

3.1 КОМПЛЕКТУЮЩИЕ, ПУСКОРЕГУЛИРУЮЩИЕ АППАРАТЫ, ТРАНСФОРМАТОРЫ

Электронные пускорегулирующие устройства (ЭПРА)



Люминесцентные лампы, благодаря экономичности и свойству создавать рассеянный свет, являются идеальными для освещения больших открытых помещений. Однако качество освещения и продолжительность срока службы люминесцентной лампы зависят от устройства, обеспечивающего её зажигание и поддержание рабочего режима. Традиционно электропитание ламп производится током сетевой частоты 50 Гц от электромагнитных пускорегулирующих аппаратов (ПРА).

Электромагнитные ПРА из-за своих известных недостатков (мерцающего света, нестабильности освещённости при колебаниях напряжения сети, повышенного уровня шума, низкого коэффициента мощности, отсутствия возможности управления светом) не позволяют в полной мере раскрыть все возможности освещения с использованием люминесцентных ламп. Устранить эти недостатки и получить дополнительные возможности энергосбережения позволяют электронные пускорегулирующие аппараты (ЭПРА), второе название которых – электронные балласты. Современные электронные балласты обеспечивают:

- мгновенное (без мерцаний и шума) зажигание ламп;
- комфортное освещение (приятный немерцающий свет без стробоскопических эффектов и отсутствие шума) благодаря работе в высокочастотном диапазоне;
- стабильность освещения независимо от колебаний сетевого напряжения;
- отсутствие миганий и вспышек неисправных ламп, отключаемых электронной системой контроля неисправностей;
- высокое качество потребляемой электроэнергии – близкий к единице коэффициент мощности благодаря потреблению синусоидального тока с нулевым фазовым сдвигом.

Электронные балласты являются более дорогими по сравнению с электромагнитным ПРА устройствами, однако начальные затраты компенсируются их высокой экономичностью, которая характеризуется:

- уменьшенным на 30 % энергопотреблением (при сохранении светового потока) за счет повышения светоотдачи лампы на повышенной частоте и более высокого КПД;

- увеличенным на 50% сроком службы ламп благодаря щадящему режиму работы и пуска;
- снижением эксплуатационных расходов за счёт сокращения числа заменяемых ламп и отсутствия необходимости замены стартеров;
- дополнительным энергосбережением до 80% при работе в системах управления светом.
- Стабилизация мощности и светового потока ламп при колебаниях напряжения питающей сети от 110 до 254 В.

Особенности ЭПРА серии PS:

- Наличие предохранителя, входного фильтра, элементов осуществляющих предварительный прогрев электродов ламп и защиты от дезактивированных ламп
- Предварительный прогрев электродов ламп в течении 0,6-2 сек повышает срок службы ламп на 50 %
- Надежное включение ламп при окружающей температуре от -25 до +50 °С
- Автоматическое отключение дефектных и вышедших из строя ламп и восстановление функции включения после их замены
- Соответствие нормам электромагнитной совместимости
- Клеммные колодки с пружинными зажимами обеспечивают возможность быстрого подключения аппаратов
- Сечение проводов кабеля питания и проводов идущих от ламподержателей должно составлять 0,5-1,5 мм², внешняя (полимерная) изоляция должна быть удалена с конца провода на длине 7-8 мм
- Стабилизация мощности и светового потока ламп при колебаниях напряжения питающей сети от 110 до 254 В (модели PS240T821, PS240T831, PS240T841)
- Совместимы со всеми типами ламп от 18 до 100 Вт (модель PS240T841).

Технические характеристики	Модель ЭПРА			
	PS240T811	PS240T821	PS240T831	PS240T841
Напряжение питания, В (50 Гц)	220 ± 10%			
Потребляемый ток, А	0,35			
Мощность ламп, Вт	2 x 40 (36)			
Коэффициент мощности	> 0,92	> 0,97	> 0,99	> 0,99
Частота тока питающего лампы, кГц	50			
Время разогрева электродов лампы, сек.	0,6-2			
Расчетное время наработки на отказ, ч	30000			
Температура корпуса	< 60 °С			
Размеры Д x Ш x В, мм	202 x 40 x 28		278 x 30 x 26	
Установочные размеры, мм	185 - 195		265 - 270	
Вес, гр.	200		230	

Трансформаторы для галогенных ламп

Предназначены для установки в светотехнические системы с галогенными лампами на 12В к сети напряжением 220В и частотой 50Гц.

Тип трансформатора	Входное напряжение, В	Выходное напряжение, В	Выходная мощность, Вт	Степень защиты	Размеры	Произ-водитель
EST 70, VS	220	12	70	IP20	125x38x28	Германия
EST 105, VS	220	12	105	IP20	125x38x28	Германия
EST 150, VS	220	12	150	IP20	215x42x41	Германия
ТЭ-60 (D/LS)	220	12	60	IP20	155x40x32	Россия
ТЭ-110 (D/LS)	220	12	110	IP20	155x40x32	Россия
ТЭ-150 (D/LS)	220	12	150	IP20	160x60x40	Россия
Трансформатор-60	220	12	60	IP20	84x46x28	Китай
Трансформатор-105	220	12	105	IP20	170x50x30	Китай
Трансформатор-150	220	12	150	IP20	170x50x33	Китай

Дроссели для люминесцентных ламп

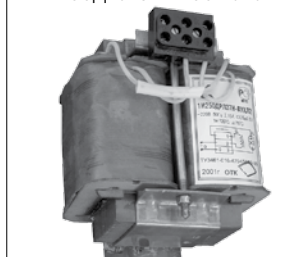


Совместно со стартерами обеспечивают режим зажигания и стабилизацию разряда люминесцентных ламп при включении их в сеть переменного тока частотой 50Гц с номинальным напряжением 220В. Выпускаются только во встраиваемом исполнении.

Тип аппарата	Номин. мощность, Вт	Производитель
JSB-F20	20	Китай
JSB-F40	40	Китай
L15 A-L(P) HELVAR	15	Германия
L18 A-L(P) HELVAR	18	Германия
L40 A-L(P) HELVAR	40	Германия
L65 A-L(P) HELVAR	65	Германия

Аппараты для газоразрядных ламп

1И250 ДнаТ46Н-001 УХЛ2
1И400 ДнаТ52Н-007 УХЛ2



1И1000 Н50



Предназначены для обеспечения режима зажигания и стабилизации разряда газоразрядных ламп высокого давления при включении их в сеть переменного тока частотой 50Гц с номинальным напряжением 220В. Аппараты для газоразрядных ламп высокого давления выпускаются во встраиваемом и независимом исполнении.

Тип аппарата	Номин. мощн., Вт	Исполнение	Степень защиты
1И12569Н-006	125	встраиваем.	IP20
1И25069Н-005	250	встраиваем.	IP20
1И400Н37110	400	встраиваем.	IP20
1И125Н37	125	независим.	IP54
1И250Н37	250	независим.	IP54
1И400Н37	400	независим.	IP54
1И700Н50	700	независим.	IP54
1И1000Н50	1000	независим.	IP54


Импульсные зажигающие устройства для ламп ДНаТ и ДРИ

Предназначены для зажигания ламп типа ДНаТ и ДРИ мощностью 70–1000Вт и 2000–3000Вт (для ламп ДРИ) при включении их в сеть переменного тока напряжением 220В и 380В с частотой 50Гц, совместно с ПРА.

Тип аппарата	Мощность лампы, Вт	Номинальное напряжение, В	Напр. срабатывания, В	Степень защиты
ИЗУ -Т-70-700/220-01.УХЛ2	70-700	220	150-195	IP54
ИЗУ 2000–3000/ДРИ 380-В УХЛ2	2000-3000	380	290-340	IP54

Патроны для ламп стартеродержатели, ламподержатели

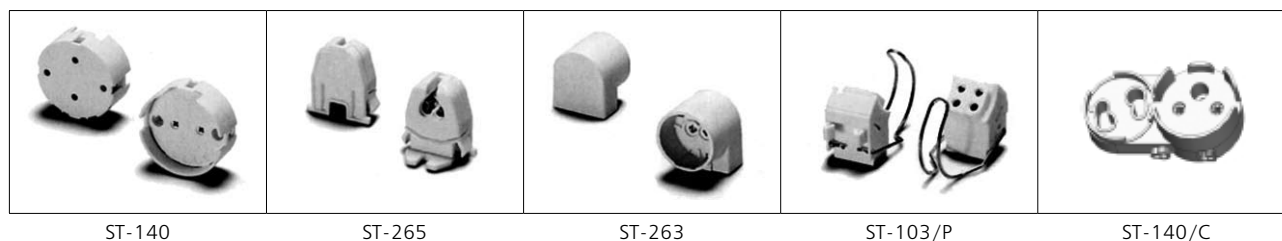
Все патроны используются с номинальным напряжением до 250В, частотой 50-60Гц. Климатическое исполнение УХЛ4.

	Наименование	Типовой номер
	Патрон	G4 /GZ4, G /GX5.3, G /GY6.35
	Патрон	R7s
	Патрон	E14
	Патрон	E27
	Патрон	E40
	Патрон накидной	G13
	Патрон винтовой	G13
	Патрон с стартеродержателем	G13
	Стартеродержатель	
Ламподержатель (скоба)	T8	

Стартеродержатели и ламподержатели STUCCHI

Комплекующие итальянской фирмы А.А.С. STUCCHI предназначены для быстрой и качественной сборки электрических цепей люминесцентных ламп. Наличие на всех компонентах самозажимных контактов позволяет вести сборку в режиме конструктора. Монтаж рекомендуется вести монолитным медным проводом, сечением 0,75 мм².

Описание	модель
Металлический ламподержатель (клипса) для люминесцентных ламп Т8 (Ш26мм). Крепится к опорной поверхности винтом (саморезом) или заклепкой.	ST-37SVD
Круглый накидной патрон для люминесцентных ламп Т8 (Ш26мм) с цоколем G13	ST-140
Круглый накидной патрон для люминесцентных ламп Т8 (Ш26мм) с цоколем G13. Совмещенный со стартеродержателем.	ST-140/C
Круглый накидной патрон для люминесцентных ламп Т8 (Ш26мм) с цоколем G13 с 4-мя контактами.	ST-142
Патрон поворотный. Крепится автоматическими защелками на вертикальную стенку. Подпружиненный.	ST-345/MAU
Патрон поворотный, совмещенный со стартеродержателем. Крепится автоматическими защелками на вертикальную стенку.	ST-346/FAU
Монтажный кронштейн уголкового для арт. .../FAU,MAU	ST-30/AU
Металлический ламподержатель (клипса) для люминесцентных ламп Т5 (16мм). Крепится к опорной поверхности винтом (саморезом) или заклепкой.	ST-36SVD
Торцевой накидной патрон для люминесцентных ламп Т5 (Ш16мм) с цоколем G5	ST-263
Патрон стоечный на защелках либо под винт для люминесцентных ламп Т5 (Ш16мм) с цоколем G5	ST-265
Ламподержатель для кольцевых ламп со стартеродержателем	ST-189
Ламподержатель для кольцевых ламп со стартеродержателем и металлическим суппортом	ST-189/CM
Ламподержатель для кольцевых ламп на автоматических защелках	ST-103/P
Стартеродержатель с креплением на винтах (заклепках). Стартер располагается вертикально поверхности.	ST-16V
Стартеродержатель с креплением на автоматических защелках. Стартер располагается вертикально поверхности.	ST-16A
Стартеродержатель универсальный с креплением на автоматических защелках. Стартер располагается вертикально или горизонтально поверхности.	ST-16AL



ST-140

ST-265

ST-263

ST-103/P

ST-140/C