

EAC



ИСТОЧНИК ТОКА СВЕТОДИОДНЫЙ

ИТС50-300 Стандарт +, ИТС50-350 Стандарт +, ИТС50-400 Стандарт +

(ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ)

Научно-Производственное Предприятие «ЭЛЕКТРОНИКА»

428003, Россия, Чувашская Республика, г. Чебоксары, ул. Калинина, д.68,

Литера В, помещение 23, Тел./факс: +7(8352) 37-19-39

www.nppelektronika.ru e-mail: info@elk21.ru

1. ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ

ИТС50-XXX Стандарт +, далее (ИТС) – источник питания светодиодный, для питания светодиодных модулей или линеек, рассчитанных на работу в режиме постоянного тока.

Источник питания соответствует требованиям по электромагнитной совместимости ТР ТС 020/2011.

Источник питания является компонентом в составе конечного оборудования (светильника).

Ответственность за соответствие нормам ЭМС несет производитель конечного оборудования!

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Содержит активный корректор коэффициента мощности и гальванически развязанный вход - выход;
- Плавный запуск (плавное нарастание мощности на выходе повышает надежность при работе ниже -25°C);
- Имеет защиту от КЗ на выходе, от разрыва нагрузки. **Защита от КЗ на выходе срабатывает при включении драйвера и замкнутом выходе.**
- Защита от высокого входного напряжения U_{in} (380В), ИТС работает с $R_{вых}$ не более 15-20%;
- Защита от низкого входного напряжения U_{in} , при питании ниже 150В, происходит плавное снижение $R_{вых}$;
- Термозащита. При перегреве ИТС свыше $+75^{\circ}\text{C}$ происходит плавное снижение $R_{вых}$, до 50%.
- Стойкость к микросекундным импульсам большой энергии до 2кВ (до 4кВ опционально).

Рабочее напряжения питания, В.....	150 – 275
Предельное входное напряжения питания, В AC	280 – 420
Максимальный потребляемый ток не более	0.35А
Максимальная выходная мощность (ИТС50-300 Стандарт +), Вт	44
Максимальная выходная мощность (ИТС50-350 Стандарт +), Вт	50
Максимальная выходная мощность (ИТС50-400 Стандарт +), Вт	50
КПД, %.....	90
Выходное напряжение (ИТС50-300 Стандарт +), В	60 – 145
Выходное напряжение (ИТС50-350 Стандарт +), В	60 – 145
Выходное напряжение (ИТС50-400 Стандарт +), В	60 – 125
Выходной ток (ИТС50-300 Стандарт +), мА	300 (1,5%)
Выходной ток (ИТС50-350 Стандарт +), мА	350 (1,5%)
Выходной ток (ИТС50-400 Стандарт +), мА	400 (1,5%)
Пульсации выходного тока, %	1
Коэффициент мощности	0,97-0,99
Время технической готовности ИТС к работе, с, не более.....	2
Стойкость к микросекундным импульсам большой энергии	2кВ (L-N), 4кВ (L-PE, N-PE)
Выходная мощность при входном напряжении 280В-420В.....	15-20%
Температура срабатывания термозащиты, $^{\circ}\text{C}$	$+75$
Габаритные размеры, мм, не более	200x40x28
Межосевое расстояние мест крепежа, мм	181
Масса, кг, не более, для IP20.....	0,145
Диапазон температур, $^{\circ}\text{C}$	от -45 до $+50$
Относительная влажность воздуха, %	до 85 при $+35^{\circ}\text{C}$ без конденсации влаги

3. КОНСТРУКЦИЯ

ИТС состоит из печатной платы с радиоэлементами. Для коммутации на печатной плате выведены клеммы. Внешний вид расположения клемм или проводов показаны на рисунке №1.

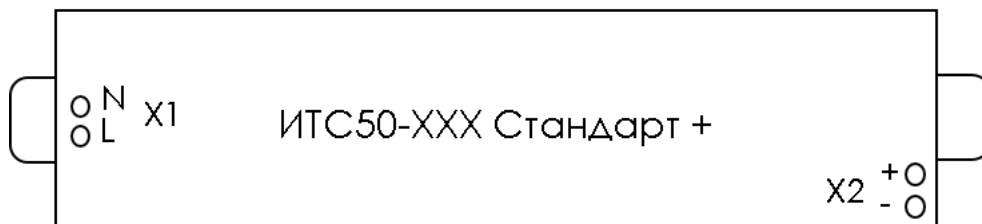


Рисунок 1. Внешний вид изделия

Пластиковый корпус (IP20). На плате располагаются самозажимные клеммы:

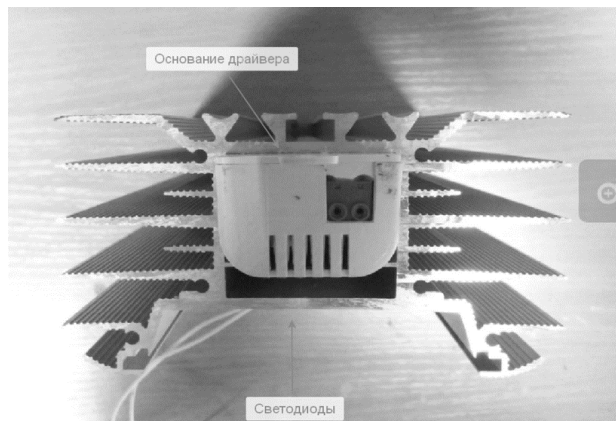
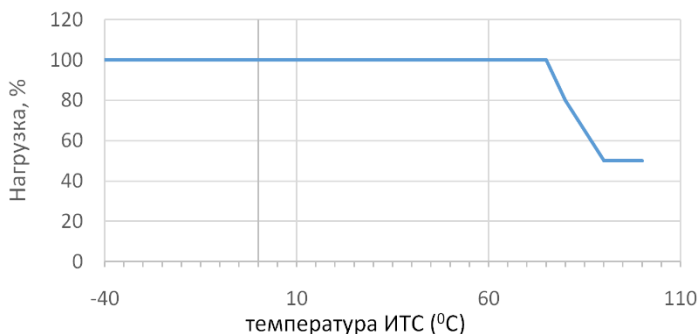
- X1 - Входное напряжение питания N - ноль, L – фаза.
- X2 - Выходное напряжение с постоянным током для светодиодов.

4. РЕЖИМЫ РАБОТЫ

Термозащита

Начинает плавно снижать мощность при перегреве ИТС свыше + 75°C, происходит плавное снижение $R_{вых}$, до 50%, до момента стабилизации температуры.

Термозащита, выходная мощность / температура ИТС

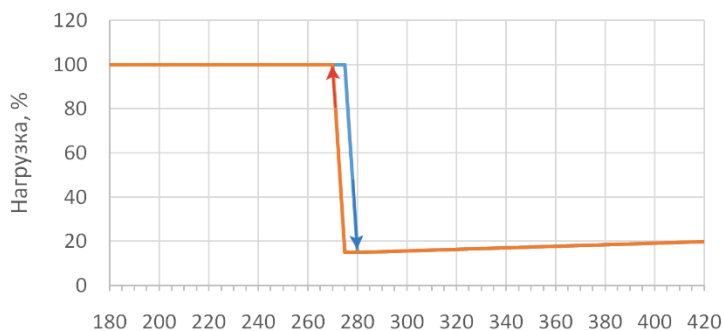


Основание ИТС залито теплопроводным силиконовым компаундом, тепло рассеивается равномерно по основанию драйвера, поэтому ИТС необходимо приложить к основанию корпуса светильника, желательно к противоположной стороне, где располагаются светодиоды. Это увеличит предельную температуру эксплуатации, преждевременное срабатывание термозащиты и надежность ИТС.

Защита от высокого входного напряжения 380В

При входном питании свыше 275В происходит срабатывание защиты от высокого напряжения $U_{вх}$ (380В), ИТС работает с $R_{вых}$ не более 15-20%; При $U_{вх}$ ниже 270В, ИТС восстанавливает $R_{вых}$ в рабочий режим.

Защита от высокого входного питания $U_{вх}$



Защита от низкого входного напряжения

Защита от низкого входного питания $U_{вх}$, при $R_{вых}=100\%$, выходная мощность / входное питание



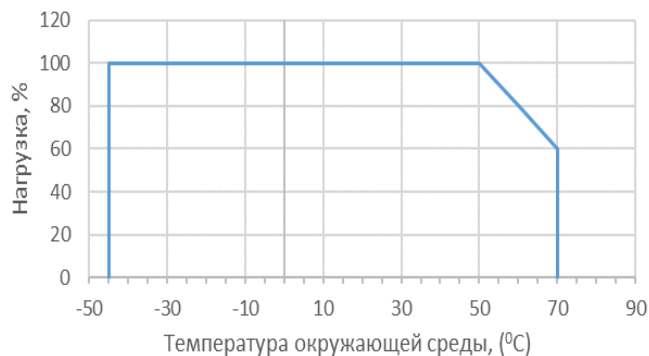
Входное напряжение, В (50Hz)

Защита от низкого входного питания $U_{вх}$, при питании ниже 150В и $R_{вых}=100\%$, происходит плавное снижение $R_{вых}$. При этом ток потребления ИТС автоматически ограничивается не более 400 мА.

Диапазон рабочей температуры -45 +50°C, при $R_{вых}$ ИТС 100%. Если температура эксплуатации выше 50°C, то и $R_{вых}$ ИТС так же должно быть меньше (подключаемых СД линеек должно быть меньше).

Запрещается превышать максимально выходную мощность!

Выходная мощность / температура ОС



5. КОМПЛЕКТНОСТЬ

- - Источник тока;
- - Паспорт;
- - Упаковка.

6. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

ИТС по способу защиты человека от поражения электрическим током соответствует классу II по ГОСТ12.2.007.0-75 (с изменениями №1,2,3,4).

При эксплуатации ИТС следует соблюдать «Правила технической эксплуатации и правила техники безопасности для электроустановок до 1000В».

Монтаж, установку, техническое обслуживание ИТС производить при отключенном сетевом напряжении.

7. ПРАВИЛА МОНТАЖА И УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Условия эксплуатации

В процессе подготовки ИТС к эксплуатации следует проверить комплектность и его внешний вид. ИТС визуально должен быть без повреждений. После транспортирования ИТС, в условиях отличных от условий эксплуатации, выдержать при комнатной температуре не менее 6 часов.

Правила монтажа

1. Закрепить ИТС на монтируемой поверхности (корпус светильника).
2. Подсоединить к выходу Х2 ИТС нагрузку – светодиодные линейки (соблюдая полярность « + » и « - »).
3. Подсоединить к входу Х1 ИТС сетевые провода питания N - ноль, L – фаза.
4. ИТС готов к эксплуатации, включите сеть.

8. УТИЛИЗАЦИЯ

По истечению срока службы ИТС необходимо разобрать на детали, рассортировать по видам материалов и утилизировать как бытовые отходы. ИТС и истекшим сроком службы относится к V классу опасности отходов (практически неопасные отходы).

9. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ

Транспортирование ИТС осуществляется закрытым видом транспорта. При перевозке, погрузке и выгрузке, необходимо следовать требованиям манипуляционных знаков.

Хранение готовой продукции осуществляют в упаковке, в отопляемых и вентилируемых складских помещениях. Хранение продукции в части воздействия климатических факторов – от 0 °С до плюс 50 °С и относительную влажность не более 85%.

10. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

11.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие ИТС требованиям технических условий ТУ 27.40.42-004-24341065-2024, технического регламента таможенного союза ТР ТС 004/2011, ТР ТС 020/2011, ТР ТС 037/2016 при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования, хранения и монтажа.

11.2 Гарантийный срок эксплуатации ИТС составляет 60 месяцев.

11.3 Гарантия не распространяется на изделия со следующими дефектами:

- **Механические повреждения корпуса или печатной платы;**
- **Повреждение самозажимных клемм;**
- **Подача сетевого напряжения на выход ИТС (указывает о не верном подключении входа и выхода);**
- **Выход из строя элементов защиты входных цепей изделия – варистора или предохранителя (указывает о превышении допустимого напряжения по входу);**
- **Перегрев ИТС (указывает о превышении максимальной выходной мощности).**

Данный перечень не является полным, в каждом конкретном случае решение о гарантийном ремонте принимается специалистом по анализу брака.

11.4 При выявлении неисправностей по гарантии производитель обязуется осуществить ремонт или замену изделия бесплатно. Гарантийные обязательства выполняются только при условии соблюдения режимов работы, правил установки и эксплуатации изделия.

11. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

ИСТОЧНИК ТОКА СВЕТОДИОДНЫЙ ИТС50-300 Стандарт +, ИТС50-350 Стандарт +, ИТС50-400 Стандарт +, изготовлен в соответствии с требованием ТУ 27.40.42-004-24341065-2024 и признан годным к эксплуатации.

Дата выпуска	
Отметка ОТК	МП