

## Освещение птичников

Научные исследования показали, что определенные свойства света влияют на развитие птиц, их рост и репродуктивные способности. Поэтому подобрав подходящие параметры спектра и интенсивности света, можно увеличить эффективность производства, не влияя на качество продукта.

Стандартная система освещения, установленная на птицефермах, обыкновенно расходует очень много электроэнергии, что составляет большую часть эксплуатационных расходов и себестоимости продукта. Чтобы уменьшить эти расходы на птицефермах можно использовать **LUMO** светильники, изготовленные по LED-технологии. Для общего освещения птичника мы предлагаем линейные светильники **LUMO LINE**, для освещения уличных территорий могут быть использованы прожекторы **FL4400** типа. Нами также созданы специальные решения для освещения отдельных птичьих клеток, при этом используются точечные светильники **LUMO SPOT**. По желанию заказчика наша профессиональная команда подберет и создаст светильники именно для Ваших специализированных потребностей.



О нашей продукции рассказывает главный энергетик АО «Вильнюсский Птичник» **Эрикас Щербавичюс** :

*„АО «Вильнюсский Птичник» модернизировал освещение в 5 птичниках, предназначенных для выращивания родительских стай. Для модернизации были выбраны **LUMO LED**-светильники с диодами Philips-Lumileds. Расходы на электроэнергию уменьшились в 4 раза по сравнению с люминесцентными лампами и в 9 раз по сравнению с лампами накаливания. Освещенность увеличилась до 60 люксов. Это было достигнуто, смонтировав лишь 92 LED-светильника в птичнике площадью 1700 м<sup>2</sup> (18м x 96м), при этом расходуется только 1,2 кВт электроэнергии. Для удовлетворения потребностей, высказанных птицеводами-технологами, были установлены регуляторы интенсивности света, которые позволяют равномерно менять интенсивность света в пределах от 1 до 60 люксов. Такая регулировка для люминесцентных ламп была просто невозможной. Используя регулировку яркости можно получить дополнительную экономию по потреблению электроэнергии, поскольку в **LUMO LED**-светильниках расходы электроэнергии пропорциональны яркости. Основным преимуществом LED-светильников является возможность имитации эффектов рассвета и заката для устранения стрессового состояния птиц при резком включении освещения.*

*LED-светильники не требуют дополнительного обслуживания и присмотра, потому что нет необходимости в замене перегоревших ламп. Подсчитав все экономические показатели, мы определили, что LED-светильники окупятся в течение 18 месяцев.“*

**LED светильники для жилых и коммерческих помещений, наружное освещение. Индивидуальные проекты по освещению. Создано и производится в Литве.**

Официальный представитель производства и продаж **LUMO**-светильников в странах Балтии  
ЗАО „AVG AUTOMIX“  
ул. Ozo 10A, Вильнюс LT-08200, Литва  
тел. +370 5 277 78 80  
факс +370 5 277 88 88  
info@lumo.biz  
http://www.lumo.biz

**lumo**  
advanced lighting

**lumo**  
agro

## Специализированные решения LED-освещения для сельского хозяйства и пищевой промышленности



Для каждой области промышленности присущи определенные особенности. Поэтому к ним применяются специфические стандарты для обустройства производственных площадей и рабочих мест, в том числе и стандарты по освещению. **LUMO** подготовило и проверило на практике некоторые специализированные решения, применение которых предприятиями сельского хозяйства и пищевой промышленности предоставит им конкурентное преимущество.

При замене обыкновенных люминесцентных ламп дневного света, ламп накаливания или галогенных ламп системой **LUMO LED**-освещения, расходы на электроэнергию сокращаются в несколько раз. Это открывает дополнительные возможности в ценовой политике предприятия и увеличивает его рентабельность.

Некоторые параметры светодиодов (LED), такие как цветовая температура, могут влиять на производимую продукцию (количество/размер). Например, в птицеводстве можно увеличить усвояемость корма бройлерных пород или повысить яйценоскость несушек. Качество светового спектра также влияет и на развитие растений, поэтому LED-светильники **LUMO BIO** можно успешно применять и в тепличных хозяйствах.

На предприятиях сельского хозяйства и пищевой промышленности можно использовать различные светодиодные продукты **LUMO LED**: точечные и линейные светильники, уличные прожекторы.

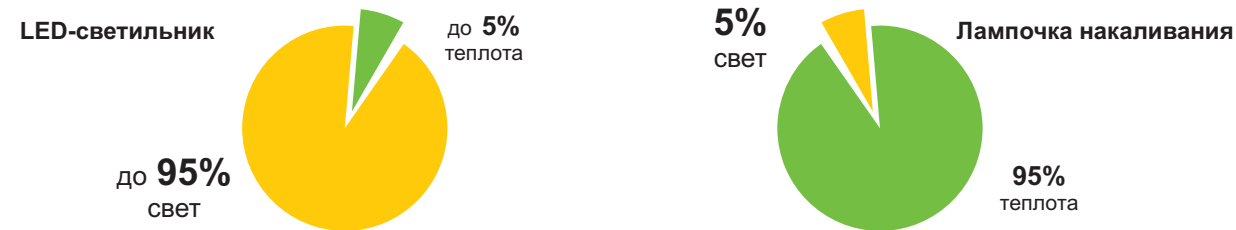


## LED (светодиод) – что это?

**LED** (*light-emitting diode* – англ.) или **светодиод** – это устройство, превращающее электроэнергию в свет. Светодиодные светильники **LUMO LED** не только эстетически привлекательные и экологичные, надежные и долговечные, но и экономичные, поэтому инвестиции в них быстро окупаются и приносят большую долговременную пользу.

### Эффективность. Для чего используется электроэнергия – для выделения теплоты или производства света?

Основное преимущество LED-светильников над обыкновенными лампочками – их огромная эффективность. Сравните:



Лампочка накаливания ~3-10% потребляемой электроэнергии превращает в свет. Остальная часть энергии расходуется для теплообразования. Светодиодные (LED) светильники, наоборот, до **95% энергии могут преобразовать в свет**. Это означает, что для получения той же самой освещенности **LUMO-светильники**, изготовленные по LED-технологии, расходуют до 10 раз меньше электроэнергии, поэтому и **Ваш счёт за электроэнергию, используемую для освещения, может быть до 10 раз меньше!**

### Долговечность и надежная работа. Забудьте о замене лампочек!

Светильники, использующие LED-технологии, **не перегорают во время включения/выключения**, то есть они защищены от резких скачков напряжения тока.

В отличие от других светильников, **LUMO-светильники сохраняют до 60 000 часов**, при этом используя их в течение **12 лет по 12 часов в сутки**, интенсивность потока света остается на уровне не менее 70%. И только после этого светодиода рекомендуется заменять. Сравните: лампы дневного света обычно служат не более 10 000 часов, галогенные лампы – не более 4 000 часов, а лампочки накаливания всего 1 000 часов.

*Примечание: характеристики LED-светильников от других производителей могут быть намного хуже анонсируемых характеристик наших светильников.*

### Исключительные возможности использования. Придумайте новые...

Для светодиодных светильников **LUMO LED не нужно время на разогрев** – они зажигаются мгновенно, кроме этого **могут зажечься/погаснуть множество раз в течение одной секунды**.

Светодиоды обладают маленькими габаритными размерами. Поэтому открываются **возможности их использования в проектах, где любой другой светильник просто не поместится**. Дополнительное применение светодиодных светильников можно найти там, где традиционные светильники были запрещены, как огнеопасные, из-за своего свойства сильно накаляться.

### Сделано в Литве

Мы гордимся, что наши светильники производятся полностью в Литве, используя светодиоды „Philips Lumileds“, одного из известнейших гигантов в производстве электронных устройств, а также потенциал местных умов, знаний и научных достижений. Начиная с самой первой стадии проектирования и заканчивая производством – **всё выполняется исключительно в Литве**. Поэтому Вы можете позвать нас на помощь на любой стадии выполнения Вашего проекта. В скором времени будут открыты наши филиалы во многих странах мира.

### Гарантия 3 года

Мы уверены в качестве наших товаров, поэтому светильникам **LUMO LED** предоставляется **3-х годичная гарантия**. Параметры продуктов тестируются в жесточайших условиях. Каждый продукт проходит проверку перед поставкой заказчику.

## LUMO LED-светильники

**LUMO** представляет несколько типов светильников, которые могут быть использованы в разных целях, в зависимости от потребности и требований к освещению заданного объекта.

**LUMO LED-светильники** выпускаются белого цвета, но Вам предоставляется возможность выбрать оттенок. Кодировка цвета: WW – тёплый-белый, NW – нейтральный-белый или CW – холодный-белый. Также в зависимости от того, какую площадь необходимо осветить, для любых светильников можно выбрать угол освещения – 16°, 40°, 74°, 120° или 170°. **LUMO LED-светильники** могут работать в очень широком диапазоне температур: от -50°C до +80°C, поэтому вы легко их приспособите для освещения как закрытых помещений, так и открытых пространств либо объектов в уличных условиях.

### LUMO SPOT

#### Точечные LED-светильники

Точечные светильники **LUMO SPOT** – универсальное решение для освещения. Светильники современного дизайна особенно хорошо подходят вместо встроенных потолочных светильников и легко монтируются в подвесные потолки. **LUMO SPOT** легко использовать там, где любой другой светильник просто не поместился бы физически. Для светильника **LUMO SPOT** обычно необходим внешний источник питания.

Точечные светильники **LUMO SPOT** обладают самым высоким классом защиты, регламентированным для интерьерных светильников – IP44, который позволяет использовать эти светильники и на улице, если нет прямого попадания воды.

Название	Мощность	Ток	Тип диодов	Количество диодов	Цвета	Угол рассеивания света	Поток света	Класс защиты
SPOT 250	2,5 Вт	700 mA	Luxeon Rebel	1	WW, NW, CW	170°	253-276 лм	IP44
SPOT 500	5 Вт	700 mA	Luxeon Rebel	2	WW, NW, CW	170°	506-552 лм	IP44
SPOT 750	7,5 Вт	700 mA	Luxeon Rebel	3	WW, NW, CW	170°	759-828 лм	IP44



### LUMO LINE 2200

#### Линейные LED-светильники

Линейные светильники **LUMO LINE** – универсальный источник освещения малой потребляемой мощности, но большой эффективности. Светильники **LUMO LINE** легко применить для освещения как закрытых, так и открытых помещений, например, производственных или хозяйственных помещений, складов или даже многоэтажных автомобильных парковок.

Обычно в светильнике **LUMO LINE**, длиной 0,61 м, смонтировано 8 диодов, но по индивидуальному заказу мы можем также изготовить, например, линейные светильники с 4 диодами, 0,31 м длиной, либо другие. В случае прямого подключения светильников **LUMO LINE** к сети переменного тока 230 В необходим дополнительный трансформатор.

Светильники **LUMO LINE** отличаются высоким классом защиты – IP65 (подходят для использования в уличных условиях).

Название	Мощность	Рабочее напряжение	Тип диодов	Количество диодов	Цвета	Угол рассеивания света	Поток света	Класс защиты
LINE2200/N	18 Вт	36 В	Luxeon Rebel	8	WW, NW, CW	16°	2024-2208 лм	IP65
LINE2200/M	18 Вт	36 В	Luxeon Rebel	8	WW, NW, CW	40°	2024-2208 лм	IP65
LINE2200/W	18 Вт	36 В	Luxeon Rebel	8	WW, NW, CW	74°	2024-2208 лм	IP65
LINE2200/VW	18 Вт	36 В	Luxeon Rebel	8	WW, NW, CW	120°	2024-2208 лм	IP65



### LUMO FL 4400

#### Уличный LED-прожектор

LED-прожекторы типа **LUMO FL** – не только эффективнее прожекторов более старых технологий, но и самое простое решение для уличного освещения. Удобство их установки заключается в том, что это полностью законченный продукт с интегрированным блоком питания. **LUMO-прожекторы** особенно хорошо подходят для освещения прилегающих к зданиям территорий.

LED-прожекторы **LUMO FL** отличаются очень высоким классом защиты – IP67.

Название	Мощность	Рабочее напряжение	Тип диодов	Количество диодов	Цвета	Угол рассеивания света	Поток света	Класс защиты
FL4400/N	35 Вт	110 - 265 В	Luxeon Rebel	16	WW, NW, CW	16°	4048-4416 лм	IP67
FL4400/M	35 Вт	110 - 265 В	Luxeon Rebel	16	WW, NW, CW	40°	4048-4416 лм	IP67
FL4400/W	35 Вт	110 - 265 В	Luxeon Rebel	16	WW, NW, CW	74°	4048-4416 лм	IP67
FL4400/VW	35 Вт	110 - 265 В	Luxeon Rebel	16	WW, NW, CW	120°	4048-4416 лм	IP67

