

Введение

Настоящее руководство по эксплуатации распространяется на лампы разрядные натриевые высокого давления с серебряным отражателем на колбе (в дальнейшем именуемые "лампы").

Лампы типов, указанных в таблице 1, изготавливаются по ТУ 3467-001-40330569-2012.

Климатическое исполнение УХЛ категории 2 по ГОСТ 15150-69.

В обозначении типа лампы буквы и числа означают:

Reflux – фирменное (для экспорта) название зеркальных ламп;

Д – дуговая; На – натриевая; 3 – с частично зеркализированной колбой;

Ag – с серебряным отражателем на колбе;

число – номинальная мощность в Ваттах (W);

220V – напряжение сети 220 В;

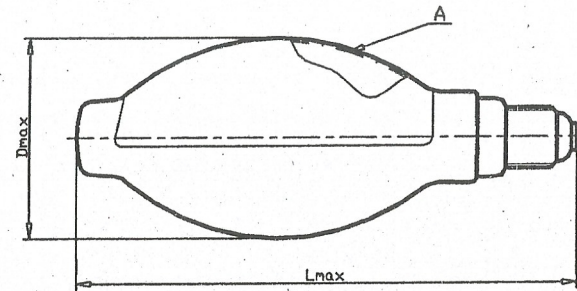
2 – отличительная особенность от базовой модели; м – малогабаритная.

Пример условного обозначения лампы при заказе и в другой документации «Лампа ДНаЗ/Reflux Ag 600W 220V ТУ 3467-001-40330569-2012».

Лампы предназначены для использования в светильниках наружного и внутреннего освещения.

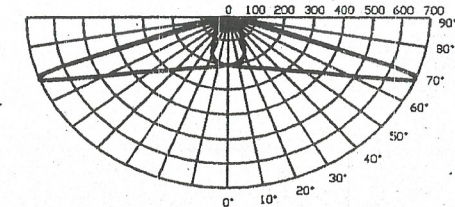
1 Технические характеристики

1.1 Общий вид лампы показан на рисунке 1. Габаритные размеры, тип цоколя, масса должны соответствовать значениям, приведенным в таблице 1.



A – покрытие зеркальное

Рисунок 1



$I_{max} = 700 \text{ кд/1000лм}$

Рисунок 2

1.2 Номинальные значения основных параметров лампы приведены в таблице 2.

1.3 Характеристики типов светораспределения лампы приведены в таблице 3. Базовая кривая распределения силы света (кд/1000 лм) лампы приведена на рисунке 2.

2 Условия эксплуатации

2.1 Лампы включаются в сеть переменного тока частотой 50 Гц, напряжением 220 В по схеме, приведенной на рисунке 3, с балластным дросселем и импульсным зажигающим устройством, предназначенными для лампы типа ДНаТ соответствующей мощности, параметры которых приведены в таблицах 4 и 5.

Допускается эксплуатация лампы в схемах с ЭПРА (ТУ 3461-001-49362559-00, ТУ РБ 00957703.006-98), предназначенными для лампы ДНаТ соответствующей мощности.

2.6 Стабилизация параметров лампы при номинальном напряжении сети должна происходить в течение 15 мин. с момента зажигания.

2.7 Выключение лампы должно производиться не ранее чем через 5 минут после их зажигания. Повторное зажигание лампы должно производиться не ранее, чем через 3 мин. после их выключения.

2.8 Лампы должны эксплуатироваться в электрических сетях с колебаниями напряжения, не превышающими значений, установленных ГОСТ 13109-87.

2.9 Перед установкой лампы в светильник визуально осмотреть ее, проверить нет ли трещин и сколов на ее поверхности, затем протереть колбу лампы х/б тканью, смоченной спиртом.

2.10 Запрещается эксплуатация лампы в режимах и условиях, отличающихся от приведенных в настоящем руководстве по эксплуатации.

3 Меры безопасности

3.1 Установку и обслуживание лампы производить в защитных очках и х/б перчатках.

3.2 Запрещается устанавливать и заменять лампы при включенном напряжении питания в связи с опасностью поражения электрическим током.

3.3 Производить замену и очистку лампы от пыли после остывания их в течение не менее 15 минут.

3.4 Запрещается эксплуатация лампы с поврежденной внешней колбой.

3.5 Вышедшие из строя лампы должны храниться упакованными в специальном помещении и периодически вывозиться для захоронения в специально отведенные места.

4 Хранение и транспортирование

4.1 Ящики с упакованными лампами должны храниться в отопляемых и вентилируемых складах (хранилищах) с кондиционированием воздуха при температуре окружающего воздуха от плюс 5 до плюс 40°C при верхнем значении относительной влажности воздуха 80% при температуре плюс 25°C и отсутствии в них кислотных, щелочных и других паров, вредно действующих на материалы, из которых изготовлены лампы.

Срок хранения лампы - 12 месяцев с момента изготовления.

4.2 При укладке ящиков с лампами в штабель высота их не должна быть более 2,7 м. Ящики должны укладываться на поддонах, стеллажах или настилах так, чтобы расстояние от пола было не менее 0,12 м.

4.3 Транспортирование лампы должно производиться в упаковке предприятия-изготовителя различными видами транспорта (железнодорожным, автомобильным, авиационным, водным (кроме морского)) с общим числом перегрузок не более четырех, при этом должны быть приняты меры предохранения от воздействия атмосферных осадков и сильных сотрясений и ударов.

5 Утилизация

5.1 Отработавшие свой ресурс и вышедшие из строя лампы должны храниться в специальном помещении и периодически вывозиться для уничтожения в специально отведенные места.

6 Гарантии изготовителя

6.1 Изготовитель (поставщик) гарантирует соответствие лампы требованиям технических условий при соблюдении условий эксплуатации, хранения и транспортирования.

6.2 Гарантийный срок – 2 года со дня отгрузки потребителю, но не более 40% от нормативного среднего срока службы лампы, указанного в ТУ.

Таблица 1

Тип лампы	Габаритные размеры, мм		Тип цоколя	Масса ламп, г, не более
	L max	D max		
ДНаЗ/Reflux Ag 70-2	268	91	EX 40/55	270
ДНаЗ/Reflux Ag 100-2	268	91	EX 40/55	270
ДНаЗ/Reflux Ag 150-2	268	91	EX 40/55	270
ДНаЗ/Reflux Ag 250-2м	268	91	EX 40/55	270
ДНаЗ/Reflux Ag 400W 220V	325	122	EX 40/68	360
ДНаЗ/Reflux Ag 600W 220V	325	122	EX 40/68	360

Примечание. Цоколи типа EX – специальные вращающиеся. При установке ламп с таким цоколем руководствоваться Памяткой.

Таблица 2

Тип ламп	Мощность, Вт	Напряжение на лампе *, В		Световой поток**, лм	Средняя продолж. горения, ч
		не менее	не более		
ДНаЗ/Reflux Ag 70-2	70	75	105	6 300	20 000
ДНаЗ/Reflux Ag 100-2	100	85	115	10 100	20 000
ДНаЗ/Reflux Ag 150-2	150	85	115	16 300	20 000
ДНаЗ/Reflux Ag 250-2м	250	85	115	31 000	20 000
ДНаЗ/Reflux Ag 400W 220V	400	85	120	54 500	20 000
ДНаЗ/Reflux Ag 600W 220V	600	95	125	88 000	20 000

* - после 100 ч горения;

** - КПД оптической системы лампы 95%.

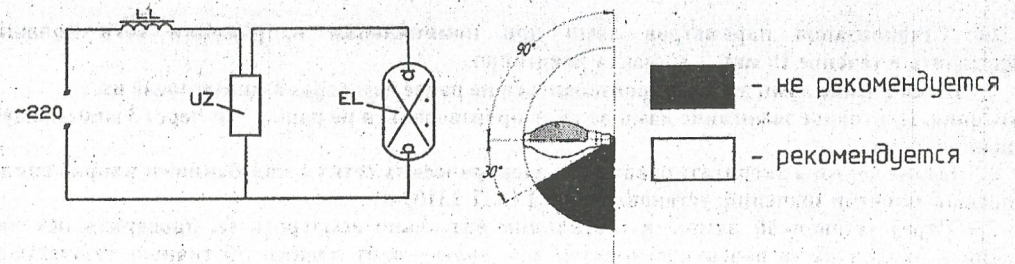
Таблица 3

Обозначение типа КСС ламп ДНаЗ / Reflux	Тип кривой силы света		Максимальный коэффициент усиления K_y , положение максимума α_{max}			
	в вертикальной плоскости по ГОСТ 17677	в горизонтальной плоскости по ГОСТ 8045	в продольной плоскости		в поперечной плоскости	
			K_y	α_{max}	K_y	α_{max}
Базовый	широкая	осевая	≥ 2	0°	≥ 6	$65-70^\circ$
Тип 2			≥ 3	0°	$\geq 3,5$	$50-60^\circ$

ВНИМАНИЕ! Не допускается эксплуатация ламп в схемах с емкостным балластом!

2.2 Лампы должны работать в следующих условиях:

- температура окружающего воздуха от минус 60°C до плюс 40°C ;
- относительная влажность воздуха не более 80% при 20°C ;
- рекомендуемое положение ламп во время работы – горизонтальное, с отклонением в пределах от минус 30° до плюс 90° от горизонтального (см. рисунок 4).



EL – лампа
LL – дроссель балластный индуктивный
UZ – импульсное зажигающее устройство
Рисунок 3

Рисунок 4

2.3 Лампы должны эксплуатироваться в светильниках, исключающих попадание атмосферных осадков на колбу работающей лампы и обеспечивающих следующие предельно допустимые режимы работы:

- максимальное превышение температуры цоколя работающей лампы по отношению к нормальной температуре окружающей среды не должно быть более 125°C ;
- температура внешней колбы работающих ламп, измеренная в любой ее точке не должна превышать 250°C - для ламп мощностью 70 Вт; 350°C - для ламп мощностью 100 и 150 Вт; 400°C - для ламп мощностью 250, 400 и 600 Вт.

Таблица 4

Мощность лампы, Вт	Номинальное напряжение сети, В	Номинальное напряжение дросселя в рабочем режиме, В	Номинальный ток дросселя, А
70	220	183	1,00
100	220	178	1,20
150	220	178	1,80
250	220	179	3,00
400	220	179	4,60
600	220	175	6,00

Таблица 5

Мощность лампы, Вт	Количество импульсов за период, не менее	Частота следования импульсов, Гц	Амплитуда импульсов, В		Длительность импульса на уровне 0,5 мкс, не менее	Энергия импульса Дж, не менее
			не менее	не более		
70	1	100	2 500	4 000	1,0	0,001
100-400			3 500	4 500		
600			4 000	5 000		

2.4 Лампы, включенные по схеме, приведенной на рисунке 3, должны зажигаться при пониженном до 198 В напряжении сети в течение 10 с - при нормальных климатических условиях (от плюс 15°C до плюс 35°C), в остальном интервале температур окружающего воздуха - в течение не более 1 мин.

2.5 Время, необходимое для достижения на лампе 50 В, при номинальном напряжении сети должно быть не более 7 мин. с момента зажигания.