

УСТАНОВКА БАКТЕРІЦИДНОГО ЗНЕЗАРАЖЕННЯ ПИТНОЇ ВОДИ УБЗВ-60

1. Принцип дії та будова установки бактеріцидного знезараження питної води

1.1 Установка бактеріцидного знезараження питної води (далі- установка) укомплектована лампою-опромінювачем ОБІС 60 ТУ У 31.5-33376310-001:2009, яка складається з одноцокольної бактеріцидної лампи потужністю 60 ват (далі – лампа), електромагнітного баласта, приєднувальних колодок та з'єднувальних (приєднувальних) дротів. Лампа є джерелом ультрафіолетового (УФ) випромінювання, яке має пагубну дію на бактерії, віруси та інші мікроорганізми. Знезараження води здійснюється під час її протікання через установку.

1.2 Схематично установка зображена на рисунку 1, загальний вигляд установки зображений на рисунках 2 і 3.

1.3 Установка складається з камери 1 (циліндричної труби з нержавіючої сталі), до якої приварені патрубки 13 і 3 для подачі та відведення води. Камера з торців загерметизована фланцями з гумовими прокладками: нижнім суцільним 14 та верхнім з отвором для лампи 4. Лампа закріплена в гумовому упорі 15 та затиснута фланцем з гумовим кільцевим ущільнювачем 7.

Камеру 1 змонтовано на прямокутній рамі зі сталевого прокату прямокутного (порожнистого) перерізу за допомогою хомутів (на рисунку не показані). Рама має вушка (або отвори) для кріплення на стіні приміщення або на якійсь іншій опорі.

1.4 Вода в камеру подається через вентиль 9, фільтр 10, лічильник 11, зворотний клапан 12 та нижній патрубок 13; відведення знезараженої води здійснюється через верхній патрубок 3. Приладами вхідного патрубка установка комплектується на замовлення.

1.5 З мережею живлення лампа 2 з'єднується за допомогою вилки з дротом заземлення 19 через автоматичний вимикач 18, електромагнітний баласт 16, дроти 8 з колодками 6. Вимикач, баласт, індикаторна лампа 17 розташовані в металевій (пластмасовій) коробці (коробках), закріпленій на рамі.

Датчиком подачі напруги на лампу є індикаторна лампа, а те, що лампа горить, має показувати безмерехтливе світіння її частини, виступаючої за межі фланця 7; мерехтіння можливе в процесі запалювання лампи під час спрацювань стартера, вмонтованого в лампу. Виступаюча частина лампи за екранована від УФ випромінювання ковпаком 5.

2. Основні характеристики

2.1 Установка має функціонувати у вертикальному положенні з подачею води через нижній патрубок.

2.2 Живлення установки має бути від мережі змінного струму напругою 220 В \pm 10% частотою 50 Гц з заземляючим дротом.

2.3 При використанні установки максимально – допустимий діапазон температур навколишнього середовища (води, яка подаватиметься для знезараження) від 5 °С до 40 °С; оптимальний діапазон температур – 10-25 °С.

2.4 Пропускна здатність установки залежить від діаметра вхідного патрубку та тиску в мережі водогону і може бути від 600 до 2000 літрів за годину. Реальна продуктивність знезараження залежить від концентрації та виду шкідливих мікроорганізмів, бажаного ступеню знезараження та швидкості пропускання води і може бути визначена дослідним шляхом за результатами мікробіологічного аналізу води з урахуванням природного зниження бактеріцидного потоку лампи в процесі її горіння.

2.5 Опроміненість (енергетична освітленість) лампи в інтервалі довжин хвиль 220-280 нм на відстані 1-40 мм становить 180-70 Вт/м².

2.6 Номінальне значення бактеріцидного потоку лампи – 13,5 Вт.

2.7 За значень напруги живлення 190 В і вище лампа має загорятися не більше, ніж за 60 секунд.

2.8 Мінімальна тривалість горіння лампи в складі установки – 2500 годин.

2.9 Габаритні розміри установки, мм, не більше: висота 1160, ширина 320, глибина 160; маса установки, кг, не більше 30.

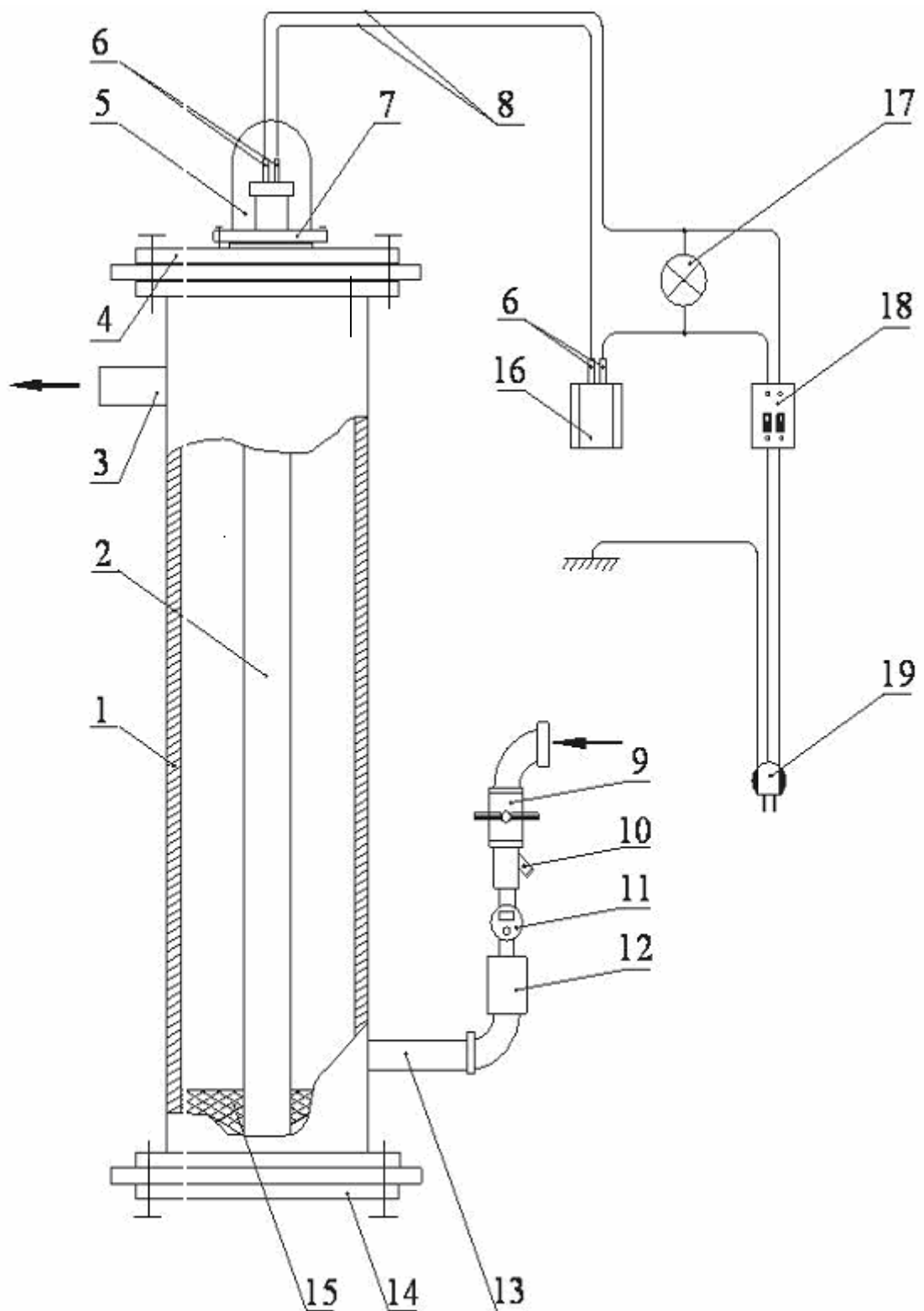


Рис. 1 Схема установки бактерицидного знезараження питної води УБЗВ-60:
 1 – камера; 2 – лампа; 3 – верхній патрубок; 4 – верхній фланець з отвором для лампи; 5 – ковпак; 6 – колодки; 7 – фланець з кільцевим ущільнювачем; 8 – дроти; 9 – вентиль; 10 – фільтр; 11 – лічильник; 12 – зворотній клапан; 13 – нижній патрубок; 14 – нижній суцільний фланець; 15 – гумовий упор; 16 – електромагнітний баласт; 17 – індикаторна лампа; 18 – автоматичний вимикач; 19 – вилка з дротом заземлення.



Рис. 2 Установка бактерицидного обеззараживания питьевой воды УБЗВ-60:



Рис. 3 Установка бактерицидного обеззараживания питьевой воды УБЗВ-60: