

ОТЗЫВ
О ПРИБОРЕ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ ТИПА АКВАЯВЬ,
ОБЕСПЕЧИВАЮЩЕГО АДДИТИВНЫЙ ЭФФЕКТ
ВОДОПОДГОТОВКИ

Накопленные к настоящему времени факты позволяют заключить, что микропримеси питьевой воды, превышающие безвредный предел, создают угрозу жизни и здоровью человека. Многие из них (свинец, кадмий, четыреххлористый углерод, хлориды, алюминий, никель, марганец, фенолы, природные и техногенные радионуклиды) играют важную роль в патогенезе социально значимых заболеваний таких, как атеросклероз, ишемическая болезнь сердца, рак, сахарный диабет, псориаз. Данные токсиканты детерминируют и психобиологическую дезадаптацию, которая сопровождается психологической напряженностью, эмоциональной неустойчивостью, апатией, социальной фрустрацией. Это служит риском развитию психосоматических расстройств. На этом фоне у специалистов – операторов (военнослужащих) часто наблюдается снижение надежности деятельности. Опираясь на эти суждения, компания АКВАЯВЬ разработала научно – технические принципы создания системы для многостадийной обработки питьевой воды, в которой реализованы технологии, обеспечивающие ее очистку от токсикантов, обеззараживание (микробы, вирусы, простейшие) и кондиционирование с точки зрения биотропности. В этой связи следует упомянуть радикальный способ разложения токсичных органических веществ, основанный на механизме электрохимического их окисления до углекислого газа и воды. Для ускорения водных реакций, разрешенных термодинамически, в качестве катализатора был использован водный озон, а в качестве промотора – водный раствор перекиси водорода. Конструктивные элементы функциональной метаболической системы установки АКВАЯВЬ предназначены для обеззараживания воды путём активации перекисного окисления липидов в биологических мембранах. Процесс активации вызывает потерю их вязкости, падение мембранного потенциала, повышение проницаемости для ионов водорода. Всё это приводит к нарушению целостности, повреждению и разрыву мембран, а в конечном итоге к гибели клеточных компонентов патогенной микрофлоры.

Согласно данным мировой литературы, одна из важнейших рекомендаций по диетической профилактике рака заключается в повышении уровня биологической активности (биотропности) воды для питья и приготовления пищи. Показателями биотропности являются: окислительно – восстановительный потенциал (ОВП), концентрация водородных ионов (рН) и наличие в воде биогенных микроэлементов в

гигиенически значимых концентрациях (кальций, калий, магний, йод, селен, цинк и др.). Для кондиционирования воды (повышения уровня её биотропности) были задействованы механизмы электрохимических превращений и физико – химической сорбции. При производстве сорбента в качестве субстанции были использованы простейшие углеводороды и вермикулит – минерал группы слоистых силикатов, богатых биологически активной органикой.

Величина ОВП влияет на скорость окислительного разложения в воде почти всех органических микропримесей. В данной разработке ОВП воды оптимизирован и соответствует ОВП плазмы крови здорового человека. Благодаря этому генерируемые ультрафиолетом молекулы перекиси водорода воспринимаются клетками организма как молекулы воды. При этом они легко проникают через клеточные мембраны и участвуют в работе клеточных энергопроизводящих систем, а также активируют генерацию супероксидного радикала, который обнаружен во всех клеточных структурах. Данный механизм повышает устойчивость организма к действию бактериальных и вирусных инфекций.

Разработка устройства АКВАЯВЬ – это результат моделирования сложного процесса самоочищения воды, основанного на физических, химических и электрохимических превращениях, которые, во – первых, оптимизирует реакции окислительно – восстановительного характера с участием атомарного водорода и молекулярного кислорода, и, во – вторых, а также увеличивает свободную энергию поверхности водных структур. Это создает предпосылки к применению сорбентов – композитов.

Высокие биогенные свойства воды, обработанной с помощью данного устройства, подтверждены результатами апробации, которая была проведена в профильных НИУ с применением современной аппаратуры и ряда биологических тестов.

Установка АКВАЯВЬ – инновационный продукт для обеспечения «правильной водой» различных групп населения с учетом сокращения запасов и ухудшения качества водных ресурсов. Большой практический интерес представляет ее использование для очистки и обеззараживания воды в полевых условиях, а также в системах питьевого водоснабжения на транспортных средствах.

Академик МАНЭБ, АВН РФ, РАМНТН,
д.м.н., профессор



Касаткин В.И.