



НТЦ СИТ

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР СХЕМОТЕХНИКИ  
И ИНТЕГРАЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ.  
РОССИЯ, БРЯНСК

МСД-хх

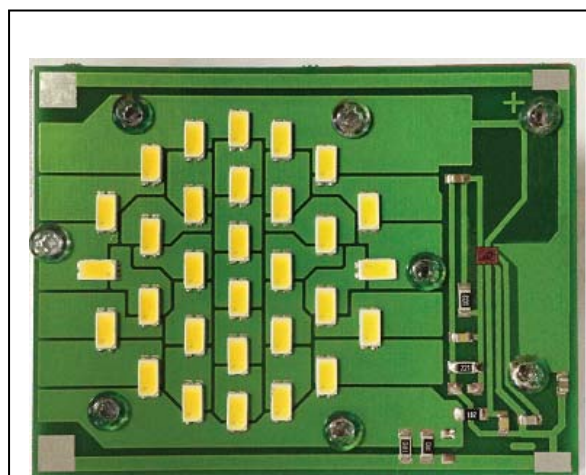
## МОДУЛЬ СВЕТОДИОДНЫЙ (МСД-хх)

### ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Модули светодиодные МСД-12, МСД-24, МСД-27, МСД-36 представляют собой стеклотекстолитовую, керамическую или алюминиевую плату, содержащую набор светодиодов, специализированную микросхему драйвера, работающие от постоянного напряжения 12/24/27/36 В (форма и габаритные размеры платы определяются конструкцией светильника и согласуются с заказчиком).

Модуль светодиодный МСД-хх разработан для множества применений низковольтных светильников:

- источников света для угольной и нефтегазовой промышленности;
- систем аварийного и эвакуационного освещения с питанием от аккумуляторных батарей;
- систем освещения для автомобильного, водного, авиационного, железнодорожного и других видов транспорта;
- освещения в сложных и ответственных условиях эксплуатации, таких как: повышенный уровень вибраций и других механических нагрузок, повышенный радиационный фон, повышенная влажность, работа во взрывоопасных средах.



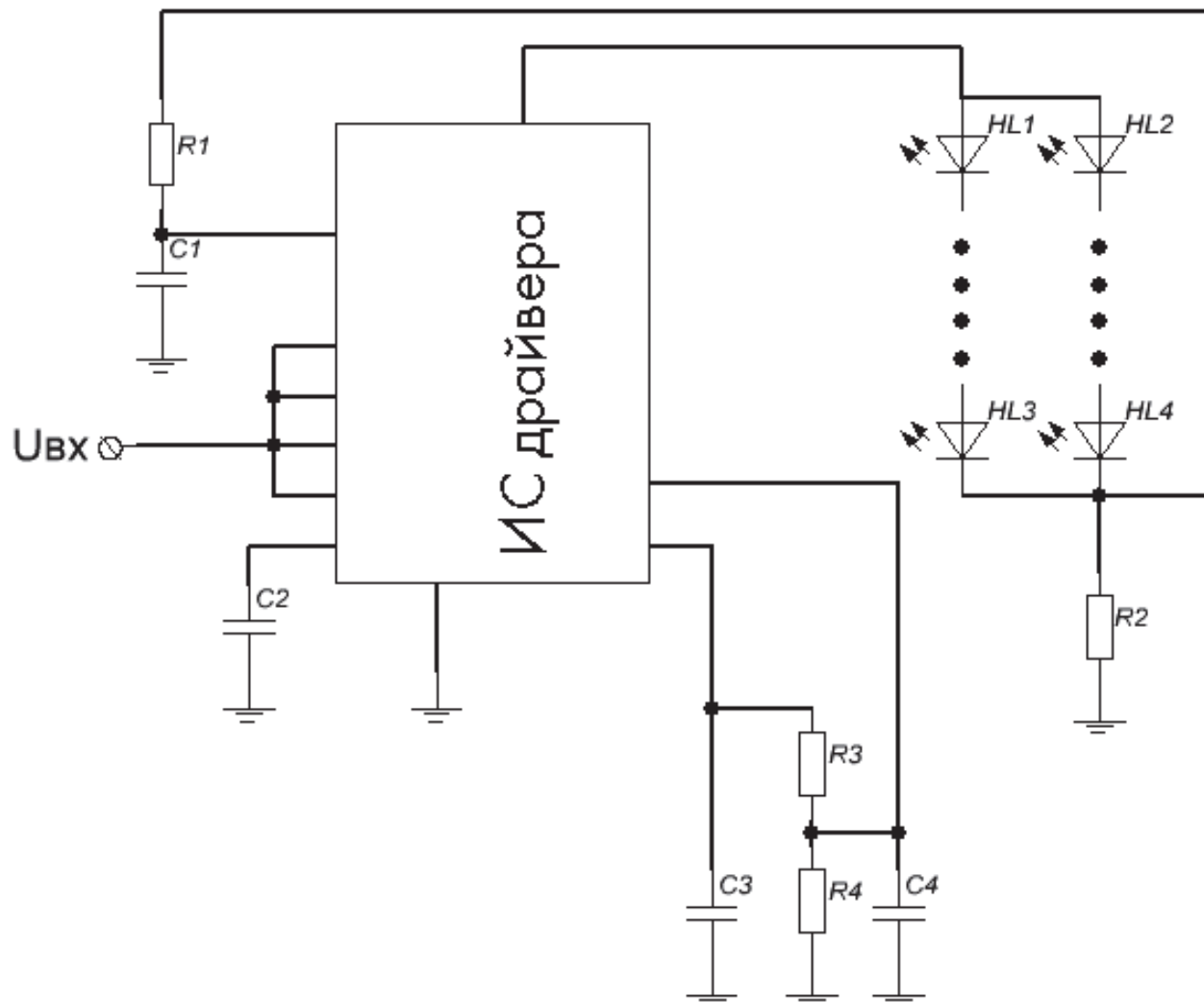
Фотография демонстрационной  
платы МСД (30\*40)мм<sup>2</sup>

### ОСОБЕННОСТИ

Конструкция МСД-хх со специализированной низковольтной микросхемой драйвера минимизирует количество компонентов, что дает следующие преимущества:

- Отсутствие электролитических конденсаторов и дросселей
- Высокую надежность (более 100 тыс. часов)
- Минимальные габариты и массу
- Высокий КПД
- Универсальная конструкция для всех типов питающего напряжения от 12 до 36 В
- Возможность изготовления модулей с разным цветом свечения
- Температура окружающей среды - минус 60°C ÷ плюс 85°C

## ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СХЕМА



**ПАРАМЕТРЫ СВЕТОДИОДНОГО МОДУЛЯ**

---

Входное напряжение	12/24/27/36 В
Потребляемая мощность	12 Вт
КПД	80%
Рабочая частота драйвера	(50÷100) кГц
Световая эффективность светоизлучающего источника (для светодиодов LG с цветовой температурой 5000 К)	не менее 140 лм/Вт

Светотехнические характеристики МСД-хх определяются световыми параметрами используемых светоизлучающих элементов (светодиодов) и гарантируются режимами их эксплуатации, задаваемыми микросхемой драйвера.

Также на светотехнические характеристики МСД-хх влияет используемая вторичная оптика, которая определяется конкретным заказчиком (по индивидуальному заказу) и может согласованно входить в состав МСД-хх.