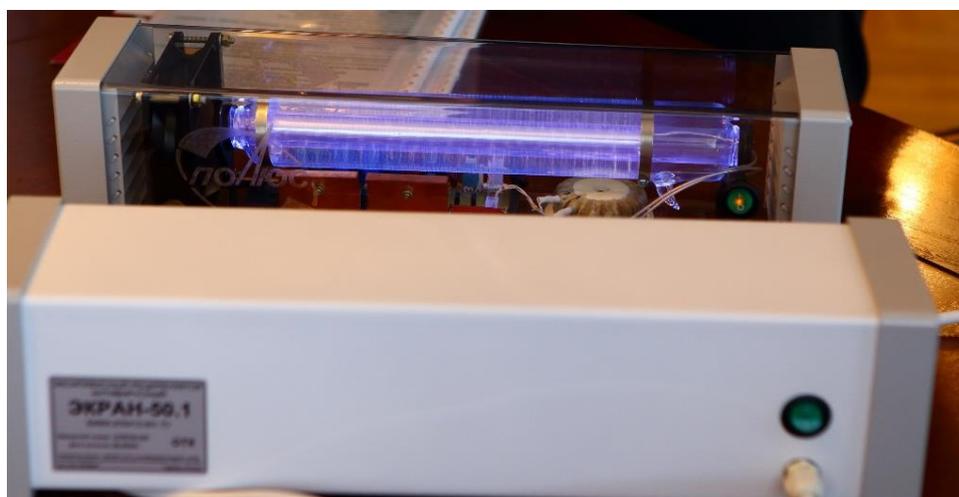


Высокопроизводительный компактный рециркулятор воздуха «Экран 50.1»

При использовании разработок сотрудников лаборатории оптических излучений (ЛОИ), полученных при выполнении Государственного задания ИСЭ СО РАН и ноу-хау (права принадлежат ИСЭ СО РАН), переданных АО НПЦ «Полус» (Россия, Томск) в рамках соглашения о сотрудничестве, создан и запущен в производство высокопроизводительный компактный рециркулятор воздуха «Экран 50.1», в основе которого лежит КrCl-эксилампа с максимумом излучения на длине волны 222 нм. В рамках испытаний, проведенных 2020 г. в ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор» доказано высокое вирулицидное действие КrCl-эксилампы и рециркулятора на её основе. Он надежно инактивирует 99,9% вирусов гриппа, а, следовательно, является эффективным и в борьбе с коронавирусами, в частности COVID-19. Таким образом, в условиях вирусных эпидемий устройства на основе КrCl-эксиламп могут применяться для борьбы с ними.



На основе разработок сотрудников лаборатории оптических излучений (ЛОИ) Института сильноточной электроники СО РАН (ИСЭ СО РАН) и ноу-хау (права принадлежат ИСЭ СО РАН), переданных АО НПЦ «Полус» (Россия, Томск) в рамках соглашения о сотрудничестве, создан и запущен в производство высокопроизводительный компактный рециркулятор воздуха «Экран 50.1». В основе данного устройства лежит КrCl-эксилампа с максимумом излучения на длине волны 222 нм. Такое излучение позволяет уничтожить не только бактерии, но и более эффективно, в отличие от повсеместно используемых ртутных ламп, осуществлять инактивацию вирусов. Крайне высокие вирулицидные способности КrCl-эксилампы и рециркулятора на его основе были подтверждены в ходе испытаний, проведенных в 2020 г. в Федеральном бюджетном учреждении науки Государственном научном центре вирусологии и биотехнологии «Вектор» (ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор»): доказано, что данный рециркулятор инактивирует 99,9% вирусов гриппа, а, следовательно, будет более эффективным при инаktivации коронавирусов, в частности COVID-19. Это в свою очередь указывает на то, что использование устройств на основе КrCl-эксиламп, в том числе и созданного рециркулятора, может быть рекомендовано к применению в условиях вирусных эпидемий. Разработку и исследование свойств эксиламп, в том числе и на рабочих молекулах КrCl*, проводили сотрудниками ЛОИ ИСЭ СО РАН в рамках выполнения Государственного задания ИСЭ СО РАН.

1. Соснин Э.А., Жданова О.С. Вирулицидные и бактерицидные эксиплексные лампы барьерного разряда // Квантовая электроника. – 2020. – Т. 50. – № 10. – С. 984–988.

2. Соснин Э.А., Жданова О.С. Вирулицидные УФС-эксилампы как подрывная технология // Инноватика-2020: сб. материалов XVI Международной школы-конференции студентов, аспирантов и молодых ученых (23–25 апреля 2020 г.) / под ред. А.Н. Солдатова, С.Л. Минькова. – Томск : STT, 2020. – 500 с., С. 148–152.
3. Sosnin E.A., Zdanova O.S. UVC excilamps as sources of virucidal and bactericidal radiation // 7th International Congress on Energy Fluxes and Radiation Effects (EFRE 2020 online): Abstracts. – Tomsk: Publishing House of IAO SB RAS, 2020. – 635 pp., P. 439.
4. Соснин Э.А., Скакун В.С., Панарин В.А., Печеницин Д.С. Устройство для обеззараживания воздуха // Заявка № 2020124069(041584). – Приоритет: 13.07.2020.
5. Соснин Э.А., Скакун В.С., Панарин В.А. Устройство для обеззараживания // Заявка № 2020123655/14(040920). – Приоритет: 09.07.2020.