



## Выращивая прибыль

Сэкономьте до 60% электроэнергии благодаря светодиодному модулю для выращивания продукции Philips GreenPower LED при многоуровневой культивации.

Светодиоды используются наиболее эффективно, если их спектр и уровень освещенности точно настроены на тип растений и условия выращивания. За последние годы Philips провел более 30 различных полевых тестов для определения оптимального спектра и уровня освещенности для многоуровневой культивации. Результатом стал модуль GreenPower LED, снижающий энергопотребление и создающий более равномерное светораспределение.

Производственный модуль **GreenPower LED** для многоуровневого выращивания (типично 50-150 мкмоль/с/м<sup>2</sup>) заменяет обычные люминесцентные лампы (36 или 58 Вт), снижая потребление электроэнергии на 60%. Для большинства применений используются модули смешанного света дальний красный/синий. Кроме энергоэффективности светодиоды производят меньше тепла и дают более равномерное распределение света. Это позволяет использовать модуль также в кондиционируемых помещениях.

**PHILIPS**  
sense and simplicity

# Выращивая прибыль

## Оптимизированное освещение

Доступны три версии модулей с различным спектром. Кроме наиболее часто используемых модулей со смешанным темно-красным и синим светом мы предлагаем также версию с темно-красным и белым светом, если такой рабочий спектр необходим. Если синий свет не требуется для роста, может использоваться только темно-красный свет.

## Стабильное качество

Производственный модуль GreenPower LED обеспечивает равномерное светораспределение по всем стеллажам, что означает, - каждое растение получает одинаковый уровень освещенности и качество света.

## Эффективное управление теплом

Благодаря светодиодной технологии и оптимизированному термодизайну, производственный модуль GreenPower LED излучает очень малое количество тепла в направлении растений. В результате полки с растениями могут быть расположены ближе друг к другу, если необходимо.



Для сравнения: выращивание с люминесцентной лампой слева; выращивание со светодиодами справа

## Надежное решение

Производственный модуль GreenPower LED имеет прочную и водозащищенную конструкцию. Он легко устанавливается и имеет встроенный блок питания на 220/230 В. В сочетании с долгим сервисным сроком службы, это означает минимальное или полное отсутствие обслуживания. Для большинства общих применений доступны светодиодные альтернативы: модули имеют ту же длину, что и люминесцентные лампы мощностью 36 Вт (123 см) или 58 Вт (153 см). Существующие установки 2x36 Вт или 2x58 Вт могут быть заменены только одним модулем, обеспечивающим сравнимый уровень освещенности.

Существующая установка с люминесцентными лампами	Замена на светодиодный модуль	Результат при сравнимом уровне освещенности	Время окупаемости
1x 36 Вт	1x 123 см 16 Вт	До 60% энергосбережения	Менее 3-х лет
1x 58 Вт	1x 153 см 20 Вт		
2x 36 Вт	1x 123 см 32 Вт		
2x 58 Вт	1x 153 см 40 Вт		

## Области применения

- Многоуровневая культивация растений, особенно рассады.
- Кондиционированные помещения, включая климатические фитокамеры и производственные единицы.

# Положительный опыт — испытания в полевых условиях

Так как свет является важным производственным инструментом для владельцев теплиц и рассадных отделений, а также ключевым фактором в исследовании растений, Philips проводит полевые испытания совместно с сельскохозяйственными компаниями и экспертами из исследовательских кругов. Эти тесты являются ценными исходными данными для дизайна продукции. Они доказывают применимость и потенциал в ценовой эффективности для светодиодных решений в оптимизации урожая и его качества.

## Отзыв: Sigg Plant

“За прошедший год я протестировал различные конфигурации модулей GreenPower LED для улучшения качества растений в моем многоуровневом выращивании рассады томатов и огурцов. Многообещающие результаты дают мне право надеяться даже еще на более лучший результат с новыми производственными модулями GreenPower LED”.

Tommy Sigg

## Отзыв: Kieft-Pro-Seeds Holland

“Мы обнаружили более высокое качество растений, энергосбережение и даже экономию на трудовых затратах при проращивании семян, экспериментируя с различной установкой исследовательских модулей GreenPower LED. Сейчас мы ожидаем новых производственных модулей GreenPower LED для расширения применения найденной технологии экономическим путем.”

Willem Koopman

## Отзыв: Vitro Plus

“Полная автоматизация наших лабораторий всегда есть и будет основой гарантии роста наших папоротников и обеспечения места среди международных конкурентов. С новыми производственными модулями GreenPower LED мы теперь можем еще более оптимизировать процесс выращивания, увеличить производство и сэкономить электроэнергию.”

Ard Stoutjesdijk

## Спецификации и информация для заказа

### Спецификация

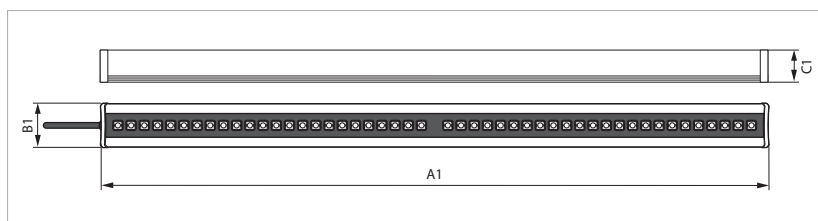
Производственный модуль Philips GreenPower LED**	Поток фотонов (типично)	Потребляемая мощность	Срок службы*	Спад потока фотонов	Класс защиты
	мкмоль/с на модуль	Вт	часы	%	IP
<b>Темно-красный/синий</b>					
GreenPower LED production DR/B 120 LO	25	16	25.000	90%	66
GreenPower LED production DR/B 120	50	32	25.000	90%	66
GreenPower LED production DR/B 150 LO	31	20	25.000	90%	66
GreenPower LED production DR/B 150	62,5	40	25.000	90%	66
<b>Темно-красный/белый (если нужен рабочий свет)</b>					
GreenPower LED production DR/W 120	50	28	15.000	90%	66
GreenPower LED production DR/W 150	62,5	35	15.000	90%	66
<b>Темно-красный (если не нужен синий свет для роста)</b>					
GreenPower LED production DR 120	50	28	25.000	90%	66
GreenPower LED production DR 150	62,5	35	25.000	90%	66

\* Срок службы и уровень спада светового потока даны для окружающей температуры 25 °С.

\*\* Производственные модули GreenPower LED рассчитаны на расстояние между полками 50 см.

## Спецификации производственного модуля GreenPower LED

### Геометрические размеры



### Соответствие

IP66

Знак соответствия ENEC

Соответствует Директиве RoHS

Стандарт качества ISO 9001-2000

Стандарт экобезопасности ISO 14001

Полное название продукта	Минимальное количество для заказа	Размеры (в см)			Код для заказа
		A1	B1	C1	
<b>Темно-красный/синий</b>					
GreenPower LED production module deep red/blue 120 LO	6	123	4	4	9290 004 87103
GreenPower LED production module deep red/blue 120	6	123	4	4	9290 004 86903
GreenPower LED production module deep red/blue 150 LO	6	153	4	4	9290 004 87603
GreenPower LED production module deep red/blue 150	6	153	4	4	9290 004 87403
<b>Темно-красный/белый (если нужен рабочий свет)</b>					
GreenPower LED production module deep red/white 120	6	123	4	4	9290 004 87003
GreenPower LED production module deep red/white 150	6	153	4	4	9290 004 87503
<b>Темно-красный (если не нужен синий свет для роста)</b>					
GreenPower LED production module deep red 120	6	123	4	4	9290 004 86803
GreenPower LED production module deep red 150	6	153	4	4	9290 004 87303
GreenPower LED production module mounting bracket	75				9290 004 87803



© 2010 Koninklijke Philips Electronics NV

Все права защищены. Перепечатка целиком или части публикации запрещены без предварительного письменного согласия держателя прав. Информация, представленная в данном документе не является частью никакого коммерческого предложения или контракта, и считающаяся точной и надежной на момент публикации, может быть изменена без предупреждения. Никакая ответственность не может быть применена к издателю за любые последствия ее использования. Данная публикация не предоставляет право использования, право лицензирования патента либо других промышленных прав, либо права интеллектуальной собственности.

04/2010

[www.philips.com/horti](http://www.philips.com/horti)