

УДК 629.017

ВОЗМОЖНОСТИ НИЗКОЧАСТОТНЫХ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ПОЛЕЙ ПО ДЕЗИНФЕКЦИИ БОЛЬШИХ ОБЪЕМОВ ВОДЫ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

Маренич Е.Р., магистрант

(Харьковский национальный технический университет сельского хозяйства имени Петра Василенко)

Как известно, одним из важнейших факторов, оказывающих влияние на все стороны жизни человека, это состояние водных ресурсов. Приводятся данные, о том, что централизованное водообеспечение присутствует только в 25% сельских населенных пунктах, где проживает более 30% населения Украины. Учитывая наличия скрытого (инкубационного) периода при возникновении очага биологического заражения, возможность быстрой передачи инфекции внутри населенных пунктов рассмотрим, прежде всего, этот тип загрязнений водоемов. В данном случае в воде повышается концентрация болезнетворных микроорганизмов, прежде всего бактерий группы кишечной палочки, которые могут провоцировать желудочные инфекции или сопровождать возбудителей красного тифа, холеры, дизентерии и пр. На основании анализа ряда литературных источников показано, что очистка и обеззараживание питьевых и сточных вод осуществляется в основном с применением химических реагентов, которые могут привести к вторичному загрязнению воды.

В настоящее время, более перспективными считаются экологически чистые физические методы обезвреживания воды, например, применение лазерного или ультрафиолетового облучения. Однако к недостаткам вышеперечисленных способов относится необходимость использования оптических источников излучения и в связи с этим невозможность обработки оптически непрозрачных жидкостей и сред. Этих недостатков лишены электромагнитные излучения (ЭМИ), как низкого, так и высокого диапазона частот. Поэтому, в случае проведения обеззараживания значительных объемов воды, прежде всего от биологических загрязнителей, более оптимальным можно считать использование низкочастотных (НЧ) ЭМИ.

Список литературы:

1. Щербатюк А. Ф. Вплив екологічних чинників, сформованих в процесі філогенезу регіону, на стан нітратного забруднення питної води сільських селітебних територій / Щербатюк А.Ф. // Вісник КрНУ імені Михайла Остроградського Випуск 4/2012 (75). Стор. 165-168
2. Обработка сельскохозяйственного сырья электромагнитным полем низкой частоты. Теория и практика: Монография / Г. И. Касьянов, М. Г. Барышев, Р. С. Решетова, В. Т. Христюк, Д. Е. Занин. — СПб: Троицкий мост, 2017. — 296 с.: ил.