



Общество с ограниченной ответственностью

«ЮГ-СЕРВИС»

**Светодиодные фитосветильники
серии
«ФИТО-50М» и «ФИТО-50PRO»**



г. Ростов-на-Дону

В отличие от традиционных схем, использующих красные и синие светодиоды, в наших светильниках применяются фито-светодиоды, имеющие специальный люминофор, обеспечивающий вполне определенные спектральные характеристики, оптимальные для фотосинтеза в зонах максимального поглощения хлорофиллом и максимальной фотосинтетической активности. Такая конструкция гарантирует большую эффективность по сравнению с традиционными схемами.

Каждому участку спектра света предназначена своя роль в жизнедеятельности растений.

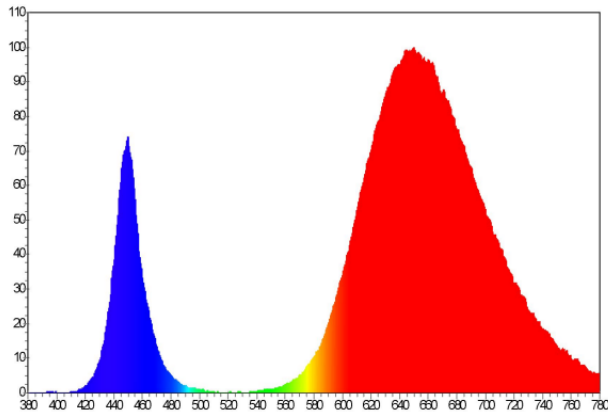
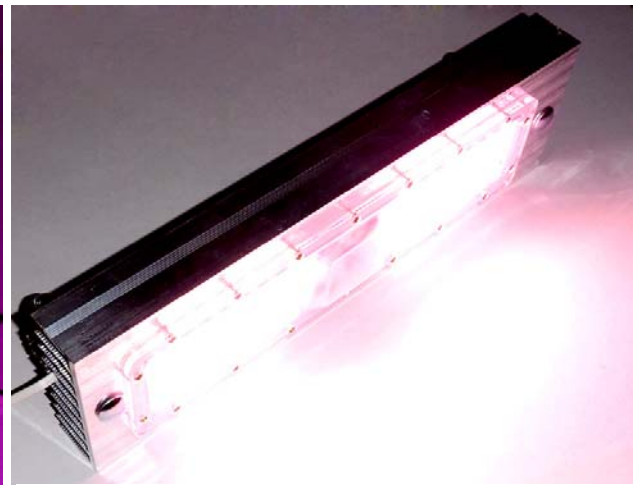
Ультрафиолетовые лучи (315-380 нм) необходимы для обмена веществ и роста растений. Они задерживают вытягивание стеблей, повышают содержание витамина С и других.

Лучи фиолетовые и синие (380-490 нм) тормозят рост стеблей, листовых черешков и пластинок, формируют компактные растения и более толстые листья, позволяющие лучше поглощать и использовать свет в целом. Эти лучи стимулируют переход к цветению короткодневных растений, замедляют развитие растений длиннодневных. Сине-фиолетовая часть спектра света почти полностью поглощается хлорофиллом, что создает условия для максимальной интенсивности фотосинтеза.

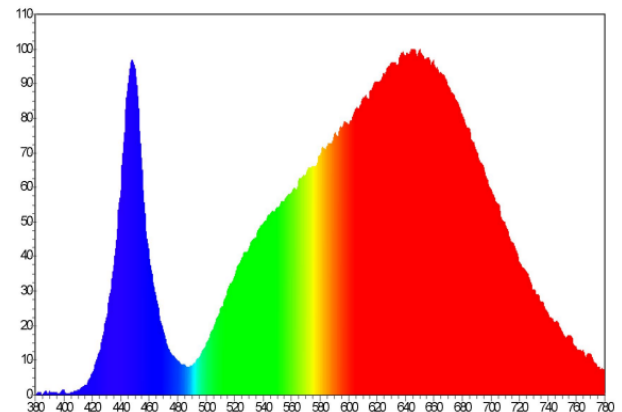
Зеленые лучи (490-595 нм) обладает высокой проникающей способностью, полезен для обеспечения фотосинтеза оптически плотных листьев, листьев нижних ярусов и густых посевов растений.

Красные лучи (595-700 нм) в сочетании с оранжевыми представляют собой основной вид энергии для фотосинтеза. Диапазон 595-610 («оранжевый») – является основным поставщиком энергии для фотосинтеза и влияет на процессы, связанные с изменением скорости развития растения. Зона красно-оранжевого света имеет решающее значение для всех физиологических процессов в растениях.





ФИТО-50M

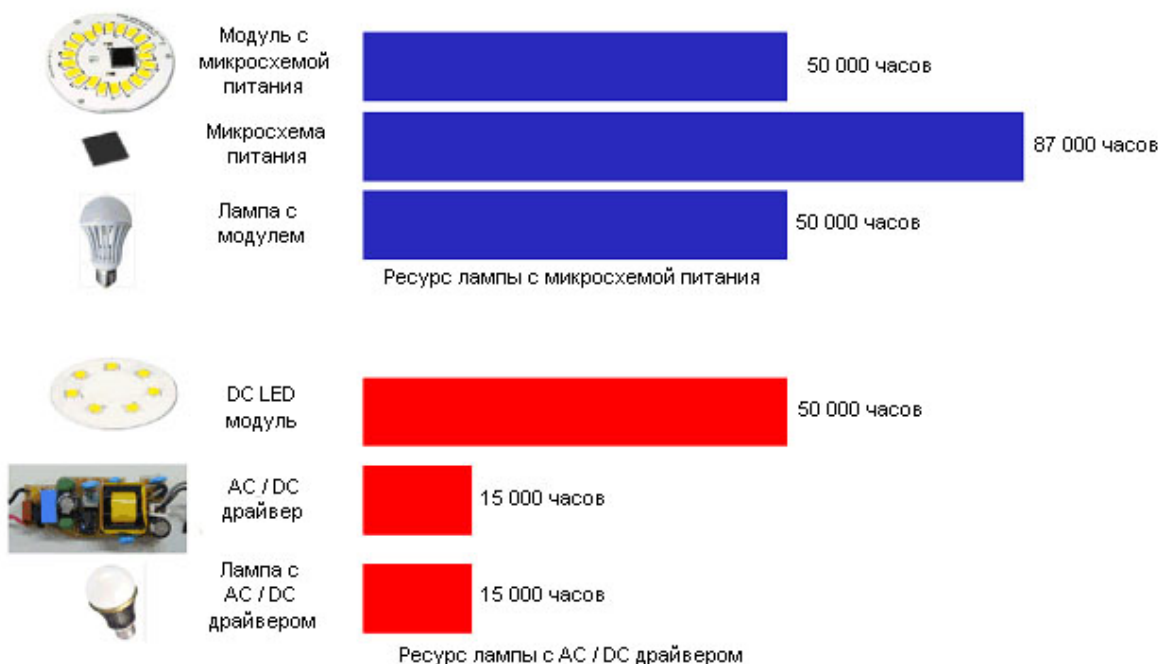


ФИТО-50PRO

Конструкция

Фитосветильники модельного ряда **ФИТО-50 M/PRO** (далее ФИТО-50) с 2019 года изготавливаются по новейшей **бездрайверной** технологии, позволяющей подключать их к бытовой сети переменного тока 220 В **без блока питания**.

Во-первых, такая технология гарантированно обеспечивает ресурс светильника не менее 50 000 часов.



Во-вторых, это позволяет раз и навсегда решить (**устранить**) проблему размещения блока питания и обеспечивает максимальную компактность светильника и минимальный вес.

В-третьих, в светильниках используются современные светодиоды Philips, имеющие ряд преимуществ перед светодиодами других изготовителей:

- эти светодиоды предназначены для работы при повышенной температуре до +85°C, что позволило дополнительно уменьшить габариты и массу светильника по сравнению с аналогами.

- ниже деградация - светодиоды дольше сохраняют световые характеристики неизменными даже в условиях повышенной рабочей температуры.

Назначение

Основное назначение светильников **ФИТО-50** – качественное освещение больших площадей в условиях теплиц и зимних садов, а также высокоэффективная досветка рассады и комнатных растений в домашних условиях.

С целью повысить эффективность светильника в нем используется специальная фокусирующая оптика, которая формирует световое пятно определенной формы. Это позволяет повысить светоотдачу светильника на 25-50%, что в свою очередь ведет к снижению затрат на электроэнергию.

Выпускаются две модели, отличающиеся диаграммой направленности светового потока:

- **широкая** – светильники имеют обозначение «Ш»;
- **концентрированная** – светильники имеют обозначение «К».

Широкая диаграмма направленности «ФИТО-50 Ш»

Оптика формирует световое пятно вытянутой формы. Это обеспечивает:

- во-первых, оптимальное освещение грядок шириной 0,8-1 м, не освещая при этом, проходы между ними
- во-вторых, объемное облучение, что способствует более равномерному поглощению света растениями (рис. 2) и приводит к увеличению урожайности.

Тепличный светодиодный светильник с широкой диаграммой направленности

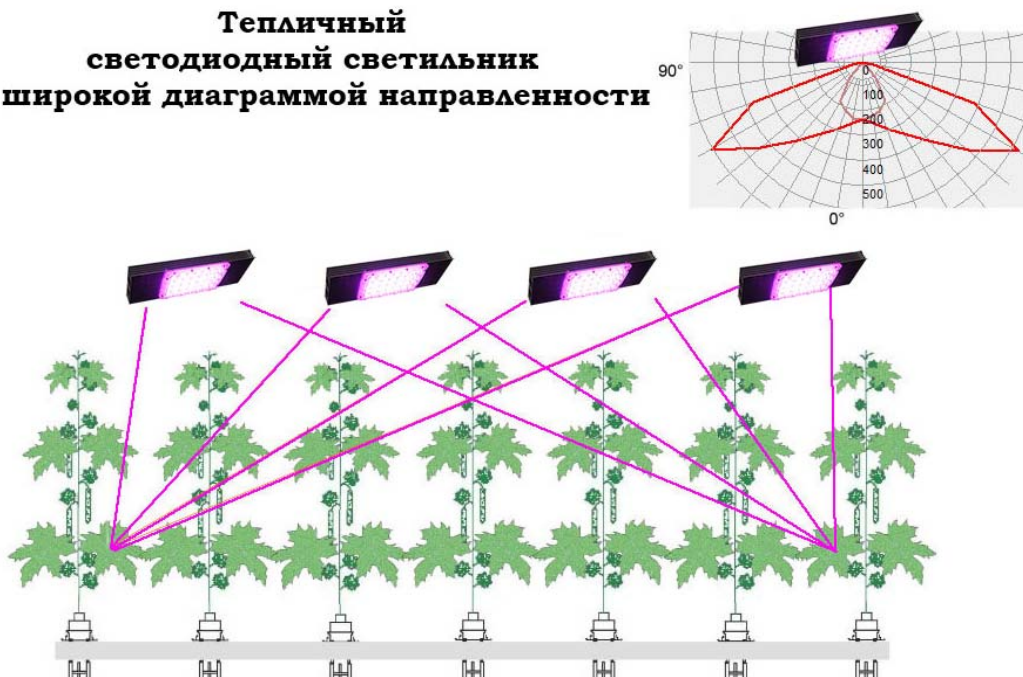


Рисунок 2.

Светильники «**ФИТО-50 Ш**» выпускаются в двух модификациях:

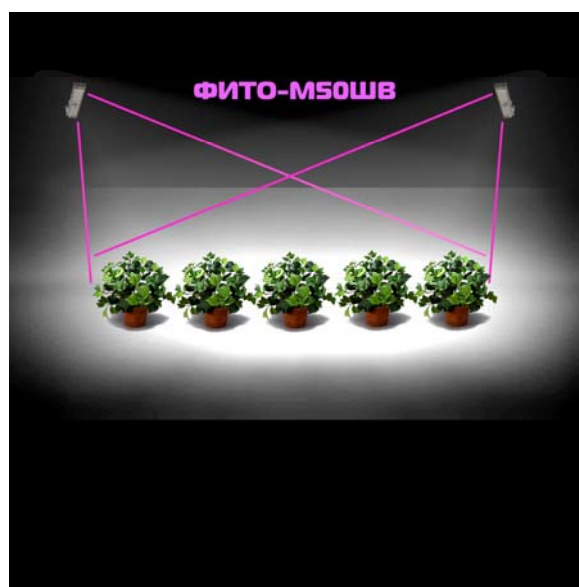
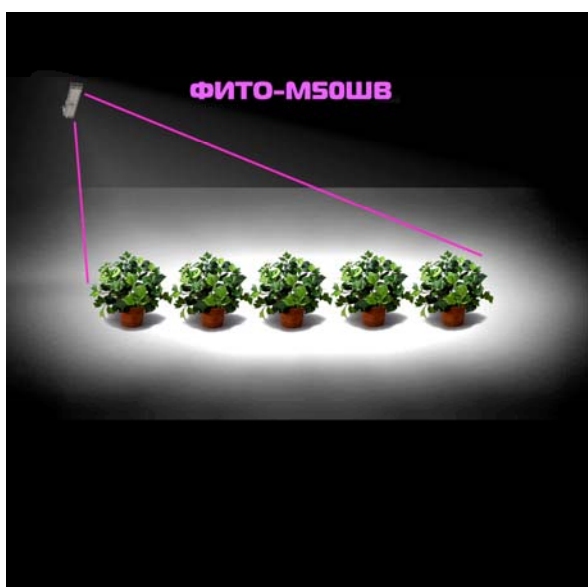
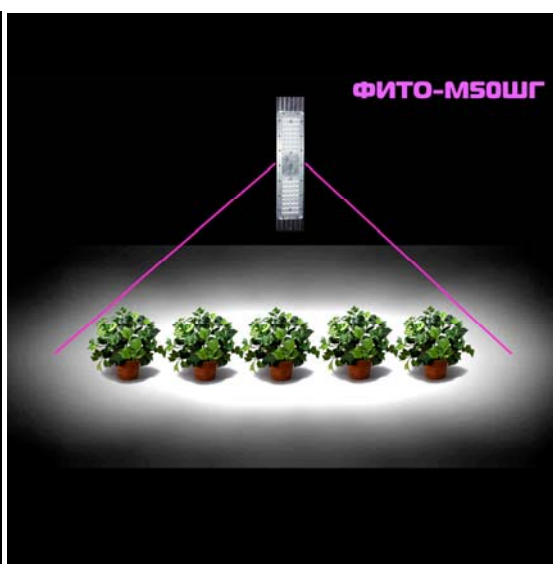
- «**ФИТО-50 Ш.Г**» - пятно света вытянуто перпендикулярно корпусу светильника - горизонтальная направленность распределения;
- «**ФИТО-50 Ш.В**» - пятно света вытянуто вдоль корпуса светильника - вертикальная направленность распределения.

«**ФИТО-50 Ш.Г**» рекомендуются применять для освещения растений и рассады, расположенной рядами.

1. Для низкорослых культур и зелени – высота подвеса 0,8-1 м. Устанавливать горизонтально, по оси рядок. Эффективный размер светового пятна – 1х2 м. Светильники располагать с шагом 2-2,5 метра.

2. Для высокорослых культур – высота подвеса может варьироваться от 1,5 м до 2 м. Устанавливать под углом к горизонту примерно 15-45 градусов так, чтобы вертикальный растр светильника охватывал максимум зелени. Светильники располагать с шагом 1-1,5 метра для обеспечения эффективного освещения от грунта и по всей высоте растений.

«**ФИТО-50 Ш.В**» рекомендуются для освещения одиночных высоких растений, например комнатных, побегов томатов, огурцов и т.п. Светильники должны располагаться на расстоянии обеспечивающем максимальное покрытие растения светом, но не выступая за его границы.



Концентрированная диаграмма направленности «Фито-50 К»

Данные светильники рекомендуется использовать для освещения небольших площадей. Световое пятно круглой формы. Эффективный диаметр пятна примерно равен расстоянию от светильника до освещаемой поверхности. Идеально подходит для:

- досвечивания светолюбивых домашних растений (например, пальм), обеспечивая точечное освещение;
- подсветки так называемых «зеленых стен»;
- в небольших боксах для выращивания овощей и рассады и т.п.



Варианты установки светильников «ФИТО- 50»

Предлагается три варианта установки светильников данной модели в зависимости от комплектации

1. Подвесной (рис. 1) – в комплекте набор болтов М6 и рым-гаек (гайка с кольцом). Рекомендуется для установки светильников на потолок, оконные откосы, полки и т.п.
2. Консольный (рис. 2) – в комплекте поворотный кронштейн. Используется для крепления светильников к стенам или другим вертикальным поверхностям.
3. На штативе (рис. 3). Светильник комплектуется телескопическим штативом с регулировкой высоты от 80 до 200 см. Легкая и достаточно компактная конструкция может быть установлена практически в любом месте - жилое помещение, теплица, ангар и т.д. Штатив очень компактен в сложенном состоянии и может быть убран на лето или перемещен в любое другое место, где есть в нем необходимость.
4. Настольный (рис. 4). Светильник установлен на кронштейне-пантографе и может быть установлен на любой поверхности – стол, подоконник, полка, вертикальные стойки и т.п. Пантограф позволяет регулировать высоту светильника в диапазоне от 0 до 75 см.



Рисунок 1.



Рисунок 2.



Рисунок 3.



Рисунок 4.

ВНИМАНИЕ!

Увеличивая высоту установки светильника вы теряете эффективность досветки

Характеристики светильников

Модель	Напряжение питания, В	Телесный угол, градусы	Мощность, Вт	Спектр	Габариты (ДхШхВ), мм
"Фито- 50 М / PRO Ш.Г"	220	157 x 86	50	Специальный	320x95x35 (без устройства крепления)
"Фито- 50 М / PRO Ш.В"		86 x 157			
"Фито- 50 М / PRO К"		60			
Класс защиты, не ниже					
Для теплиц			IP65		
Бытового назначения			IP44		



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ЮГ-СЕРВИС»**

e-mail: info@ug-servis161.ru

<http://ug-servis.su>