

Светильники на базе
электромагнитного
источника питания



Преимущества ИПСЭМ перед наиболее распространёнными на рынке импульсными источниками питания

ИПСЭМ	Импульсные источники питания
Светильники с ИПСЭМ подходят для холодных регионов. Гарантированно запускаются и работают при -60°C .	Большинство стандартных решений рассчитано на работу от -40°C . С большой долей вероятности светильники не включаются при температуре ниже -40°C .
Устойчивы к микросекундным импульсам до 4 кВ, возникающим в результате молниевых разрядов или коммутационных переходных процессов.	Для защиты от микросекундных импульсов требуется дополнительный блок защиты, сопоставимый по стоимости с самим источником питания, что значительно удорожает стоимость светильника.
Устойчивы к длительным воздействиям повышенного сетевого напряжения: до 400 В, несколько минут. Например, в случае обрыва нулевого проводника на линии освещения, на входе источника питания вместо номинальной величины может оказаться 400 В.	Маломощные импульсные источники питания (до 100 Вт) могут выходить из строя при длительном воздействии сетевого напряжения более 275 В.
Низкие пусковые токи: в 5–10 раз ниже по сравнению со стандартными решениями. Снижение броска тока позволяет применять для защиты линии освещения более дешёвые и простые технические решения.	Высокие пусковые токи: требуется применять для защиты линии освещения более дорогие технические решения.
Малое количество элементов в схеме снижает вероятность выхода из строя. ИПСЭМ состоит менее, чем из 10 элементов.	Большое количество элементов в схеме (более 100) повышает вероятность выхода из строя.
Совместимость с системами управления наружного освещения типа БРИЗ (Светосервис ТелеМеханика) или Кулон (Sundrax), рассчитанными на управление газоразрядными лампами с ЭМПРА.	Не подходят для работы с системами управления наружного освещения типа БРИЗ (Светосервис ТелеМеханика) или Кулон (Sundrax), рассчитанными на управление газоразрядными лампами с ЭМПРА.

Технические характеристики светильников с ИПСЭМ

Диапазон мощности:	80–320 Вт
Номинальное входное напряжение:	220 В
Номинальное выходное напряжение:	120 В
Коэффициент мощности:	0,9
Коэффициент пульсации светового потока:	100%
Степень защиты:	IP65, IP20 (зависит от модели)




Почему ИПСЭМ выдерживает микросекундные импульсы большой энергии до 4 кВ и почему это важно

- Схемотехническое решение ИПСЭМ основано на применении двухобмоточного дросселя. В случае применения однообмоточного дросселя при приложении микросекундного импульса большой энергии светодиоды могут выйти из строя. Если выхода из строя не произойдёт, будет происходить деградация кристаллов светодиодов, что сократит их срок службы.
- ИПСЭМ успешно проходит испытание на устойчивость к микросекундным импульсам большой энергии по ГОСТ Р 51317.4.5-99, выдерживая самое жёсткое из возможных по данному ГОСТу испытание.
- Устойчивость к микросекундным импульсам важна для светильников наружного освещения. По статистике в средней полосе России наблюдается около 30 молниевых разрядов на 1 кв. км в год. Это говорит о том, что светильник подвергается воздействию микросекундных импульсов до 30 раз в год. При отсутствии защиты светильник будет выходить из строя.
- ИПСЭМ выпрямляет и ограничивает потребляемый из сети ток, при этом обеспечивает высокий коэффициент мощности.

Допустимый диапазон сетевого напряжения

Работают во всём диапазоне сетевого напряжения

Включение светильника гарантировано. Источник питания нормально функционирует в режиме пониженной потребляемой мощности.



Повышение входного напряжения до 400 В может выдерживаться без последствия для функционала и надёжности в течение нескольких минут. Как правило, автоматика на линии освещения обрабатывает возникшую аварийную ситуацию в течение секунд.

100 110 120 130 140 150 160 170 180 190 200 210 220 230 240 250 260 270 280 290 300 310 320 330 340 350 360 370 380 390 400 **Ус, В**

При подаче напряжения ниже 170 В светильник может не включиться, при включении возможно мигание светодиодов, сами источники питания, как правило не рассчитаны на такой режим, повышается их износ.

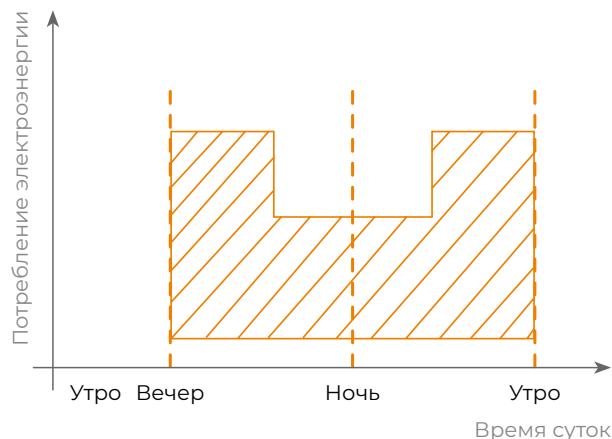
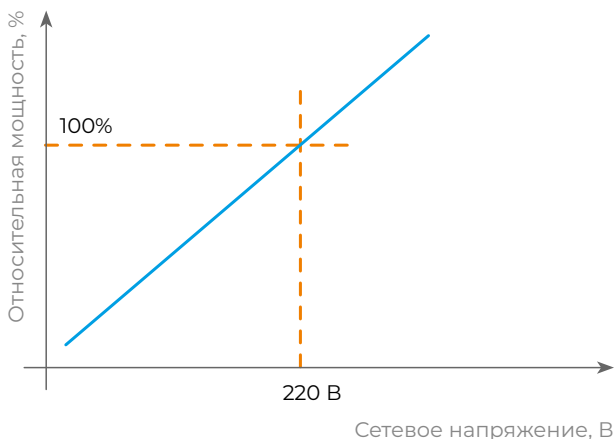
Импульсные источники питания

Маломощные источники питания (до 100 Вт) могут выходить из строя.

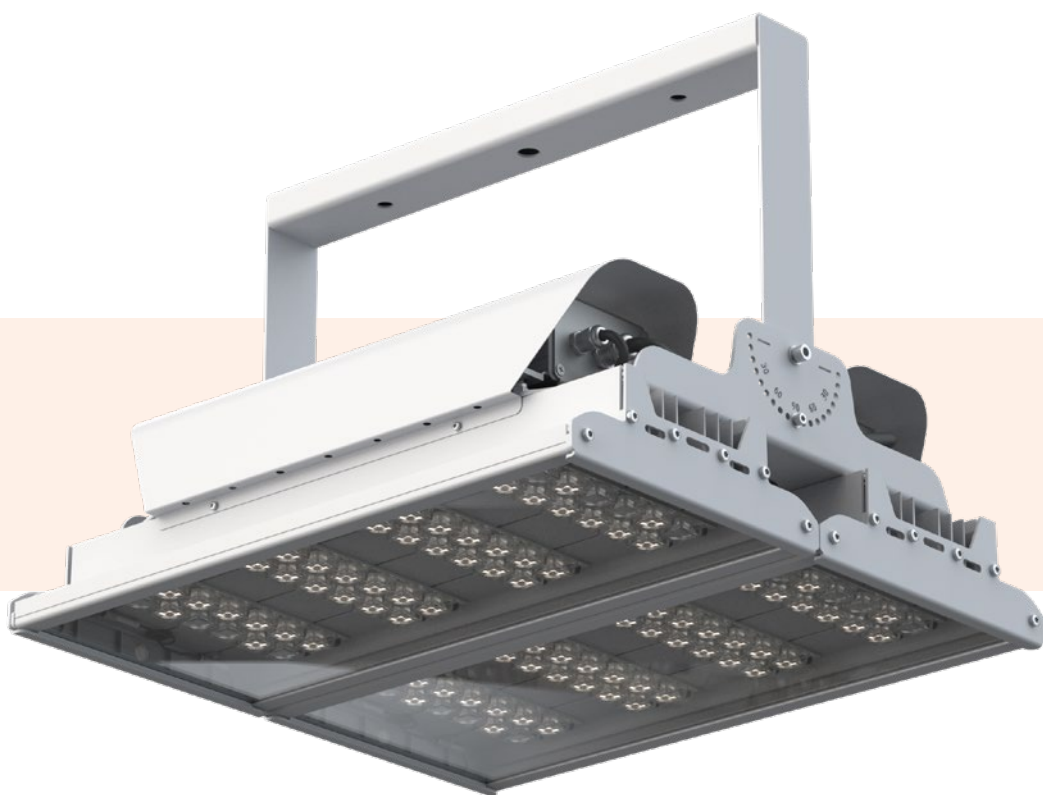
Более узкий диапазон сетевого напряжения

Управление световым потоком (мощностью светильника)

Потребление электроэнергии светильников с ИПСЭМ в СУО Бриз/Кулон (экономия электроэнергии до 35%)



Светодиодные уличные и промышленные светильники на базе ИПСЭМ



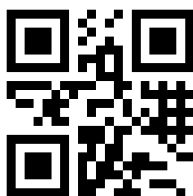
Эверикс



Победа



Международная
светотехническая
корпорация



На нашем сайте
самая актуальная
информация