

# ГАЗОРАЗРЯДНЫЕ ЛАМПЫ



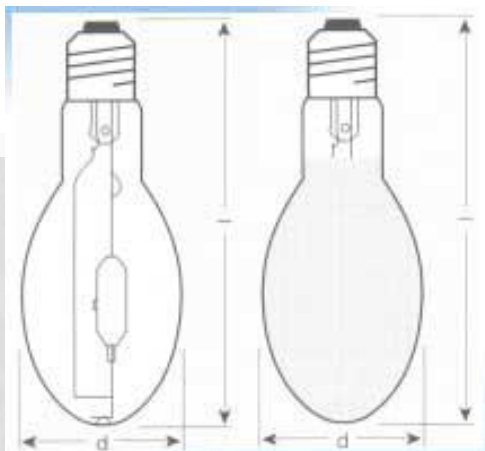
# СОДЕРЖАНИЕ:

- 1. Принцип работы и области применения.
- 2. Номенклатура.
  - 2.1. Металлогалогенные лампы.
    - 2.1.1. Металлогалогенные лампы с цоколем E27, E40.
      - 2.1.1.1. Металлогалогенные лампы с эллиптической колбой.
      - 2.1.1.2. Металлогалогенные лампы с трубчатой колбой.
    - 2.1.2. Линейные металлогалогенные лампы.
      - 2.1.2.1. Металлогалогенные лампы с цоколем RX7s.
      - 2.1.2.2. Металлогалогенные лампы с цоколем RX7s-24.
      - 2.1.2.3. Металлогалогенные лампы с цоколем Fc2.
    - 2.1.3. Металлогалогенные лампы с цоколем G12.
  - 2.2. Натриевые лампы высокого давления.
    - 2.2.1. Натриевые лампы высокого давления с эллиптической колбой, имеющей люминофорное покрытие.
    - 2.2.2. Натриевые лампы высокого давления.
  - 2.3. Ртутные лампы высокого давления с улучшенной цветопередачей Ra=65.
    - 2.3.1. Стандартные ртутные лампы высокого давления Ra=42.
    - 2.3.2. Ртутные лампы высокого давления с повышенной светоотдачей Ra=55.
    - 2.3.3. Ртутные лампы в лампы высокого давления с прозрачной трубчатой колбой.
    - 2.2.3. Линейные натриевые лампы высокого давления.
  - 2.3. Ртутные лампы высокого давления с улучшенной цветопередачей Ra=65.
    - 2.3.4. Лампы смешанного типа Ra=65.

# 1. ПРИНЦИП РАБОТЫ И ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

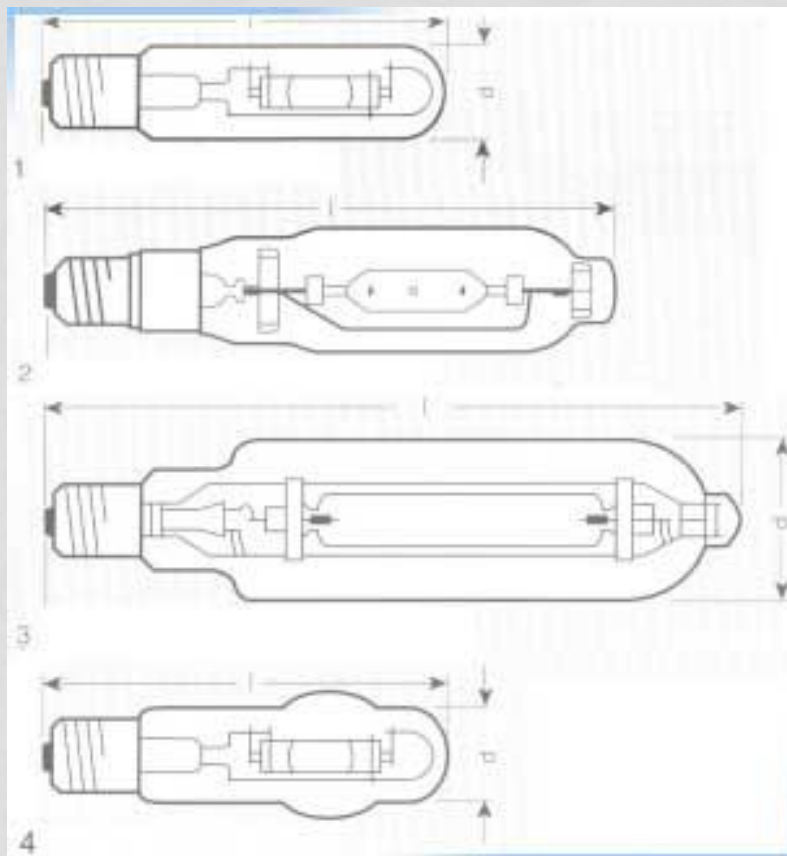
- Принцип действия современных газоразрядных ламп высокого давления абсолютно иной, чем у ламп накаливания.
  - Электрические разряды между электродами вызывают свечение наполнителя в разрядной трубке. Излучаемый лампой свет — это следствие происходящих в ней дуговых разрядов. Для ограничения тока и для зажигания всем газоразрядным лампам необходимы специальные ПРА. В отличие от газоразрядных ламп (например, ксеноновых ламп) паросветным лампам после зажигания необходимо определенное время пускового режима (тип. 2-3 минуты), чтобы достичь своей полной световой отдачи. Это время необходимо собственно для того, чтобы вещества-наполнители могли полностью испариться. Все газоразрядные лампы можно разделить на четыре основные группы:
  - металлогалогенные лампы,
  - натриевые лампы высокого давления,
  - ртутные лампы высокого,
  - натриевые лампы низкого давления.
- 
- Металлогалогенные лампы обладают ярким белым светом высокого качества и отличной цветопередачей. В связи с этим металлогалогенные лампы широко используются в осветительных установках различных коммерческих помещений, выставок, торговых центров, служебных помещений, гостиниц, ресторанов, в установках для подсветки рекламных щитов и витрин, для освещения спортивных сооружений и стадионов, для архитектурной подсветки зданий и сооружений.
  - Натриевые лампы высокого давления обладают высокой эффективностью, что позволяет экономить электроэнергию и сокращать затраты на эксплуатацию. И идеально подходят для освещения спортивных залов, складов, пешеходных зон, дорог, производственных и коммерческих комплексов.
  - Ртутные лампы высокого давления обладают высокой надежностью, хорошей цветопередачей, позволяют снизить затраты на установку и техническое обслуживание. Применяются для внутреннего и наружного освещения коммерческих и производственных объектов, для декоративного и охранного освещения.

## 2.1.1.1. МЕТАЛЛОГ АЛОГЕННЫЕ ЛАМПЫ С ЭЛЛИПТИЧЕСКОЙ КОЛБОЙ.



Обозначение			Мощность (W)	Цоколь	Световой поток (Лм)	Степень цветопередачи Ra	d (мм)	l (мм)
Osram	Philips	GE						
Люминофорное покрытие колбы, компактное исполнение								
HQI E 70/WDL	-	-	73	E27	4900	85	54	141
HQI E 70/NDL	-	-	73		4900			
HQI E 100/WDL	-	MXR100/C/U/27	100		7300			
HQI E 100/NDL	-	-	100		8000			
HQI E 150/NDL	-	-	150		10500		139	
Прозрачная колба								
HQI E 400/N clear	-	-	420	E40	45000	65	120	290
Люминофорное покрытие колбы								
HQI E 250/D	-	-	250	E40	19000	95	90	226
HQI E 400/D	HPI 400W BU	-	420		32000		120	290
HQI E 400/N	-	-	420		43000	65	165	380
HQI E 1000/N	-	-	1000		80000			

## 2.1.1.2. МЕТАЛЛОГАЛОГЕННЫЕ ЛАМПЫ С ТРУБЧАТОЙ КОЛБой.

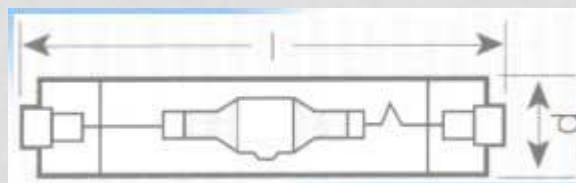




Обозначение			Мощность (W)	Цоколь	Световой поток (Лм)	Степень цветопередачи Ra	d (мм)	l (мм)	Номер рисунка	
Osram	Philips	GE								
HQI T 250/ D	HPI-T 250W	ARC250/T/ H/960/E40*	250	E40	20000	95	46	225	1	
HQI BT 400 W/D	-	-	420		32000				4	
-	-	ARC400/T/ H/742/E40*	400		35000	75		275	1	
HQI T 400/ N	HPI-T 400W	-	420		42000	65				1
-	HPI-T 1000W	-			82000					
HQI T 1000/D	-	SPL1000/T/ H/960/E40*	1000		80000	95	76	340	2	
HQI T 2000/D	-	SPL2000/T/ H/960/E40*	2000		180000		100	430	3	
HQI T 3500/D	-	-	3500		320000					
Работа без устройства для зажигания										
-	HPI-T 2000W/230V	-	1960		E40	189000	65	100	430	3
-	HPI-T 2000W/400V	-	1900	183000						
HQI T 2000/D/I	-	SPL2000/I/T/ H/960/E40*	2000	180000		95				
HQI T 2000/N	-	-		200000		65				
* - Рабочее положение лампы - горизонтальное										

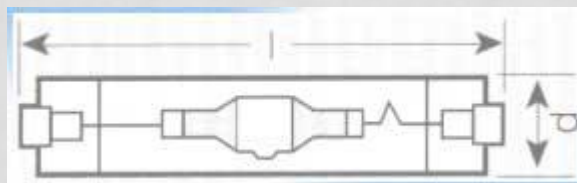
## 2.1.2. ЛИНЕЙНЫЕ МЕТАЛЛОГАЛОГЕННЫЕ ЛАМПЫ.

### 2.1.2.1. МЕТАЛЛОГАЛОГЕННЫЕ ЛАМПЫ С ЦОКОЛЕМ RX7S.



Обозначение			Мощность (W)	Цоколь	Световой поток (Лм)	Степень цветопередачи Ra	d (мм)	l (мм)
Osram	Philips	GE						
HQI TS 70/D	-	-	75	RX7s	5000	95	20	114,2
HQI TS 70/NDL	MHN-TD 70W	ARC70/TD/742/RX7s			5500	85		
HQI TS 70/WDL	MHW-TD 70W	ARC70/TD/730/RX7s			5000			
С уменьшенным ультрафиолетовым излучением								
HQI TS 70/D UVS	-	-	75	RX7s	5000	95	20	114,2
HQI TS 70/NDL UVS	-	-	73		5500	85		
HQI TS 70/WDL UVS	-	-	75		5000			

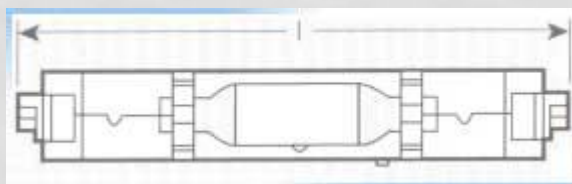
## 2.1.2.2. МЕТАЛЛОГАЛОГЕННЫЕ ЛАМПЫ С ЦОКОЛЕМ RX7S-24.



Обозначение			Мощность (W)	Цоколь	Световой поток (Лм)	Степень цветопередачи Ra	d (мм)	l (мм)
Osram	Philips	GE						
HQI TS 150/D	-	-	150	RX7s-24	11000	95	23	132
HQI TS 150/NDL	MHN-TD 150W	ARC150/TD/742/ RX7s-24			11250	85		
HQI TS 150/WDL	MHW-TD 150W	ARC150/TD/730/ RX7s-24			11000			
С уменьшенным ультрафиолетовым излучением								
HQI TS 150/D UVS	-	-	150	RX7s-24	11000	95	23	132
HQI TS 150/NDL UVS	-	-			11250	85		
HQI TS 150/WDL UVS	-	-			11000			

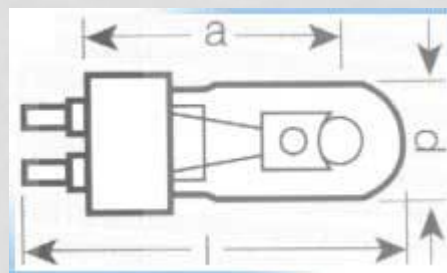


## 2.1.2.3. МЕТАЛЛОГАЛОГЕННЫЕ ЛАМПЫ С ЦОКОЛЕМ FC2.



Обозначение			Мощность (W)	Цоколь	Световой поток (Лм)	Степень цветопередачи Ra	d (мм)	l (мм)
Osram	Philips	GE						
HQI TS 250/NDL	MHN-TD 250W	ARC250/TD/840/ Fc2	250	Fc2	20000	85	25	163
HQI TS 250/WDL	-	ARC250/TD/830/ Fc2						
HQI TS 250/D	-	-				95		
HQI TS 400/NDL	HPI-TD 400W	-	400		38000	85	31	206
HQI TS 400/D	-	-			38500	95		
С уменьшенным ультрафиолетовым излучением								
HQI TS 250/D UVS	-	-	250	Fc2	20000	95	25	163
HQI TS 250/NDL UVS	-	-				85		
HQI TS 250/WDL UVS	-	-						

## 2.1.3. МЕТАЛЛОГАЛОГЕННЫЕ ЛАМПЫ С ЦОКОЛЕМ G12.



Обозначение			Мощность (W)	Цоколь	Световой поток (Лм)	Степень цветопередачи Ra	d (мм)	l (мм)
Osram	Philips	GE						
HQI T 35/WDL/ BU*	CDM- T35W/830	-	35	Fc2	2400	85	25	84
HQI T 70/NDL	MHN-T 70W	ARC70/T/U/842/ G12	75		5500			
HQI T 70/WDL	CDM- T70W/830	ARC70/T/U/730/ G12			5200			
HQI T 150/NDL	MHN-T 1500W	ARC150/T/U/840/ G12	150		12500			
HQI T 150/WDL	-	ARC150/T/U/830/ G12			12000			

## 2.2. НАТРИЕВЫЕ ЛАМПЫ ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ.

### 2.2.1. НАТРИЕВЫЕ ЛАМПЫ ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ С ЭЛЛИПТИЧЕСКОЙ КОЛБОЙ, ИМЕЮЩЕЙ ЛЮМИНОФОРНОЕ ПОКРЫТИЕ.

Обозначение			Мощность (W)	Цоколь	Световой поток (Лм)	Степень цветопередачи Ra	d (мм)	l (мм)
Osram	Philips	GE						
Работа с устройством для зажигания								
NAV E 50/E	SON 50W-E	LU50/90/D/27	50	E27	3500	25	70	156
NAV E 70/E	SON 70W-E	LU70/90/D/27	70		5600			
NAV E 150	SON 150W	LU150/100/D/40	150	E40	14000		90	226
NAV E 250	SON 250W	LU250/D/40	250		25000			
NAV E 400	SON 400W	LU400/D/40	400		47000		120	290
NAV E 1000	SON 1000W	LU1000/110/D/40	1000		120000		165	400
NAV E 35 SUPER	-	-	35	E27	2400		55	130
NAV E 100 SUPER	SON PLUS 100W	LU100/100/HO/ D/40	100	E40	9500		75	186
NAV E 150 SUPER	SON PLUS 150W	LU150/100/HO/ D/40	150		15500		90	226
NAV E 250 SUPER	SON PLUS 250W	LU250/HO/D/40	250		30000			
NAV E 400 SUPER	SON PLUS 400W	LU400/HO/D/40	400		54000	120	290	
NAV E 150 DE LUXE	SON-COMFORT 150W	LU150/CL/E	150	E40	12000	65	90	226
NAV E 250 DE LUXE	SON-COMFORT 250W	LU250/CL/E	250		22000			
NAV E 400 DE LUXE	SON-COMFORT 400W	LU400/CL/E	400		36000		120	285
Работа без устройства для зажигания								
NAV E 50/I	SON 50W-I	LU50/90/D/I/27	50	E27	3500	25	70	156
NAV E 70/I	SON 70W-I	LU70/90/D/I/27	70		5600			
NAV E 110*	-	LUH110/D/27*	110	E40	8000		75	170
NAV E 210*	SON-H 220W*	LUH215/D/EZ/40*	210		18000		90	226
NAV E 350*	SON-H 350W*	-	350		34000		120	290

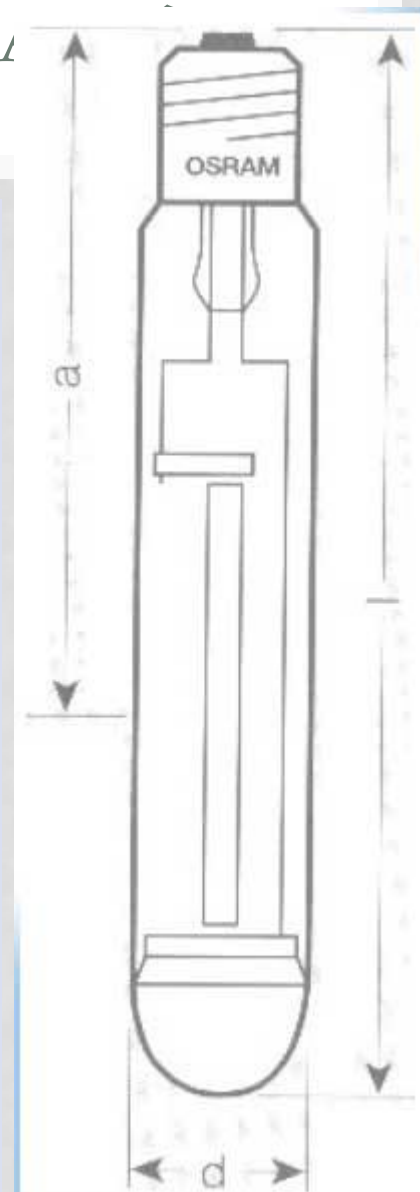


\*- могут вставляться в светильники для ртутных ламп 125, 250 и 400 вт если соответствующие ПРА выдерживают более высокий ток натриевых ламп

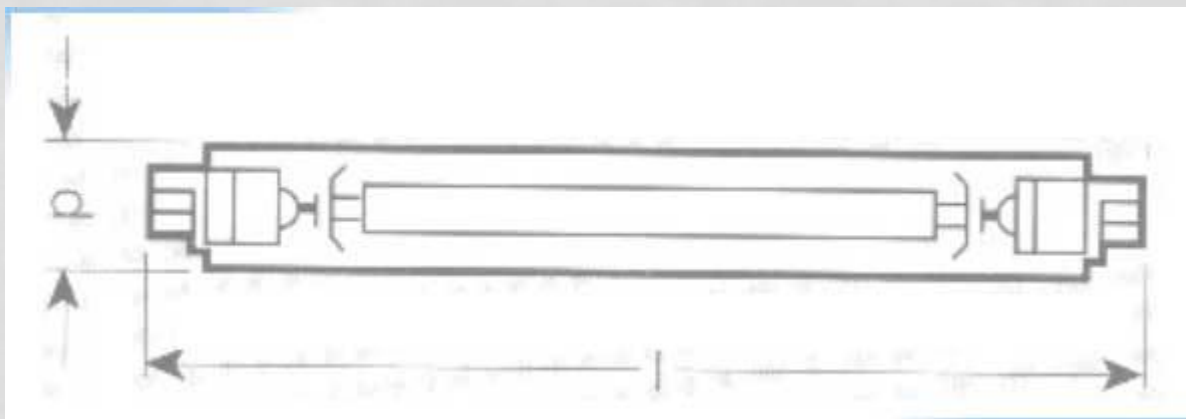


## 2.2.2. НАТРИЕВЫЕ ЛАМПЫ ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ С ПРОЗРАЧНОЙ ТРУБКОЙ И КОЛБой.

Обозначение			Мощность (W)	Цоколь	Световой поток (Лм)	Степень цветопередачи Ra	d (мм)	l (мм)	
Osram	Philips	GE							
Работа с устройством для зажигания									
NAV T 150	SON-T 150W	LU150/100/40	150	E40	14500	25	46	211	
NAV T 250	SON-T 250W	LU250/T/40	250		27000			257	
NAV T 400	SON-T 400W	LU400/T/40	400		48000			285	
NAV T 1000	SON-T 1000W	LU1000/110/T/40	1000		130000		65	390	
NAV T 50 SUPER	SON-T PLUS 50W	LU50/85/HO/T/27	50	E27	4000		25	37	156
NAV T 70 SUPER	SON-T PLUS 70W	LU70/90/HO/T/27	70		6500				
NAV T 100 SUPER	SON-T PLUS 100W	LU100/100/HO/T/40	100	E40	10000			46	211
NAV T 150 SUPER	SON-T PLUS 150W	LU150/100/HO/T/40	150		17000				
NAV T 250 SUPER	SON-T PLUS 250W	LU250/HO/T/40	250		33000				
NAV T 400 SUPER	SON-T PLUS 400W	LU400/HO/T/40	400		55500			52	285
NAV T 600 SUPER	-	LU600/HO/T/40	600		90000				
NAV T 150 DE LUXE	SON-T COMFORT 150W	LU150/CL/T	150		12500			65	46
NAV T 250 DE LUXE	SON-T COMFORT 250W	LU250/CL/T	250	23000	257				
NAV T 400 DE LUXE	SON-T COMFORT 400W	LU400/CL/T	400s	38000	285				



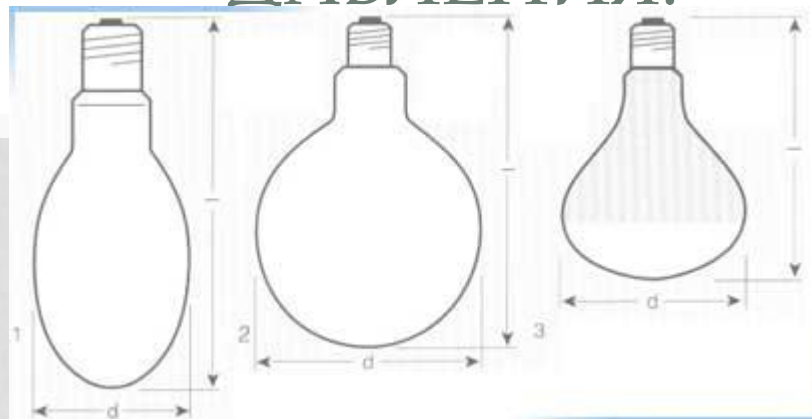
## 2.2.3. ЛИНЕЙНЫЕ НАТРИЕВЫЕ ЛАМПЫ ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ.



Обозначение			Мощность (W)	Цоколь	Световой поток (Лм)	Степень цветопередачи Ra	d (мм)	l (мм)
Osram	Philips	GE						
Работа с устройством для зажигания								
NAV TS 250	-	LU250/TD	250	Fc2	25500	25	23	206
NAV TS 400	-	LU400/TD	400		48000			
NAV TS 70 SUPER	-	-	70	RX7s	7000		20	114,2
NAV TS 150 SUPER	-	-	150	RX7s-24	15000		23	132



## 2.3. РТУТНЫЕ ЛАМПЫ ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ.



### 2.3.1. Стандартные ртутные лампы высокого давления. Ra=42.

Обозначение			Мощность (W)	Цоколь	Световой поток (Лм)	d (мм)	l (мм)	Номер рисунка
Osram	Philips	GE						
HQL 50	HPL-N50W	H50/27	50	E27	1800	55	130	1
HQL 80	HPL-N80W	H80/27	80		3800	70	156	
HQL 125	HPL-N125W	H125/27	125		6300	75	170	
HQL 250	HPL-N250W	H250/40	250	E40	13000	90	226	
HQL 400	HPL-N400W	H400/40	400		22000	120	290	
HQL 700	HPL-N700W	H700/40	700		38500	140	330	
HQL 1000	HPL-N1000W	H1000/40	1000		58000	165	390	
Зеркальные ртутные лампы высокого давления								
HQL R 250	HPL-R 250W	-	250	E40	11500	165	260	3
HQL R 400	HPL-R 400W	-	400		20500	180	300	

## 2.3.2. РТУТНЫЕ ЛАМПЫ ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ С ПОВЫШЕННОЙ СВЕТООТДАЧЕЙ. RA=55.

Обозначение			Мощность (W)	Цоколь	Световой поток (Лм)	d (мм)	l (мм)	Номер рисунка
Osram	Philips	GE						
HQL 50 DE LUXE	HPL-Comfort 50W	H50DX/27	50	E27	2000	55	130	1
HQL 80 DE LUXE	HPL-Comfort 80W	H80DX/27	80		4000	70	156	
HQL 125 DE LUXE	HPL-Comfort 125W	H125DX/27	125		6500	75	170	
HQL 250 DE LUXE	HPL-Comfort 250W	H250DX/40	250	E40	14000	90	226	
HQL 400 DE LUXE	HPL-Comfort 400W	H400DX/40	400		24000	120	290	
Зеркальные ртутные лампы высокого давления								
HQL R 80 DE LUXE	-	-	80	E27	3000	125	168	3
HQL R 125 DE LUXE	-	-	125		5000	125	168	
-	-	H250R	250	E40	11500	165	260	
-	-	H400R	400		20500	180	300	

## 2.3.3. РТУТНЫЕ ЛАМПЫ ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ С УЛУЧШЕННОЙ ЦВЕТОПЕРЕДАЧЕЙ. RA=65.

Обозначение			Мощность (W)	Цоколь	Световой поток (Лм)	d (мм)	l (мм)	Номер рисунка
Osram	Philips	GE						
HQL 50 SUPER DE LUXE	-	-	50	E27	1600	55	130	1
HQL 80 SUPER DE LUXE	-	-	80		3400	70	156	
HQL 125 SUPER DE LUXE	-	-	125		5700	75	170	
Шарообразная колба								
HQL B 50 SUPER DE LUXE	-	-	50	E27	1600	126	190	2
HQL B 80 SUPER DE LUXE	-	-	80		3000	126	190	

## 2.3.4. Лампы смешанного типа. Ra=65.

Лампы смешанного типа с люминофором на основе ванадата натрия могут применяться вместо ламп накаливания, так как работают без ПРА и устройства для

ЭОК 150114

Обозначение			Мощность (W)	Цоколь	Световой поток (Лм)	d (мм)	l (мм)	Номер рисунка
Osram	Philips	GE						
HWL 160 225/235 V	ML 160W	HMLI160/230-240V	160	E27	3100	75	177	1
HWL 250 225/235 V	ML 250W	HMLI250/230-240V	250	E40	5600	90	226	
HWL 500 225/235 V	ML 500W	HMLI500/230-240V	500		14000	120	275	
Зеркальные лампы								
HWL R 160 DE LUXE	ML-R 160W	-	160	E27	2500	125	168	3