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

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

2.7 Выключение ламп должно производиться не ранее чем через 5 минут после их зажигания. Повторное зажигание ламп должно производиться не ранее, чем через 3 минуты после их выключения (для ламп ДНаЗ/Reflux Н 220 и ДНаЗ/Reflux Н 350 –не ранее чем через 15 минут.).

2.8Лампы 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 ламп в режимах и условиях, отличающихся от приведенных в настоящем руководстве по эксплуатации.

3 Меры безопасности

3.1 Установку и обслуживание ламп 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 ламп от пыли после остывания их в течение не менее 15 минут.

3.4 Запрещается эксплуатация ламп с поврежденной внешней колбой.

4 Хранение и транспортирование

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

Срок хранения ламп - 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 ламп 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 передаваться в специализированные организации для утилизации.

6 Гарантии изготовителя

6.1 Изготовитель (поставщик) гарантирует соответствие ламп 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 ламп, указанного в ТУ.

Поставщик: ООО «Рефлакс» 109428, г. Москва,
Рязанский проспект, д. 30/15, этаж 10, офис 1016 Тел/факс: (495) 617-11-70, (495) 232-42-93,
E-mail: info@reflux.ru www.reflux.ru

Изготовитель: ООО «Рефлакс-С» 430904, г. Саранск, Республика Мордовия,
р.п. Ялга, ул. Пионерская, д. 12, корп. 1 Т. (8342) 25-40-06, E-mail: reflux-s@moris.ru

ЛАМПЫ
разрядные натриевые высокого давления зеркальные типа ДНаЗ/Reflux
РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ РЛФИ.675640.003РЭ

Введение

Настоящее руководство по эксплуатации распространяется на лампы разрядные натриевые высокого давления с частично зеркализованной внешней колбой (в дальнейшем именуемые "лампы").

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

Климатическое исполнение УХЛ категории 2 по ГОСТ 15150-69.

В обозначении типа ламп буквы и числа означают:

Reflux – фирменное (для экспорта) название зеркальных ламп;

Reflux Н – фирменное (для экспорта) название зеркальных ламп для прямой замены ламп типа ДРЛ;

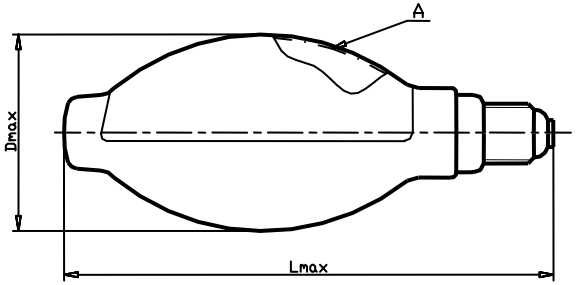
Д – дуговая; На – натриевая; З – с частично зеркализованной колбой;
число – номинальная мощность в Ваттах;
2 – отличительная особенность от базовой модели; м – малогабаритная.

Пример условного обозначения ламп при заказе и в другой документации «Лампа ДНаЗ/Reflux 50 ТУ 3467-001-40330569-2012».

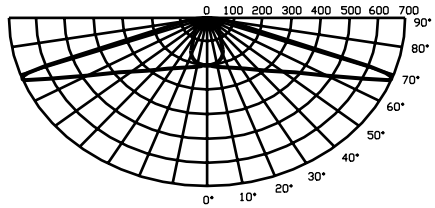
Лампы предназначены для использования в светильниках наружного и внутреннего освещения.

1 Технические характеристики

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



А – покрытие зеркальное
Рисунок 1



I max = 700кд/1000лм
Рисунок 2

1.2 Номинальные значения основных параметров ламп приведены в таблице 2.

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

2 Условия эксплуатации

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

Допускается эксплуатация ламп ДНаЗ/Reflux в схемах с ЭПРА (ТУ 3461-001-49362559-00, ТУ РБ 00957703.006-98), предназначенными для ламп ДНаТ соответствующей мощности. Лампы типа ДНаЗ/Reflux Н предназначены для прямой замены ламп типа ДРЛ и включаются в сеть по схеме, приведенной на рисунке 3б с балластным дросселем, параметры которого приведены в таблице 4.

Таблица 1

Тип лампы	Габаритные размеры, мм,		Тип цоколя	Масса ламп, г, не более
	L max	D max		
ДНаЗ/Reflux 50, 70	200	76	E 27	140
ДНаЗ/Reflux 100, 150	268	96	EX 40/55	270
ДНаЗ/Reflux 70-2, 100-2, 150-2, 250-2м	268	91	EX 40/55	270
ДНаЗ/Reflux 250, 400	325	122	EX 40/60	360
ДНаЗ/Reflux 250-2, 400-2	325	112	EX 40/60	360
ДНаЗ/Reflux Н 220	268	91	EX 40/55	270
ДНаЗ/Reflux Н 350	325	122	EX 40/60	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 50	50	70	100	3 500	20 000
ДНаЗ/Reflux 70, 70-2	70	75	105	5 600	20 000
ДНаЗ/Reflux 100, 100-2	100	85	115	9 000	20 000
ДНаЗ/Reflux 150, 150-2	150	85	115	14 500	20 000
ДНаЗ/Reflux 250, 250-2, 250-2м	250	85	115	26 500	20 000
ДНаЗ/Reflux 400, 400-2	400	85	120	46 000	20 000
ДНаЗ/Reflux Н 220	220	105	135	19 000	20 000
ДНаЗ/Reflux Н 350	350	105	135	34 000	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 $к_y$, положение максимума α_{max}			
	в вертикальной плоскости по ГОСТ 17677	в горизонтальной плоскости по ГОСТ 8045	в продольной плоскости		в поперечной плоскости	
			$к_y$	α_{max}	$к_y$	α_{max}
Базовый	широкая	осевая	≥ 2	0°	≥ 6	65-70°
Тип 2			≥ 3	0°	≥ 3,5	50-60°

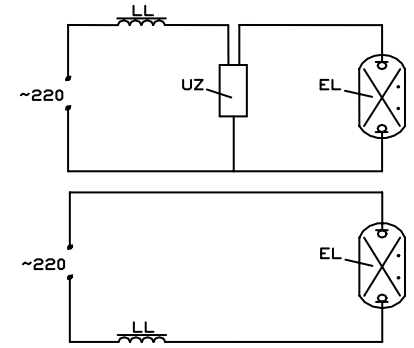
ВНИМАНИЕ! Не допускается эксплуатация ламп в схемах с емкостным балластом!

2.2 Лампы должны работать в следующих условиях:

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

а)

б)



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°С;

- температура внешней колбы работающих ламп, измеренная в любой ее точке не должна превышать 250°С - для ламп мощностью 50, 70 Вт; 350°С – для ламп мощностью 100, 150, 220, 250, 350 Вт; 400°С - для ламп мощностью 400 Вт.

Таблица 4

Мощность лампы, Вт	Номинальное напряжение сети, В	Номинальное напряжение дросселя в рабочем режиме, В	Номинальный ток дросселя, А
50	220	187	0,76
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
220	220	153	2,15
350	220	146	3,25

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		
50, 70	1	100	2 500	4 000	1,0	0,001
100-400			3 500	4 500		

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

Лампы ДНаЗ/Reflux Н 220 и ДНаЗ/Reflux Н 350, включенные по схеме, приведенной на рисунке 3б, должны зажигаться при пониженном до 198 В напряжении сети в течение 15 секунд – при нормальных климатических условиях (от плюс 15 до плюс 35°С), в остальном интервале температур окружающего воздуха - в течение не более 3 минут.