

Исследование влияния обработки парами 6% перекиси водорода и воды на свойства поверхностей в медицинских учреждениях

© Лисаневич*+ Мария Сергеевна, Сибгатуллина Айзиля Альфатовна,
Мусин Ильдар Наилевич

Кафедра медицинской инженерии. Казанский национальный исследовательский технологический университет. ул. К. Маркса, 68. г. Казань, 420015. Республика Татарстан. Россия.

E-mail: lisanevichms@gmail.com

*Ведущий направление; +Поддерживающий переписку

Ключевые слова: перекись водорода, дезинфекция, линолеум, стекло, потребительские свойства, медицинские учреждения.

Аннотация

В статье представлены результаты испытаний потребительских характеристик линолеума и стекла, после многократной обработки парами 6% перекиси водорода и воды. Обработку образцов осуществляли с помощью многофункциональной дезинфицирующей станции «Перекса» (ООО «Мегатехника»). Объекты исследования были подвергнуты многократной обработке парами 6% перекиси водорода и воды (станция «Перекса») в количестве 1461 раз. Количество циклов обработки было рассчитано на 4 года с учетом ежедневной дезинфекции.

Таким образом, было установлено, что после многократной обработки парами 6% перекиси водорода и воды шероховатость линолеума и стекла снижается, что может способствовать уменьшению биообразования.

Краевой угол смачиваемости образца линолеума снижается, но при этом продолжает сохранять гидрофобные свойства к большинству бактерий. Образец стекла изначально уже имел гидрофильные свойства к большинству бактерий, после ежедневной обработки в течение 4 лет (что составляет 1461 р), снижение угла смачиваемости составляет всего 16.3%.

Показатели прочности и водопоглощения линолеума снижаются примерно на 20%, при обработке парами 6% перекиси водорода и воды в течение 4 лет ежедневной обработки.

Показано, что после многократной обработки парами 6% перекиси водорода и воды линолеума отсутствуют наплывы, царапины, пузыри, складки и пятна, что говорит об устойчивости материала к дезинфекции парами 6% перекиси водорода и воды. При визуальном осмотре внешнего вида обработанных образцов стекла не выявлены различия по сравнению с контрольным образцом. У всех представленных образцов цвет одинаковый, поверхность гладкая, отсутствуют пятна и сколы.

Выходные данные для цитирования русскоязычной печатной версии статьи:

Лисаневич М.С., Сибгатуллина А.А., Мусин И.Н. Исследование влияния обработки парами 6% перекиси водорода и воды на свойства поверхностей в медицинских учреждениях. *Бутлеровские сообщения*. 2024. Т.80. №12. С.118-125. DOI: 10.37952/ROI-jbc-01/24-80-12-118

Выходные данные для цитирования русскоязычной электронной версии статьи:

Лисаневич М.С., Сибгатуллина А.А., Мусин И.Н. Исследование влияния обработки парами 6% перекиси водорода и воды на свойства поверхностей в медицинских учреждениях. *Бутлеровские сообщения С*. 2024. Т.9. №4. Id.21. DOI: 10.37952/ROI-jbc-01/24-80-12-118/ROI-jbc-RC/24-9-4-21

The output for citing the English online version of the article:

Maria S. Lisanevich, Aizilya A. Sibgatullina, Ildar N. Musin. Study of the effect of steam treatment of 6% hydrogen peroxide and water on the properties of surfaces in medical institutions. *Butlerov Communications C*. 2024. Vol.9. No.4. Id.21. DOI: 10.37952/ROI-jbc-01/24-80-12-118/ROI-jbc-C/24-9-4-21