

Воде была дана волшебная власть
стать соком жизни на Земле

Леонардо да Винчи



CSMNG

Инновационная климатическая технология по
обеспечению водными ресурсами атмосферного
происхождения

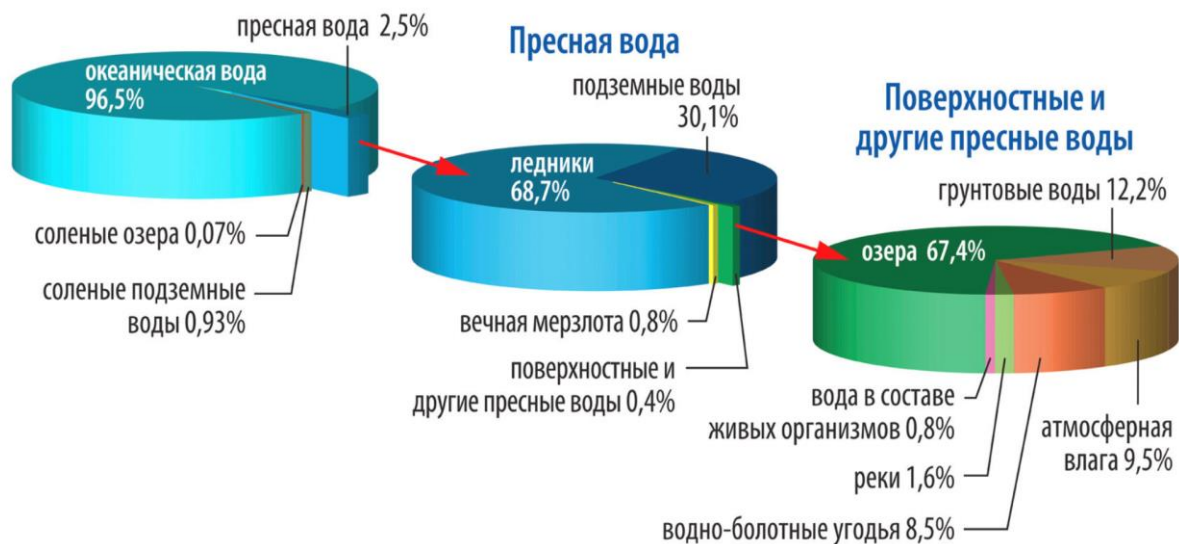
[HTTP://ICCCCT.AE/](http://iccct.ae/)

ПРОБЛЕМАТИКА

ПРИЧИНЫ ДЕФИЦИТА ВОДЫ

- 🌐 Стремительный рост населения планеты и нерациональное использование воды
- 🌐 Глобальное потепление

Вся вода гидросферы



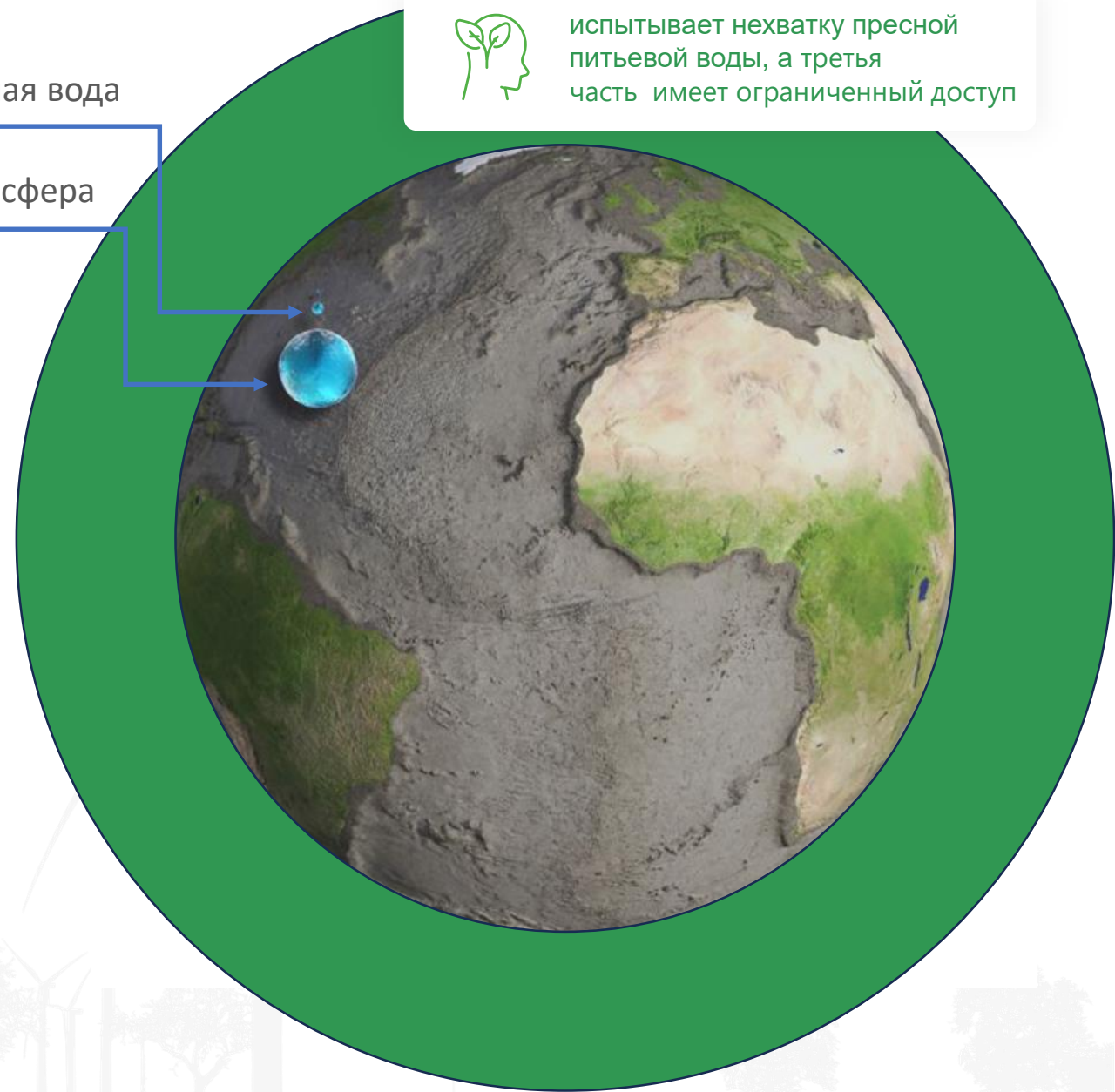
По данным countrymeters каждый 6-й человек на планете

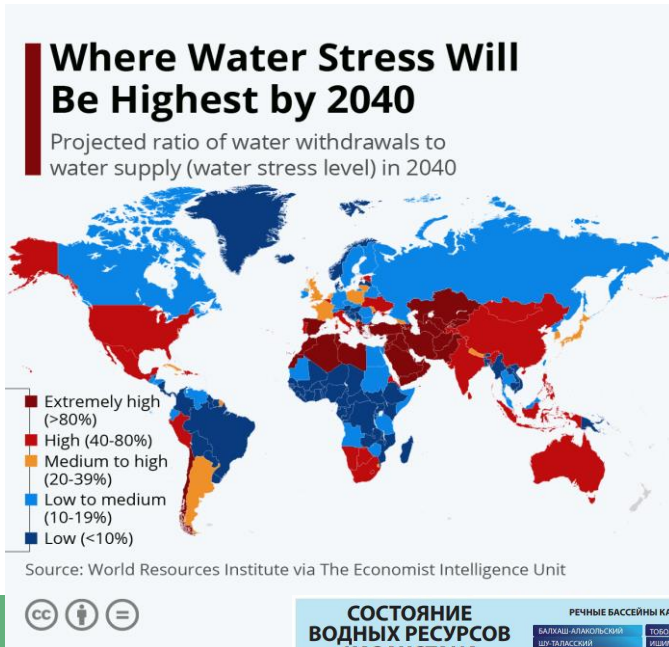


испытывает нехватку пресной питьевой воды, а третья часть имеет ограниченный доступ

Пресная вода

Гидросфера





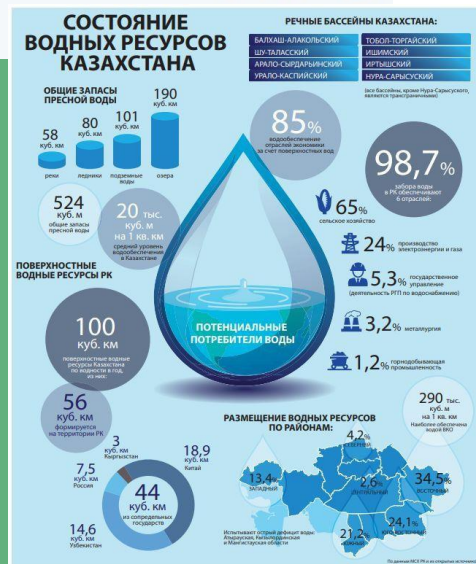
К 2040 году 44 страны столкнутся с «**чрезвычайно высоким**» или «**высоким**» уровнем водного стресса.

Конвенция ООН по борьбе с опустыниванием предсказывает, что к 2030 году нехватка воды может привести к переселению от 24 до 700 миллионов человек.

Центральная Азия, Казахстан будут иметь **критический уровень** водного стресса.

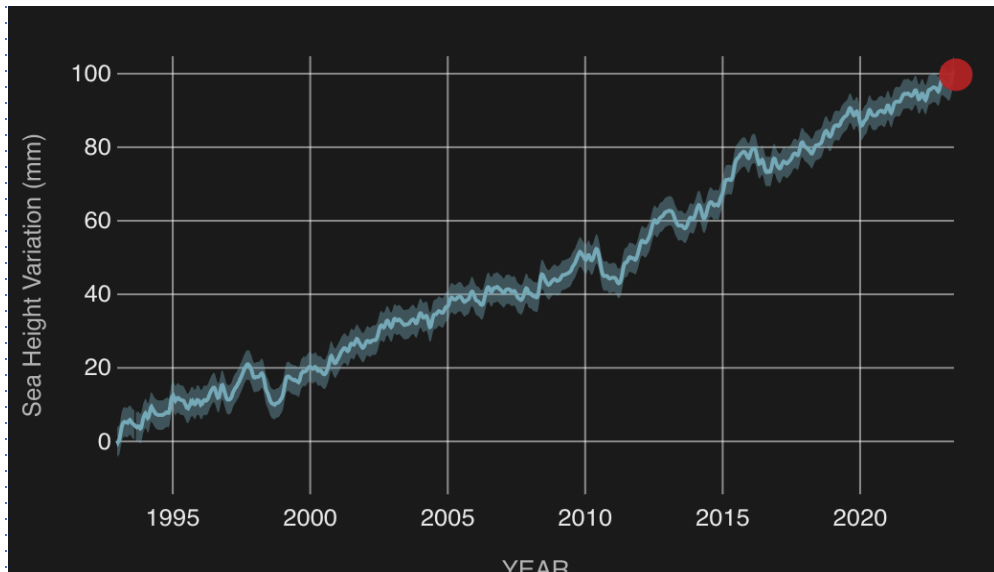
Мелеющие и исчезающие водоемы

Аральское, Мертвое, Каспийское моря, Великие Озера, реки Амазонка, Волга, Дон, Рейн, Урал



КУДА УХОДИТ ПРЕСНАЯ ВОДА?

Уровень океана



Уровень океана за последние 30 лет вырос на 100 мм.

В результате антропогенного воздействия произошло нарушение баланса между соленой и пресной водой на планете - водные ресурсы перераспределены в пользу океанов и соленой воды.

РЕШЕНИЕ ■

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ КЛИМАТОМ И ПОГОДНЫМИ УСЛОВИЯМИ

Наше решение

ИСССТ предлагает исключить дефицит пресной воды в Казахстане: в условиях достаточности водных ресурсов на земле обеспечить привлечение влаги из атмосферных источников.

В атмосфере планеты постоянно находится около 10 трлн тонн воды в виде пара или, соответственно, более 200 тонн воды над каждым гектаром земли в среднем. Распределение осадков на Земле и на суше крайне неравномерно, Казахстан находится в менее обеспеченном водой, аридном регионе.

Риски нехватки воды

- Засуха
- Повышение среднегодовой температуры
- Засоление почв
- Высыхание озер и морей
- Дефицит питьевой воды
- Ухудшение здоровья населения
- Замедление экономического развития
- Возникновение внутренних и внешних конфликтов в регионе

Применение технологии помимо восстановления водного баланса имеет значимый экономический эффект

ПРЕДЛОЖЕНИЕ

CLEAR SKY MANAGER NEW GENERATION

Технология представлена компанией International Center of Climate Change Technologies LTD

ICCCT зарегистрирована в ОАЭ и является ведущей компанией по управлению погодой в мире и снижению климатических рисков, обладающая проверенными технологиями для управления, контроля, улучшения погодных условий и воздействия на них в любом типе геологической и экологической зоны.

[HTTP://ICCCT.AE/](http://iccct.ae/)

УЗНАЙТЕ БОЛЬШЕ

или CSMNG

Метод униполярной электро-ионизации нижних слоев атмосферы является природно-подобным и использует сравнительно простой механизм влияния на активацию процессов конденсации водяного пара в свободной атмосфере земли, что приводит к изменению циркуляционных процессов и погодных условий как на локальных, так и на более обширных территориях. Дополнительным инструментом технологии является засеивание облаков.

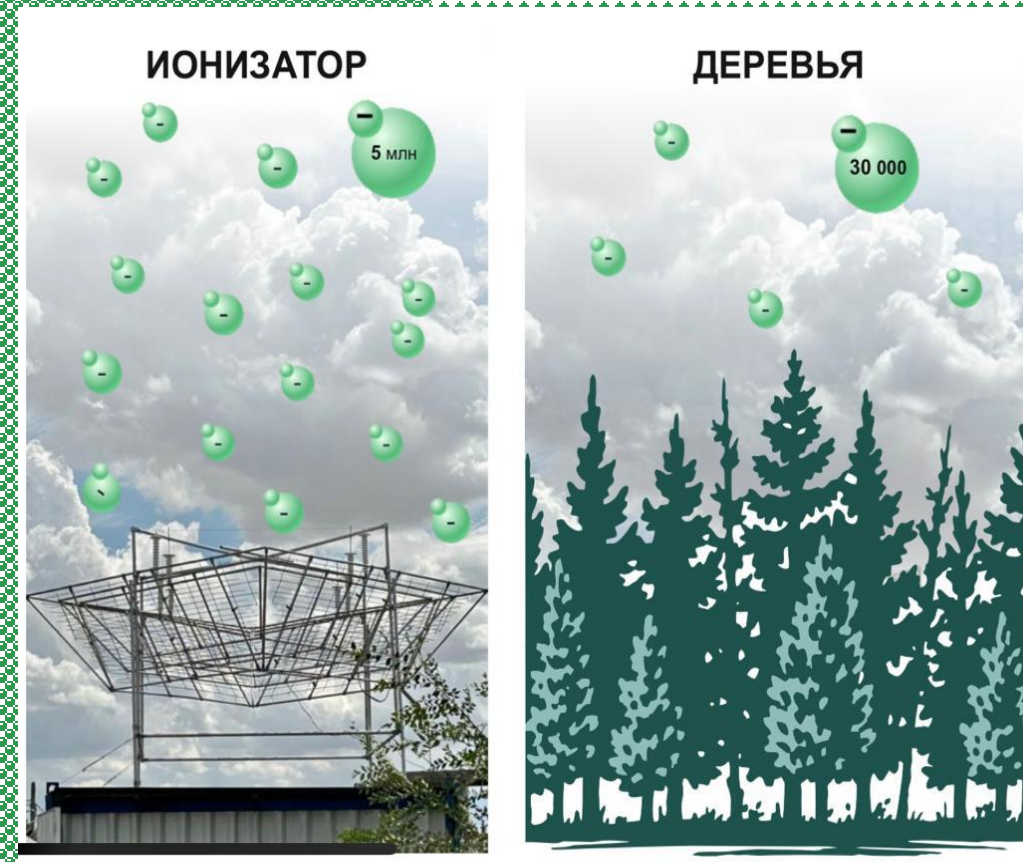
История технологии ионизации нижних слоев атмосферы, в том числе для увеличения атмосферных осадков началась ещё в 30-х годах прошлого столетия.

ПРИРОДНО-ПОДОБНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ

Генераторы ионов создают и поддерживают ионизированный поток. Создается электрическое поле, ускоряющее и направляющее ионы в свободную атмосферу.

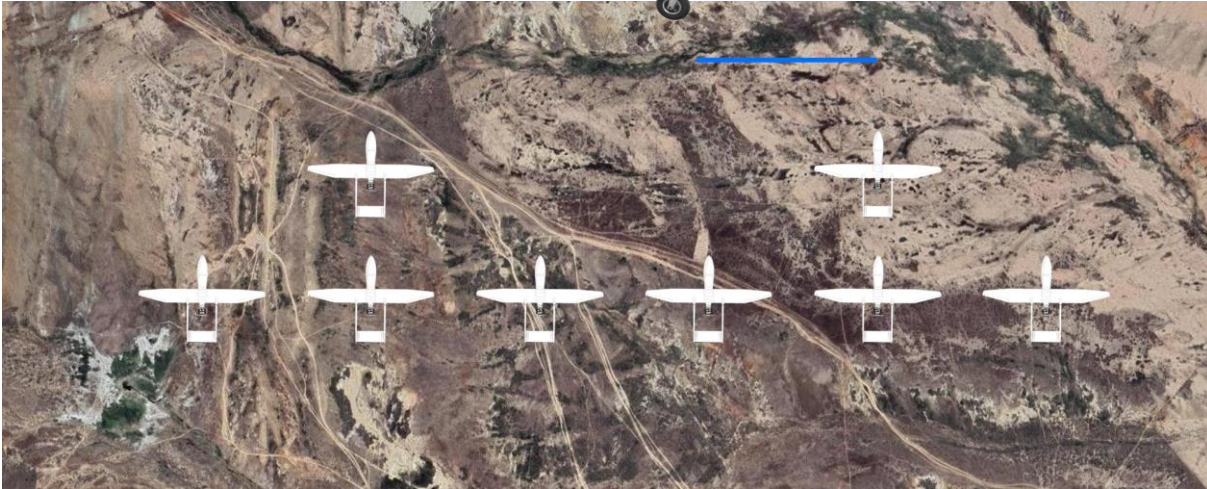
Упорядоченное движение большого количества ионов одного знака создает феномен фонтана, стимулирующего потоки восходящего воздуха. Восходящие потоки воздуха стимулируют горизонтальные перемещения воздушных масс и на смену сухих воздушных масс приходят влажные либо наоборот.

Эффект от применения униполярной электро-ионизации нижних слоев атмосферы сравним с естественными атмосферными процессами, которые происходят над лесными территориями, где наблюдается повышенная концентрация отрицательных ионов, которая составляет от **15 000** до **30 000** в **1 см³** атмосферного воздуха. При отсутствии лесных насаждений концентрация отрицательных ионов составляет порядка **300-800** в **1 см³** атмосферного воздуха.



УНИКАЛЬНОСТЬ ТЕХНОЛОГИИ ЗАКЛЮЧАЕТСЯ В ЕЕ РАБОСПОСОБНОСТИ В АРИДНЫХ ЗОНАХ!

CLOUDSEEDING TECHNOLOGY ЗАСЕВ ОБЛАКОВ by AVIC



Технология засева облаков применяет метод, при котором ядра конденсации сбрасываются с самолета либо с беспилотного летательного аппарата (БПЛА).

Ядра конденсации содержат соли, в основном магний, хлорид калия и хлорид натрия. Самолет либо БЛА засевают ими облака, где они ускоряют конденсацию, образуя капли воды, которые весят достаточно, чтобы вызвать дождь.

Технология имеет большие преимущества - возможность целенаправленного воздействия со строго определенным дозированием реагентов.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ CSMNG

ИСССТ произвела тестирование режима по вызову осадков Clear Sky Manager New Generation на территории:

Мангистауской области (март- май 2022 г.)

Туркестанской области (август 2023 г.)

Положительные результаты зафиксированы и подтверждены:

☁ Письмо Мангистауского областного филиала Партии «Аманат»

☁ Письмо филиала РГП «Казгидромет» по Туркестанской области:

с 1 по 31 августа 2023 года количество осадков по данным 14-ти метеостанций превысило многолетние среднемесячные показатели в 3,2 - 20,3 раз!

ДОКУМЕНТАЦИЯ CSMNG

01 ENMOD

Система полностью соответствует «Конвенции о запрещении военного или любого иного враждебного использования модификаторов окружающей среды» и обеспечивает Принцип климатической и экологической безопасности при решении практических задач.



03 QAZPATENT.KZ

Торговая марка Clear Sky Manager New Generation принадлежит ICCST - Свидетельство на товарный знак №84842 от 25.07.2023г., выданное РГП «Национальный институт интеллектуальной собственности»



05

Международная заявка на сохранение прав до получения патентов по странам или регионам от 06.02.2024 года на технологию «A METHOD FOR REDUCING CLIMATE-RELATED RISKS ASSOCIATED WITH WEATHER ANOMALIES AND A SYSTEM FOR ITS IMPLEMENTATION» на срок 30 месяцев

02 DE NAYER

Имеется положительное заключение от 2007 года об экологической безопасности технологии, выданное отделом электромагнитной безопасности независимой бельгийской лаборатории



04 Патент ЕАРА

Патент ЕАРА за регистрационным номером 045849 от 29 декабря 2023 на изобретение «Способ снижения климатических рисков, связанных с погодными аномалиями и система для его осуществления»



WIPO PCT																					
The International Patent System																					
WORLD INTELLECTUAL PROPERTY ORGANIZATION																					
Receipt of Electronic Submission																					
The Receiving Office (RO) has acknowledged the receipt of a PCT International Application filed using ePCT for an Applicant Number and Date of Receipt that are indicated in the Applicant's Information, Part 1.																					
Submission Number	011090																				
Applicant Number	PCT/EEA2024/01000																				
Date of Receipt	01 February 2024																				
Receiving Office	International Bureau of WIPO																				
Your Publication	Not Applicable																				
Applicant	ICCST - INTERNATIONAL CENTER OF CLIMATE CHANGE TECHNOLOGIES																				
Number of Applicants	1																				
Number of Inventions	1																				
Documents Submitted	<table border="1"> <tr> <td>#112023CT-eeaa000001.pdf</td> <td>010327</td> </tr> <tr> <td>#112023CT-eeaa000002.pdf</td> <td>010473</td> </tr> <tr> <td>#112023CT-eeaa000003.pdf</td> <td>011137</td> </tr> <tr> <td>#112023CT-eeaa000004.pdf</td> <td>010400</td> </tr> <tr> <td>#112023CT-eeaa000005.pdf</td> <td>010000</td> </tr> <tr> <td>#112023CT-eeaa000006.pdf</td> <td>010000</td> </tr> <tr> <td>#112023CT-eeaa000007.pdf</td> <td>010000</td> </tr> <tr> <td>#112023CT-eeaa000008.pdf</td> <td>010000</td> </tr> <tr> <td>#112023CT-eeaa000009.pdf</td> <td>010000</td> </tr> <tr> <td>#112023CT-eeaa000010.pdf</td> <td>010000</td> </tr> </table>	#112023CT-eeaa000001.pdf	010327	#112023CT-eeaa000002.pdf	010473	#112023CT-eeaa000003.pdf	011137	#112023CT-eeaa000004.pdf	010400	#112023CT-eeaa000005.pdf	010000	#112023CT-eeaa000006.pdf	010000	#112023CT-eeaa000007.pdf	010000	#112023CT-eeaa000008.pdf	010000	#112023CT-eeaa000009.pdf	010000	#112023CT-eeaa000010.pdf	010000
#112023CT-eeaa000001.pdf	010327																				
#112023CT-eeaa000002.pdf	010473																				
#112023CT-eeaa000003.pdf	011137																				
#112023CT-eeaa000004.pdf	010400																				
#112023CT-eeaa000005.pdf	010000																				
#112023CT-eeaa000006.pdf	010000																				
#112023CT-eeaa000007.pdf	010000																				
#112023CT-eeaa000008.pdf	010000																				
#112023CT-eeaa000009.pdf	010000																				
#112023CT-eeaa000010.pdf	010000																				
Submitted by: WIPO PATENT COORDINATOR (E) using ePCT/EEA/2024/01000																					
Timestamp of Receipt: 01 February 2024 17:28 UTC+1 (CET)																					
Office of Origin of Submission: PCT/EEA/2024/01000 (PCT/EEA/2024/01000)																					

ДОСТИГНУТЫЕ ДОГОВОРЕННОСТИ - 1

- Меморандум о взаимопонимании с Исламской организацией продовольственной безопасности по «Комплексному плану водных ресурсов для региона Сахил до 2030 года» для смягчения последствий стихийных бедствий и адаптации к изменению климата (Африка)
- Соглашение NED-1/ПК/Thar/04/09/23 по Пилотному исследовательскому проекту по увеличению количества осадков и сбору дождевой воды в регионе Тар (Пакистан)
- Соглашение о восстановлении экосистемы региона Диамер в Гилгит-Балистане посредством лесовосстановления и орошения в рамках пилотного исследовательского проекта по увеличению количества осадков от 05.05.2023г. (Пакистан)
- Соглашение IUB-1/ПК/Cholistan/03/28/23 по Пилотному исследовательскому проекту по улучшению региона Чолистан (Пакистан)



المنظمة الإسلامية للأمن الغذائي
Islamic Organization for Food Security
L'Organisation Islamique pour la Sécurité Alimentaire



GOVERNMENT
OF GILGIT-BALTISTAN



Islamia
University
of Bahawalpur



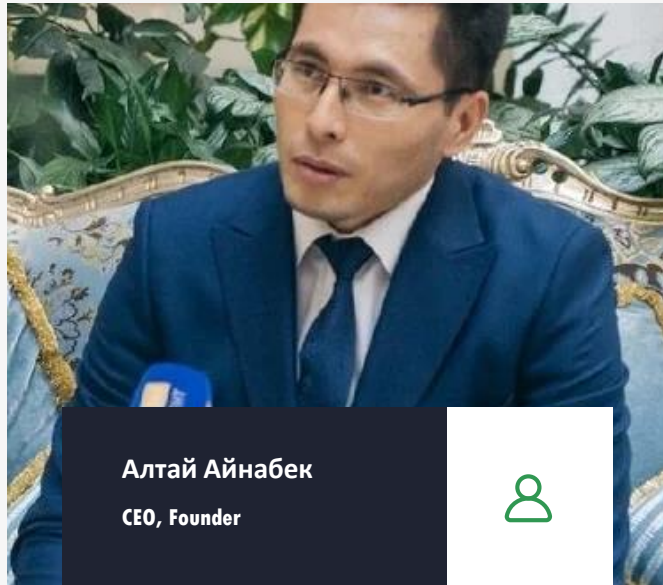
ДОСТИГНУТЫЕ ДОГОВОРЕННОСТИ - 2

- Трехсторонний меморандум о взаимопонимании «по внедрению климатических технологий» с Исполнительной Дирекцией Международного фонда спасения Арала в Республике Казахстан и Агентством по управлению реализацией проектов бассейна Аральского моря в GEF (Узбекистан)
- Меморандум о взаимопонимании с провинцией Пенджаб о внедрении технологии улучшения качества воздуха "Climate-Smart Punjab" в городе Лахор, Пакистан от 4.12.2023г.
- Меморандум о стратегическом партнерстве с Общественным экологическим фондом «Nature First» от 25 августа 2023 г.

РЕЗУЛЬТАТОМ ОБРАЩЕНИЯ В ЗАИНТЕРЕСОВАННЫЕ ГОСУДАРСТВЕННЫЕ И МЕСТНЫЕ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОРГАНЫ СТАЛА ВЫРАЖЕННАЯ ИМИ ВЫСОКАЯ ИНТЕРЕСОВАННОСТЬ В ПРИМЕНЕНИИ ТЕХНОЛОГИИ ПРИ РЕШЕНИИ ВОПРОСА ВЫДЕЛЕНИЯ ЦЕЛЕВЫХ БЮДЖЕТНЫХ СРЕДСТВ.



НАША КОМАНДА



Алтай Айнабек
CEO, Founder



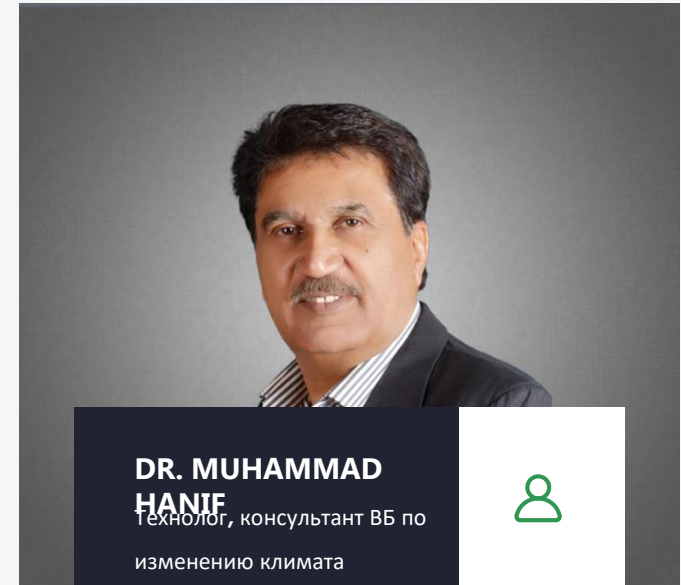
Изобретатель технологии, соавтор системы CSMNG и патента. Имеет большой опыт тестирования и практического применения климатических технологий, также в области международного делового администрирования, анализа и стратегии.



СЕРГЕЙ БОЛОГУРОВ
Начальник отдела
климатических технологий



Изобретатель технологии, соавтор системы CSMNG и патентов. Имеет большой опыт тестирования и практического применения климатических технологий во многих странах.

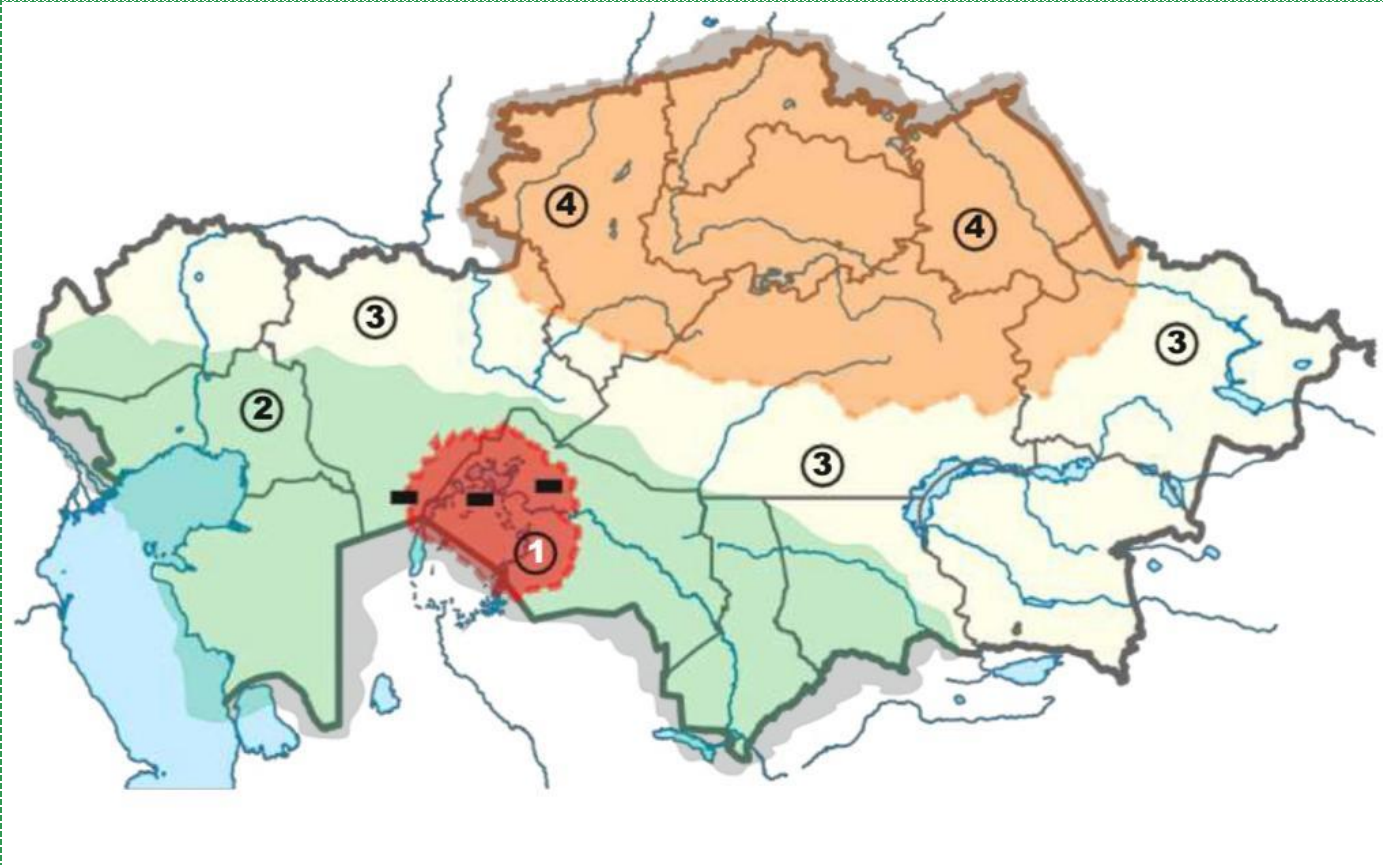


**DR. MUHAMMAD
HANIF**
Технолог, консультант ВБ по
изменению климата



Сертифицированный метеоролог, автор множества публикаций, обладает 30-летним опытом работы в области метеорологического и климатического обслуживания, в т.ч. Прогнозирование погоды с помощью моделей ENSEMBLE и системы раннего предупреждения экстремальных погодных явлений.

ПРИМЕНЕНИЕ CSMNG В КАЗАХСТАНЕ



1

Аральское море (прежние границы) - территория максимального использования возможностей системы **CSMNG**. Цель - увеличить количество осадков примерно на **100%** от текущей среднегодовой нормы

2

Периферия Аральского моря и аридные земли Казахстана, где **CSMNG** будет оказывать влияние на атмосферу для увеличения количества осадков более чем на **30%** от среднегодовой нормы

ПРОГНОЗИРУЕМЫЙ МИНИМАЛЬНЫЙ ПРИРОСТ ОСАДКОВ И ОБЪЕМА ВОДЫ ЗА 1 ГОД В 3-Х ЛЕТНИЙ ПЕРИОД

№	Зоны воздействия CSMNG	Площадь, км ²	Среднегодовые осадки, мм	Прирост осадков, %	Прирост воды атмосферного происхождения, м ³
1	Аральское море	70 000	121	100%	8 470 000 000
2	Периферия Аральского моря и аридные земли	945 619	150	30%	42 552 855 000
	ИТОГО	1 015 619			51 022 855 000

ПРОГНОЗИРУЕМОЕ ПРИМЕНЕНИЕ CSMNG

Применение CSMNG в аридных зонах Казахстана имеет потенциал повлиять на 20% увеличение ВВП нашей страны, а также улучшить местный климат, восстановить водные ресурсы, способствовать реализации государственных проектов (по лесопосадкам, по снижению рисков животноводства и сохранения пастбищных площадей, по уменьшению углеродного следа и прочим).

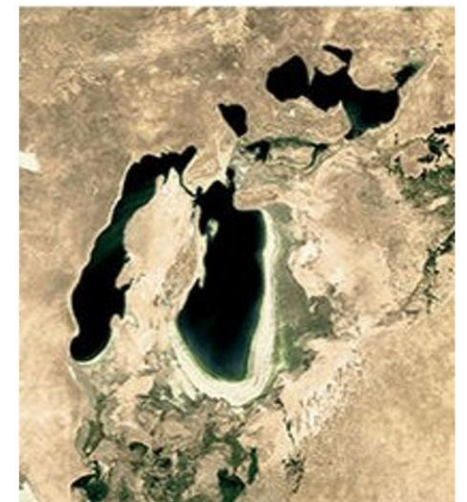
Визуальное восстановление Арала в 3-х летний период



1-й год



2-й год



3-й год

В Казахстане зарегистрировано 3 544 месторождения подземных вод, их запасы составляют более 42 миллионов м³ воды в сутки или 15 млрд м³ в год. Прирост водных ресурсов от применения CSMNG превышает 51 млрд м³ в год (без использования грунтовых вод, объем которых не используется, а напротив, будет пополнен!

ПРОГНОЗИРУЕМОЕ ВОССТАНОВЛЕНИЕ АРАЛЬСКОГО РЕГИОНА В 3-Х ЛЕТНИЙ ПЕРИОД

Годовая стоимость услуги по увеличению осадков CSMNG

Регион	Стоимость за 1 м ³ в тенге	Стоимость млн тенге	Оценка ООН * млн тенге
Аральское море	1.5	12 705	4 235 000
Периферия Аральского моря и аридные земли	0.5	21 276	21 276 428
ИТОГО	0.7	33 981	25 511 428

* - По расчетам ООН 1 м³ дополнительной пресной воды стоит \$1 (доллар США) или 500 тенге (в расчетах)

ЭКОНОМИЯ ОТ
ПРИМЕНЕНИЯ CSMNG

в >750
раз

Эффект от CSMNG
для экономики Казахстана
за 3 года превысит
\$153 млрд
при затратах в **\$204 млн**

АРАЛ И КАЗАХСТАН

В свете перешедшего в текущем году к Республике Казахстан председательства в Международном фонде спасения Арала на срок 3 года принятие активных действенных мер в данный период в виде применения CSMNG в Аральском регионе по предотвращению климатической катастрофы станет дополнительным существенным вкладом нашей страны в социально-экономическое развитие Казахстана и Центральной Азии, улучшение экологической ситуации и укрепление позиций на международной арене.

“

“Как сообщил министр водных ресурсов и ирригации Казахстана Нуржан Нуржигитов, совместно со Всемирным банком планируется начать вторую фазу проекта по сохранению Северного Аральского моря.”

04 января 2024

“

Президент Касым-Жомарт Токаев, выступая на саммите Специальной программы ООН для экономик Центральной Азии (СПЕКА): “В следующем году Казахстан в качестве председателя в Международном фонде спасения Арала сфокусируется на усилении работы по предотвращению деградации окружающей среды когда-то одного из крупнейших закрытых водоемов мира.»

24 ноября 2023



icest



Thank you

ИСССТ выражает готовность к сотрудничеству

Мы на связи по телефонам:

CEO Алтай Айнабек +7701 948 9988

Оксана Носуленко +7 701 524 5497

Асель Исмагамбетова + 7 701 999 1520

CALL US NOW

Наш адрес:

Regus ADGM Square, Maryah Island

AL Maqam Tower, 34 &35th Floors

PO Box35665, Abu Dhabi, UAE

ADGM

Коммерческая лицензия No 000007098