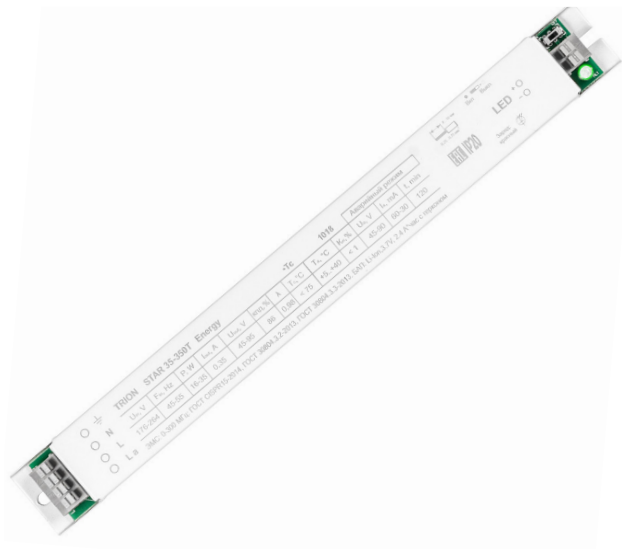


Серия STAR 35 Energy



- Интегрированный блок аварийного питания (БАП)
- Встроенный литий-ионный аккумулятор
- Встроенный активный ККМ
- Уровень пульсаций менее 1%
- Диапазон температур от +5 до +40 °C
- Класс электробезопасности I
- Степень защиты от пыли и влаги IP20
- Устойчивость к микросекундным импульсам большой энергии 1 кВ (L-N), 2 кВ (L-PE, N-PE)
- Срок эксплуатации 50 000 часов



Краткое описание

Интегрированный БАП **Star 35-350T Energy** разработан для реализации рабочего и аварийного освещения на базе светодиодных светильников мощностью до 35 Вт и выходным током 350 мА по принципу built-in. Предназначен для работы с напряжением питающей сети 176 - 264 В переменного тока на объектах административно-офисного назначения.

Технически БАП объединяет в одном корпусе источник питания, блок аварийного питания и аккумулятор. Встроенный компактный аккумулятор обеспечивает максимальные возможности для комфортного и безопасного монтажа БАП в светильник.

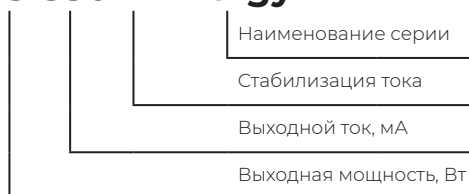
Надежность БАП **Star 35-350T Energy** обеспечивается за счет качественного проектирования, применения унифицированных компонентов и наличия ключевых видов защит, таких как: защита от короткого замыкания, защита от обрыва цепи нагрузки.

БАП **Star 35-350T Energy** полностью соответствует требованиям Стандартов по ЭМС и безопасности: ТР ТС 004/2011, ТР ТС 020/2011, ТР ЕАЭС 037/2016.

Примененное техническое решение обеспечено патентом на № 2715217 (изобретение схемы питания).

Расшифровка модели

STAR 35-350 T Energy



Технические параметры

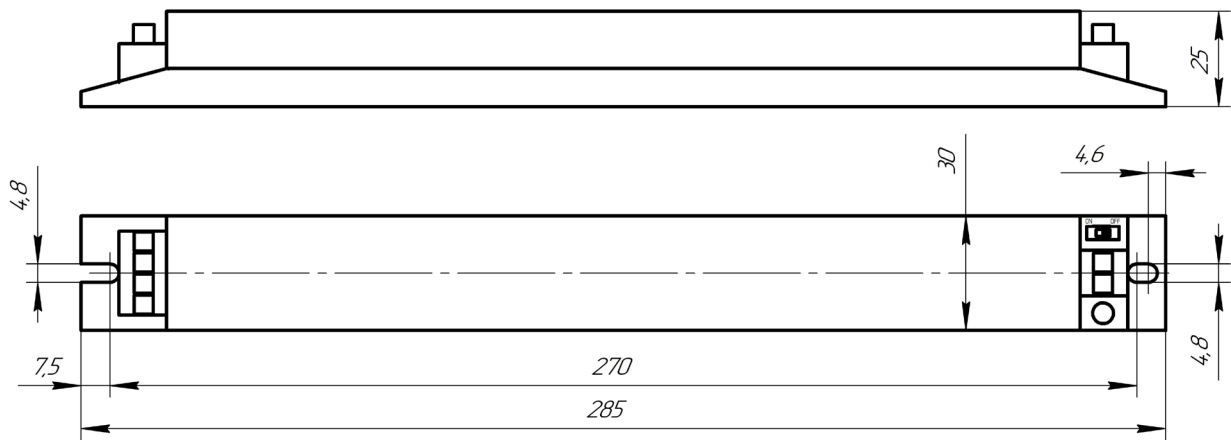
Наименование		Star 35-350T Energy
Выходные параметры	Выходной ток	350 мА
	Диапазон выходного напряжения	45-100 В
	Диапазон выходной мощности	16-35 Вт
	Пульсации выходного тока	< 3,5 мА
	Пульсации светового потока ²	менее 1 %
	Точность установки выходного тока	±5 %
Входные параметры	Время включения	0,5-1 сек
	Диапазон входной мощности	18-41 Вт
	Диапазон входного напряжения	176-264 В переменного тока
	Диапазон частоты питающей сети	50/60 Гц
	Среднее значение входного тока	0,25 А @ 230 В переменного тока
	Коэффициент мощности	0,98 @ при нагрузке более 50 %
Аварийный режим	КПД	86 %
	Аккумулятор	Встроенный литий-ионный; 3,7 В; 2,6 А*ч
	Диапазон выходного напряжения	40-95 В
	Максимальная выходная мощность, Вт	2,7 Вт
	Выходной ток	60-30 мА
	Время заряда аккумулятора	24 ч
	Максимальное время разряда при заряде 100 %	120 мин
Защита	Контроль процесса заряда/разряда	LED - индикатор красный/не светится
	Уровень ограничения выходного напряжения в режиме обрыва цепи нагрузки (холостого хода)	> 123 В
	Защита от короткого замыкания*	Есть
Условия эксплуатации	Гальваническая развязка	> 2 кВ AC
	Температура окружающей среды	+5 ... +40 °C
	Температура хранения	+5 ... +40 °C
	Влажность	≤ 95 %, без конденсата
	Вид климатического исполнения	УХЛ категории 4.2
Безопасность и ЭМС	Вибрация	0,5-100 Гц, 5 м/с ² , 30 мин
	Соответствует требованиям	ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования» ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств» ТР ЕАЭС 037/2016 «Об организации применения опасных веществ в изделиях электротехники и радиоэлектроники»
	Стандарты по ЭМС	ГОСТ IEC 61000-3-2,3; ГОСТ СТБ EN 55015; ГОСТ IEC 61000-4-2, 3, 4, 5, 6, 8, 11
	Напряжение пробоя (вход-выход); (вход-земля); (выход-земля)	> 1,5 кВ AC
	Сопrotивление изоляции	> 200 МОм
Другое	Класс электробезопасности	I
	Срок эксплуатации	50 000 часов
	Габаритные размеры Д x Ш x В	285 x 30 x 25 мм
	Масса	0,26 кг
Упаковка	48 шт., 325 x 305 x 260 мм, 16,8 кг	

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

Примечания:

1. Все характеристики измерены при напряжении 230 В переменного тока, температуре окружающей среды 25 °C (комнатной температуре), максимальной нагрузке и при полностью заряженном аккумуляторе. Реальные значения могут отличаться от заявленных в пределах 3-5 %.
2. Пульсации светового потока измеряются после выхода светильника ($T_c = \text{const}$) на тепловой режим. Время выхода на тепловой режим зависит от конструкции светильника.

Габаритные размеры



Переменные характеристики

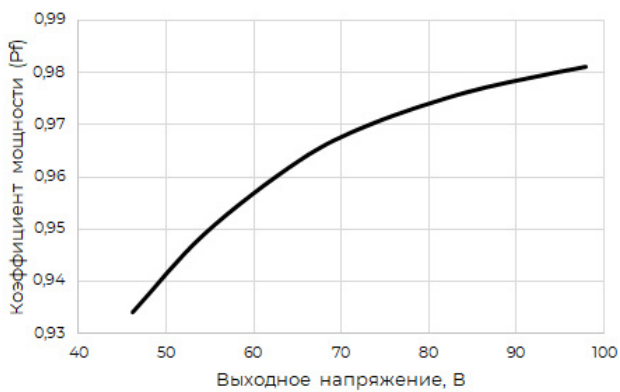


Рис. 1 - Зависимость коэффициента мощности от выходного напряжения

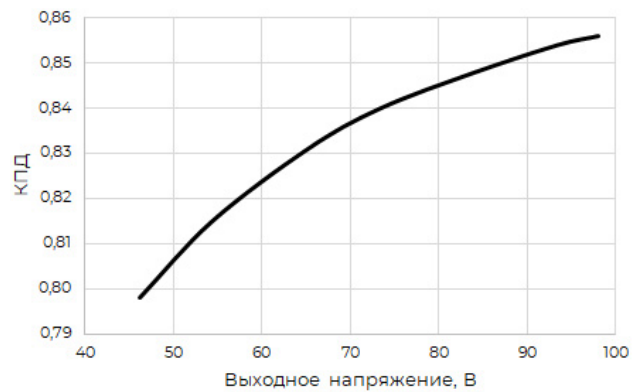


Рис. 2 - Зависимость КПД от выходного напряжения

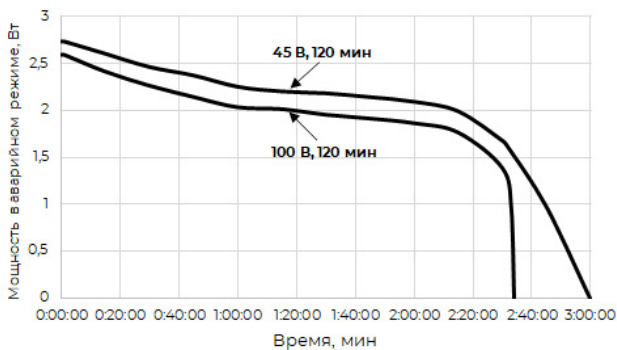


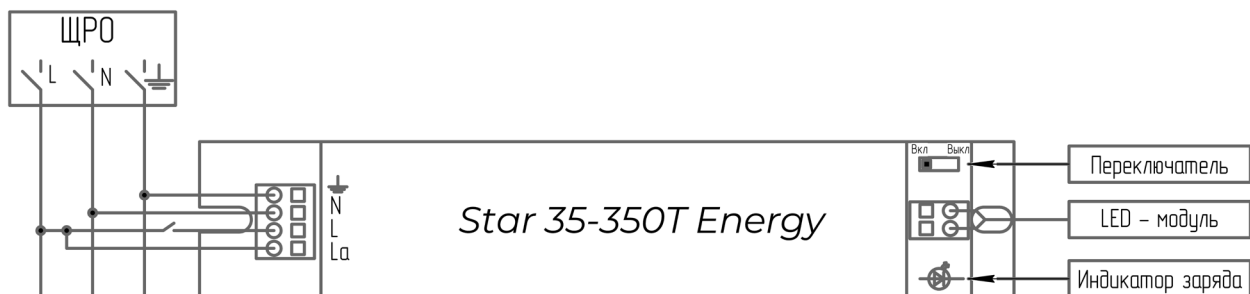
Рис. 3 - Зависимость мощности в аварийном режиме от времени разряда (на max и min нагрузке)

Правила и условия безопасной эксплуатации

1. Эксплуатация источника производится в соответствии с «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей».
2. Монтаж (демонтаж) и техническое обслуживание источника должны производиться квалифицированным персоналом, имеющим допуск для проведения электротехнических работ.
3. После пребывания источника в условиях предельных температур и/или высокой влажности его необходимо выдержать при температуре 20 - 25 °С и относительной влажности до 80 % в течение 8 часов.
4. Светильник с БАП следует монтировать на отдельную выделенную «независимую» линию аварийного освещения (согласно ПУЭ-7, пункт 6.1.22).
5. Светильник, оборудованный БАП, должен отличаться от светильников рабочего освещения специально нанесенной буквой «А» (поставляется в комплекте).
6. Запрещается:
 - Категорически запрещается проводить техническое обслуживание источников, находящихся под напряжением;
 - Подключать и эксплуатировать провода с поврежденной изоляцией;
 - Вскрывать аккумуляторную батарею;
 - Нагревать аккумуляторную батарею выше плюс 40 °С;
 - Параллельное подключение источников на одну нагрузку;
 - Нарушать полярность при установке (замене) аккумулятора;
 - Применять источник в светильниках со степенью защиты IP67.



Подготовка источника к эксплуатации

1. Внешним осмотром проверить целостность корпуса источника, разъемов, наличие винта защитного заземления.
2. С завода - изготовителя источник поставляется с частично заряженным аккумулятором.
3. Установить источник в светильник или за пределы корпуса светильника на винты или заклепки. Рекомендуется устанавливать источник вдали от теплоизлучающих элементов, так как высокая температура уменьшает его срок ее службы. Установить LED - модуль в светильник, используя монтажные отверстия.
4. Подключить LED - модуль, согласно схеме подключения.
5. Подключить к источнику сетевой провод, соблюдая обозначения на клемме «L», «N», «La», согласно схеме подключения. Провод аварийного питания монтируется, минуя выключатель освещения светильника, или запитывается от аварийной сети 176 - 264 В.



6. Перед вводом светильника, с установленным в него источником, в эксплуатацию, необходимо провести 3-4 цикла заряда - разряда аккумулятора для достижения установочной емкости аккумулятора. Время полной зарядки аккумулятора – 24 часа при нормируемой температуре окружающего воздуха в соответствии с ГОСТ IEC 60598-2-22-2012, п. 22.19.1.
7. Отключение источника должно производиться в обратной последовательности: отключить сеть, LED - модуль.

Режимы эксплуатации источника

Режимы светильника	Состояние индикаторного светодиода		Процесс работы аккумулятора
1. Рабочий режим (режим светильника) · на клеммы «L», «La» подается напряжение.		Красный	Заряд
2. Режим ожидания (светильник не светится) · если на клемме «L» нет напряжения, а на клемме «La» есть напряжение, то источник находится в режиме ожидания.		Не светится	Заряжен
3. Режим аварийного освещения (светильник светится от АКБ) · если на клемме «L», «La» нет напряжения, то включен режим аварийного освещения.			Не заряжается
		Режим аварийного освещения	