

# STAR 50-350T

источники питания серии Neuron



## STAR 50-350T Neuron

Источник питания STAR 50-350T серии Neuron - это новое решение для создания современного аварийного освещения, удобного не только в использовании, но и в инспектировании

- Внешний литий-ионный аккумулятор, 7,4В (2,4 А\*ч)
- Вход-тест на 12В, переводящий светильник в аварийный режим
- Удобство тестирования аварийного режима
- Подключение аккумулятора через разъем к источнику питания для упрощения замены аккумулятора после его выхода из строя (внешний аккумулятор)
- Защита аккумулятора от перезаряда и глубокого разряда

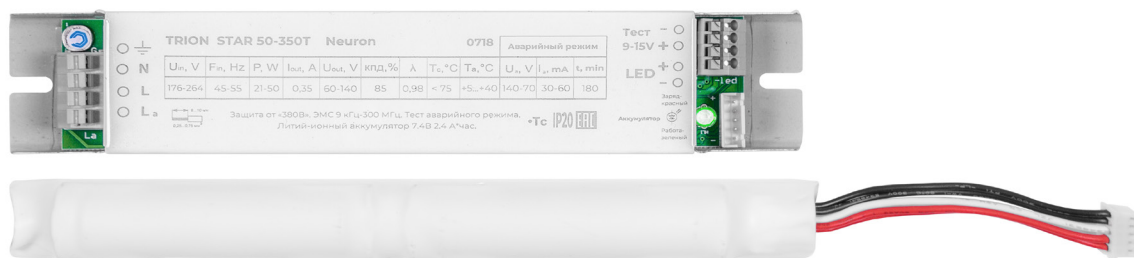
ОСОБЕННОСТИ

Новый источник питания STAR 50-350T Neuron - это современное решение для создания аварийного освещения в офисных и производственных помещениях.

В качестве источника аварийного питания используется выносной и безопасный литий-ионный аккумулятор на 7,4В (2,4 А\*ч), который подключается через разъем в источнике питания, что значительно упрощает дальнейшую замену аккумулятора по окончании срока службы.

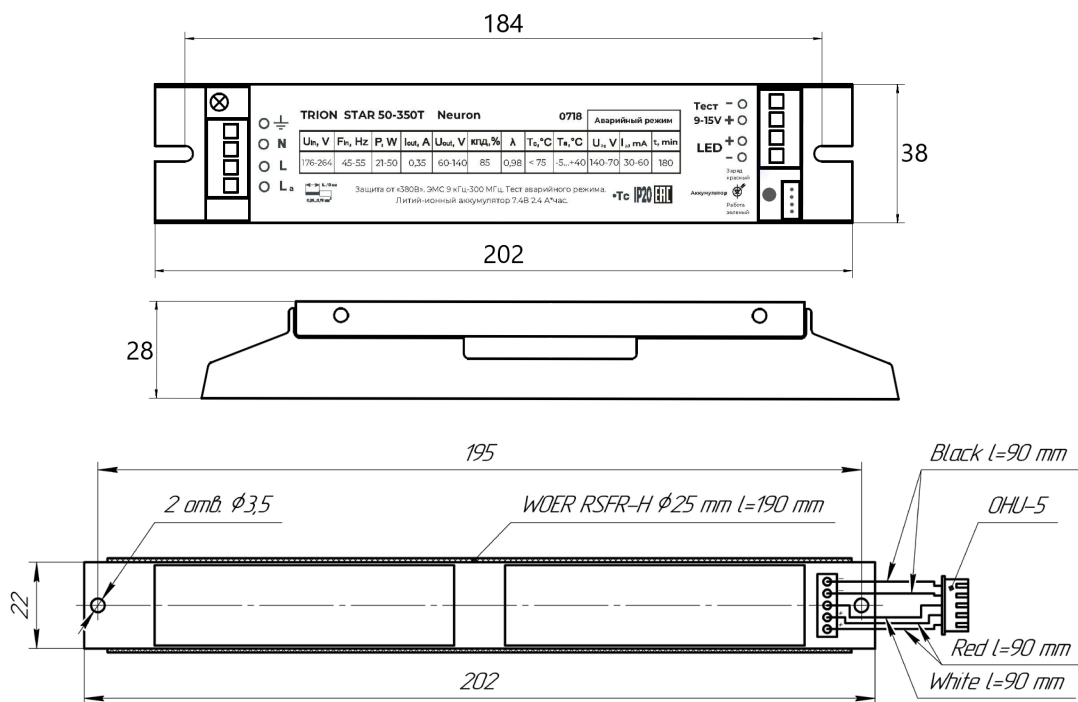
В источнике питания есть вход-тест на 12В, позволяющий оперативно переводить светильник в аварийный режим. Это значительно упрощает процесс инспектирования аварийных светильников службами пожарной безопасности.

Кроме того, мы добавили защиту разряда/заряда аккумулятора на плату источника питания, что позволяет теперь использовать обычные аккумуляторные блоки формата 18650 без встроенной защиты.



## Источник питания STAR 50-350T Neuron

### Общая информация о продукте



**РИС. 1** Габаритные размеры источника питания STAR 50-350T Neuron и аккумулятора

**ТАБЛ. 1** Общая информация о продукте

Общая информация	
Габаритные размеры, д*ш*в	202*38*28
Материал корпуса	Металлический (сталь)
Масса, грамм	205
Габаритные размеры, д*ш*в (аккумуля.)	202*22*23
Масса, грамм (аккумуля.)	140
Кол-во аккумуляторов	2
Напряжение, В (аккумуля.)	7,4
Емкость, А*ч	2,4
Степень защиты корпуса по ГОСТ 14254	IP20
Расчетное время работы на отказ, ч	50 000

Производитель оставляет за собой право без предварительного уведомления покупателя вносить изменения в конструкцию, комплектацию, и технологию изготовления, не влияющие на безопасность изделия с целью улучшения его свойств

\* Все параметры измерены при **полностью** заряженном аккумуляторе

## Источник питания STAR 50-350T Neuron

### Основные технические характеристики

**ТАБЛ. 2** Основные технические характеристики STAR 50-350T Neuron

Выходные параметры	
Выходной ток, мА	350
Допустимый диапазон выходного напряжения, В	60-140
Выходная мощность, Вт	21-50
Время включения, сек	0,5-1
Пульсации светового потока, %	<1
Входные параметры	
Входное напряжение, В	176-264
Потребляемый ток, А	0,3
Коэффициент мощности	0,98
КПД, %	85
Гармоники сетевого тока, ЭМС 9 кГц-300 МГц	ГОСТ 30804.3.2-2013, ГОСТ 30804.3.3-2013, ГОСТ CISPR15-2014, СТБ IEC 61547-2011
Условия эксплуатации	
Температура окружающей среды, °С	+5..+40
Влажность	<95%, без конденсата
Температура хранения, °С	+5..+40
Защита	
Защита от холостого хода	Есть
Защита от короткого замыкания	Есть
Ограничение выходного напряжения, В	> 155
Гальваническая развязка	Есть
Превышение входного напряжения от 280-420 В	Есть
Пробивное напряжение (вход-выход, корпус-вход)	2
Сопротивление изоляции, МОм	200
Аккумулятор	
Аккумулятор	Внешний литий-ионный, 7,4В; 2,4 А*ч
Напряжение нагрузки, В	70-140
Ток нагрузки, мА	30-60
Время разряда аккумулятора при заряде 100%, мин	180
Контроль процесса заряда/работы	Светодиод красный/зеленый

Все заявленные значения могут отличаться в пределах 3-5%

Все заявленные значения были измерены при напряжении 220 В и температуре окружающей среды 25°С

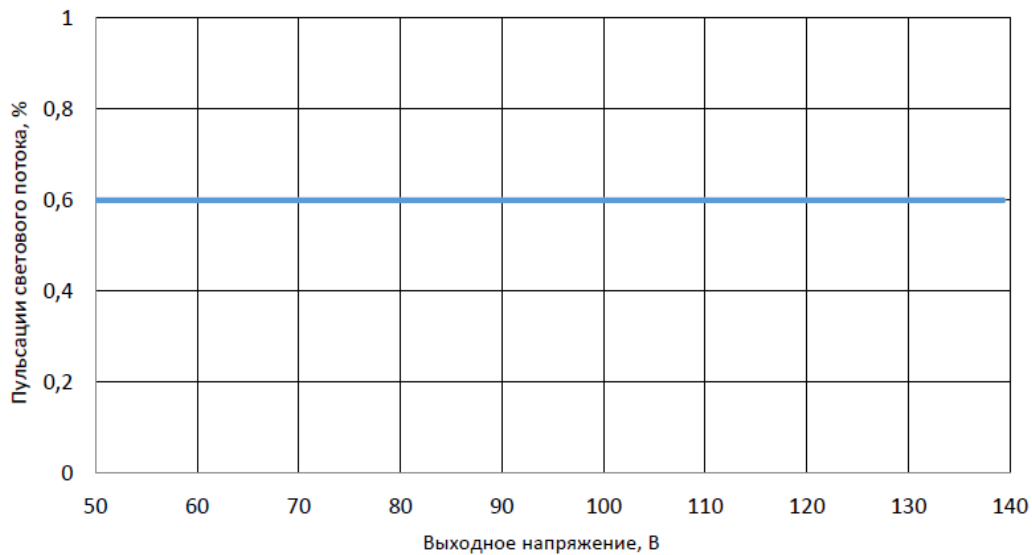
Пульсации светового потока измеряются после выхода светильника на «тепловой» режим

\* Все параметры измерены при **ПОЛНОСТЬЮ** заряженном аккумуляторе

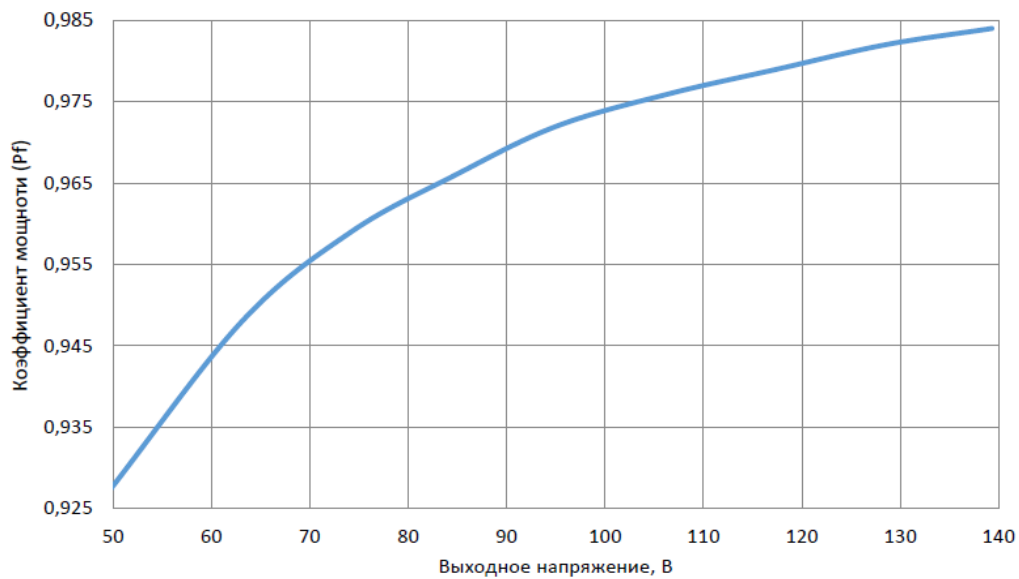
## Источник питания STAR 50-350T Neuron

### Переменные характеристики источника тока

**РИС. 2** Зависимость пульсаций светового потока от выходного напряжения



**РИС. 3** Зависимость коэффициента мощности (Pf) от выходного напряжения



## Источник питания STAR 50-350T Neuron

### Переменные характеристики источника тока

РИС. 4 Зависимость КПД от выходного напряжения

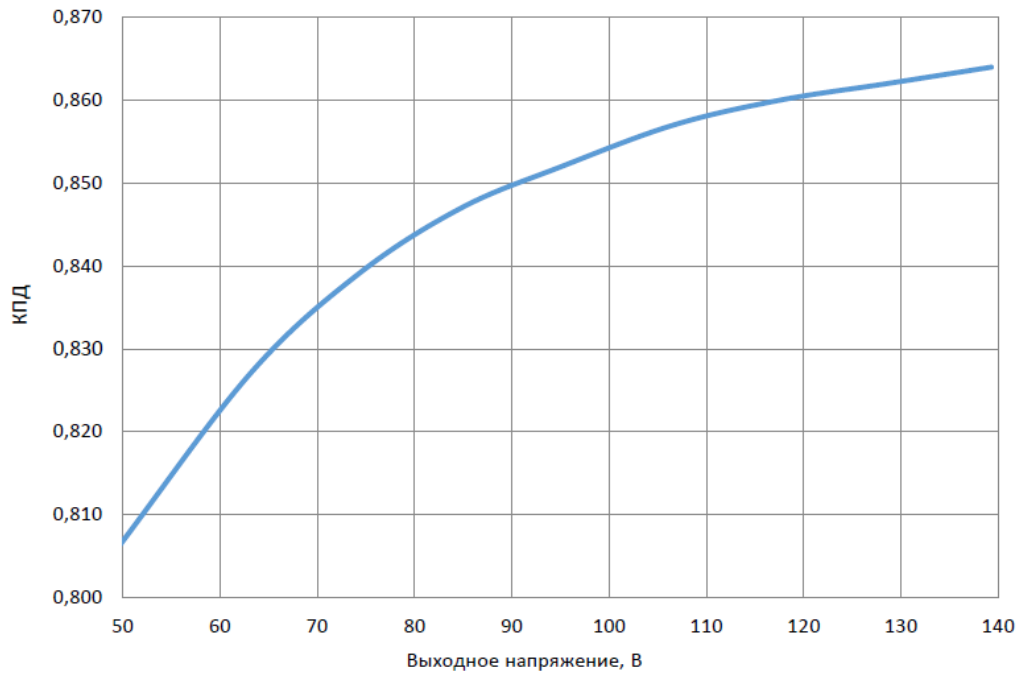
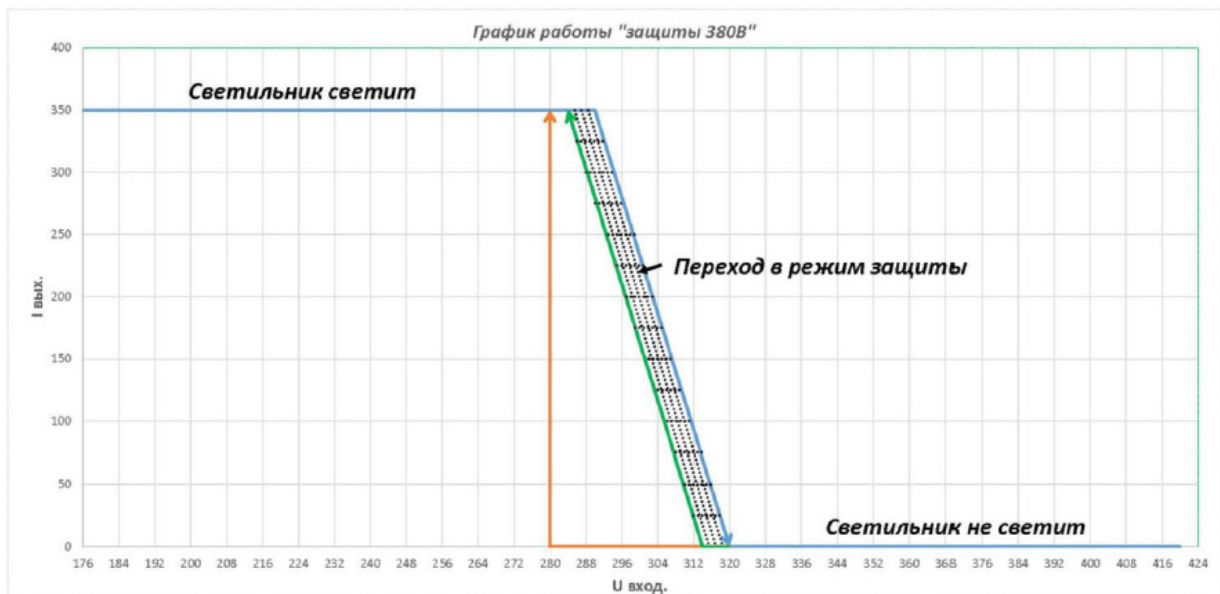


РИС. 5 График работы «Защиты от 380»



## Источник питания STAR 50-350T Neuron

### Правила и условия безопасной эксплуатации

---

Монтаж и подключение изделия должны производиться квалифицированным персоналом, имеющим допуск для проведения электротехнических работ.

После пребывания устройства в условиях предельных температур и высокой влажности его необходимо выдержать при температуре 20-25°C и относительной влажности до 80% в течение 8 часов.

### Подготовка источника питания к эксплуатации

---

Внешним осмотром проверить целостность корпуса источника и разъемов, а также наличие винта защитного заземления.

С завода изготовителя источник питания поставляется с частично заряженным аккумулятором.

Соединить последовательно светодиодные модули.

Подключить светодиодные модули к выходному разъему источника питания, соблюдая полярность.

Подключить к источнику питания сетевой провод, соблюдая обозначения на клемме «L», «N», «La», согласно указанным на рисунке 7. Провод аварийного питания монтируется, минуя выключатель освещения светильника или запитывается от аварийной сети 176~264 В.

Включить светильник, и в течение 24 часов зарядить аккумулятор **ПОЛНОСТЬЮ**.

## Источник питания STAR 50-350T Neuron

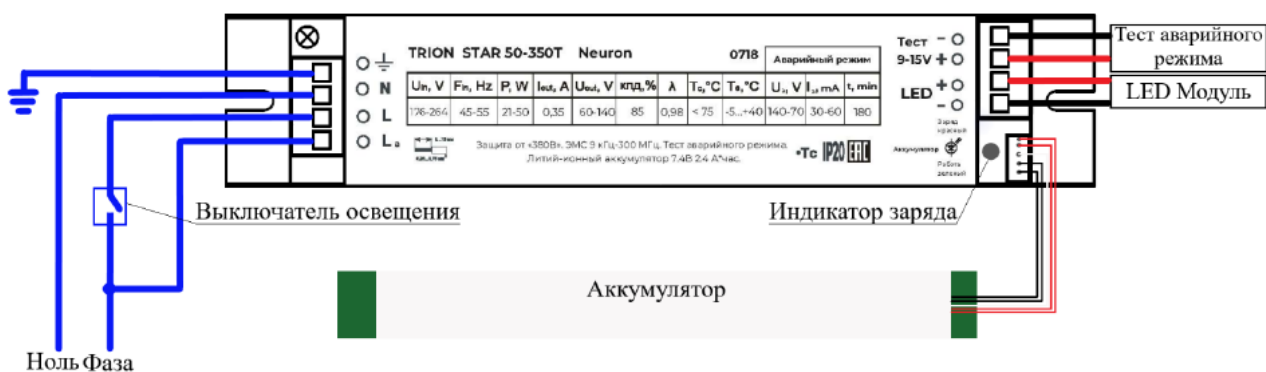
### Подготовка источника питания к эксплуатации

**ТАБЛ. 3** Режимы эксплуатации источника питания

Режимы светильника	Состояние светодиода	Процесс аккумулятора
<b>1. Режим офисного светильника</b> - на клеммы «L», «La» подается напряжение, через светодиодную нагрузку течет ток 350 мА, выходная мощность источника питания не более 50 Вт		Заряд
		Заряжен
<b>2. Режим ожидания</b> - если на клемме «L» нет напряжения, а на клемме «La» есть напряжение, то светильник не работает		Не заряжается
<b>3. Режим аварийного освещения</b> - если на клеммах «L», «La» нет напряжения, а источник питания будет выдавать на нагрузку ток 30-60 мА в зависимости от напряжения на нагрузке. Выходная мощность не более 4 Вт		Режим аварийного освещения

Для проверки аварийного режима необходимо подать напряжение 9-15 В на вход тест (подобно батареи крона 9 В), источник питания перейдет в аварийный режим при любом состоянии фаз «L», «La».

**РИС. 7** Схема подсоединения сетевых проводов в клеммные разъемы ИП



## Источник питания STAR 50-350T Neuron

### Запрещается

1. Категорически запрещается проводить техническое обслуживание источников, находящихся под напряжением.
2. Подключать и эксплуатировать провода с поврежденной изоляцией.
3. Вскрывать аккумуляторную батарею.
4. Закорачивать выводы аккумуляторной батареи.
5. Нагревать аккумуляторную батарею выше 70 °С.

### Возможные неисправности и методы их устранения

Характер неисправности	Вероятная причина	Метод устранения
Источник не включается	Неверное подключение проводов	Проверить правильность соединения
	Отсутствие напряжения в сети	Проверить наличие напряжения в сети
	Обрыв в соединении проводов	Устранить обрыв
Светодиоды моргают при свечении	Проверить выходное напряжение на светодиоде-одном модуле	Подключить светодиодные модули на требуемое напряжение

**ВНИМАНИЕ!** Все работы проводятся только при обесточенной сети

### Утилизация

1. По истечении срока службы источники утилизировать как бытовые отходы. Источники относятся к 5 классу опасности в соответствии с Приказом Министерства природных ресурсов РФ от 15.06.2001 года №511.
2. По истечении срока службы аккумуляторы необходимо утилизировать в соответствии с ГОСТ Р МЭК 61427-1-2014 «Аккумуляторы и аккумуляторные батареи для возобновляемых источников энергии. Общие требования и методы испытаний. Часть 1.