

Газосветная трубка, попросту «неон», знакома всем. Найдя широкое применение в наружной рекламе для подсветки вывесок, объемных букв, интерьеров, эта технология не нуждается в рекламе. Светодиоды, знакомые всем по индикаторам на бытовых приборах, электрическим фонарям, в последние годы все больше применяются в различных устройствах, где ранее использовались стандартные источники света – светильники и прожектора, габаритные огни и фары освещения автомобилей, светофоры, собранные на мощных диодах, видимые даже при ярком солнечном свете. Технология производства светодиодов, бурно развивающаяся в последние годы, привела к появлению устройств с качественно новыми характеристиками. Мощность отдельных светодиодов повысилась в десятки раз. Яркость их во много раз больше, чем у сопоставимых по мощности других источников света.

Основные преимущества светодиодов известны. Это срок службы до 12 лет непрерывной работы, напряжение питания не более 4 Вольт, работа в широком диапазоне температур от -50 до + 80 градусов С, герметичность и несравнимая механическая прочность. Также интересны светодинамические возможности диода: можно изменять яркость свечения, а при применении нескольких диодов в одной точке (кластеров) – можно менять цветность кластера, при этом получая любой из 16 миллионов возможных оттенков. Попробуем сравнить светодиодную и неоновую технологии в применении к подсветке рекламных элементов.

- **Потребление энергии.** При равной яркости и засветке определенного поля потребление светодиодами электроэнергии в 3-4 раза меньше. Экономия электроэнергии до 90% (сравнительно -1 метр LED потребляет 5 W/ч, тогда как 1 метр неона расходует 22 W/ч)
- **Срок службы.** У светодиодов не наблюдается падение яркости, которая свойственна неоновым трубкам через 2-3 года эксплуатации вследствие выгорания люминофора и изменения свойств газа.
- **Удобство монтажа.** Необходимость применения мощных высоковольтных (до 10 000 Вольт) трансформаторов для питания неона порой значительно усложняет монтажные работы. Габариты светодиодов позволяют использовать их в качестве осветительной системы в малогабаритных изделиях.
- **Температурные режимы работы.** Понижение температуры только улучшает работу полупроводниковых приборов, к которым относятся светодиоды. Неоновая же реклама, как и любой газоразрядный прибор, плохо переносит отрицательные температуры, в результате чего заметно падает яркость свечения трубки.

А так же:

- LED" / диод не нуждается в последующем обслуживании, так как его плотная акриловая основа несравнимо прочнее, чем недолговечная стеклянная трубка неона;
- Обладает устойчивостью к погодным условиям (солнцу, граду и сверхнизким температурам);
- Широкая палитра цветов;
- Отсутствие темных стыков между трубками за счет применения оригинальной системы мягкого сгиба;
- Прямые и закругленные трубки "LED";
- Безопасен, остается холодным во время свечения;
- Легкость при монтаже;
- Максимальная длина трубки "LED" превышает максимальную длину неоновой трубки. Яркость свечения значительно выше неона.
- Светодиодную подсветку можно применять везде, где применяется неон.

В данный момент для подсветки рекламных элементов целесообразно использовать мощные сверхяркие светодиоды, с большим углом обзора, что позволяет полностью отказаться от неона в таких изделиях, как например объемные буквы