

ПРЕСС-РЕЛИЗ.

Уважаемые коллеги!

К нам обратились группа эпидемиологов с просьбой разъяснить полученную ими анонимную рассылку с электронного адреса chestnyu.epidemiolog@mail.ru. с прикрепленной статьей М. Неранджича и соавторов из Кливленда («**Evaluation of a Pulsed Xenon Ultraviolet Disinfection System for Reduction of Healthcare – Associated Pathogens in Hospital Rooms**»), далее «Статья», которая якобы подтверждает низкую эффективность импульсного ультрафиолета установок типа «Хепех» США по сравнению с ртутными УФ-установками Tru-D, Lumalier, США.

Не в правилах нашей компании вступать в дискуссию с анонимными «специалистами», но возмутительный [комментарий «честного эпидемиолога»*](#), касающийся «Мелитты» и сопровождаемый [ссылкой на статью](#), вынудил нас ответить.

1. Существуют [12 исследований](#), опубликованных в ведущих рецензируемых медицинских журналах США (включая Американский журнал инфекционного контроля, Журнал профилактики инфекций, Инфекционный контроль и госпитальная эпидемиология и Инфекционные заболевания издательства ВМС.), подтверждающих реальную эффективность импульсных УФ установок по снижению уровня ИСМП (НАИ) в госпиталях, а также микробиологические исследования, выполненные в одном из крупнейших в мире [онкологическом госпитале MD Anderson](#) и [Гарвардской медицинской школе](#), подтверждающие высокую эффективность импульсного УФ излучения.
2. Существует [Заключение Счетной палаты США \(US GAO\)](#), поддерживающее решение Министерства по делам ветеранов США о заключении контракта на внеконкурсной основе на поставку безртутной импульсной ультрафиолетовой (УФ) системы дезинфекции помещений. В своем заключении Счетная палата отметила: «Так как исследование палаты **выявило только одного поставщика безртутных УФ ламп для дезинфекции**, а также потому что **опасность паров ртути не вызывает сомнений**, мы пришли к заключению, что **решение о заключении контракта на внеконкурсной основе с единственным поставщиком безртутного оборудования было разумным**». Изучение рынка силами Министерства по делам ветеранов США обнаружило 57 поставщиков согласно каталогам Управления общих служб США, но только один из них продает безртутные ксеноновые бактерицидные лампы. Это компания Xenex Disinfection Services.
3. Существует [Судебный Приказ Федерального районного суда округа Бексар](#) от 5 октября 2015 г. Суд распорядился о немедленном **прекращении публикаций компанией Tru-D ложных и вводящих в заблуждение заявлений о компании [Xenex] и её продукции.** о временном запрещении против компании Tru Defense Inc. (Tru-D), который обязывает компанию Tru-D прекратить делать ложные и вводящие в заблуждение заявления в отношении эффективности своих установок на основе ртутных ламп. Суд посчитал издание приказа необходимым, так как компания Tru-D «уже сделала и продолжает публиковать свои ложные и вводящие в заблуждение заявления об [УФ-установках]». Суд распорядился о немедленном

прекращении публикаций компанией Tru-D ложных и вводящих в заблуждение заявлений о компании [Xenex] и её продукции.

4. Существуют российские исследования, выполненные в аккредитованном испытательном лабораторном центре Московского НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Г. Н. Габричевского Роспотребнадзора, подтверждающие высокую биоцидную эффективность импульсного ультрафиолетового излучения как в отношении рассматриваемых в статье устойчивых клинических штаммов (VRE, MRSA, Clostridium difficile spores), так и других эпидемиологически-значимых микроорганизмов – P. Aeruginosa, Acinetobacter baumannii, Proteus mirabilis, а также Mycobacterium terrae.
5. В вышеупомянутой «Статье» авторы признают преимущества импульсных УФ-установок. Цитируем: «Устройство PX -UV имеет определенные потенциальные преимущества перед другими приборами УФ обеззараживания. Во-первых, в отличие от устройств на базе постоянного УФ излучения, ксеноновые импульсные лампы не содержат ртути. Поэтому нет опасности связанной с утилизацией или контактом с ртутью. Во-вторых, производитель рекомендует относительно короткое время работы (10-20 минут по сравнению с 45 минутами при облучении некоторыми УФ-С устройствами). Это может способствовать более широкому использованию данного устройства. <...> Кроме того, предыдущие исследования показали, что оптимальный эффект при уничтожении спор C. Difficile с помощью УФ-С, вероятно, достигается при более длительном времени облучения. <...> И наконец, дополнительная органическая нагрузка не влияет на эффективность работы устройства PX-UV», что очень важно в реальных условиях работы клиник.
6. Кроме того, сам факт сравнения в «Статье» эффективности установки Xenex (мощностью 820 Вт, 1 лампа), с установкой Tru-D (мощностью 2,4 кВт, 28 ламп), проведенное в разных госпиталях, вызывает вопросы у специалистов и самих авторов.
7. В [таблице 1](#) приведены сравнительные технические характеристики импульсной установки Xenex Germ-Zapping Robot™ и ртутных ультрафиолетовых установок, активно продвигаемых на рынке США, обладающих примерно равными по мощности и количеству ламп показателям установки Tru-D SmartUVC - M20 Wall Mount Unit и Pathogon UV Disinfection system. В России официально зарегистрированы только установки с 6 ртутными УФ лампами. Известно, что увеличение мощности, биоцидной эффективности и уменьшение времени обработки с помощью традиционных ртутных УФ установок возможно только за счет увеличения длины и количества ламп. Из таблицы видно, что разработчики и производители всех представленных установок как раз и пошли по этому пути. При этом все эти установки все равно обладает ограничениями, присущими для монохромного УФ излучения. А с увеличением их габаритов и числа ламп добавляются сложности с их транспортировкой, обслуживанием, утилизацией и безопасностью.
8. Существуют микробиологические исследования, выполненные в Antimicrobial Test Laboratories (США), аккредитованной в соответствии с правилами GLP (Good Laboratory Practice). В 2010 г. данной лабораторией подтверждена эффективность установки Альфа-01 производства НПП «Мелитта» в отношении [спор Clostridium difficile](#) (с 2012 года компания «Xenex» заключила лицензионное соглашение с

НПП «Мелитта» на право производства импульсных ксеноновых УФ установок на территории США). В 2014 г. этой же лабораторией проведено [аналогичное исследование установки M20](#) производства UVC Cleaning Systems Inc., США. Согласно полученным данным для достижения одинаковой эффективности на одинаковом расстоянии установке M20 необходимо 24 мин, а установке Альфа (Yanex) – всего 12 минут. [В другом исследовании](#) того же доктора Неранджича установка Pathogon UV Disinfection system (24 лампы мощностью 2,4 кВт) одинакова по эффективности с Tru-D (28 ламп с мощностью 2,4 кВт).

Очевидно, что внедрение на рынок таких установок за счет увеличения их мощности, длины и количества ртутных УФ ламп не создало значимых преимуществ (повышение эффективности и сокращение времени обработки) при сравнении с импульсной УФ установкой мощностью 820 Вт, 1 кВт с 1 ксеноновой лампой.

9. В более 500 медицинских организациях РФ, в более 300 госпиталей США, Канады, Великобритании ежедневно используются более 2 500 высокоэффективных импульсных УФ-установок. Здесь Вы можете подробно ознакомиться со [списком организаций](#), в которых они уже эксплуатируются.

В заключении хотелось бы привести слова Морриса Миллера, генерального директора компании Xenex: «изданный приказ о временном запрещении [**публикаций компанией Lumalier ложных и вводящих в заблуждение заявлений о компании [Xenex] и её продукции**] станет стимулом для таких компаний [**как Lumalier**] быть более правдивыми». Эти же слова применимы и к «честному эпидемиологу».

Таблица 1

Установка	Xenex Germ-Zapping Robot™	Альфа-01	Tru-D SmartUVC	M20 Wall Mount Unit	Pathogon UV Disinfection system
Габариты ДхШхВ, см	76,2 x 50,8 x 95,5	50,0 x 40,0 x 93,0	134 x 68,7 x 176,4	53,5 x 53,7 x 154,0	71,1 x 78,7 x 170,2
Масса, кг	68,0	50,0	72,0	56,2	66,0
Мощность установки	820 Вт	1 кВт	2,4 кВт	2,34 кВт	2,4 кВт
Количество ламп	1	1	28	18	24
Фото установок					