

STAR 30-350TD Art&Shock



Стабилизация выходного тока

КПД: 86%

Встроенный активный корректор коэффициента мощности

Пульсации светового потока: < 1%

Температура эксплуатации: -40 ... +50 °C

Класс электробезопасности: I

Степень защиты корпуса: IP67

Устойчивость к микросекундным импульсам большой энергии: 1 кВ (L-N), 2 кВ (L-PE, N-PE)

Наработка до отказа: 50 000 часов



Краткое описание STAR 30-350TD Art&Shock

Источник питания (далее – источник) **STAR 30-350TD Art&Shock** применяется в светодиодных светильниках с напряжением питающей сети 176-264 В переменного тока, выходной мощностью до 30 Вт и выходным током 350 мА. Разработан для экономически эффективного питания светодиодных модулей в составе садово-парковых, архитектурных, декоративных осветительных приборов уличного освещения. Источник может быть применен в системе управления освещением по протоколу 0-10В.

Надежность **STAR 30-350TD Art&Shock** обеспечивается за счет качественного проектирования, применения унифицированных компонентов и наличия ключевых видов защит, таких как: защита от входного перенапряжения, защита от короткого замыкания, защита от обрыва цепи нагрузки, термозащита. Источник гальванически развязан.

STAR 30-350TD Art&Shock полностью соответствует требованиям стандартов по ЭМС и безопасности: TP TC 004/2011, TP TC 020/2011, TP EAЭС 037/2016.

Расшифровка маркировки источника

STAR 30-350TD Art&Shock

Наименование серии
Интерфейс управления
Стабилизация тока
Выходной ток, мА
Максимальная выходная мощность, Вт

Таблица 1 – Технические характеристики STAR 30-350TD Art&Shock

	Параметр	Значение
Входные параметры	Диапазон входной мощности	11-37 Вт
	Диапазон входного напряжения	176-264 В
	Диапазон частоты питающей сети	45-55 Гц
	Максимальное значение входного тока	220 мА
	Коэффициент мощности	0,98
	КПД	86%
Выходные параметры	Выходной ток	350 мА
	Диапазон выходного напряжения	25-90 В
	Диапазон выходной мощности	9-32 Вт
	Пульсации светового потока ²	< 1%
	Точность установки выходного тока	±5%
	Время включения	0,5-1 с
	Функция диммирования	DC 0-10В, переменный резистор 100 кОм, ШИМ 1 кГц 10-12 В
Защита	Напряжение включения при диммировании	0,3-0,8 В
	Уровень ограничения выходного напряжения в режиме обрыва цепи нагрузки (холостого хода)	100-115 В
	Защита от входного перенапряжения	310-420 В
	Термозащита	100 °С
	Степень защиты корпуса	IP67 по ГОСТ 14254(IEC 60529)
	Защита от короткого замыкания ³	Есть
Условия эксплуатации	Гальваническая развязка	~1,5 кВ 50 Гц
	Температура эксплуатации	-40 ... +50 °С
	Температура хранения	-40 ... +50 °С
	Влажность	< 95%, без конденсата
	Вид климатического исполнения	УХЛ категории 1.1 по ГОСТ 15150
Безопасность и ЭМС	Вибрация	0,5-100 Гц, 5 м/с ² , 30 мин
	Соответствует требованиям Технических Регламентов Таможенного Союза: ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования» ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств» ТР ЕАЭС 037/2016 «Об ограничении применения опасных веществ в изделиях электротехники и радиоэлектроники»	
	Стандарты по ЭМС: ГОСТ 30804.3.2, ГОСТ 30804.3.3, СТБ IEC 61547, ГОСТ CISPR15	
	Устойчивость к микросекундным импульсам большой энергии	1 кВ (L-N), 2 кВ (L-PE, N-PE)
	Сопротивление изоляции	> 200 МОм
	Класс электробезопасности	I
Другое	Наработка до отказа	50 000 ч
	Габаритные размеры, Д x Ш x В	80,5 x 76,6 x 27,4 мм
	Масса нетто, не более	255 г
	Упаковка	30 шт., 450 x 220 x 140 мм, 7,65 кг

¹ Все характеристики измерены при входном напряжении 230 В переменного тока, температуре окружающей среды +25 °С и максимальной выходной мощности. Фактические значения могут отличаться от заявленных в пределах 3-5%.

² Пульсации светового потока измеряются после выхода светильника на «тепловой» режим. Время выхода на «тепловой» режим зависит от конструкции светильника.

³ Защита от короткого замыкания по выходу источника срабатывает по принципу ограничения выходного тока с последующим автоматическим возвратом в рабочий режим после снятия перегрузки и отключения источника от сети с последующим включением.

Габаритные размеры **STAR 30-350TD Art&Shock**

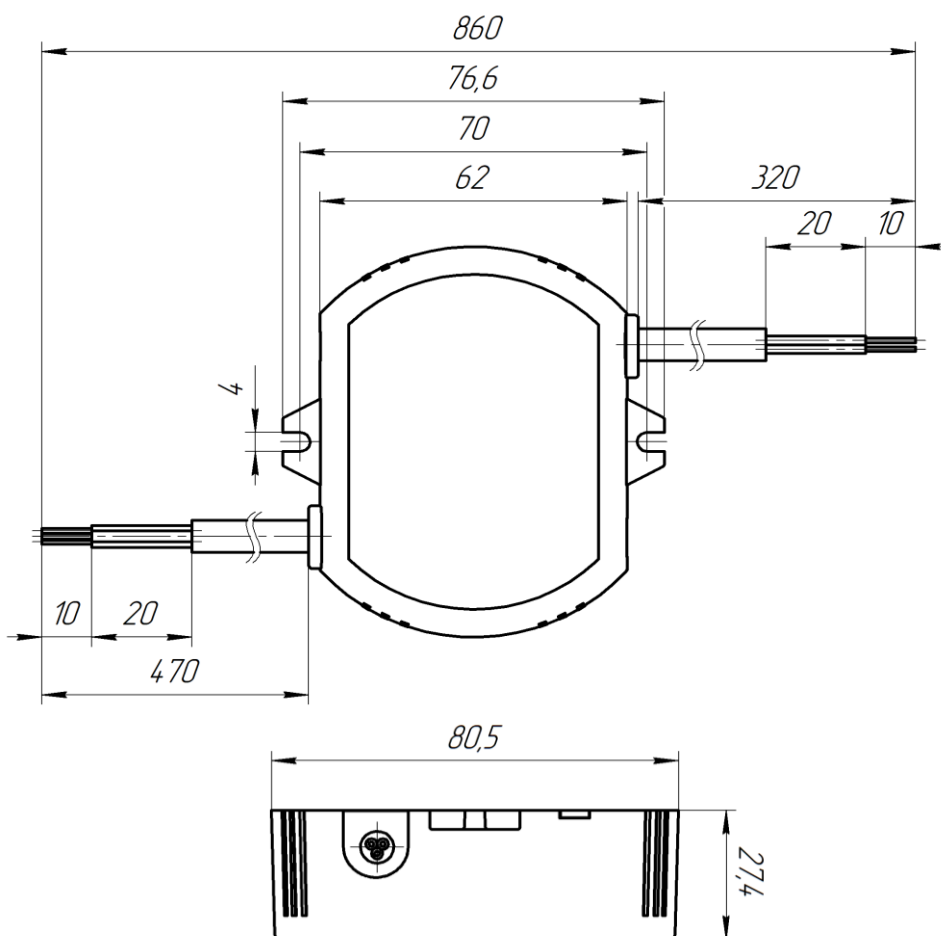


Рисунок 1 – Габаритные и установочные размеры

Переменные характеристики **STAR 30-350TD Art&Shock**

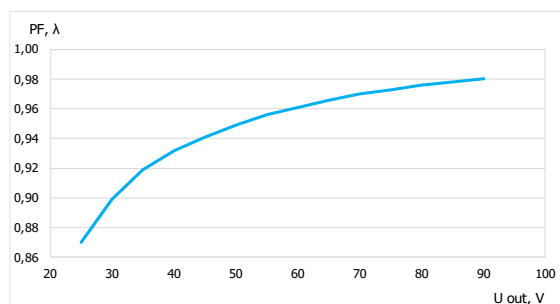


Рисунок 2 – Зависимость коэффициента мощности от выходного напряжения (при $U_{in} = 230$ VAC)

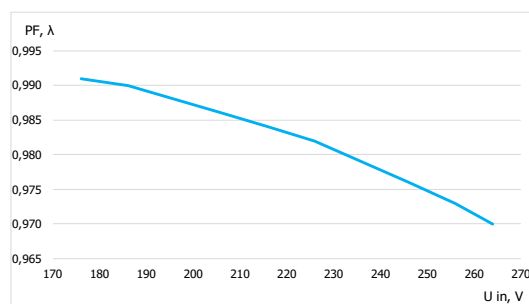


Рисунок 3 – Зависимости коэффициента мощности от входного напряжения (при максимальной нагрузке)

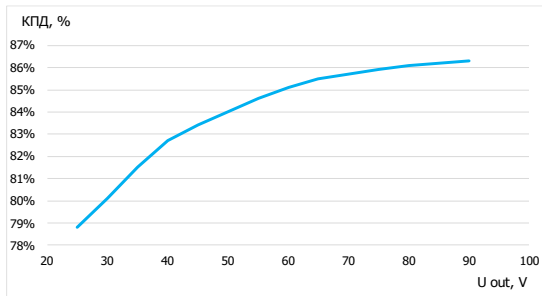


Рисунок 4 – Зависимость КПД от выходного напряжения (при $U_{in} = 230$ VAC)

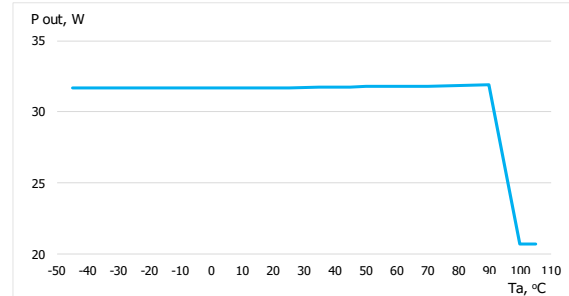


Рисунок 5 – Зависимость выходной мощности в рабочем режиме от T_a °C окружающей среды (при $U_{in} = 230$ VAC)

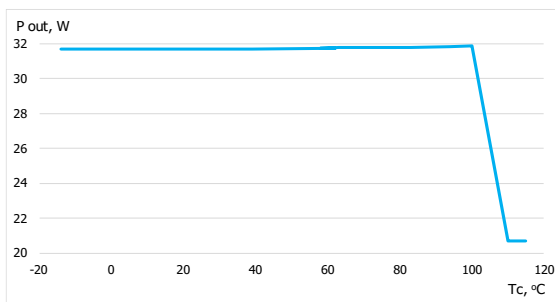


Рисунок 6 – Зависимость выходной мощности в рабочем режиме от T °C корпуса в точке T_c (при $U_{in} = 230$ VAC)



Рисунок 7 – Работа защиты от превышения входного напряжения при максимальной нагрузке и $T_a = 25$ °C

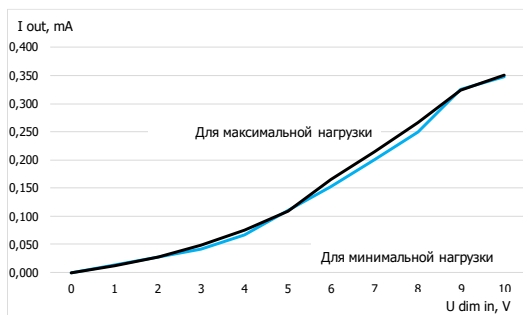


Рисунок 8 – Зависимость выходного тока от напряжения диммирования (при $U_{in} = 230$ VAC)

Правила и условия безопасной эксплуатации **STAR 30-350TD Art&Shock**

1. Источник должен эксплуатироваться исключительно по прямому назначению – для питания светодиодных модулей в составе светильников и других световых приборов. Для использования источника с другими видами нагрузок с соблюдением гарантийных обязательств необходимо согласование с предприятием-изготовителем.
2. Монтаж, демонтаж и подключение источника должны производиться квалифицированным персоналом, имеющим допуск для проведения электротехнических работ в соответствии с действующими «Правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок», утвержденными приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15 декабря 2020 года №903н, «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей», утвержденными приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 13 января 2003 года №6.
3. Если источник применяется без диммирования, необходимо надеть термоусадочные трубки диаметром 2 мм на провода диммирования для исключения возникновения замыкания между ними.
4. После пребывания источника в условиях предельных температур и/или высокой влажности его необходимо выдержать при температуре +20 ... +25 °C и относительной влажности до 80% в течение 8 часов.

5. Запрещается:

- монтаж и демонтаж источника, подключение светодиодных модулей к источнику, находящемуся под сетевым напряжением;
- эксплуатация источника без подключенного заземления;
- в процессе монтажа использовать провода с поврежденной изоляцией;
- воздействие на источник паров кислот, щелочей и других агрессивных сред;
- эксплуатация источника при обнаружении механических повреждений;
- самостоятельное вскрытие источника.

Подготовка **STAR 30-350TD Art&Shock** к эксплуатации

ВНИМАНИЕ!

Все работы следует проводить при обесточенной электросети.

1. Внешним осмотром проверить целостность корпуса источника, изоляции на проводах.
2. Закрепить источник в корпус светильника на винты или заклепки.
3. Подключение источника к питающей электрической сети, светодиодным модулям и панели управления (если необходимо) должно осуществляться в соответствии с маркировкой, указанной на корпусе источника и по схеме, представленной на рисунке 9.

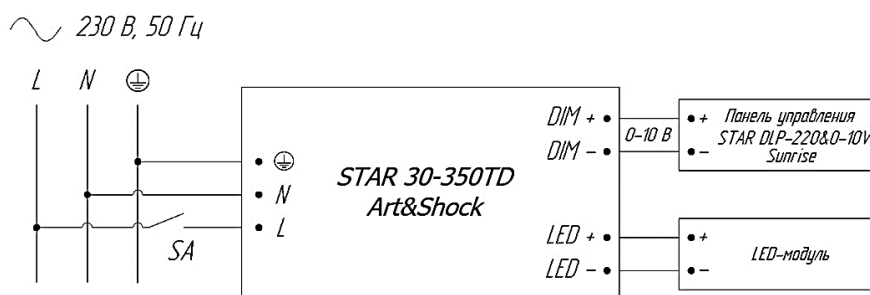


Рисунок 9 – Схема подключения источника

4. Источник готов к эксплуатации.
5. Отключение источника должно производиться в обратной последовательности: отключить от сети (снять питающее напряжение), панель управления (если есть), LED-модуль.

Примечания:

- Выбор схемы подключения и определение количества подключаемых светодиодных модулей зависит от их электрических параметров.

Гарантии изготовителя

1. Изготовитель гарантирует соответствие качества источника требованиям ТУ 27.11.50-008-27335237-2022 и Технических Регламентов Таможенного Союза ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования», ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств», ТР ЕАЭС 037/2016 «Об ограничении применения опасных веществ в изделиях электротехники и радиоэлектроники» при соблюдении потребителем правил эксплуатации, монтажа, хранения и транспортирования.
2. Гарантийный срок хранения в упаковке – 1 год с даты изготовления.
3. Гарантийный срок эксплуатации источника составляет 5 лет с момента ввода в эксплуатацию, но не более 5,5 лет с момента производства.
4. В случае обнаружения дефектов при условиях правильной эксплуатации, транспортирования, хранения в течение гарантийного срока эксплуатации замена источника производится изготовителем в пределах технически возможного срока.
5. Гарантии не распространяются на источники с дефектами, возникшими вследствие их неправильного монтажа, эксплуатации, хранения и транспортирования. Ремонт таких источников производится на платной основе.