

# СВЕТОДИОДНЫЙ ФИТОСВЕТИЛЬНИК

с групповой линзой 64 светодиода и мощностью 62 Вт

серия «Шаг к Природе», модель SN-AL02-250, IP54



Мощный светодиодный фитосветильник серии «Шаг к природе» модель SN-AL02-250 и мощностью 62 Вт, оснащен групповой линзой на 64 светодиода с углами рассеивания 30°, 60°, 90°. Различное сочетание мультилинз и спектров фитосветодиодов делают данную модель светильника универсальной для всех типов растений. Фитосветильник рекомендован для использования как в домашних условиях, так и в минитеплицах, зимних садах, оранжереях. Фитосветильник производится в трех основных спектрах:

- ✓ СПЕКТР ДЛЯ ЗЕЛЕНИ И РАССАДЫ,
- ✓ СПЕКТР ДЛЯ ПЛОДОНОШЕНИЯ И ЦВЕТЕНИЯ,
- ✓ СПЕКТР ПОЛНЫЙ (УНИВЕРСАЛЬНЫЙ),

по заказу возможна сборка специализированных спектров для экзотических растений и цветов.

 **ВОСПОЛНЯЕТ ДЕФИЦИТ СОЛНЕЧНОГО СВЕТА**

 **ОБЕСПЕЧИВАЕТ ОПТИМАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ ВСЕХ ТИПОВ РАСТЕНИЙ**

 **ИСПОЛЬЗУЕТСЯ В КАЧЕСТВЕ ДОСВЕТКИ И АВТОНОМНОГО ИСТОЧНИКА ОСВЕЩЕНИЯ**

 **КОМФОРТНЫЙ СВЕТ ДЛЯ ЧЕЛОВЕКА И ДОМАШНИХ ЖИВОТНЫХ**

62 Вт



## ПРЕИМУЩЕСТВА:

### Модульные групповые линзы с силиконовой прокладкой:

В наших фитосветильниках используются высококачественные групповые линзы из оптического поликарбоната, существенно повышающие эффективность использования светильника. Широкий выбор групповых линз с углами рассеивания 30/60/90 градусов позволяет подобрать оптимальный вариант светильника под любые площади/высоты и расстояния от освещаемых растений. Специальные силиконовые прокладки используются для обеспечения качественной герметизации оптического отсека в соответствии классу защиты IP67.

### Высококачественный источник питания:

Специально разработанный источник питания за счет использования твердотельных пленочных конденсаторов (без применения электролитических конденсаторов), встроенного корректора мощности и класса защиты IP67, позволяет эксплуатировать данные светильники в тяжелых условиях с диапазоном входных напряжений от 85 до 285 В, температурой от -40 до +40 гр. Проектируемый срок службы источника питания не менее 10 лет.

### Порошковая краска:

Для покраски элегантного корпуса светильника используются технологии порошковой покраски, которая позволит сохранить внешний вид фитосветильника на долгие годы и защитить от агрессивной среды.

### Удобное крепление:

Для удобства использования наших фитосветильников, нами были детально продуманы и разработаны различные виды креплений, с возможностью установки, как вертикально, так и под углом, как дома, так и в небольших теплицах и оранжереях. В качестве крепления мы предлагаем использовать монтаж на лире или подвес на специализированных тросах.

### Клапан выравнивания давления:

Все фитосветильники нашего производства оснащены клапаном выравнивания давления, предназначенным для обеспечения вентиляции светильника с целью регулировки его температуры, сохраняя при этом его степень защиты (IP).



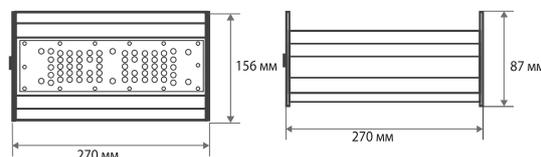
Вид спереди



Вид сверху



Вид сбоку



Специально подобранный **СПЕКТР ПОЛНЫЙ (УНИВЕРСАЛЬНЫЙ)** фитосветильника на основе светодиодов с высоким ФАР>80 (фотосинтетическим активным излучением) и двумя пиками (440-460 нм, 650-680 нм), а также небольшим наличием синего (от 420 нм) и гиперкрасного света (до 760 нм), полностью восполнит дефицит солнечного света, идеально стимулирует как рост растений, стеблей и листьев, так и развитие и ветвление корневища. Наличие зеленого и желтого спектров позволяет использовать фитосветильник со спектром **ПОЛНЫЙ (УНИВЕРСАЛЬНЫЙ)** в качестве основного освещения при полном отсутствии солнечного. Фитосветильник со спектром **ПОЛНЫЙ (УНИВЕРСАЛЬНЫЙ)** обеспечивает оптимальные условия для всех типов растений, является универсальным помощником для восполнения дефицита солнечного света. Широко применяется для комнатных цветов, ягод и даже экзотических растений. При этом свет остается комфортным для глаз человека и домашних животных.



62 Вт	30 градусов	60 градусов	90 градусов
	PPFD до 1448 мкмоль/м²с	PPFD до 537 мкмоль/м²с	PPFD до 413 мкмоль/м²с

Специально подобранный **СПЕКТР ДЛЯ ЗЕЛЕНИ И РАССАДЫ** фитосветильника на основе светодиодов с высоким ФАР>80 (фотосинтетическим активным излучением), достигающим пика в синей области спектра (440-460 нм), идеально стимулирует рост, обеспечивает необходимое количество света, получаемого растением в течении дня, и гарантирует оптимальную скорость фотосинтеза, а значит быстрый рост и хорошую прибавку массы зелени. Наличие зеленого, желтого и инфракрасного спектров света позволяет использовать фитосветильник в качестве основного освещения даже при полном отсутствии солнечного света. Фитосветильник со спектром для **ЗЕЛЕНИ И РАССАДЫ** с одинаковым успехом подходит как для любителей здорового питания в домашних условиях, при проращивания разнообразных побегов, семян, микрозелени, пряных трав, салатов и пр., так и для садоводов, с целью ускоренного выращивания рассады овощных и др. садовых культур. При этом свет остается комфортным для глаз человека и домашних животных.



62 Вт	30 градусов	60 градусов	90 градусов
	PPFD до 1404 мкмоль/м²с	PPFD до 488 мкмоль/м²с	PPFD до 382 мкмоль/м²с

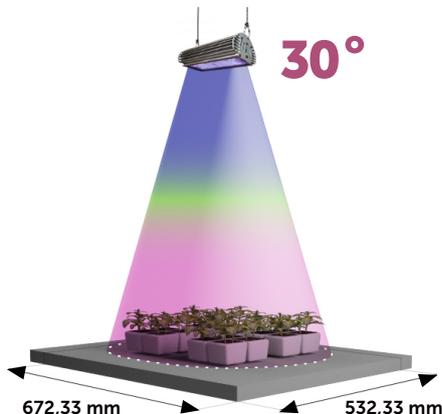
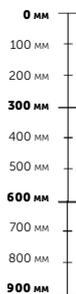
Специально подобранный **СПЕКТР ДЛЯ ЦВЕТЕНИЯ И ПЛОДНОШЕНИЯ** фитосветильника на основе светодиодов с высоким ФАР>80 (фотосинтетическим активным излучением) и пиком в области красного света (650 - 680 нм) стимулирует фотосинтез в вегетативной стадии роста, а определенная смесь спектров света (660 нм и 730 нм) стимулируют фитохром, позволяя обеспечить контроль времени цветения независимо от сезона. Спектр идеально подходит для ускорения бутонизации и созревания плода, улучшая вкус и внешний вид плодов и растений. Наличие зеленого и желтого спектров позволяет использовать фитосветильник со спектром для **ЦВЕТЕНИЯ И ПЛОДНОШЕНИЯ** в качестве основного освещения при полном отсутствии солнечного. Фитосветильник со спектром для **ЦВЕТЕНИЯ И ПЛОДНОШЕНИЯ**, как правило, применяется для различных домашних растений, плодоносящих культур, и при этом он остается комфортным для глаз человека и домашних животных.



62 Вт	30 градусов	60 градусов	90 градусов
	PPFD до 1370 мкмоль/м²с	PPFD до 497 мкмоль/м²с	PPFD до 373 мкмоль/м²с

# ПЛОЩАДИ ОСВЕЩЕНИЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВЫБРАННОЙ ЛИНЗЫ

Высота размещения фитосветильника



ЗНАЧЕНИЯ НА ВЫСОТЕ 300 ММ

- PPFD - 1448 мкмоль/м<sup>2</sup>с
- PPFD - 1404 мкмоль/м<sup>2</sup>с
- PPFD - 1370 мкмоль/м<sup>2</sup>с

Длина: 350,77 мм  
Ширина: 210,77 мм  
S Площадь освещения S=0,07 м<sup>2</sup>

ЗНАЧЕНИЯ НА ВЫСОТЕ 600 ММ

- PPFD - 477 мкмоль/м<sup>2</sup>с
- PPFD - 485 мкмоль/м<sup>2</sup>с
- PPFD - 467 мкмоль/м<sup>2</sup>с

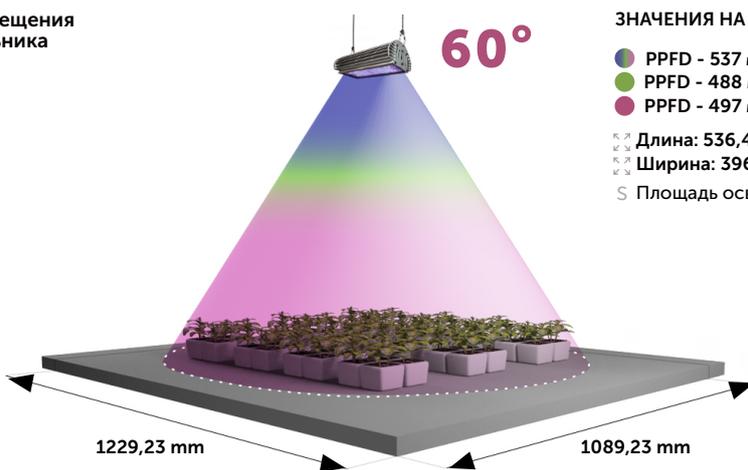
Длина: 511,39 мм  
Ширина: 371,54 мм  
S Площадь освещения S=0,19 м<sup>2</sup>

ЗНАЧЕНИЯ НА ВЫСОТЕ 900 ММ

- PPFD - 220 мкмоль/м<sup>2</sup>с
- PPFD - 231 мкмоль/м<sup>2</sup>с
- PPFD - 216 мкмоль/м<sup>2</sup>с

Длина: 672,33 мм  
Ширина: 532,33 мм  
S Площадь освещения S=0,36 м<sup>2</sup>

Высота размещения фитосветильника



ЗНАЧЕНИЯ НА ВЫСОТЕ 300 ММ

- PPFD - 537 мкмоль/м<sup>2</sup>с
- PPFD - 488 мкмоль/м<sup>2</sup>с
- PPFD - 497 мкмоль/м<sup>2</sup>с

Длина: 536,41 мм  
Ширина: 396,41 мм  
S Площадь освещения S=0,21 м<sup>2</sup>

ЗНАЧЕНИЯ НА ВЫСОТЕ 600 ММ

- PPFD - 150 мкмоль/м<sup>2</sup>с
- PPFD - 139 мкмоль/м<sup>2</sup>с
- PPFD - 138 мкмоль/м<sup>2</sup>с

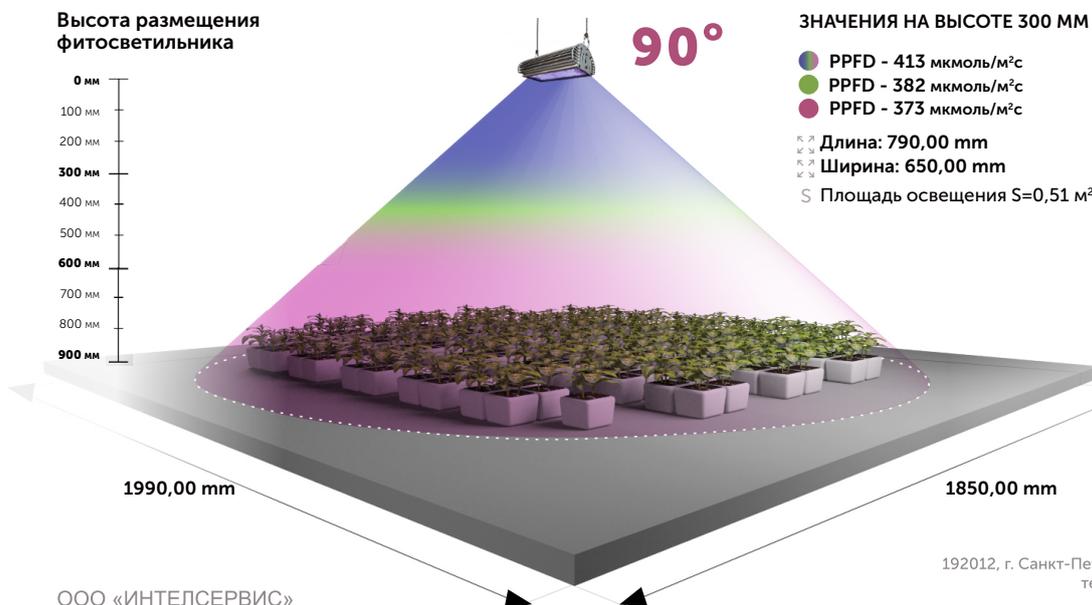
Длина: 882,82 мм  
Ширина: 742,82 мм  
S Площадь освещения S=0,66 м<sup>2</sup>

ЗНАЧЕНИЯ НА ВЫСОТЕ 900 ММ

- PPFD - 70 мкмоль/м<sup>2</sup>с
- PPFD - 64 мкмоль/м<sup>2</sup>с
- PPFD - 63 мкмоль/м<sup>2</sup>с

Длина: 1229,23 мм  
Ширина: 1089,23 мм  
S Площадь освещения S=1,34 м<sup>2</sup>

Высота размещения фитосветильника



ЗНАЧЕНИЯ НА ВЫСОТЕ 300 ММ

- PPFD - 413 мкмоль/м<sup>2</sup>с
- PPFD - 382 мкмоль/м<sup>2</sup>с
- PPFD - 373 мкмоль/м<sup>2</sup>с

Длина: 790,00 мм  
Ширина: 650,00 мм  
S Площадь освещения S=0,51 м<sup>2</sup>

ЗНАЧЕНИЯ НА ВЫСОТЕ 600 ММ

- PPFD - 103 мкмоль/м<sup>2</sup>с
- PPFD - 101 мкмоль/м<sup>2</sup>с
- PPFD - 100 мкмоль/м<sup>2</sup>с

Длина: 1390,00 мм  
Ширина: 1250,00 мм  
S Площадь освещения S=1,74 м<sup>2</sup>

ЗНАЧЕНИЯ НА ВЫСОТЕ 900 ММ

- PPFD - 50 мкмоль/м<sup>2</sup>с
- PPFD - 46 мкмоль/м<sup>2</sup>с
- PPFD - 46 мкмоль/м<sup>2</sup>с

Длина: 1990,00 мм  
Ширина: 1850,00 мм  
S Площадь освещения S=3,68 м<sup>2</sup>

# ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

## Светодиодного фитосветильника 62 Вт

### ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Потребляемой мощность	62 Вт +/- 10%
Диапазон входного напряжения	100-260 В
Частота	47-63 Гц
Коэффициент мощности cos φ	0.95
Коэффициент пульсации	<2

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Количество светодиодов	64
Материал корпуса светильников	Алюминий. покрытый порошковой краской
Материал линзы	Поликарбонат
Температурный режим работы	От - 40 до +40 °С
Степень защиты	IP 54 / Светодиодный модуль IP 67
Климатическое исполнение	УХЛ 3
Класс защиты от поражения электрическим током	I
Срок службы	30 000 ч
Гарантия	3 года

### ОПТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Угол рассеивания		30°	60°	90°
Площадь эффективного освещения (Измерения значений PPFД (мкмоль/м <sup>2</sup> с) получены на расстоянии 300 мм от фитосветильника до датчика спектрометра)	Спектр для зелени и рассады	1404	488	382
	Спектр для цветения и плодоношения	1370	497	373
	Спектр полный (универсальный)	1448	537	413
Площадь эффективного освещения (Измерения значений PPFД (мкмоль/м <sup>2</sup> с) получены на расстоянии 600 мм от фитосветильника до датчика спектрометра)	Спектр для зелени и рассады	485	139	101
	Спектр для цветения и плодоношения	467	138	100
	Спектр полный (универсальный)	477	150	103
Площадь эффективного освещения (Измерения значений PPFД (мкмоль/м <sup>2</sup> с) получены на расстоянии 900 мм от фитосветильника до датчика спектрометра)	Спектр для зелени и рассады	231	64	46
	Спектр для цветения и плодоношения	216	63	46
	Спектр полный (универсальный)	220	70	50
FAR) фотосинтетическое активное излучение)		>80%		

### ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ ИЗДЕЛИЯ

Длина	270 мм
Ширина	156 мм
Высота	87 мм
Масса	2,2 кг

# СВЕТОДИОДНЫЙ ФИТОСВЕТИЛЬНИК

## с групповой линзой 64 светодиода и мощностью 62 Вт

# ПОЛНОГО СПЕКТРА

Специально подобранный СПЕКТР ПОЛНЫЙ (УНИВЕРСАЛЬНЫЙ) на основе светодиодов с высоким фотосинтетическим активным излучением (ФАР>80) и пиками (440-460 нм , 650-680 нм), а также небольшим, но заметным синим (от 420 нм) и гиперкрасным светом (до 760 нм), полностью восполнит дефицит солнечного света, идеально стимулирует как рост растений, стеблей и листьев , так и развитие и ветвление корневища. Наличие зеленого и желтого спектров позволяет использовать СПЕКТР ПОЛНЫЙ (УНИВЕРСАЛЬНЫЙ) в качестве основного освещения при полном отсутствии солнечного. СПЕКТР ПОЛНЫЙ (УНИВЕРСАЛЬНЫЙ) обеспечивает оптимальные условия для всех типов растений, является универсальным помощником для восполнения дефицита солнечного света. Широко применяется для комнатных цветов, ягод и даже экзотических растений. При этом свет остается комфортным для глаз человека и домашних животных.

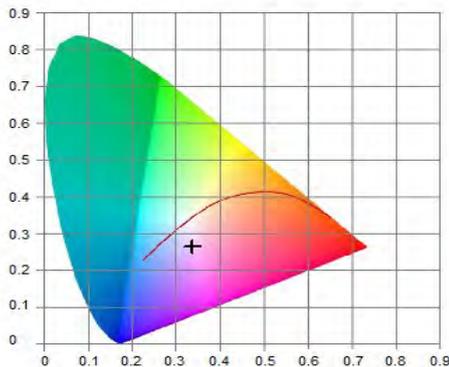
### Information

User : СветоСпектр	Measure Time : 2020/04/28 19:12:33
Model NO. : PG100N	Light Source : B-64Led-Full-6v
Memo :	

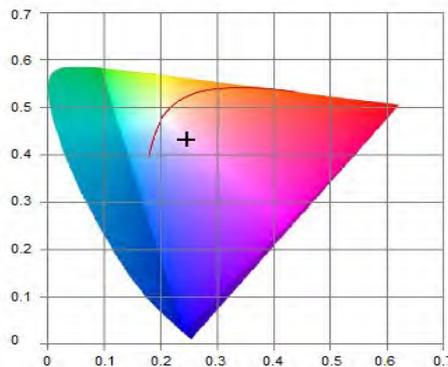
### BASIC

PPFD	: 1448
PFD-B	: 360,2
PFD-G	: 358,1
PFD-R	: 736,8
PFD-FR	: 229,9
PFD-UV	: 1,502

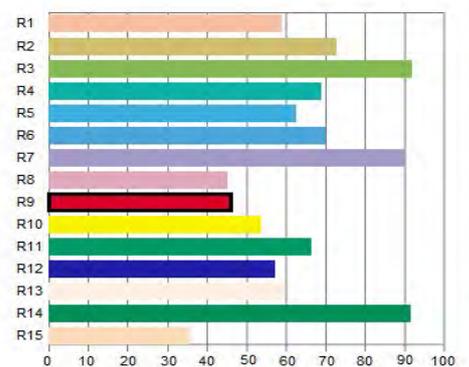
### CIE1931



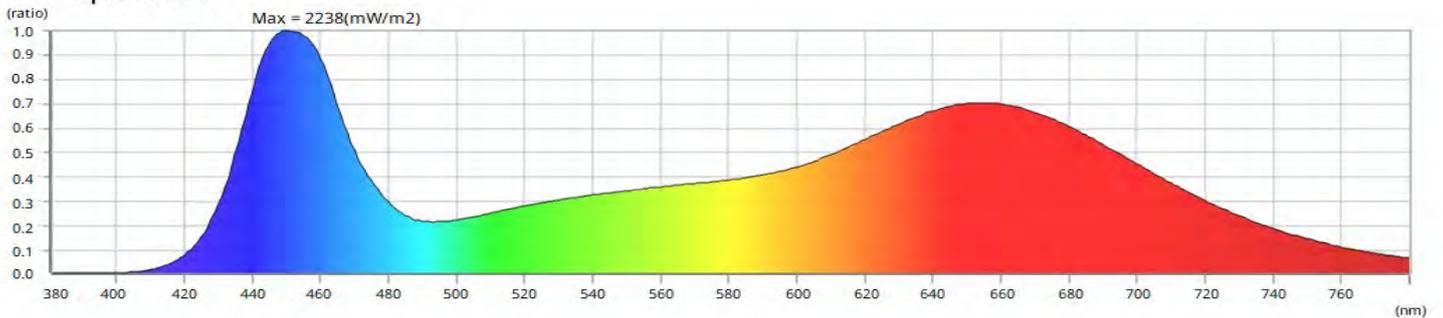
### CIE1976



### CRI



### Spectrum



### Features

CCT (K) : 4971	x : 0,3376	deltax : 0,0341	PFD-FR (700~780nm) : 230	PFD (380~780nm) : 1673	R5 : 62,3	R11 : 66,0
LUX (lx) : 63076	y : 0,2639	deltay : -0,0526	PFD-UV (380~400nm) : 1,50	IRR (Wm-2) : 343	R6 : 69,7	R12 : 57,0
I-Time (ms) : 5,00	u' : 0,2459	LambdaD (nm) : 690	PFD-R (600~700nm) : 737	R1 : 58,9	R7 : 89,7	R13 : 59,6
Purity (%) : 17,1	v' : 0,4325	LambdaP (nm) : 449	PFD-G (500~600nm) : 358	R2 : 72,6	R8 : 44,9	R14 : 91,3
fc (lmft-2) : 5862	deltax : -0,0084	LambdaPV (mWm-2nm-1) : 2238	PFD-B (400~500nm) : 360	R3 : 91,7	R9 : -45,9	R15 : 35,4
Duv : -0,0490	deltay : -0,0884	CRI (Ra) : 69,8	PPFD (400~700nm) : 1448	R4 : 68,8	R10 : 53,4	

# СВЕТОДИОДНЫЙ ФИТОСВЕТИЛЬНИК

## с групповой линзой 64 светодиода и мощностью 62 Вт

### СПЕКТР ДЛЯ ЗЕЛЕНИ И РАССАДЫ

Специально подобранный СПЕКТР ДЛЯ ЗЕЛЕНИ И РАССАДЫ на основе светодиодов с высоким фотосинтетическим активным излучением (ФАР>80), достигающим пика в синей области спектра (440-460 нм), идеально стимулирует рост, обеспечивает необходимое количество света, получаемого растением в течении дня, и гарантирует оптимальную скорость фотосинтеза, а значит быстрый рост и хорошую прибавку массы зелени. Наличие зеленого, желтого и инфракрасного спектров света позволяет использовать СПЕКТР ДЛЯ ЗЕЛЕНИ И РАССАДЫ в качестве основного освещения даже при полном отсутствии солнечного света. СПЕКТР ДЛЯ ЗЕЛЕНИ И РАССАДЫ с одинаковым успехом подходит как для любителей здорового питания в домашних условиях, при проращивания разнообразных побегов, семян, микрозелени, пряных трав, салатов и пр., так и для садоводов, с целью ускоренного выращивания рассады овощных и др. садовых культур. При этом свет остается комфортным для глаз человека и домашних животных.

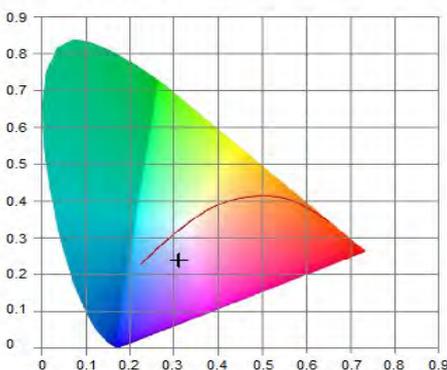
#### Information

User : СветоСпектр	Measure Time : 2019/02/22 17:20:59
Model NO. : PG100N	Light Source : B-64LED-60w-Ch-30
Memo :	

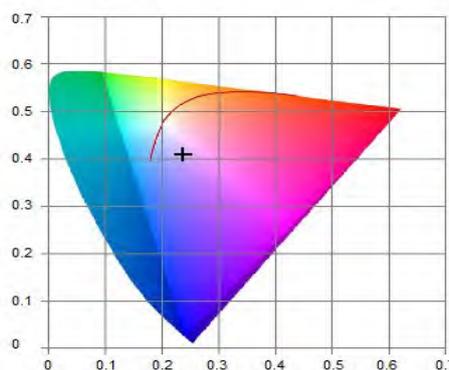
#### BASIC

PPFD	: 1404
PFD-B	: 422,3
PFD-G	: 337,4
PFD-R	: 650,8
PFD-FR	: 202,4
PFD-UV	: 1,604

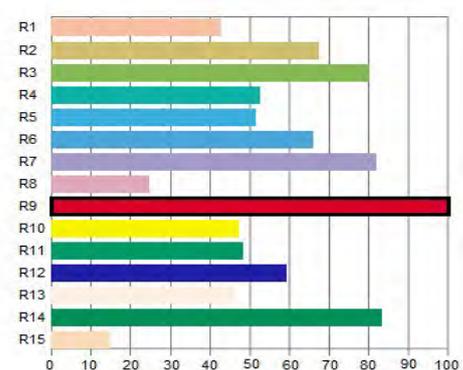
#### CIE1931



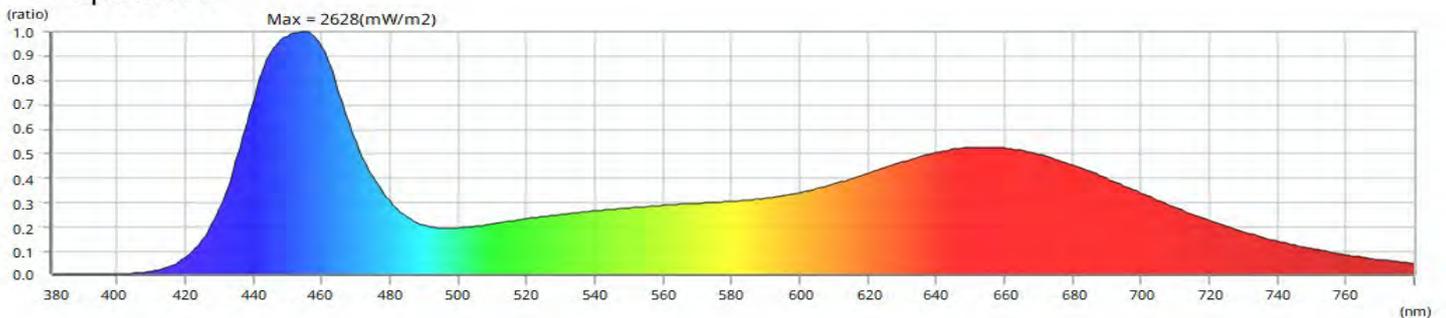
#### CIE1976



#### CRI



#### Spectrum



#### Features

CCT (K) : 8867	x : 0,3117	deltax : 0,0452	PFD-FR (700~780nm) : 202	PFD (380~780nm) : 1603	R5 : 51,4	R11 : 48,1
LUX (lx) : 59546	y : 0,2392	deltay : -0,0360	PFD-UV (380~400nm) : 1,60	IRR (Wm-2) : 335	R6 : 65,8	R12 : 59,3
I-Time (ms) : 4,00	u' : 0,2376	LambdaD (nm) : 380	PFD-R (600~700nm) : 651	R1 : 42,5	R7 : 81,9	R13 : 45,9
Purity (%) : 26,5	v' : 0,4103	LambdaP (nm) : 453	PFD-G (500~600nm) : 337	R2 : 67,1	R8 : 24,7	R14 : 83,2
fc (lmf-2) : 5534	deltax : 0,0237	LambdaPV (mWm-2nm-1) : 2628	PFD-B (400~500nm) : 422	R3 : 79,9	R9 : -116	R15 : 14,6
Duv : -0,0512	deltay : -0,0576	CRI (Ra) : 58,2	PPFD (400~700nm) : 1404	R4 : 52,6	R10 : 47,0	

# СВЕТОДИОДНЫЙ ФИТОСВЕТИЛЬНИК

## с групповой линзой 64 светодиода и мощностью 62 Вт

### СПЕКТР ДЛЯ ЦВЕТЕНИЯ И ПЛОДОНОШЕНИЯ

Специально подобранный СПЕКТР ДЛЯ ЦВЕТЕНИЯ И ПЛОДОНОШЕНИЯ на основе светодиодов с высоким фотосинтетическим активным излучением (ФАР>80) и пиком в области красного света (650 - 680 нм) стимулирует фотосинтез в вегетативной стадии роста, а определенная смесь спектров света (660 нм и 730 нм) стимулируют фитохром, позволяя обеспечить контроль времени цветения независимо от сезона. Спектр идеально подходит для ускорения бутонизации и созревания плода, улучшая вкус и внешний вид плодов и растений. Наличие зеленого и желтого спектров позволяет использовать СПЕКТР ДЛЯ ЦВЕТЕНИЯ И ПЛОДОНОШЕНИЯ в качестве основного освещения при полном отсутствии солнечного. СПЕКТР ДЛЯ ЦВЕТЕНИЯ И ПЛОДОНОШЕНИЯ, как правило, применяется для различных домашних растений, плодоносящих культур, и при этом он остается комфортным для глаз человека и домашних животных.

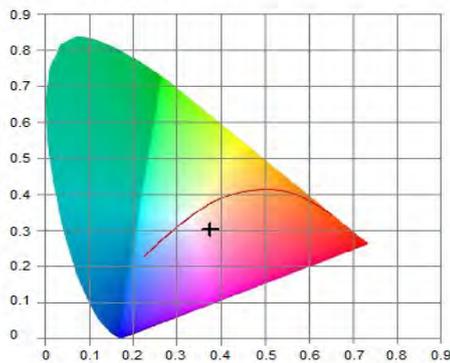
#### Information

User : СветоСпектр	Measure Time : 2019/02/22 18:02:56
Model NO. : PG100N	Light Source : B-64LED-60w-FL-30
Memo :	

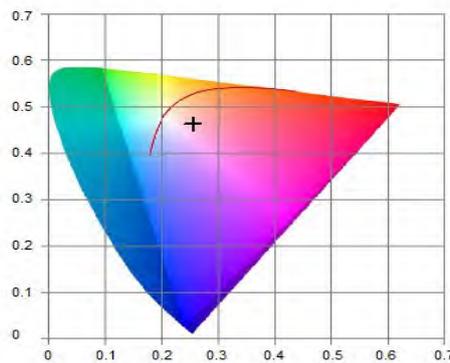
#### BASIC

PPFD	: 1370
PFD-B	: 255,7
PFD-G	: 349,4
PFD-R	: 771,8
PFD-FR	: 240,0
PFD-UV	: 1,346

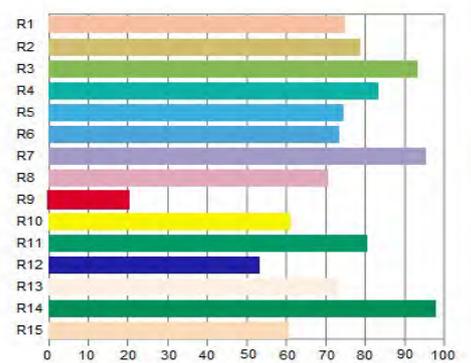
#### CIE1931



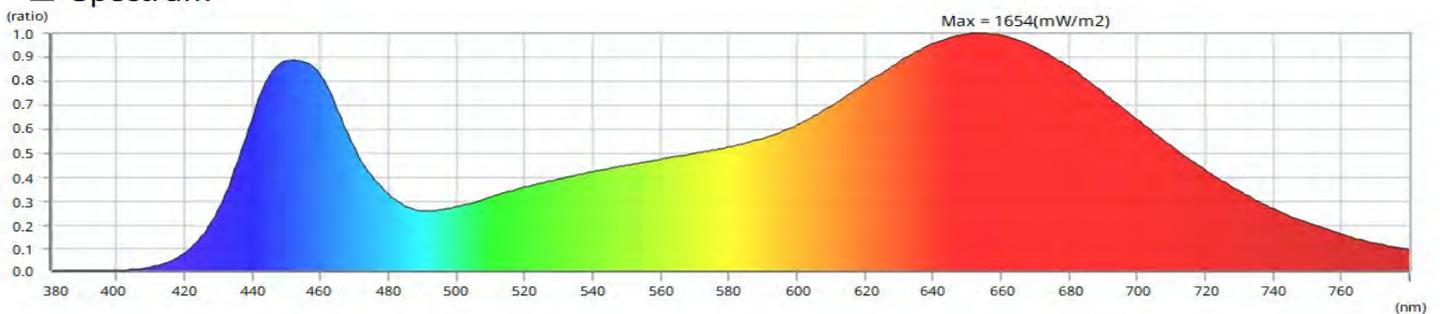
#### CIE1976



#### CRI



#### Spectrum



#### Features

CCT : 3364 (K)	x : 0,3761	deltai : 0,0167	PFD-FR : 240 (700~780nm)	PFD : 1605 (380~780nm)	R5 : 74,4	R11 : 80,3
LUX : 61805 (lx)	y : 0,3025	deltav : -0,0508	PFD-UV : 1,35 (380~400nm)	IRR : 321 (Wm-2)	R6 : 73,3	R12 : 53,1
I-Time : 7,00 (ms)	u' : 0,2560	LambdaD : 690 (nm)	PFD-R : 772 (600~700nm)	R1 : 74,7	R7 : 95,1	R13 : 72,9
Purity : 13,0 (%)	v' : 0,4632	LambdaP : 652 (nm)	PFD-G : 349 (500~600nm)	R2 : 78,7	R8 : 70,5	R14 : 97,7
fc : 5744 (lmft-2)	deltax : -0,0370	LambdaPV : 1654 (mWm-2nm-1)	PFD-B : 256 (400~500nm)	R3 : 93,1	R9 : 20,0	R15 : 60,7
Duv : -0,0378	deltay : -0,0920	CRI (Ra) : 80,3	PFD : 1370 (400~700nm)	R4 : 83,0	R10 : 60,9	