

Решения тепличного освещения



О нас



Компания **СВЕТОГОР** уже более 5 лет производит российские современные светильники для теплиц с натриевыми лампами мощностью 1150, 1000, 750 и 600 Вт с электронным ПРА и лампой **PHILIPS**.

В мире менее 10 компаний производителей такого уровня.

СВЕТОГОР — официальный партнёр **PHILIPS Horticultural Lighting** в России.

Светильники разработаны при участии компании **PHILIPS** и имеют ряд важных технических преимуществ, выделяющих нашу продукцию среди конкурентов. Помимо тепличного освещения, компания также специализируется на освещении во многих других сегментах.



Промышленные
объекты



Гостиницы



Спортивные
объекты



Торговые
центры



Архитектурная
подсветка зданий



Офисные
помещения



Парково-ландшафтное
освещение



Дорожное
освещение



АЭС

Наши работы



Медиафасад здания «Книжка», Москва



Radisson «Славянская», Москва



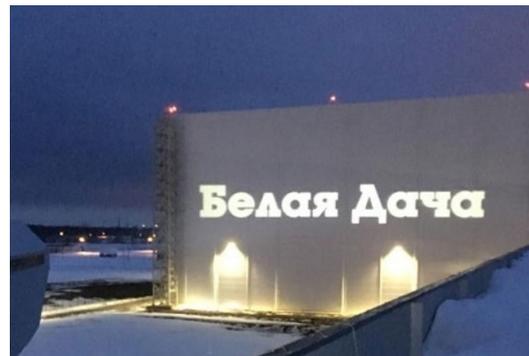
Телевизионная башня, Нальчик



Сад им. Баумана, Москва



Медиакрыша стадиона «Лужники», Москва



Фасад завода «Белая Дача», Липецкая область

Наш комплексный подход



1. Предпроектные работы

Глубокий технико-экономический анализ предлагаемых решений, первичное бюджетирование и согласование стоимости ключевых статей затрат

2. Проектирование на основе светильников собственного производства и светодиодных решений компании Philips с интеграцией во все остальные системы теплицы

3. Поставка кабельного и щитового оборудования

4. Монтаж светильников и прокладка кабельных трасс

5. Пуско-наладочные работы

6. Техническое и агрономическое сопровождение проекта

7. Гарантийное и постгарантийное обслуживание
всей системы



Мы официальные OEM партнёры Philips Horti (Signify)





Сертифицированный OEM Horti Партнер

Настоящий сертификат удостоверяет, что компания

ООО ПТК «СВЕТОГОР»

является сертифицированным OEM Horti Партнером

ООО «Сигнифай Евразия»

на территории Российской Федерации и в странах СНГ

Дата выдачи сертификата Срок действия сертификата

14.01.2021 до 31.12.2021

Генеральный директор
ООО "Сигнифай Евразия"
Эрик Бенедетти





PHILIPS Lighting Eindhoven
BU Lighting Electronics Europe 1 of 8
Lamps Development

Doc nr: AP-EM 0001

Verification report¹ EMI measurements Stroytech fixture with 1000W TD CP lamp and 1000W 400V driver

Article / type	Philips Electronics TEC-20W 1000W CP-LED 400V (DNC) 31 07 208 014 Manufacturing site: PL, Poland Philips Master Green Power TD 1000W400V EL Manufacturing site: Philips Lamps, Turnhout, Belgium Stroytech Lamps/PLX-7-H-1000W-S www.stroytech.com
Report date	July 09, 2017
Principal	Mr. Konstantin Petrov, Product Manager Outdoor mHLD & mHD
Description	Tested item: EMI measurements. A conducted and CDN EMI measurement acc. CISPR15 are executed. Temperature is scheduled for week 17/20.
Test conditions	1) mode: 4000W (EMI measurement) 2) mode: 1000W 3) mode: 230 V 4) mode: 50 Hz Lamp: Master Green Power TD 1000W400V EL
Results	Conducted EMI measurements: Temperature of the ballast at 3000, EMI and (L1) and the electronic components are on the edge. It is just one measurement. Advise to Stroytech to repeat temperature measurements for the electronic resistor and tested coil only if a few extra tests to be sure that drivers meet the spec > 30°C fixture. EMI measurements: Conducted EMI according CISPR15: PASS Radiated EMI acc. CISPR15 and F.2: CDN method: FAIL Radiated EMI compliance acc. CISPR15 and F.2: as possible pass if lamp wires are as short as possible.
Conclusion	Driver is not fully in according Design-In Guide. System passed CISPR15 requirements but driver is not fully in compliance for CDN. Expansion of driver will be required according to deviation in Design-In Guide and/or additional requirements.
Reported by	Harry Mulder, Technical Project Leader OVI drivers
Copy:	Elisabeth Elissen, Konstantin Petrov

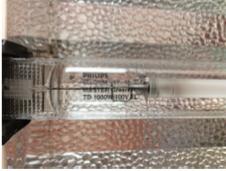
Internal report



PHILIPS Lighting Eindhoven
BU Lighting Electronics Europe 4 of 8
Lamps Development

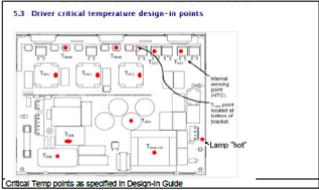
Doc nr: AP-EM 0001

Fig 4: Philips Green Power TD Lamp



Temperature measurement

5.3 Driver critical temperature design-in points

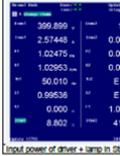


Critical Temp points as specified in Design-In Guide

Internal report



PHILIPS Lighting Eindhoven
BU Lighting Electronics Europe
Lamps Development



Measurement	Unit	Value	Limit	Pass/Fail
EMC	dB	399.899	400	Pass
EMC	dB	2.57448	3	Pass
EMC	dB	1.02475	3	Pass
EMC	dB	1.02593	3	Pass
EMC	dB	60.010	60	Pass
EMC	dB	0.99538	1	Pass
EMC	dB	0.000	1	Pass
EMC	dB	8.802	4	Pass

Input power of driver + lamp in 20°C

The temperature of the lamp-coil case the T200 = 30 °C, the driver is above 30 °C.

EMI measurements

1) Conducted EMI acc. CISPR15

Before we start with EMC measurements and connecting of the wires. A Plan with the type test looking to the wiring design-in guide are not followed up.

Internal report

RX-7-H-600 / 750 / 1000 / 1150W-S



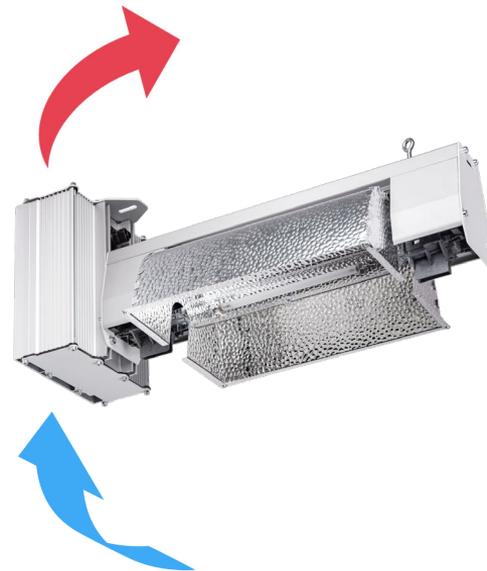
Лучший российский светильник для теплиц.

Электронный пускорегулирующий аппарат (ЭПРА) компании **PHILIPS GreenVision**.

Корпус ЭПРА **имеет инновационную конструкцию с прямыми воздушными каналами**, обеспечивающими высокую эффективность отвода тепла и максимально увеличивая срок службы ЭПРА.

Корпусные детали на 90% изготовлены из анодированного **алюминия, методом экструзии**, что делает светильник чрезвычайно лёгким и уменьшает нагрузку на конструкции теплицы. Вес светильника всего 3,2 кг.

Узел крепления изготавливается индивидуально под необходимую систему монтажа светильников (на ферму, лоток, трос и пр.).



RX-7-N-600 / 750 / 1000 / 1150W-S



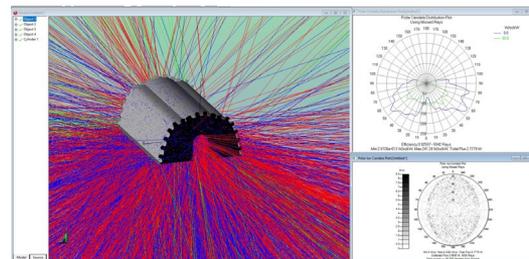
Съемный отражатель изготовлен из чистого светотехнического алюминия **VegaGreen** (ф. ALMECO, Италия), предназначенного для использования в теплицах и имеющего повышенный коэффициент отражения в красной области спектра. Отражатель является одним из самых эффективных в области ФАР среди конкурентов.

Форма отражателя рассчитана для обеспечения лучшего распределения света на поверхности растений. Светораспределение может быть оптимизировано под конкретную задачу клиента.

В светильниках используются лампы **Philips GreenPower Xtra**, спектральный состав излучения которых оптимизирован для ассимиляционного освещения растений.

В светильнике используются патроны-ламподержатели компании **Vossloch-Schwabe**, устойчивые к воздействию высоких температур.

Светильники СВЕТОГОР регулярно проходят испытания в независимых светотехнических лабораториях, показывающие, что их параметры не только не уступают западным конкурентам, а по некоторым параметрам и превосходят их.



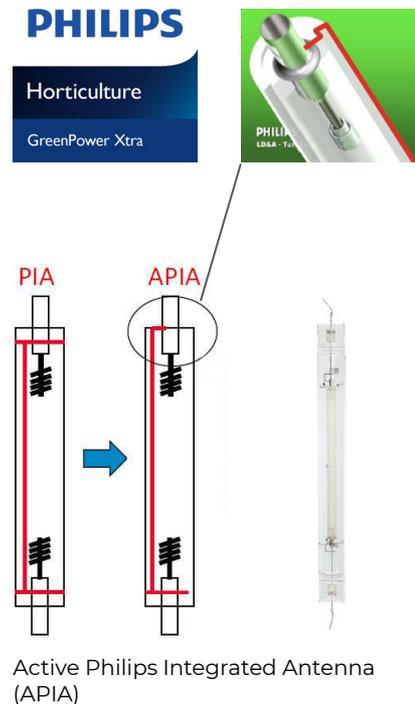
Philips GreenPower Xtra 1000W



APIA — запатентованная технология изготовления горелок ламп Philips, позволяющая значительно повысить эффективность и при этом обеспечить высокую надежность в течение всего срока службы.

Технические характеристики

Цоколь лампы	Ед.	K12x30s
Напряжение питания	В	400
Номинальная мощность	Вт	1000
Номинальный фотосинтезный фотонный поток	мкмоль/с	2 150
Гарантированный фотосинтезный фотонный поток через 10 000 часов	мкмоль/с	2 040



PILA HORTI 600 / 1000W



PILA — суббренд компании **Philips**. Продукция данной торговой марки производится на тех же Европейских заводах компании, где производится оборудования под брендом Philips.

Балласты — Польша, г. Пила; **лампы** — Бельгия, Тернаут.



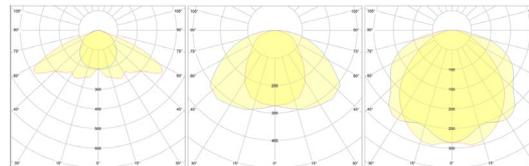
Технические характеристики

Наименование	Ед.	HPS PILA 1000W 400V EL DE & PILA Horti Driver 1000W 400V	Pila Horti 600W EL E40 SLV/12 & PILA Horti Driver 600W / 400V Product	
Фото				
Цоколь лампы			K12x30s	E40
Напряжение питания	В		400	400
Номинальная мощность системы	Вт		1042	635
Номинальный фотосинтезный фотонный поток лампы	мкмоль/с		2 040	1 190
Спад фотосинтезного фотонного потока через 4000 / 8000 / 10000 часов, не более	%		2% / 4% / 5%	3% / 5% / 10%

RX-7-H-750 / 1000 / 1150W - S



Для каждого проекта мы проводим светотехнические расчеты, определяем необходимое светораспределение и гарантируем уровень облученности, который будет достигнут в теплице!



Технические характеристики

Наименование	Ед.	RX-7H-750W-S	RX-7-H-1150W-S	RX-7-H-1150W-S	RX-7-H-1150W-S
Тип ПРА		HID-GV III 750W/P GP-SON 400V	HID-GV III 1000W/P GP-SON 400V	PILA Horti Driver 1000W 400V	HID-GV III 1150W/P GP-SON 400V
Цоколь лампы		K12x30s	K12x30s	K12x30s	K12x30s
Напряжение питания	В	400	400	400	400
Номинальная мощность системы	Вт	775	1030	1042	1220
Потребляемый ток	А	2.0	2.6	2.6	3.2
Коэффициент мощности	cos φ	≥ 0,95	≥ 0,95	0,96	0,96
Степень защиты отсека ЭПРА	IP65	IP65	IP65	IP65	IP65
Степень защиты лампового отсека	IP23	IP23	IP23	IP23	IP23
Габаритные размеры ДхШхВ	мм	545x225x220	545x225x220	545x225x220	545x225x220
Рекомендованные лампы		MASTER GreenPower Plus 750W	MASTER GreenPower Xtra 1000W	HPS PILA 1000W 400V EL DE	MASTER GreenPower Xtra 1150W

RX-7-H-600W-S / PILA



Технические характеристики

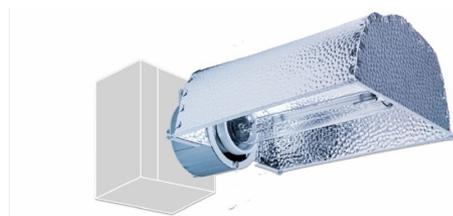
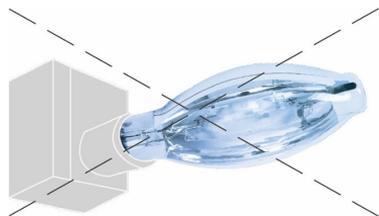
Наименование	Ед.	RX-7-H-600W-S	RX-7-H-600W-S / PILA
Тип ПРА		HID-GV III 600W/ P GP-SON 400V	PILA Horti Driver 600W / 400V
Цоколь лампы			E40
Напряжение питания	В		400
Номинальная мощность	Вт	635	635
Потребляемый ток	А		1.6
Коэффициент мощности	cos φ	≥ 0,95	0.99
Степень защиты отсека ЭПРА			IP65
Степень защиты лампового отсека			IP23
Габаритные размеры, ДхШхВ	мм		545x225x220
Рекомендованные лампы		MASTER GreenPower Plus 600W	WLS Pila Horti 600W EL E40



Замена зеркальных ламп на решение СВЕТОГОР с лампой PILA



Данное решение по замене зеркальных ламп уже активно применяют на своих тепличных комбинатах крупные агропромышленные холдинги, такие как УК «РОСТ», ГК «Горкунов» и другие крупные современные тепличные хозяйства.



Лампа PILA Horti 600W

Произведено на заводе Philips в г. Тюрнхаут, Бельгия.

Фотосинтезный фотонный поток 1190 $\mu\text{mol/s}$.

Гарантированный спад фотосинтезного потока:

4 000 часов – не более 3%

8 000 часов – не более 5%

10 000 часов – не более 10%

10 000 часов – не более 10%.



Отражатель СВЕТОГОР

Изготовлен из зеркального ячеистого алюминия VegaGreen компании ALMECO (Италия).

Высокая отражающая способность в красной области спектра! Устойчив к влажной и химически активной среде теплиц. В комплект входит скоба-переходник для фиксации и центрирования отражателя на светильнике.



Philips (Signify) Horticulture LED solution



Особого внимания заслуживает возможность предоставления компанией СВЕТОГОР светодиодной ассимиляционной системы освещения компании PHILIPS, являющейся лидером в этой отрасли. Это позволяет нашей компании предлагать различные, самые эффективные для клиента решения систем ассимиляционного освещения.



Сертифицированный OEM Horti LED Партнер

Настоящий сертификат удостоверяет, что компания

ООО ПТК «СВЕТОГОР»

является сертифицированным OEM Horti LED Партнером

ООО «Сигнифай Евразия»

на территории Российской Федерации и в странах СНГ

Дата выдачи сертификата

Срок действия сертификата

14.01.2021

до 31.12.2021

Генеральный директор
ООО "Сигнифай Евразия"
Эрик Бенедетти

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Erik Benedetti'.



Междурядное освещение



Philips GreenPower LED Interlighting

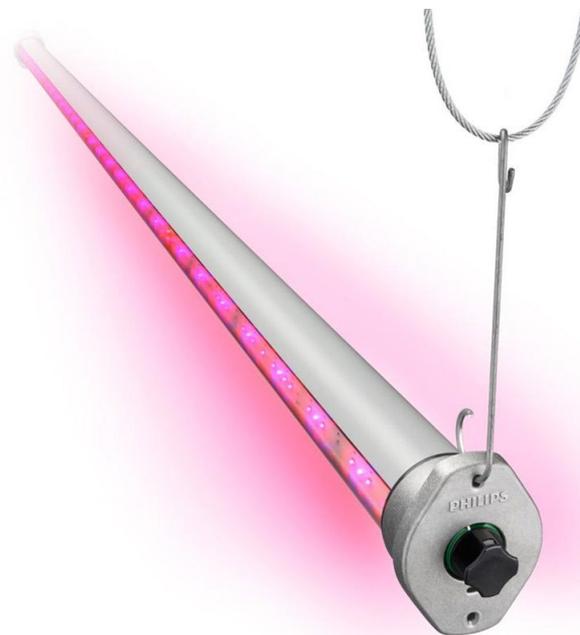
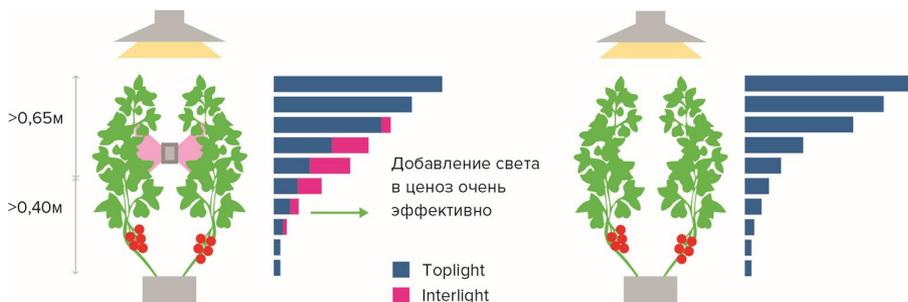
Энергопотребление 92 Вт модуля длиной 2,5 метра.

Эффективность 3.3 $\mu\text{mol}/\text{J}$.

Срок службы 36.000 часов (L90 при 25°C).

Высокая эффективность света для повышения урожайности томата.

Простое увеличение облучения в ценозе на 60-75 $\mu\text{mol}/\text{m}^2/\text{сек}$ в зависимости от расстояния между рядами.



Что даёт междурядовая досветка?



Верхнее LED освещение – линейные модули



Philips GreenPower LED Toplighting 1.3

Фотосинтезный поток на уровне светильников с лампами ДНаТ 600Вт (1000 $\mu\text{mol/s}$) при потреблении всего 305 Вт. Срок службы L90 – 36 000 часов.

Фотосинтезная эффективность - 3,4 $\mu\text{mol/J}$.

Линейные системы создают наилучшую равномерность распределения фотосинтезного потока в теплице.

Возможность диммирования потока светильника.

Не разогревает теплицу, наилучший контроль климата.

Высокая надежность модулей, проверенная временем.



Верхнее LED освещение – Compact



Philips GreenPower LED Toplighting Compact 1.2

Производительность до 2 650 мкмоль/сек (на 33% производительнее ДНаТ 1 000 Вт).

Энергопотребление от 520 Вт.

Эффективность до 3.7 $\mu\text{mol}/\text{J}$.

Срок службы 36 000 часов (L90 при 25°C).

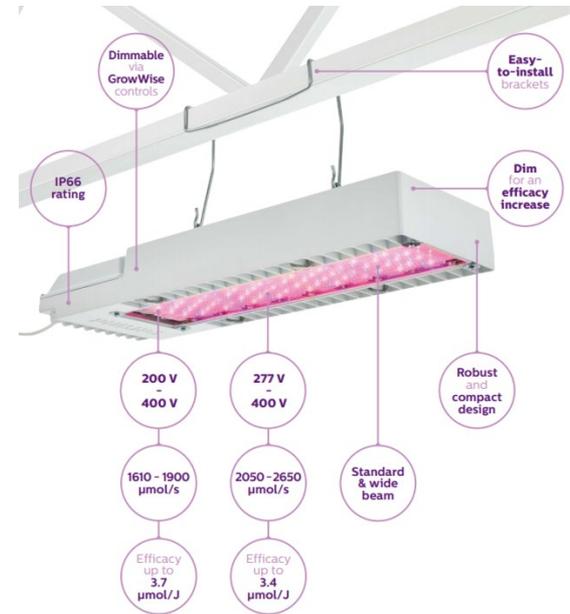
Возможность диммирования (GWCS).

Основные преимущества:

Простая замена ДНаТ 1:1;

Не разогревает теплицу, наилучший контроль климата;

Высокая надежность модулей.



Стеллажное освещение – CityFarm LED



Philips GreenPower LED Production 3.0

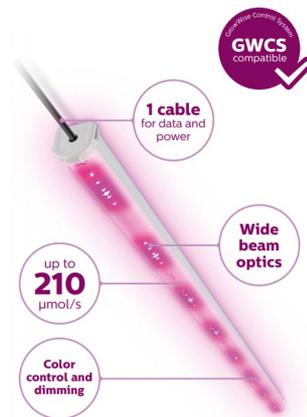
Срок службы L90 – 36 000 часов.

Три типоразмера – 120 / 150 / 240 см.

Есть модификации с возможностью диммирования различными цветовыми каналами (до 4 каналов).

Легкий монтаж и установка.

Степень защиты IP66.



Product specifications EU/APR

Spectrum		DR/B						DR/B/FR					DR/W		DR/W/FR				DR/B/W/FR		
Length (cm)		120		150		120	150	120	240	120	150	240	120	150	120	150	120	150	120	150	240
Blue level		LB	HB	LB	HB	LB-HB	LB-HB	LB	LB	-	-	-	LB	LB	LB	LB	-	-	-	-	-
Type		Static (S)				Color control (C2)		Static (S)		Color control C3			Static (S)		Static (S)		Color control C3		Color control C4		
Typical photon flux	μmol/s	168	168	210	210	0-168	0-210	168	210	0-168	0-210	0-210	168	210	168	210	0-168	0-210	0-168	0-210	0-210
Power nominal	W	56	59	60	74	0-70	0-88	56	74	0-70	0-88	0-88	63	79	63	79	0-70	0-88	0-70	0-88	0-88
Efficacy	μmol/J	3.0	2.8	3.0	2.8	< 3.0	< 3.0	3.0	2.8	< 3.0	< 3.0	< 3.0	2.7	2.7	2.7	2.7	< 2.7	< 2.7	< 3.0	< 3.0	< 3.0

С чего начинается проект?



Каждый проект начинается со светотехнического проектирования и построения экономической модели.

Более, чем 15-летний опыт работы со светодиодной досветкой позволяет специалистам Philips точно предсказать продуктивность работы осветительной установки, а реализованные коммерческие проекты доказали их справедливость.

				
Power (W/m²)	107	106	108	107
Toplight	HPS	HPS	HPS + LED	LED
Interlight	None	LED	LED	LED
PAR light (μmol/m²/s)	180	210	255	320

Мы просчитаем все варианты и предложим наиболее эффективные и экономически целесообразные решения!

Наши проекты



ООО «ТК Журинович»,
ООО «УК «Рост»



ООО «ЭкоПродукт»



ООО «Агрокультура Групп»



ООО «Томат-Агро-Чар»



ООО «Луховицкие Овощи»,
ООО «УК «Рост»



АО «Совхоз «Тепличный»



ООО ПТК «Владберри»



**>400 000 светильников
на площади >300 Га
рекламация <0,5%**

ООО УК «РОСТ»



Сергей Ильич Рукин

Генеральный директор Группы компаний «РОСТ»

Компания «СВЕТОГОР» является нашим постоянным поставщиком. За последние три года, начиная с 2018 года, была осуществлена поставка более 150 000 светильников-облучателей СВЕТОГОР RX-7-Н-1000W-S с лампой Philips MASTER GreenPower Xtra 1000 Вт на комбинаты «Луховицкие овощи», «Журиничи», «ТюменьАгро», «Нижегородный», «Мичуринский». Кроме того, для организации гибридной досветки в ТК «Луховицкие овощи», была осуществлена поставка межрядных LED модулей на площади более 10 Га. Все обязательства по поставкам были выполнены компанией «СВЕТОГОР» полностью и в срок. СВЕТОГОР является надежным партнером и ответственным исполнителем в реализации сложных технических проектов.



ТК «Мичуринский». Томат / Огурец
Площадь под светокультурой – 30 Га;
42 960 шт. – СВЕТОГОР RX-7-Н-1000W-S.



ТК «Нижегородский». Томат / Огурец / Салат
Площадь под светокультурой – 16,5 Га;
29 203 шт. – СВЕТОГОР RX-7-Н-1000W-S.



ТК «Журиничи». Томат / Огурец
Площадь под светокультурой – 7,5 Га;
10 178 шт. – СВЕТОГОР RX-7-Н-1000W-S.



ТК «ТюменьАгро». Томат / Огурец
Площадь под светокультурой – 24 Га;
34 759 шт. – СВЕТОГОР RX-7-Н-1000W-S.



ТК «Луховицкие овощи». Томат / Огурец
Площадь под светокультурой – 27 Га;
33 000 шт. – СВЕТОГОР RX-7-Н-1000W-S.

Луховицкие овощи УК «РОСТ»



Запуск с ноября 2019 года.

Площадь отделений с гибридной досветкой 10 Га –
СВЕТОГОР RX-7-H-1000W-S + Philips Interlighting HO 3.0.
210 $\mu\text{mol}/\text{m}^2/\text{s}$ (TopHID) + 63 $\mu\text{mol}/\text{m}^2/\text{s}$ (InterLED).
120 W/m^2 (TopHID) + 21 W/m^2 (InterLED).

Ожидаемый прирост урожайности 20-25% в сравнении
с аналогичной по мощности установкой на основе натриевых
светильников.



АгроКультураГруппКашира, МО



Запуск с февраля 2019 года.

Площадь отделения с гибридной досветкой 1 Га

260 $\mu\text{mol}/\text{m}^2/\text{s}$ (TopHID) + 60 $\mu\text{mol}/\text{m}^2/\text{s}$ (InterLED)

145 W/m^2 (TopHID) + 20 W/m^2 (InterLED).

Сравнение результатов происходило на специально выделенных участках только с натриевыми светильниками и добавленными к ним междурядовыми модулями.

Прирост урожайности после добавления междурядовой досветки составил 23% и полностью совпал с предварительными прогнозами специалистов Philips.



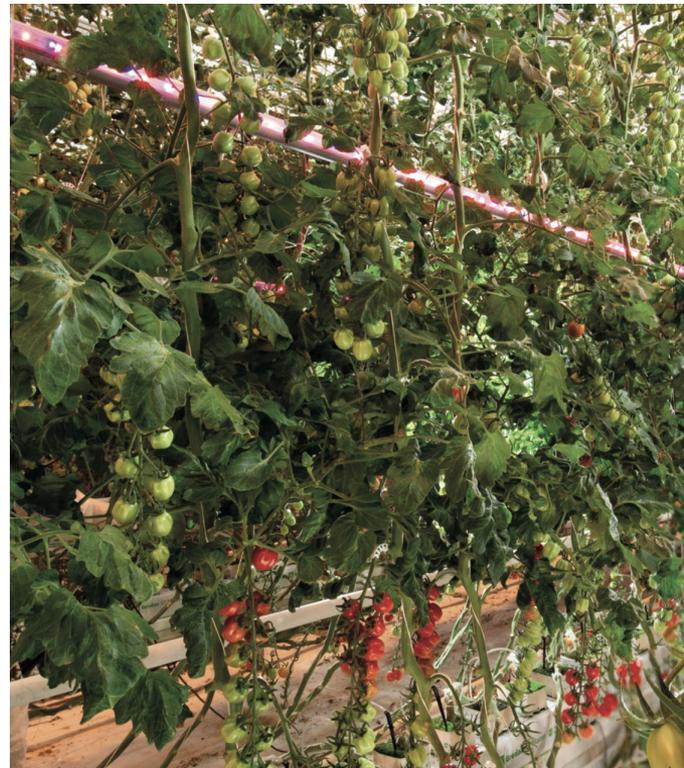
Агрокультура Групп Кашира, МО



Цанава Владимир Шатаевич

Генеральный директор ООО ПКФ «Тепличные Технологии»

Если говорить о сравнительной эффективности облучения различными светильниками, производимых разными производителями, то необходимо говорить, в первую очередь, о надежности работы светильников на максимально длинном сроке эксплуатации и обеспечения заявленной облученности. Более 50 000 светильников СВЕТОГОР RX-7-H-1000W-S в комплекте с лампой MASTER Green Power Plus 1000W 400V (Philips) поставленных в тепличные комбинаты «Пермский», «Агрокультура Групп», «Елецкие овощи» весьма эффективны и помогают получать высокие урожаи. Все светильники комплектуются балластами и лампами фирмы Philips. Использование гибридной досветки с межрядными LED-светильниками в ТК «Агрокультура Групп» на площади 1 га. Прирост урожайности после добавления междурядовой досветки составил 23% и полностью совпал с предварительными прогнозами специалистов Philips.



АО Совхоз «Тепличное» Южно-Сахалинск



Запуск с ноября 2020 года.

Площадь отделений с гибридной досветкой 0,3 Га

с модулями Philips toplighting HO 1.2.

90 $\mu\text{mol}/\text{m}^2/\text{s}$ (TopHID) + 105 $\mu\text{mol}/\text{m}^2/\text{s}$ (TopLED).

141 kW (TopHID) + 80,7 W/ m^2 (TopLED).

Ожидаемая экономия электроэнергии 20% при том же уровне продуктивности.



УК Горкурнов



Поставка светильников СВЕТОГОР RX-7-H-600W-S для тепличных комбинатов группы компаний, а также реализация гибридной досветки на базе модулей Philips toplighting 1.2 на 8 Га теплиц для светокультуры томата.

Шин Виталий Валерьевич
Генеральный Директор ООО «УК Горкунов»

С 2019 года на всех своих новых проектах мы начали применять светильники СВЕТОГОР RX-7-H-1000W-S и СВЕТОГОР RX-7-H-600W-S / P1LA, которые комплектуются электронными балластами и лампами фирмы «Philips», позволяющими значительно увеличить эффективность, в том числе, ресурс и надежность работы светотехнического оборудования. Использование ламп Philips MASTER GreenPower Xtra 1000 Вт позволило также увеличить облученность светокультуры на всех годах эксплуатации за счет значительного уменьшения снижения светового потока по сравнению со всеми имеющимися аналогами.

В 2020 году на одном из собственных комбинатов мы внедрили гибридное освещение на базе светильников «СВЕТОГОР» с использованием LED-светильников Philips, значительно уменьшив потребляемые электрические мощности, увеличив при этом облученность светокультуры овощей.





Мы успешно реализовали и реализуем в России проекты на площади **более 300 ГА** и **общим количеством более 400 000 натриевых светильников** с крупнейшими представителями сельскохозяйственной отрасли.

А также являемся первой компанией в России успешно реализующей несколько коммерческих гибридных проектов со светодиодной досветкой **на площади более 15 ГА** и общим количеством **более 30.000 светодиодных модулей**.

Нам доверяют лидеры рынка!



ООО ПТК «СВЕТОГОР»

Москва, Лужнецкая наб., 2/4 стр. 30.

svetogor.info

+7 (495) 788-80-23

