

## 7 Свидетельство об упаковке

ТУ3461-837-89558048-2015

наименование изделия	обозначение	заводской номер
Упаковано		

наименование или код изготовителя

согласно требованиям, предусмотренным в действующей технической документации.

Дата изготовления	Упаковщик должность	личная подпись	расшифровка подписи
-------------------	------------------------	----------------	---------------------

## 8 Свидетельство о приемке

ТУ3461-837-89558048-2015

наименование изделия	обозначение	заводской номер
----------------------	-------------	-----------------

светильник изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующих технической документацией и признан годным для эксплуатации

Начальник ОТК

МП	личная подпись	расшифровка подписи	год, месяц, число
----	----------------	---------------------	-------------------

## 9 Гарантийные обязательства

9.1 Гарантийный срок эксплуатации светильника составляет 36 месяцев со дня продажи Покупателю.

В случае неисправности светильника в течение гарантийного срока Производитель обязуется провести безвозмездный ремонт или замену светильника при соблюдении Покупателем условий хранения, транспортирования и эксплуатации светильника, описанных в настоящем Паспорте и Руководстве по Эксплуатации. В случае обнаружения неисправности светильника до истечения гарантийного срока следует обратиться в Сервис центр по адресу: **ООО НПК "Инкотекс", 105484, г. Москва, ул. 16-я Парковая, д. 26, корп. 2, тел.: (495) 645-82-16, www.leadlight.ru.**

Для ремонта или замены светильника в период гарантийного срока требуется предоставить рекламацию с указанием условий, при которых была выявлена неисправность, и предъявить само изделие с Паспортом Производителю или авторизованному им сервисному центру.

9.2 Гарантия не распространяется на следующие случаи:

- наличие механических повреждений;
- отсутствие настоящего Паспорта и Руководства по эксплуатации;
- воздействие на светильник химически активных веществ;
- воздействие на светильник абразивных средств и материалов;
- проведение ремонта светильника Покупателем или третьими лицами, кроме авторизованных Производителем.

- нарушение условий хранения, транспортирования и эксплуатации светильника.

9.3 При отсутствии штампа торгующей организации срок гарантии исчисляется со дня выпуска изделия Производителем, указанным в настоящем Паспорте и Руководстве по эксплуатации.

## 10 Сведения об упаковке, транспортировании и хранении

10.1 Упаковка, хранение, транспортирование светильников должны соответствовать требованиям ГОСТ 23216.

10.2 Светильники транспортируются в упаковке любым крытым видом транспорта. Во время погрузки, транспортирования и выгрузки светильников с транспортного средства должны быть приняты меры защиты светильников от механических повреждений и непосредственного воздействия нефтепродуктов, агрессивных сред и атмосферных осадков.

10.3 Хранение светильников в упаковке допускается на стеллажах в закрытых сухих помещениях в условиях, исключающих воздействия нефтепродуктов и агрессивных сред, на расстоянии не менее одного метра от отопительных и нагревательных приборов. Температура хранения от -50 до +60°C при относительной влажности воздуха не более 85%.

## 11 Утилизация

Светильник не содержит токсичных материалов, а также комплектующих, приносящих вред окружающей среде. Утилизацию светильника проводить обычным способом.

Редакция 07.02.17.



**СВЕТИЛЬНИКИ СВЕТОДИОДНЫЕ  
ДЛЯ ОСВЕЩЕНИЯ ТЕПЛИЦ**

**Паспорт и Руководство по эксплуатации  
АВЛГ 837.00.00-10 ПС и РЭ**

## 1 Основные сведения об изделии

1.1 Светильники серии «ФИТО» являются эффективной заменой традиционно используемых в агрохозяйстве светильников с лампами ДНаТ/ДНаЗ.

### Преимущества:

- Экономия электроэнергии в 2-2,5 раза по сравнению со светильниками с лампами ДНаТ при аналогичной эффективности для роста растений
- Относительный спектр излучения хорошо соотносится со спектральной кривой фотосинтеза. Два максимума излучения, в синей (445 нм) и красной (660 нм) областях спектра, соответствуют зонам максимального поглощения света хлорофиллом
- Наличие синей и красной составляющих излучения позволяет использовать светильник на всех стадиях роста растений. Излучение лампы ДНаТ в основном сосредоточено в зелено-желтой области спектра. Из-за недостатка синего света растения под их светом становятся сильно вытянутыми и более хрупкими, не набирают зеленой массы
- Отсутствует мощное тепловое излучение. Светильники «ФИТО» можно располагать непосредственно вблизи растений. Это позволяет сократить общее количество используемых светильников и потребляемую мощность для достижения необходимой освещенности
- Отсутствует деградация светового потока, свойственная лампам ДНаТ. Таким образом отсутствует необходимость их замены каждые 3 года
- Отсутствуют специальные требования к утилизации

Светильники соответствуют СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278, ТР ТС 004/2011, ТР ТС 020/2011, ГОСТ Р МЭК 60598-1-2011, ГОСТ Р МЭК 60598-2-3-2011, ГОСТ Р 54350-2015, ГОСТ Р 55701.1-2013, ГОСТ Р 55705-2013, СТБ ЕН 55015-2006, СТБ ИЕС 61547-2011, ГОСТ 30804.3.2-2013, ГОСТ 30804.3.3-2013 с уточнениями и дополнениями, изложенными в ТУ3461-837-89558048-2015.

1.2 Светильники предназначены для работы в сети переменного тока с номинальным напряжением 220±20% В, частотой 50 Гц.

1.3 Светильники соответствуют I классу защиты от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0, в части воздействия механических факторов внешней среды – группе условий эксплуатации М2 по ГОСТ 17516.1.

1.4 Светильники могут монтироваться на опорах, стенах, потолках, а так же на тросовых подвесах.

1.5 Срок службы светильников – не менее 12 лет по ГОСТ Р 55705-2013.

1.6 Номинальные значения климатических факторов по ГОСТ 15150 – ХЛ1, при этом значения климатических факторов принимаются следующими:

- диапазон рабочих температур от 1 °С до +50 °С

- светильники пригодны для использования в помещениях без естественной циркуляции воздуха в диапазоне рабочих температур 1 °С до +40 °С;

- относительная влажность воздуха при температуре 25 °С – 100 %.

1.7 Степень защиты оболочки светильника IP67 по ГОСТ 14254.

1.8 В качестве источников света используются белые, красные и синие высокоэффективные светодиоды, выпускаемые компанией OSRAM, ведущим мировым производителем светодиодов.

1.9 Условное обозначение типа светильника INDUSTRY.3-160-136/136 (PHYTO) состоит из:

INDUSTRY.3 – тип корпуса светильника;

160 – цифры, обозначающие мощность (Вт), потребляемую светильником от сети;

136/136 1 – количество светодиодных модулей, 36 – количество светодиодов в модуле,

Обозначения в коде заказа: FQ.C.D.E, где

P – латинская буква - код светильника («ФИТО»).

Q – двухзначное число, обозначающее тип спектра свечения светильника.

C – латинская буква, обозначающая тип кривой силы света: D – Д, G – Г, K – К;

D – тип крепления: BR – на стену или потолок с поперечным поворотным узлом крепления, BL – на

стену или потолок с продольным поворотным узлом крепления, B2 – на стену или потолок на двух кронштейнах разборных без возможности поворота, B4 – на стену или потолок на двух кронштейнах неразборных, SC – на тросах.

Е – обозначение управления световым потоком; N – без управления, RF – с управлением по радиоканалу, PLC–управление по сети питания.

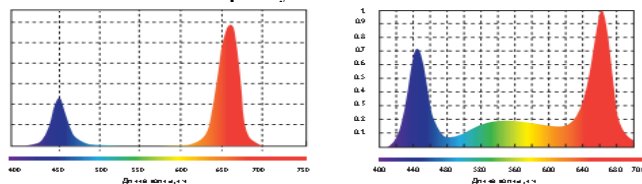
Далее указывают обозначение настоящих ТУ.

1.10 Органом по сертификации Центр сертификации "Евро-Тест" РОСС RU.0001.11AE61 выдан сертификат соответствия №ТС RU C-RU.AE61.B.07589 Серия RU №0380724, подтверждающий соответствие Светильников стационарных общего назначения требованиям нормативных документов безопасности: ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования», ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств» со сроком действия с 22.04.2016 г. по 19.04.2018 г. и присвоен знак обращения ЕАС Таможенного союза.

## 2 Технические характеристики

Наименование светильников	Габаритные размеры светильника/упаковки, мм, ДхШхВ	Масса светильника, кг, нетто/брутто	Объём упаковки, м <sup>3</sup>	Потребляемая мощность, Вт	PPF (Фотосинтетический фотонный поток), мкМоль/с	Кривая силы света ГОСТ Р 54350-2015
INDUSTRY.3-085-136 (PHYTO)	422x137x126 450x144x135	3,7/4,0	0,009	70	130	Д/Г/К
INDUSTRY.3-105-148 (PHYTO)	518x137x126 545x144x135	4,3/4,6	0,010	93	170	Д/Г/К
INDUSTRY.3-135-160 (PHYTO)	614x137x126 630x144x135	4,9/5,2	0,011	118	215	Д/Г/К
INDUSTRY.3-160-136/136 (PHYTO)	762x106x128 814x120x130	5,4/5,7	0,012	140	270	Д/Г/К
INDUSTRY.3-215-148/148 (PHYTO)	954x106x128 1032x120x130	6,2/6,6	0,015	190	390	Д/Г/К
INDUSTRY.3-270-160/160 (PHYTO)	1146x106x128 1170x120x130	7,0/7,5	0,018	240	430	Д/Г/К
INDUSTRY.3-320-236/236 (PHYTO)	780x265x100 820x280x120	12,0/12,6	0,028	280	520	Д/Г/К
INDUSTRY.3-430-248/248 (PHYTO)	970x265x100 1030x280x120	14,0/14,7	0,034	370	680	Д/Г/К
INDUSTRY.3-540-260/260 (PHYTO)	1160x265x100 1200x280x120	16,0/16,8	0,040	470	860	Д/Г/К

### Спектр излучения



### СПЕКТРЫ ИЗЛУЧЕНИЯ

Типы спектра	Общего назначения	Для выращивания в отсутствие солнечного света
Распределение ФАР по областям спектра	440-460 нм – 30% 650-670 нм – 70%	440-500 нм – 24% 500-600 нм – 20% 600-670 нм – 56%
Обозначение спектра	01	02

Для проращивания и цветения	Для усиленного вегетативного роста	Для посадочного материала
440-460 нм – 20% 650-670 нм – 80%	440-460 нм – 57% 650-670 нм – 43%	440-460 нм – 80% 650-670 нм – 20%
03	06	07

Степень защиты от воздействия окружающей среды - IP67;

Цвет корпуса - серый;

Класс светораспределения по ГОСТ Р 54350-2015 - П;

Коэффициент мощности -  $\geq 0,95$

Ресурс работы светильника, ч, не менее - 50 000;

Сечение проводов, мм<sup>2</sup> - 3x0,75

## 3 Комплектность поставки

Светильник – 1 шт.

Паспорт и Руководство по эксплуатации – 1 шт.

Упаковка – 1 шт

## 4 Указания по эксплуатации и мерам безопасности

4.1 Эксплуатация светильников должна производиться в соответствии с «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей» и настоящим Паспортом и Руководством по эксплуатации. Перед установкой светильника необходимо убедиться в соответствии напряжения питающей сети 220 В.

### ВНИМАНИЕ! ЗАПРЕЩАЕТСЯ МОНТИРОВАТЬ, ДЕМОНТИРОВАТЬ СВЕТИЛЬНИК ПРИ ВКЛЮЧЁННОМ НАПРЯЖЕНИИ!

4.2 С целью исключения поражения электрическим током светильник должен быть заземлен. Для заземления светильник имеет гнездо в клеммной колодке, около которого нанесен знак заземления.

4.3 Запрещается эксплуатация светильников с поврежденной изоляцией проводов и мест электрических соединений.

4.4 С целью защиты светильников от перенапряжения в сети питания светильников должны быть использованы модули защиты от повышенного напряжения типа Ресанта АЗМ-40А, ZUBR D40, УЗМ-50. Модель модуля выбирается в зависимости от суммарной мощности светильников. Верхняя граница отключения составляет 264 В.

4.5 Запрещается самостоятельно разбирать и ремонтировать светильник.

4.6 Для обеспечения надежности крепления светильника на опоре крепежные винты или болты должны быть затянуты с усилием не менее 17 и не более 19 Нм.

4.7 Запрещается применение химически активных веществ, абразивных средств и материалов.


## 5 Подготовка изделия к работе и установка светильников

### ВНИМАНИЕ! ПЕРЕД УСТАНОВКОЙ СВЕТИЛЬНИКА УБЕДИТЕСЬ В ТОМ, ЧТО СЕТЕВОЕ НАПРЯЖЕНИЕ ОТКЛЮЧЕНО!

Перед монтажом освободить светильник от упаковки и ознакомиться с настоящим руководством.

ВНИМАНИЕ! Сетевые провода, выходящие из светильников, не должны своим весом создавать силовую нагрузку на клеммную колодку.

Рабочее положение светильников - произвольное.

Для крепления светильника в потолке необходимо просверлить отверстия с межцентровым расстоянием, равным расстоянию между рымболтами и забить в них дюбели, соответствующие материалу стены. Закрутить в дюбели крюки для крепления тросов ( не входят в комплект светильника). Закрепить тросы от светильников на крюках. Через сальник завести в клеммную коробку сетевые провода. Присоединить сетевые и земляной провода к клеммной колодке, соблюдая соответствие маркировке на клеммной колодке (символы «L», «N», ) , надёжно затянув винты клемм на колодке.

## 6 Техническое обслуживание светильников

6.1 Один-два раза в год (в зависимости от загрязнения) промыть светильник струёй воды с давлением не более 0,3 атм. на оболочке светильника, без применения моющих средств. Дополнительного обслуживания не требуется.