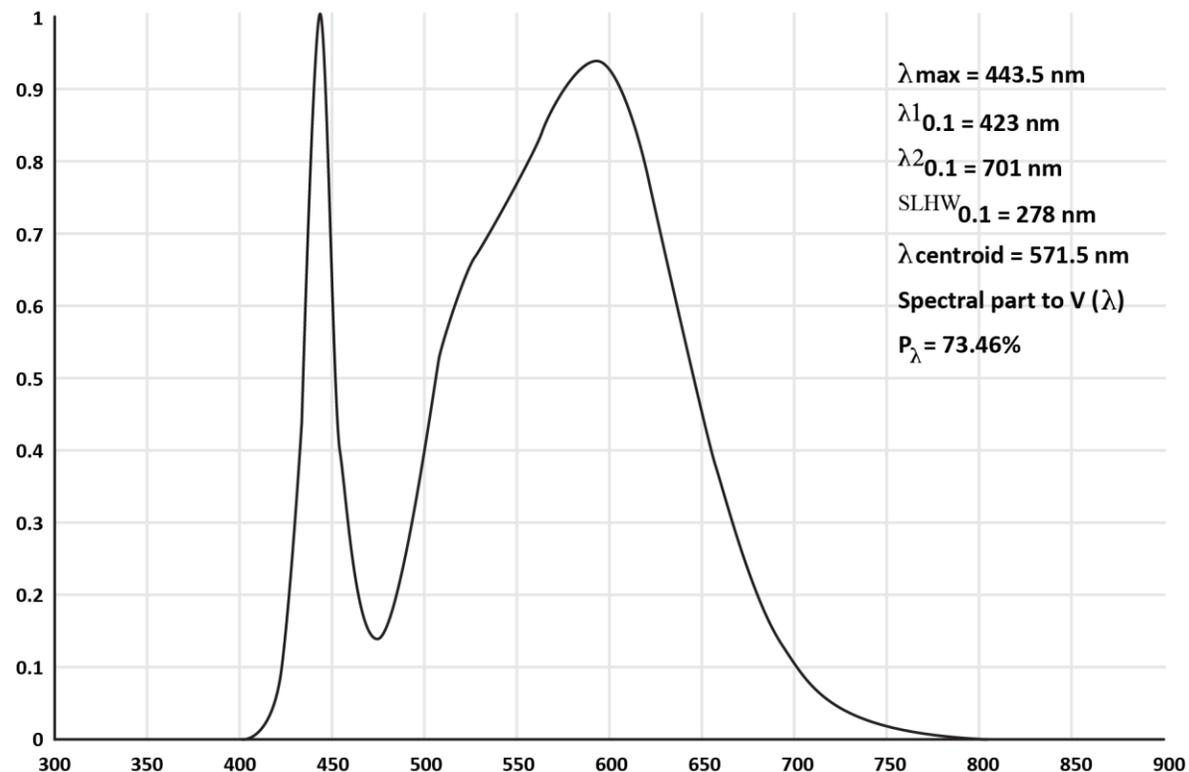
Угловое распределение силы света

(при прямом токе 150 мА и температуре + 25°C)



Спектр излучения спектр излучения 4000К

(при прямом токе 150 мА и температуре + 25°C)



Технологический процесс производства светодиодов

1

Монтаж кристалла

- Входной контроль компонентов
- Перенос кристаллов на пленку
- Полимеризация клеевого слоя пленки
- Установка кристалла на рамку
- Полимеризация клея
- Плазменная чистка

2

Разварка контактов

- Микросварка проволокой

3

Нанесение люминофорного слоя

- Подготовка фотолюминофорной смеси
- Плазменная чистка
- Смешивание силикон-люминофора
- Заливка кристаллов силикон-люминофором

4

Тестирование

- Разделение рамки
- Тестирование и сортировка
- Контроль качества

5

Упаковка

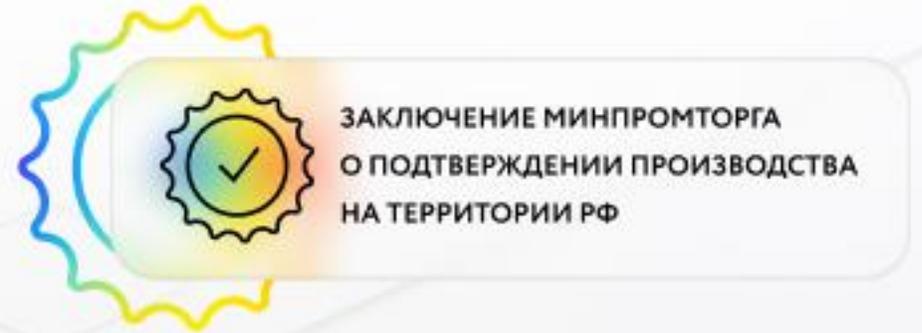
- Финальная сушка
- Упаковка

A nighttime photograph of a city bridge with illuminated arches and buildings. The bridge has several arches, some of which are illuminated with green and blue lights. The buildings in the background are lit up, and the sky is dark. The water in the foreground is dark and reflects the lights from the bridge and buildings.

В российских городах —
российское освещение

Наши преимущества

Крупнейшее российское производство светодиодов



- **700 м²** чистых помещений
- **До 145** млн светодиодов в год
- Собственный R&D центр
- Современное высокотехнологичное производство
- Возможность заказа крупных партий



Контакты:

Производство

(г. Гусев)

238052, Россия, Калининградская область,
г. Гусев, ул. Индустриальная, 11

russian-led.ru