

Винахід відноситься до газорозрядної електроніки і світлотехніки.

Запропоновано електророзрядну ексіплексну лампу з випромінюванням у фіолетово - синій області спектру, що містить електроди, об'єм з робочою сумішшю парів дейодиду ртуті та буферним газом, основними робочими хвилями випромінювання якої є система молекулярних смуг з максимумом при довжині хвилі 444 нм ексіплексної молекули дейодиду ртуті HgI^* на В-Х - переході. Ефективність винаходу визначається тим, що порівняно з прототипом зменшились втрати енергії в зовнішнє середовище, знизилась залежність потужності випромінювання від температури зовнішнього середовища, збільшено ККД та розширено діапазон випромінювання у фіолетово - синю спектральну область.

Винахід може використовуватись для практичного використання в біотехнології, агрофізиці, для більш ефективного управління фотосинтезом, ростом, розвитком рослин і водоростей, в наукових дослідженнях із квантової електроніки, для накачки твердотільних і рідинних лазерів та в медицині.