

НАУКИ О ЗЕМЛЕ

УДК 504.06

ЧЕЛОВЕК И КРУГОВОРОТ ВОДЫ В ПРИРОДЕ

Халидуллин Олег Ханышевич, научный сотрудник,
Дускаев Касым Коянбаевич, кандидат технических наук, профессор,
Казахский национальный университет им. Аль-Фараби, Алматы, Республика Казахстан

*В работе приведена гипотеза влияния искусственных испарений на круговорот воды в природе и климат земного шара. Количественно оценен вклад искусственного испарения на структуру и составляющие круговорота воды. Приведено объяснение причин частых природных стихийных бедствий, наблюдаемых в настоящее время. Высказано мнение о роли углекислого газа в изменении климата на нашей планете. Предлагаются мероприятия по снижению искусственного испарения, экономии потребляемой воды, уменьшению ущерба от антропогенного воздействия на окружающую среду, восстановлению естественного круговорота воды в природе. **Ключевые слова:** круговорот воды; искусственное испарение; атмосфера; изменение климата; углекислый газ; природные стихийные бедствия; экономия потребления воды; адаптация к изменениям климата.*

MAN AND THE WATER CYCLE IN NATURE

Halidullin Oleg Hanyshevich, research worker,
Duskaev Kasym Koyanbaevich, PhD (Cand. Tech. Sci.), professor,
Al-Farabi University (KazGU), Almaty, Republic of Kazakhstan

The paper presents a hypothesis of the influence of artificial vapors on the water cycle in nature and the climate of the globe. The contribution of artificial evaporation to the structure and components of the water cycle is quantified. The explanation of the causes of frequent natural disasters observed at the present time is given. The view was expressed about the role of carbon dioxide in climate change on our planet. Measures to reduce artificial evaporation, to save water consumption, to reduce the damage from anthropogenic impact on the environment, to restore the natural circulation of water in nature are proposed.

Keywords: water cycle; artificial evaporation; atmosphere; climate change; carbon dioxide; natural disasters; water consumption savings; adaptation to climate change.

Для цитирования: Халидуллин О. Х., Дускаев К. К. Человек и круговорот воды в природе. // Наука без границ. 2018. № 3 (20). С. 96-102.

Известно, что за период с 2010 по 2016 гг. частота стихийных бедствий выросла на 46 %. Всего на планете в 2016 г. было отмечено 797 таких событий [1].

Каждый плодородный гектар земли содержит 20 тонн подземной живности [2], которая вместе с растениями и наземной биотой перерабатывает воду, возвращая в атмосферу свой «отчет» в виде особой структуры выдыхаемого пара, испарения выделений в достаточно умеренной дозе.

Разработанный природой механизм круговорота воды состоял из нескольких основных взаимозависимых и безусловных процессов: концентрация паров воды и движение в облаках; конденсация и выпадение осадков в заданных местах; насыщение почвы; растворение минеральных микроэлементов, солей, разлагающихся биоматериалов; движение и преобразование воды в пищевых цепочках; испарение и движение к облакам.

Каждая молекула этого пара имеет свою, сугубо индивидуальную, структуру. И эти структуры должно быть, сильно отличаются от молекул воды, испаряемой с асфальта или от высыхающей чашки. Миллиарды лет биологически структурированная субстанция, собранная в атмосфере из паров органических испарений живых существ и растений, создавала четкую программу распределения и расписания выпадения осадков.

Мы разрушаем круговорот воды путем изменения испарений. Интенсивно снижаем элемент движения воды через биоту и увеличиваем концентрацию паров воды в облаках и осадках, через прямое испарение без выполнения водой своих предназначений на суше.

Человек отнял у суши 63 % на пашни, водохранилища, свалки, заасфальтировал

площади городов и дорог, причем 2/3 из этого было уничтожено в XX в. [3]. Воду мы превратили в рабочий реагент, заставив ее вращать турбины, носить тепло, мыть и сушить все, чем пользуется человек от мытья рук до испарений от охлаждения реакторов атомных электростанций. Техногенные процессы, связанные с водой – насосы, турбины, трубопроводы, а также нагрев, химические, физические и любые другие воздействия - изменяют ее природную структуру. Объемы таких вод легко можно представить, если мысленно суммировать то, что проходит через лопасти турбин гидроэлектростанций всего мира, всех водопроводов. К этому можно добавить влагу воздуха, всасываемую всеми двигателями, компрессорами и множеством других механизмов.

Многие исследования показывают, что вода имеет структуру, и она меняется в зависимости от воздействий на нее, например: Вадим Деружинский [4]: Несомненно, мертвой водой является водопроводная...».

Экспериментально доказано, что вода также является самоорганизующейся системой [5]. В кругообороте вод через атмосферу и почву она проходит определенный цикл преобразований. Изменения, происходящие в воде в результате внешних воздействий, устойчивы во времени и меняют свою структуру в заданном режиме. Это означает, что вода «помнит» физическое или химическое воздействие.

Вопрос «памяти» воды чрезвычайно интересен. Первые исследования, связанные с «Информативностью» воды, выполнены Дерягиным и Чураевым (1971). Устойчивость результатов во времени после «активизации» переменным магнитным полем и при электролизе сквозь фильтр-нуклеопор

были рассмотрены Миненко (1981) и Евсеевым (1982) [6]. Проведены исследования изменений в спектре природной воды как функции времени (Антонов с соавторами, 1995). В современной науке вопрос о том, как долго сохраняется информация водными молекулами, является дискуссионным. С другой стороны, вода обладает целым рядом исключительных свойств, позволяющих ей сохранять и распространять информацию в результате внешнего физического или химического фактора воздействия (д-р Игнатов) [7].

Исходя из этих исследований, можно продолжить рассуждения и предположить, что такие воды несут в облака разнообразные структуры от каждого индивида, животного существа, каждого растения.

В составе воздуха всегда имеются пары воды, они проходят через цилиндры работающих двигателей внутреннего сгорания, компрессоров, топки печей, где нагреваясь на сотни градусов, выбрасываются в атмосферу с искаженной структурой. Сколько таких механизмов во всем мире? Особенно влажным является воздух в облаках, через которые регулярно проходят авиалайнеры с турбинными и реактивными двигателями. Такие же объемы воздуха сжигают морские теплоходы, двигатели которых вбирают влажный воздух поверхности океанов, локомотивы железных дорог в круглосуточном режиме.

В зимнее время человек разрабатывает громадные площади по очистке дорог и площадей городов и других поверхностей от снега. Уплотняемый снег колесами и снегоуборкой также ломает структуру кристаллов снега. Этот снег также испаряется, неся в небо разрушенную структуру.

Неизвестно, что происходит с парами вод разрушенной структуры в облаках, но предполагается, что изменение именно качества облаков повлияло на механизм атмосферных явлений. Появился круговорот искусственных испарений, ежедневно

растущий с новыми технологиями, ростом комфортности человека, повышением производительности всех видов производств.

Исследований в этом направлении нет. Предположение требует доказательств, но то, что искусственные испарения, нарастают объемами и скоростью оборота между атмосферой и почвой, сомнений нет.

Предположение того, что углекислый газ создал парниковое одеяло также не доказано. Это всего лишь предположение, гипотеза, поддержанная большинством ученых. Почему пары воды не образуют тонкую пленку в атмосфере, а углекислый газ образовал такую оболочку и не пропускает тепло в космос или отражает солнечное излучение? Может быть, CO_2 также перемещается ветром в виде невидимых туч и никакого парника над планетой не существует?

Известно, [8], что: «С начала XX в., по оценкам экспертов ООН, увеличение выбросов CO_2 составляло от 0,5 до 5 % в год. В результате за последние сто лет только за счет сжигания топлива в атмосферу поступило 400 млрд. т углекислого газа».

Ежегодно люди безвозвратно забирают из рек и озер приблизительно 2000 куб. км пресной воды, что составляет около 5 % стока рек земного шара [9]. Ежегодно! Вся эта вода затем через канализацию и испарения уходит в атмосферу без органических изменений.

В одном куб. км содержится $1000 \times 1000 \times 1000 = 1000000000$ или 1 млрд куб. м. Умножаем на 2000 и получаем 2 трлн куб. м. или 2 трлн тонн воды. Полагаем, что вся эта вода в балансе кругооборота. Столько же ее поднимается в атмосферу. Поэтому 400 млрд тонн CO_2 в 100 лет или 4 млрд. т в год – это 0,2 % в составе испарений. Следует добавить к этому еще объемы вод естественных испарений биоты, ее осталось $100 - 63 = 37$ %. Этот процент стремительно уменьшается с развитием производства. Что и подтверждается спра-

вочными данными [10]: «Земная атмосфера в большой степени является продуктом живущих в ней организмов. Приблизительный состав атмосферы Земли: 78,08 % азота, 20,95 % кислорода, изменяющееся количество водяного пара (в среднем около 1 %), 0,93 % аргона, 0,038 % двуокиси углерода, и небольшое количество водорода, гелия, других благородных газов и загрязнителей». Вот это - «в среднем около 1 %» - давно устаревшая цифра и нуждается в уточнении. По углекислому газу посчитали и определили: от 0,038 до 0,2 %. Необходимо проведение таких же исследований по испарениям.

У воды мы отняли ее важнейшее звено, функцию – преобразование в органике. Гигантские массы воды возвращаются в атмосферу без естественных структурных преобразований. Испарения воды с асфальта, парогенераторов, из чайников и высыхающей посуды являются искусственными испарениями. Природой они не предусмотрены. Как всякое изменение количества, видоизменение испарений приводит к новому качеству. Повышение объемов и скоростей испарений в мировом масштабе привело к стихийным бедствиям, интенсивность и частота которых увеличиваются с каждым годом и ведут к уничтожению жизни на планете. И оно, уничтожение, уже началось. В [11]: «Ученые констатируют: многие виды растений, животных, птиц и насекомых исчезают с лица нашей планеты в 1 000 раз быстрее естественного уровня. Это означает, что мы теряем от 10 до 130 видов каждый день». В [12]: «Подсчитанный авторами исследования экономический ущерб от природных катастроф составил семь триллионов долларов. К своим выводам ученые пришли, проанализировав данные о 35 тысячах природных катастроф, произошедших за последние сто лет, которые привели к гибели более восьми миллионов человек».

Адаптация к изменяющемуся климату может продлить агонию планеты на день, год, пусть даже на десятилетие. Борьба с углекислым газом, переход на «зеленые технологии», альтернативные источники энергии – все это необходимые, но далеко недостаточные меры. Похоже на движение дырявой лодки с пассажирами, которые вычерпывают воду. А пробоина в лодке все увеличивается. Надо понять и принимать за закрытие пробоины - вернуть природе способность исторической саморегуляции. Кругооборот воды в природе должен быть от органических испарений, но не от искусственных.

Объемы искусственных испарений огромны и нарастают каждый день с высокой скоростью. Сравните, что испарится быстрее – вода с асфальта или из почвы? Если вылить по ведру воды туда и сюда.

Каждый день в различных районах планеты происходят наводнения. Это реакция воды на отношение к ней человека в единой цепи преобразований. Безработная вода, многократно попадающая в сокращенный кругооборот - аномальная вода, проявляет свои неведомые нам новые качества. Собираясь в громадные тучи, безобразничает тайфунами, циклонами, штормами, выливается массированными осадками, переполняя реки, ищет себе работу - выход на почву, предупреждает нас. Создает новые атмосферные явления, от которых формируются погода и климат.

Таким образом, определен истинный источник антропогенного воздействия на климат – искусственные испарения. Диалектически, повышение объемов и скорости испарений перешло в новое качество: новая атмосферная среда невиданных ранее свойств. Сконцентрированные в капли и образующие непроницаемые слои облачности повышенных объемов преграждают взаимообмен энергии между космосом и землей, изменяют климат по неведомому нам алгоритму.

Необходимы безотлагательные исследования и доказательства предложенного направления. На их основе предполагается разработка новой глобальной концепции, стратегии и тактики, переосмысление всем населением планеты сущности разрушения природного кругооборота. Для сохранения среды обитания для наших потомков надо уже сейчас начинать восстановление природного испарения от растений и животных – основы мироздания.

Основные элементы новой концепции

Необходимо полностью пересмотреть стратегию развития электроэнергетики. Полный запрет проектирования и строительства новых плотинных электростанций с затоплением приречных ареалов. Борясь с эмиссией углекислого газа, правительства многих стран проектируют и строят множество новых гидроэлектростанций. Это еще больше увеличивает искусственные испарения. Стареющие плотины многих гидроэлектростанций требуют реконструкции и ремонта. Сильное ударение струй воды о лопасти турбин разрушает структуру воды. Требуются исследования в этом направлении, которые должны выявить влияние таких структур на испарения.

Имеющиеся плотинные гидроэлектростанции можно постепенно преобразовать в бесплотинные с сохранением генерирования электроэнергии. Сведения о таких интересных конструкциях имеются [13].

Сегодня необходимо внедрение тотальной экономии расхода воды. В связи с этим, нужно пересмотреть все производственные и коммунальные процессы, связанные с использованием воды для перевода водопотребления в замкнутые циклы. Например, почему смывание в унитазах производят чистой питьевой водой. Должны иметься возможности использования здесь отработанной воды, например, после умывания.

Актуальным является реконструк-

ция земледелия, переход к безотвальной вспашке, капельному орошению, органическому земледелию. Израиль осваивает пустыни, выращивая овощи и фрукты на экспорт в природных условиях, во многом похожих на регион Центральной Азии.

Повсеместно необходимо добиваться прекращения засорения почвы свалками и отвалами, рекультивация существующих отвалов. Создание безотходных технологий, как в скандинавских странах.

Действенным способом экономии воды будет сокращение мойки водой всего, что моется и высушивается. Необходимо разрабатывать новые способы сухой чистки предметов и поверхностей, например, автомобилей, асфальтных покрытий и дорог.

Наружное озеленение зданий и сооружений не затратное, но эффективное мероприятие. Стены и крыши зданий и всех сооружений могут быть покрыты растительностью. Есть такие дома и сооружения, [14]. Новое направление – растительность может быть овощной и фруктовой. Чтобы каждый дом мог обеспечить свое население собственным продуктом.

В связи с высокой степенью освоенности территории назрел постепенный переход к подземному и подводному строительству: начиная с разработки руд, обогащения, плавки, получения готового продукта – все это можно производить под землей, в выработанных пространствах. Если это металлы, то на поверхность вывозится металлопрокат. Если это нефть, то на поверхность поднимается только топливо. Если это уран, то выводится электроэнергия. Все виды производства должны быть расположены под землей. А потом и все остальное, вплоть до жилья. Известно множество торговых площадей и метро во многих крупных городах. Имеются реальные проекты подводных и подземных городов, например [15]. Известны подземные теплицы, где круглый год выращивается овощи и фрукты. По матери-

алам The New York Times современные богачи Америки и Европы уже готовят подземное жилье и деревни с бассейнами, кинотеатрами, игровыми залами, садами на гидропонике, трамваями.

Можно сформулировать основной вывод, что только всеобщая мобилизация в реализации предложенных мер может возратить природные испарения и естественный кругооборот воды – основы мироздания. Только так можно возратить комфортный климат на нашей планете.

Конечно, все это не делается вдруг, сразу. Но в разумных масштабах человечество должно постепенно прийти к этому. И наш долг оставить нашему потомству

нормальный климат, нормальную погоду, исключить стихийные бедствия.

Предлагаемая гипотеза требует доказательства, исследований.

Официально признанная гипотеза о повышении углекислого газа в парниковом одеяле также не доказана и превратилась в догму. Погоня за снижением CO₂ отвлекает мировое сообщество от истинных причин изменения климата и ведет к гибели всего живого на планете. Необходимо срочное сотрудничество новых специалистов, которые увидят идею и организуют поход против догмы. Планета наша нуждается в спасении [16].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Климат расшатался: дальше будет еще хуже [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://news.rambler.ru/articles/38301979-klimat-rasshatalsya-dalshe-budet-esche-huzhe/> (дата обращения: 20.02.2018).
2. Основы природного земледелия [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://smoldacha.ru/osnovy_prirodnogo_zemledeliya.html (дата обращения: 20.02.2018).
3. Разрушение естественных экосистем [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://geographyofrussia.com/razrushenie-estestvennyh-ekosistem/> (дата обращения: 20.02.2018).
4. Вода живая и мертвая [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://secret-r.net/arkhiv-publikatsij/6-1998-2006/voda-zhivaja-i-mertvaja> (дата обращения: 20.02.2018).
5. «Память» воды и зарождение живой материи. Биорезонансные эффекты [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.cawater-info.net/all_about_water/?p=1921 (дата обращения: 20.02.2018).
6. Город Нытва [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.nitva.narod.ru/prilojenie/pauka/fizika/ignatov_i_vodaOsnovaVsego.htm (дата обращения: 20.02.2018).
7. Игнат Игнатов, Олег Мосин. Зарождение жизни и живой материи в горячей минеральной воде [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.medicalbiophysics.bg/ru/water-memory.html> (дата обращения: 20.02.2018).
8. Усиление парникового эффекта в индустриальную эпоху [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.kazedu.kz/referat/111525/2> (дата обращения: 20.02.2018).
9. Человек и гидросфера [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.erudition.ru/referat/ref/id.48920_1.html (дата обращения: 20.02.2018).
10. Атмосфера. Википедия [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/6330> (дата обращения: 20.02.2018).
11. 25 видов животных, находящихся на грани вымирания [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://terramia.ru/chelovek-i-priroda/25-vidov-zhivotnyh-nahodyashhihsya-na-grani-vymiraniya/> (дата обращения: 20.02.2018).
12. Оценен экономический ущерб от стихийных бедствий за последние сто лет [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://lenta.ru/news/2016/04/19/losses/> (дата обращения: 20.02.2018).
13. Информоград – 2018 [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.informograd.narod.ru> (дата обращения: 20.02.2018).
14. В тропическом лесу: эко-вилла с натуральной зеленой торфяной крышей [Электронный ресурс].

Режим доступа: <http://www.novate.ru/blogs/070116/34482/> (дата обращения: 20.02.2018).

15. Потрясающие проекты подводных городов будущего [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://gearmix.ru/archives/2174> (дата обращения: 20.02.2018).
16. Фомичев А. Н. О научных обоснованиях концепций экологического развития [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://ecsocman.hse.ru/data/2010/10/20/1214791094/Fomichev.pdf> (дата обращения: 20.02.2018).

REFERENCES

1. Klimat rasshatalsia: dal'she budet eshche khuzhe [The climate is shattered: further will be even worse]. Available at: <https://news.rambler.ru/articles/38301979-klimat-rasshatalsya-dalshe-budet-esche-huzhe/> (accessed 20 February 2018).
2. Osnovy prirodnogo zemledeliia [Basics of natural farming]. Available at: http://smoldacha.ru/osnovy_prirodnogo_zemledeliya.html (accessed 20 February 2018).
3. Razrushenie estestvennykh ekosistem [Destruction of natural ecosystems]. Available at: <http://geographyofrussia.com/razrushenie-estestvennykh-ekosistem/> (accessed 20 February 2018).
4. Voda zhivaia i mertvaia [Water alive and dead]. Available at: <http://secret-r.net/arkhiv-publikatsij/6-1998-2006/voda-zhivaja-i-mertvaja> (accessed 20 February 2018).
5. «Pamiat'» vody i zarozhdenie zhivoi materii. Biorezonansnye efekty ["Memory" of water and the origin of living matter. Bioresonance effects]. Available at: http://www.cawater-info.net/all_about_water/?p=1921 (accessed 20 February 2018).
6. Gorod Nytva [Nytva city]. Available at: http://www.nitva.narod.ru/prilozhenie/nauka/fizika/ignatov_i_vodaOsnovaVsego.htm (accessed 20 February 2018).
7. Ignat Ignatov, Oleg Mosin. Zarozhdenie zhizni i zhivoi materii v goriachei mineral'noi vode [Origin of life and living matter in hot mineral water]. Available at: http://www.medicalbiophysics.bg/ru/water_memory.html (accessed 20 February 2018).
8. Usilenie parnikovogo effekta v industrial'nuiu epokhu [Strengthening the greenhouse effect in the industrial era]. Available at: <https://www.kazedu.kz/referat/111525/2> (accessed 20 February 2018).
9. Chelovek i gidrosfera [Man and hydrosphere]. Available at: http://www.erudition.ru/referat/ref/id.48920_1.html (accessed 20 February 2018).
10. Atmosfera. Vikipediia [Atmosphere]. Available at: <http://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/6330> (accessed 20 February 2018).
11. 25 vidov zhivotnykh, nakhodiaschikhsia na grani vymiraniia [25 species of animals on the verge of extinction]. Available at: <http://terramia.ru/chelovek-i-priroda/25-vidov-zhivotnyh-nahodyashchikhsia-na-grani-vymiraniya/> (accessed 20 February 2018).
12. Otsenen ekonomicheskii ushcherb ot stikhiinykh bedstvii za poslednie sto let [Estimated economic damage from natural disasters over the past hundred years]. Available at: <https://lenta.ru/news/2016/04/19/losses/> (accessed 20 February 2018).
13. Informograd – 2018 [Informograd – 2018]. Available at: <http://www.informograd.narod.ru> (accessed 20 February 2018).
14. V tropicheskom lesu: eko-villa s natural'noi zelenoi torfianoi kryshei [In the rainforest: eco-friendly Villa with natural green peat roof]. Available at: <http://www.novate.ru/blogs/070116/34482/> (accessed 20 February 2018).
15. Potriasaiushchie proekty podvodnykh gorodov budushchego [Stunning projects of underwater cities of the future]. Available at: <http://gearmix.ru/archives/2174> (accessed 20 February 2018).
16. Fomichev A. N. O nauchnykh obosnovaniikh kontseptsii ekologicheskogo razvitiia [About the science that underlies the concepts of ecological development]. Available at: <http://ecsocman.hse.ru/data/2010/10/20/1214791094/Fomichev.pdf> (accessed 20 February 2018).

Материал поступил в редакцию 01.03.2018

© Халидуллин О. Х., Дускаев К. К., 2018