

ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ЗДОРОВЬЕ

Environmental protection and health

УДК 524

А.С. ГОРШКОВ, к.т.н., директор, gas342@rambler.ru

ООО «КБ «БСЛ-Мед», Санкт-Петербург;

О.И. ЕФИМОВ, к.т.н., профессор, gas342@rambler.ru

Государственный морской технический университет, Санкт-Петербург;

С.К. ТАРАСЕНКО, аспирант, gas342@rambler.ru

Московский институт электроники и математики Научно-исследовательского университета Высшей школы экономики

A.S. GORSHKOV, Candidate of Engineering sciences, Director, gas342@rambler.ru

Private Limited Company «KB «BSL–Med», St. — Petersburg

O.I. EFIMOV, Candidate of Engineering sciences, Professor, gas342@rambler.ru

State marine technical university, St. — Petersburg

S.K. TARASENKO, post-graduate student, gas342@rambler.ru

Moscow Institute of Electronics and mathematics National Research University Height school of economics

СОЗДАНИЕ ВОДНЫХ МОДЕЛЕЙ ВОЗДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ПРИДАНИЯ ПРИРОДНЫМ ОБЪЕКТАМ ЗАДАННЫХ СВОЙСТВ

Представлен один из вариантов изменения свойств природных объектов (флора, фауна ...) путём воздействия на них различными модулированными излучениями.

Ключевые слова: вода, радиоакустический аналог, безреагентное изменение свойств веществ.

CREATION OF WATER MODELS OF INFLUENCE FOR GIVING TO NATURAL OBJECTS OF THE GIVEN PROPERTIES

One of options of change of properties of natural objects (flora, fauna ...) by impact on them is presented by various modulated radiations

Key words: water, radio acoustic analog, bezreagentny change of properties of substances

Любой объект живой и практически все объекты неживой природы содержат воду. Организация построения водородных связей как в молекулах воды, так и между самими молекулами определяет свойства объекта. При воздействии на воду любыми

физическими полями структура водородных связей меняется, меняются и свойства объекта в целом [1,2].

А почему бы возможности изменения свойств объекта путём воздействия на содержащуюся в нём воду другой водой с

заданными параметрами и свойствами не использовать в различных отраслях хозяйственной деятельности?

Ведь, в итоге, мы получаем возможность иметь материалы, растения, животных и т.д. с улучшенными существующими и/или принципиально новыми, в зависимости от потребностей, свойствами и характеристиками, снизить затраты на их производство, повысить культуру производства с достаточным упреждением конкурентов, а в отдельных случаях, вообще не имея конкурентов, представлять на рынок новые виды продуктов.

Задача научиться создавать модели воздействия, правильно ими управлять и целенаправленно придавать объекту воздействия заданные новые свойства является несомненно актуальной. Для подтверждения реализуемости процесса переноса информации с объекта-донора на объект воздействия создан аппаратно-программный комплекс (на основе специальных лазеров) с возможностью записи информации, полученной с объектов-доноров, в цифровую базу данных комплекса (разработчик ООО «Веб-Академия методологии и естествознания»).

В качестве образца для создания модели воздействия выбрана вода как вещество, содержащееся практически во всех

объектах природы. По этой причине именно вода и водные модели воздействия являются наиболее доступными, практичными и эффективными для записи программ, но при этом эффективность записи и последующего переноса информации напрямую зависят от степени очистки воды.

В качестве объекта воздействия, с целью создания на его основе соответствующей модели, взята водопроводная вода, а также та же вода после очистки её в устройстве серии «ПВВК» (табл. 1), изготовленного в ООО «КБ» «БСЛ-МЕД» (Санкт-Петербург).

Для определения степени влияния очистки при выборе воды как объекта-донора для создания водной модели воздействия проведён специальный эксперимент. Контролируемым параметром выбран параметр pH (кислотно-щелочной показатель). В качестве образцов-доноров использована цифровая информация, записанная для растворов:

- уксусной эссенции (pH=1,2);
- аскорбиновой кислоты (pH=4,4);
- соды пищевой (pH=8,4).

В качестве растворителя использовали водопроводную воду как исходную с pH=6,2 (табл. 1). Объекты воздействия — вода исходная и вода очищенная (pH=7,2).

Время воздействия — 30 мин.

Таблица 1

Изменение свойств водопроводной воды по электрохимической очистки

Показатель, ед. измерения	Вода		Эффект очистки, %	Научно-техническая документация	Единицы сан-эпид. и гигиен. требований, баллы
	Исходная	Очищенная			
Запах, балл	3	1	>70	ГОСТ 3351-74	2
Привкус, балл	3	1	>70	ГОСТ 3351-74	2
Цветность, град.	27,0	7,5	>70	ГОСТ 3351-74	20
Мутность, ЕМФ	4,6	1,2	>70	ГОСТ 3351-74	2,3
pH	6,2	7,2		ПНДФ 14.1:2:3:4.121-97	6–9
Перманганатная окисляемость, мг О/л	6,6	2,0	>60	ПНДФ 14.1:2:4.154-99	5,0
Железо, мг/л	0,46	0,12	>70	ГОСТ Р51309-99	0,3
Медь, мг/л	1,1	0,32	>70	ГОСТ Р51309-99	1,0
Нитраты, мг/л	41,8	15,2	60	ГОСТ Р51309-99	45

Воздействовали цифровой информацией, считанной с помощью названного выше комплекса. Результаты изменений по параметру pH приведены в табл. 2.

Таблица 2

Изменение показателя pH при обработке воды растворами образцов-доноров

Объект воздействия	Образцы-доноры		
	Уксусная эссенция	Аскорбиновая кислота	Сода пищевая
Вода водопроводная, pH=6,2	4,6	5,3	7,5
Вода после «ПВБК», pH=7,2	3,6	4,2	8,4

Записи водных моделей, снятые с образцов-доноров, занесены в базу данных комплекса.

Следующий эксперимент проведён с использованием в качестве образцов-доноров уже полученных водных моделей из базы данных комплекса (табл. 2) после обработки:

- уксусной эссенцией (pH=3,6);
- аскорбиновой кислотой (pH=4,2);
- содой пищевой (pH=8,4).

Объекты воздействия те же: вода водопроводная (pH=6,2) и вода после очистки устройством серии «ПВБК» (pH=7,2). Время воздействия 20 мин. Контролируемый параметр — показатель pH (табл. 3).

Таблица 3

Изменение pH воды после вторичной обработки

Объект воздействия	Образцы-доноры		
	Водная модель уксусной эссенции	Водная модель аскорбиновой кислоты	Водная модель соды пищевой
Вода водопроводная, pH=6,2	5,8	6,0	6,5
Вода после «ПВБК», pH=7,2	4,5	4,9	7,8

Эффект передачи свойств моделей-доноров на очищенную воду (после «ПВБК») на изменение показателя pH в обоих случаях существенно выше, чем при использовании водопроводной воды.

Проведён эксперимент и по фиксации двух параметров: pH и ОВП (окислительно-восстановительный потенциал). Объект воздействия — вода после обработки в устройстве серии «ПВБК»: pH=8,0, ОВП = –450 мВ. Время воздействия 20 мин.

Образцы-доноры получены с использованием в качестве растворителя воды после очистки её в устройстве серии «ПВБК» (pH=8,0; ОВП= –450 мВ) (табл. 4).

- раствор уксусной эссенции (pH=1,1; ОВП не определён);
- аскорбиновой кислоты (pH=4,2 ОВП= –100 мВ);
- раствор соды пищевой (pH=8,6; ОВП= –230 мВ).

Результаты представлены в табл. 4.

Таблица 4

Воздействие на воду после ПВБК водными растворами моделей-доноров

Объект воздействия	Образцы-доноры		
	Раствор уксусной эссенции	Раствор аскорбиновой кислоты	Раствор соды пищевой
Вода «ПВБК» pH=8,0; ОВП= –450 мВ	pH=3,4; ОВП= –120 мВ	pH=4,5; ОВП= –200 мВ	pH=8,6; ОВП= –350 мВ

Таким образом, зафиксирован факт возможности *безреагентного* переноса информации и создания водных моделей воздействия с записью несущей ими информации в базу данных аппаратно-программного комплекса для дальнейшего использования. При этом степень очистки воды определяет уровень качества считывания и передачи информации с объекта-донора, а также уровень быстроты и степени восприятия информации о полученных водных моделях в базу данных комплекса.

Заслуживает внимания и эксперимент, в котором в качестве образца-донора из цифровой базы данных комплекса использовали программу (мультифрактальный камертон) на основе радиоакустического аналога, снятого с 2%-го водного раствора колхицина (на медицинском бидистиллянте). Колхицин — алкалоид, получаемый из корневища крокуса осеннего (*Colchium autumnale*), часто используется при исследованиях механизмов работы клетки. Воздействовали и мы этим анало-

гом на воду, обработанную в устройстве серии ПБВК.

Во время эксперимента семена укропа поливались водой, обработанной радиоакустическим аналогом колхицина, а контрольные — водой водопроводной. Под радиоакустическим аналогом подразумевается набор модулированных частот, в результате воздействия которых инициируются фазовые переходы в жидкостях.

В результате исследований показано, что опытный образец (вода после ПБВК) воспринял воздействие информации с образца-донора и продолжает активный рост даже на 43-й день. Контрольный образец прекратил прием информации практически на 24-й день. Это является подтверждением возможности создания и реализуемости водных моделей воздействия применительно к различным целям.

Почему бы подобным способом не начать регулировать рекреацию лесов и борьбу с сорняками (например, борщевиком) и паразитами?

ЛИТЕРАТУРА

1. Рассадкин Ю. П. Вода обыкновенная и необыкновенная. — М.: Галерея СТО, 2008.
2. Слесарев В. И. Химия. Основы химии живого. — СПб: Химиздат, 2000.

REFERENCES

1. Rassadkin Yu. P. Water ordinary and unusual. — M.: Gallery HUNDRED, 2008.
2. Slesarev V. I. Chemistry. Fundamentals of chemistry of the live: The textbook for higher education institutions. — SPb: Himizdat, 2000.