

# ЭКСПРЕСС СТЕРИЛИЗАЦИЯ МЕДИЦИНСКОГО ИНСТРУМЕНТА EXPRESS STERILIZATION OF MEDICAL INSTRUMENT

Токарев А.В., Лелевкин В.М.

Кыргызско - Российский Славянский Университет им. Б.Н.Ельцина, 720000,  
Кыргызская Республика, г. Бишкек, ул. Киевская, 44,  
dedushka79@mail.ru

Рассматривается метод экспресс стерилизации медицинского инструмента на основе совместного воздействия озона, УФ-излучения, атомарного кислорода и свободных гидроксильных радикалов.

The method of express sterilization of a medical instrument based on the joint action of ozone, UV radiation, atomic oxygen and free hydroxyl radicals is considered.

Целью работы является разработка экспресс метода стерилизации медицинского инструмента. В экспериментальном стерилизаторе (Рис.1.) генерация озона осуществляется в барьерном разряде а наработка активных

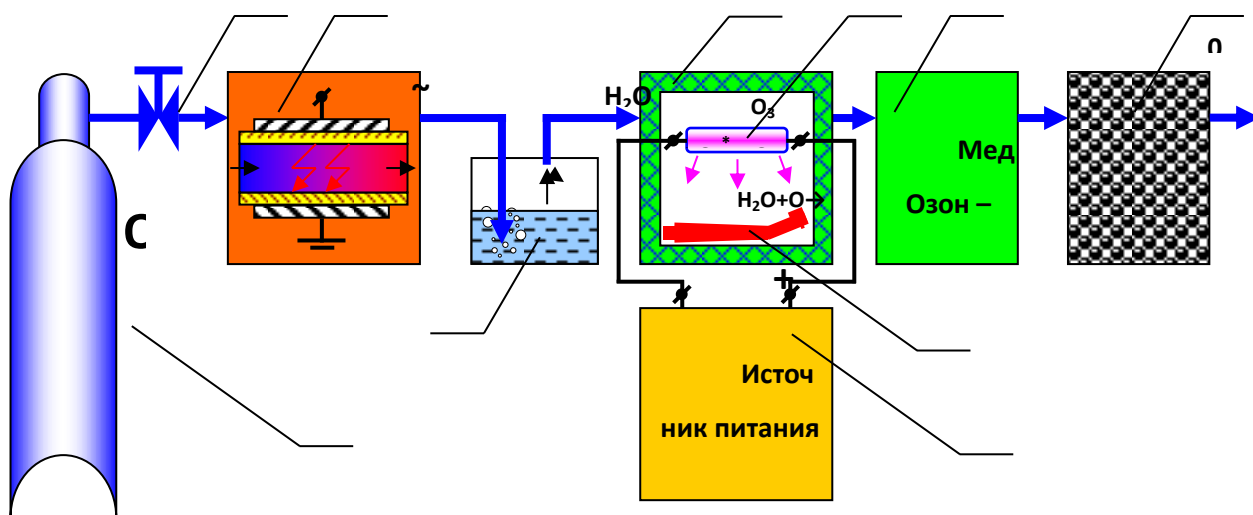


Рис. 1. Схема экспериментального стерилизатора. 1 – Кислородный баллон. 2 – Редуктор. 3 – Озонатор. 4 – Барботажный аппарат. 5 – Камера обеззараживания. 6 – Ультрафиолетовая лампа ДРЛ 250. 7 – Источник питания ультрафиолетовой лампы. 8 – Обеззараживаемый инструмент. 9 – Озонометр. 10 – Деструктор озона.

радикалов производится путем облучения объема УФ излучением газоразрядной лампы. В качестве модели используется кровь, содержащая вирусы гепатита В. Кровь наносилась на поверхности стоматологических наконечников, которые затем обрабатывались в камере установки.

Анализ обработанных наконечников на гепатит В проводился лабораторией центра изучения СПИДа г. Бишкек методом ИФА, который показал что при 5 – ти минутной экспозиции вирусы гепатита В присутствуют в незначительных количествах. Десяти минутной обработки достаточно для проведения стерилизации инструмента.

Таким образом совместное воздействие озона, УФ-излучения, атомарного кислорода и свободных гидроксильных радикалов позволяет эффективно воздействовать на микрофлору и получить быстрый стерилизационный эффект медицинского инструмента.