



## ИСТОЧНИК ТОКА СВЕТОДИОДНЫЙ

ИТС100-700 IP65 Стандарт +, ИТС100-700 IP67 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

**ИТС100-700 IP65/IP67 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  $-25^{\circ}\text{C}$ );
- Имеет защиту от КЗ на выходе, от разрыва нагрузки. **Защита от КЗ на выходе срабатывает при включении драйвера и замкнутым выходе.**
- Защита от высокого входного напряжения  $U_{in}$  (380В), ИТС работает с  $R_{вых}$  не более 15-20%;
- Защита от низкого входного питания  $U_{in}$  (при превышения входного тока  $I_{вх}$  свыше 0,8 А происходит перезапуск ИТС), при питании ниже 130В и  $R_{вых}=100\%$ , происходит перезапуск ИТС;
- Термозащита. При перегреве ИТС свыше  $+75^{\circ}\text{C}$  происходит плавное снижение  $R_{вых}$ , до 50%.
- Стойкость к микросекундным импульсам большой энергии до 6кВ (до 10кВ с грозозащитой опционально).

Рабочее напряжения питания, В.....	150 – 275
Предельное входное напряжения питания, В AC .....	280 – 420
Максимальный потребляемый ток не более .....	0,8А
Максимальная выходная мощность (ИТС100-700 IP65 Стандарт +), Вт .....	100
Максимальная выходная мощность (ИТС100-700 IP67 Стандарт +), Вт .....	100
КПД, %.....	92
Выходное напряжение (ИТС100-700 IP65 Стандарт +), В.....	60 – 145
Выходное напряжение (ИТС100-700 IP67 Стандарт +), В.....	60 – 145
Выходной ток (ИТС100-700 IP65 Стандарт +), мА.....	700 (1,5%)
Выходной ток (ИТС100-700 IP67 Стандарт +), мА.....	700 (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 (ИТС100-700 IP65) .....	6кВ (L-N), 8кВ (L-PE, N-PE)
Стойкость к микросекундным импульсам большой энергии (ИТС100-700 IP67) .....	8кВ (L-N), 10кВ (L-PE, N-PE)
Выходная мощность при входном напряжении 280В-420В.....	10-20%
Температура срабатывания термозащиты, $^{\circ}\text{C}$ .....	$+75$
Габаритные размеры (ИТС100-700 IP65 Стандарт +), мм, не более .....	182x40x30
Габаритные размеры (ИТС100-700 IP67 Стандарт +), мм, не более .....	216x48x32
Межосевое расстояние мест крепежа, мм .....	170 / 196
Масса (ИТС100-700 IP65 Стандарт +), кг, не более .....	0,40
Масса (ИТС100-700 IP67 Стандарт +), кг, не более .....	0,53
Диапазон температур, $^{\circ}\text{C}$ .....	от $-45$ до $+60$
Относительная влажность воздуха, % .....	до 85 при $+35^{\circ}\text{C}$ без конденсации влаги

## 3. КОНСТРУКЦИЯ

ИТС100-700 состоит из печатной платы с радиоэлементами. ИТС100-700 IP65 Стандарт + (пластиковый корпус), ИТС100-700 IP67 Стандарт + (алюминиевый корпус), полностью залиты теплопроводным силиконовым компаундом. Для коммутации, из печатной платы и корпуса выведены кабельные выводы длиной 350 мм. Внешний вид расположения кабельных выводов показаны на рисунке №1.

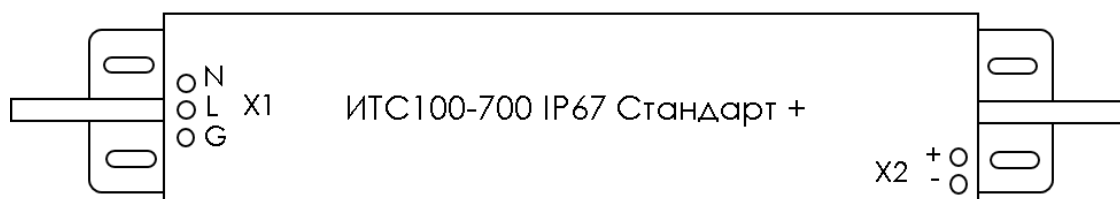


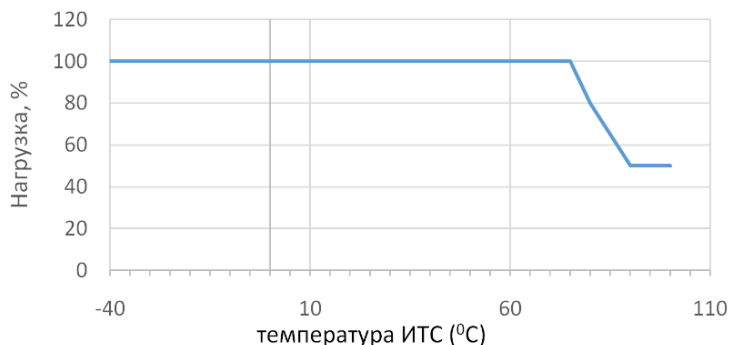
Рисунок 1. Внешний вид изделия

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

## 4. РЕЖИМЫ РАБОТЫ

### Термозащита

Термозащита, выходная мощность / температура ИТС



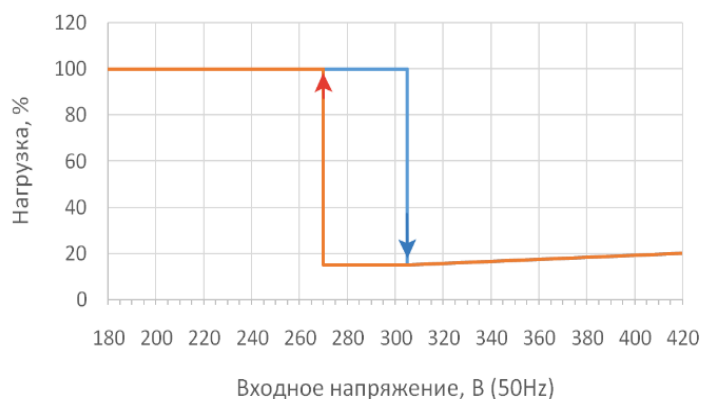
Начинает плавно снижать мощность при перегреве ИТС свыше + 75 °С, происходит плавное снижение  $R_{\text{вых}}$ , до 50%, до момента стабилизации температуры.

Корпус ИТС100-700 IP65 Стандарт + (пластиковый корпус), корпус ИТС100-700 IP67 Стандарт + (алюминиевый корпус), полностью залиты теплопроводным силиконовым компаундом, тепло рассеивается равномерно по корпусу ИТС.

### Защита от высокого входного напряжения 380В

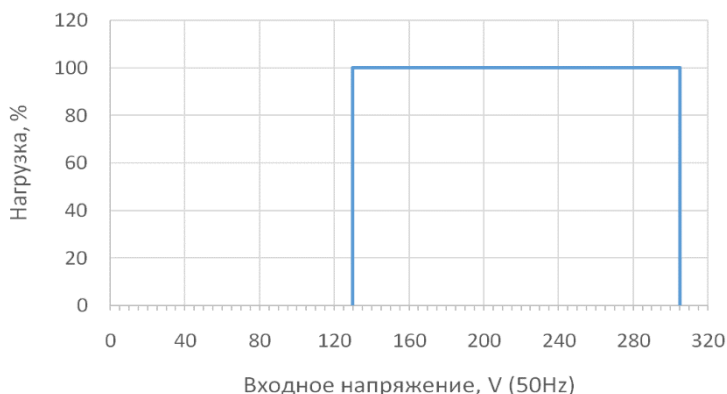
При входном питании свыше 305В происходит срабатывание защиты от высокого напряжения  $U_{\text{hv}}$  (380В), ИТС работает с  $R_{\text{вых}}$  не более 10-20%; При  $U_{\text{вх}}$  ниже 275В, ИТС восстанавливает  $R_{\text{вых}}$  в рабочий режим.

Защита от высокого входного питания  $U_{\text{hv}}$



### Защита от низкого входного напряжения

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

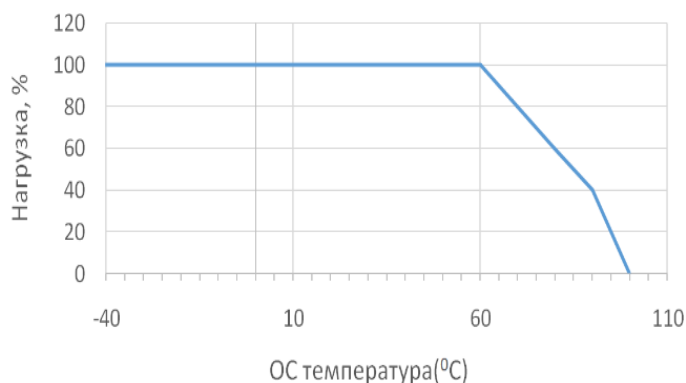


Защита от низкого входного питания  $U_{\text{lv}}$ : при питании ниже 130В и  $R_{\text{вых}}=100\%$ , происходит перезапуск ИТС.

Диапазон рабочей температуры -45 +60С, при  $R_{\text{вых}}$  ИТС 100%. Если температура эксплуатации выше 60С, то и  $R_{\text{вых}}$  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 I 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, G – заземление.
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;
- Поддача 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 ИТС100-700 IP65 Стандарт +, ИТС100-700 IP67 Стандарт +, изготовлен в соответствии с требованием ТУ 27.40.42-004-24341065-2024 и признан годным к эксплуатации.

Дата выпуска	
Отметка ОТК	МП