

ЛАМПИ-ОПРОМІНЮВАЧІ ДЛЯ БАКТЕРІЦИДНОГО ЗНЕЗАРАЖЕННЯ РІДИН

ТУ У 31.5-33376310-001:2009

1. Область застосування, загальні відомості

1.1 Лампи-опромінювачі (далі – опромінювачі) призначені для використання в установках або пристроях знезараження питної води, інших рідин, внутрішніх поверхонь наливних посудин та інших закритих поверхонь, води в плавальних басейнах, стічних вод і тому подібне.

Опромінювачі повинні використовуватися при температурах навколишнього середовища від 5 °С до 40 °С та в умовах відсутності вібрацій, ударів та інших механічних впливаючих чинників.

1.2 Опромінювач являє собою безкорпусний пристрій, який складається з одно цокольної бактеріцидної розрядної лампи низького тиску, електромагнітного або електронного баласта, приєднувальних колодок та з'єднувальних (приєднувальних) дротів.

1.3 Лампа являє собою розрядну трубку з кварцового скла, наповнену інертним газом і ртуттю; розрядна трубка поміщена в кварцову трубку більшого діаметра – чохол, один кінець якого запаяний, а другий споряджений цоколем.

1.4 Опромінювач з електромагнітним баластом комплектується лампою з вмонтованим в чохлах стартером і двоштирковим цоколем G 13, а опромінювач з електронним баластом – лампою без стартера, з чотириштирковим керамічним цоколем.

Схеми опромінювачів зображені на рисунках 1 і 2; загальні вигляди опромінювачів – на рисунках 3 і 4.

1.5 Лампи в опромінювачах є заглибними джерелами жорсткого ультрафіолетового випромінювання (область спектра випромінювання в діапазоні довжин хвиль від 100 нм до 280 нм), яке має бактерицидну дію – призводить до загибелі бактерій, вірусів та інших мікроорганізмів. Максимальний вихід ультрафіолетового випромінювання (бактеріцидного потоку) забезпечується при горінні ламп при температурах знезаражувальної рідини (навколишнього середовища) в діапазоні від 10 °С до 25 °С.

Положення горіння ламп – вертикальне.

1.6 В умовному позначенні опромінювача, яке наноситься на незаглиблювану (прилягаючу до цоколя) ділянку чохла лампи, букви і цифри означають:

О – опромінювач;

Б – бактеріцидний;

І – з електромагнітним (індивідуальним) баластом;

С – з вмонтованим стартером;

Е – з електронним баластом;

8, 15, 20, 30, 36 або 60 – номінальне значення потужності в ватах.

Приклади умовного позначення опромінювачів:

ОБІС 8 – опромінювач бактеріцидний потужністю 8 Вт з індуктивним баластом та вмонтованим стартером;

ОБЕ 36 – опромінювач бактеріцидний потужністю 36 Вт з електронним баластом.

2. Основні розміри, параметри і характеристики

2.1 Опромінювачі відповідають вимогам технічних умов ТУ У 31.5-33376310-001:2009 Лампи-опромінювачі для бактеріцидного знезараження рідин.

2.2 Опромінювачі призначені для функціонування в мережах змінного струму напругою 220 В частотою 50 Гц.

2.3 Загальні вигляди ламп, які використовуються в опромінювачах, зображені на рисунках 5 і 6. геометричні розміри цих ламп зазначені в таблиці 1.

Таблиця 1

Потужність лампи, Вт	Загальний вигляд	Розміри, мм, не більше				
		L,	D ₁	D ₂ ,	H	F
8	Рис. 5	358	23,5	24,3	10,0	7,29
15		520				
20		672				
36		928				
30		977				
60						
8	Рис. 6	358		29,0	38,0	
15		520				
20		672				
36		928				
30		977				
60						

2.4 Час запалювання ламп складає не більше 1 хвилини при напрузі живлення від 198 В до 242 В.

2.5 Значення електричних параметрів і бактеріцидних потоків ламп, виміряні після 10- годинного відпалу, зазначені в таблиці 2.

Таблиця 2

Потужність лампи, Вт	Напруга на лампі, В	Струм лампи, А	Бактеріцидний потік, Вт
8	56	0,145	2,25
15	55	0,310	3,80
20	57	0,370	4,75
30	96	0,365	9,50
36	120	0,400	7,50
60	99	0,870	13,50

2.6 Мінімальна тривалість горіння ламп в складі опромінювачів – 2500 годин.

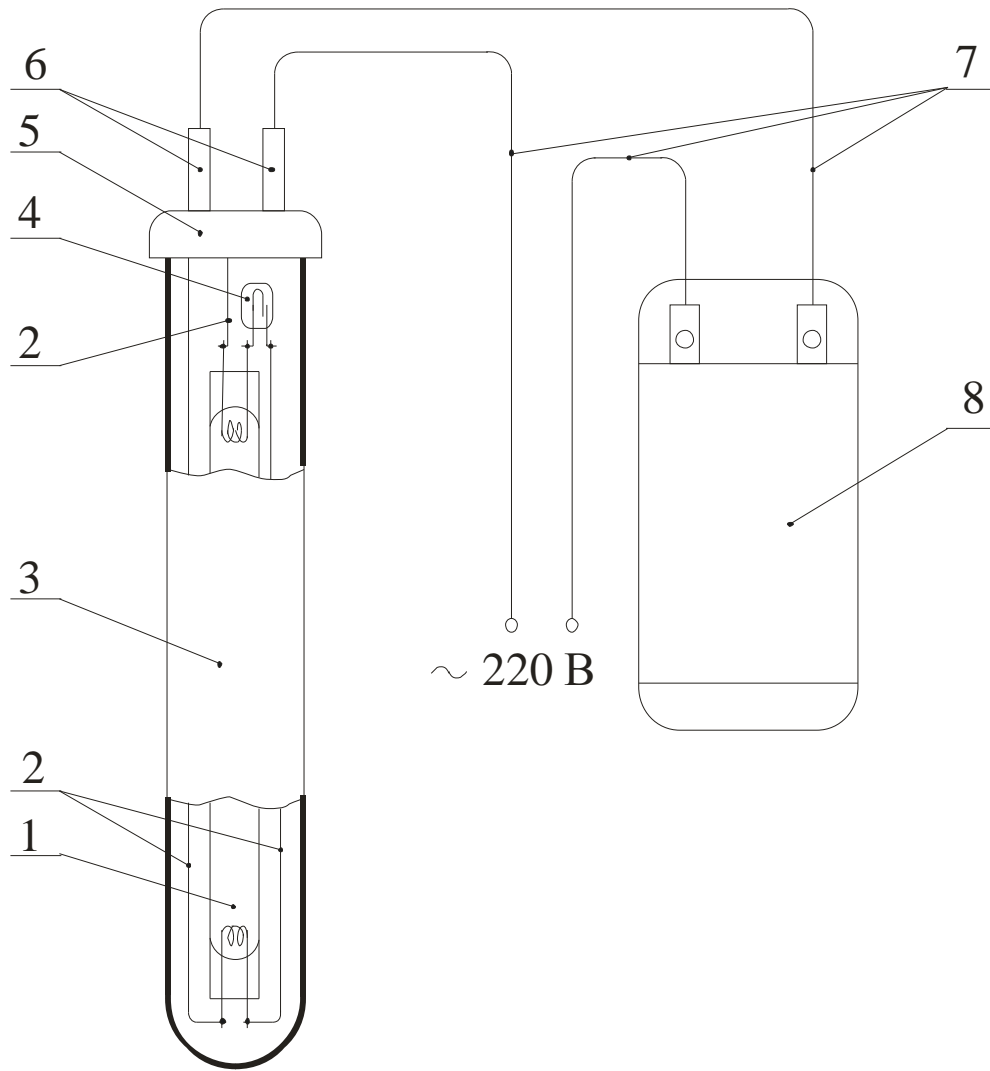


Рис.1. Схема лампи – опромінювача ОБІС:

- 1 – кварцова розрядна трубка; 2 – монтажні траверси; 3 – кварцовий чохол;
 4 – стартер; 5 – цоколь G 13; 6 – приєднувальні колодки;
 7 – з'єднувальні дроти; 8 – електромагнітний (індуктивний) баласт.

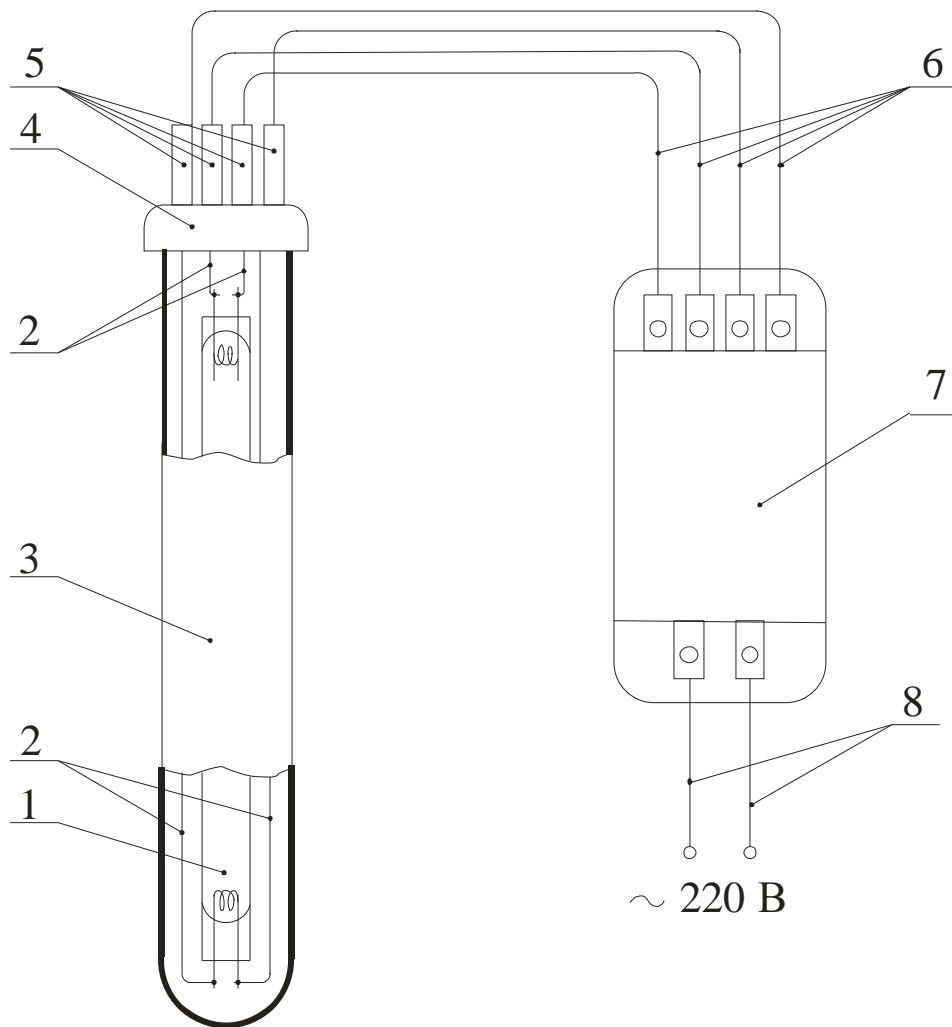


Рис. 2. Схема лампи – опромінювача ОБЕ:

1 – кварцова розрядна трубка; 2 – монтажні траверси; 3 – кварцовий чохол;
 4 – керамічний цоколь; 5 – приєднувальні колодки; 6 – з'єднувальні дроти;
 7 – електронний баласт; 8 – приєднувальні дроти.



Рис.3. Загальний вигляд лампи – опромінювача ОБІС 8:

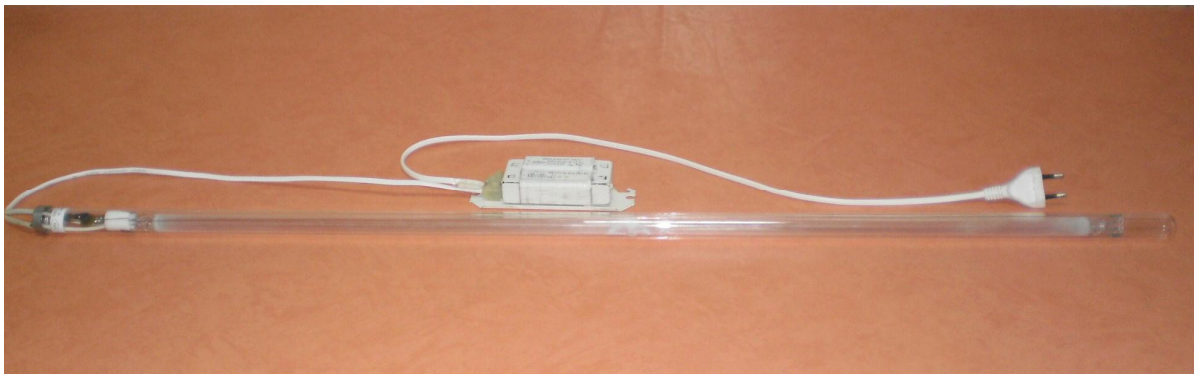


Рис.4. Загальний вигляд лампи – опромінювача ОБІС 60:

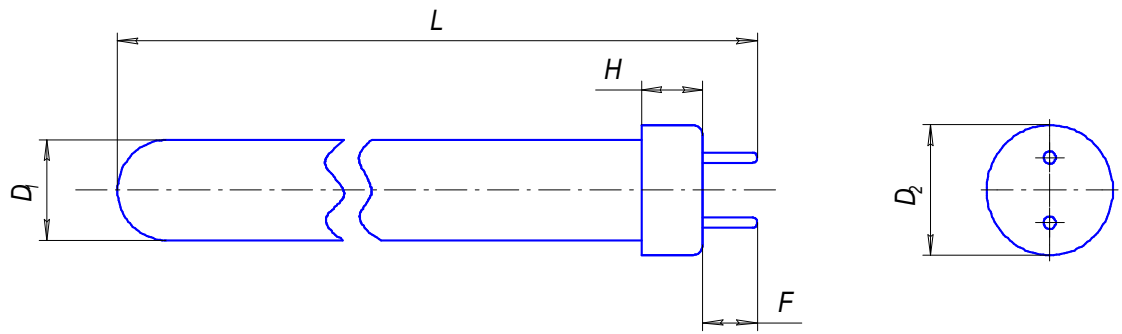


Рис. 5– Лампа с вмонтованим стартером і цоколем G 13

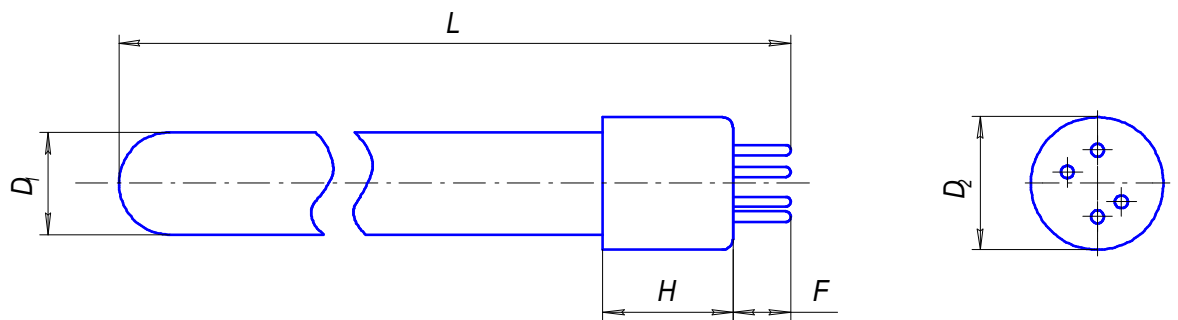


Рис. 6– Лампа без стартера з керамічним цоколем