



K-Hub | ADB-Korea
Climate Technology Hub



CAREC Technology Forum

*Accelerating Climate-Smart Technologies for
Resilient Development*

7-8 April 2026 | Venue: Hyatt Regency, Bishkek, Kyrgyz Republic

“SMART WATER”

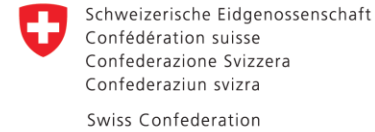
мобильный оросительный комплекс для
каналов и рек с возможностью выработки
электроэнергии

Презентация проекта

8.04.2026

Тынчтык Муканов
tynchtyk.mukanov@gmail.com

SMART WATER

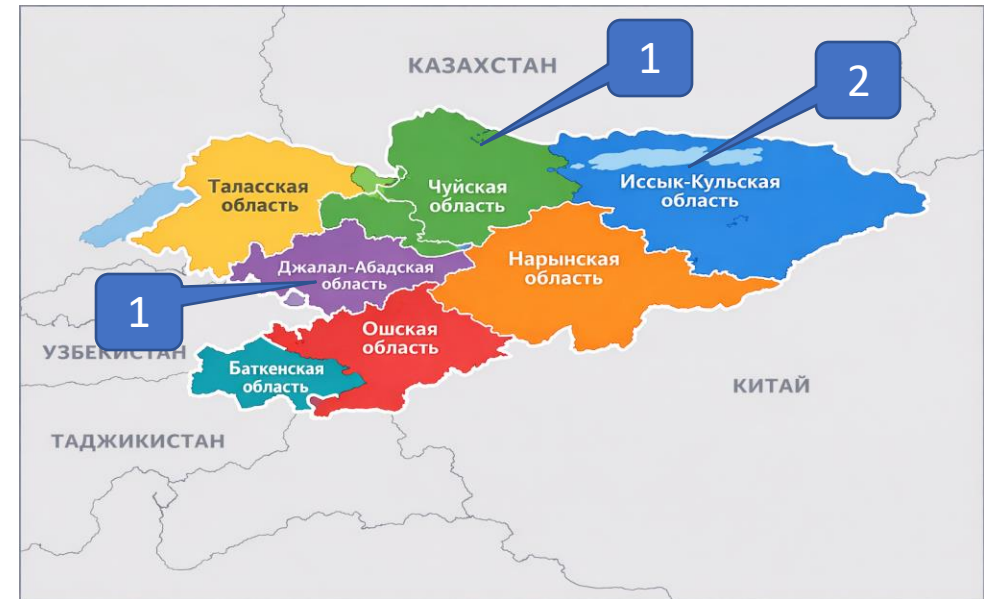


Проект, поддерживаемый в рамках Фонда Зеленых Инноваций Программы «Зеленая экономика и устойчивое развитие частного сектора в Кыргызской Республике» реализуемой GIZ при софинансировании BMZ, ЕС и Правительства Швейцарии.

Цель создания установки: Обеспечение водой и электрической энергией труднодоступных участков земли, посредством оросительного комплекса, который использует собственную энергию воды и способствует увеличению площади орошаемой земли и генерации зеленой энергии.

Внедрение принципов «зеленых технологий» способствует:

- Охране окружающей среды: снижению загрязнения и сохранению биоразнообразия.
- Эффективному использованию ресурсов: содействию рациональному использованию воды, энергии и сырья.
- Экономической устойчивости: снижению затрат за счет оптимизации процессов и уменьшения зависимости от невозобновляемых ресурсов.
- Социальной ответственности: поддержке справедливого и равноправного доступа к ресурсам для всех поколений.

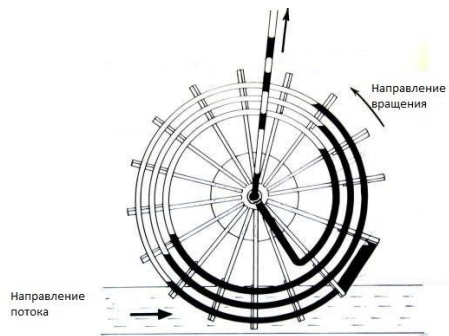
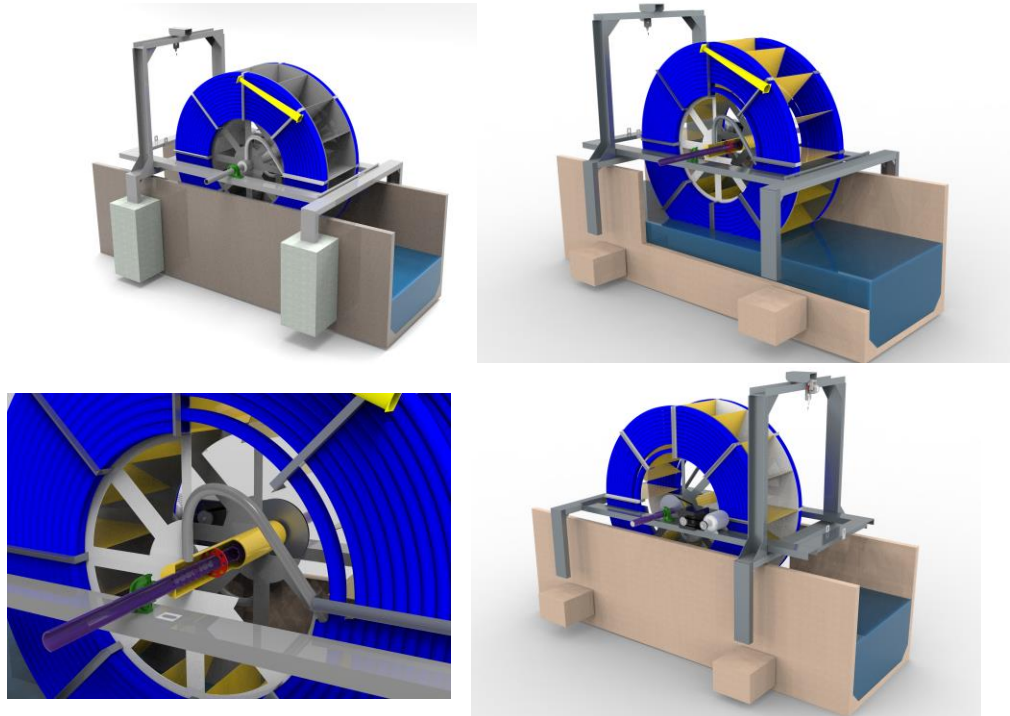


Локации по Кыргызстану:

1. Иссык-Кульская область - 2 шт. - ирр. канал Ак-Сай
2. Чуйская область – 1 шт. – река Чункурчак, Бишкек
3. Джалал-Абадская область – 1 шт. – ирр.канал г.Токтогул

SMART WATER

3D model



- Smart Water впервые установлен в селе Ак-Сай, Тонского района

SMART WATER – Ак-Сай, Иссык-Кульская область

Показатели установки:

1-я Установка до 10 домохозяйств
Расход 1,5 л/сек
Высота подъёма воды до 40-50 метров
0,65 гектара в сутки
3 кВт - освещение основной улицы с.Ак-Сай

2-я Установка до 30 домохозяйств
Расход 3 л/сек
Высота подъёма воды до 50-60 метров
1,3 гектара в сутки
5 кВт - освещение основной улицы с. Ак-Сай



SMART WATER – г.Бишкек, р.Чункурчак, Чуйская область

Показатели установки:

- 3-я установка до 3 Га земли полигона КГТУ им.И.Раззакова
- Расход 3 л/сек
- Высота подъёма воды до 30-35 метров
- 1,3 гектара в сутки
- 1 кВт - освещение Учебный полигон КГТУ им.И.Раззакова



SMART WATER – г. Токтогул, Джалал-Абадская область

Показатели установки:

4я установка до 7 ГА

Расход 1,5 л/сек

Высота подъёма воды 30-45 метров

0,65 соток в сутки

До 3 кВт - освещение основной улицы



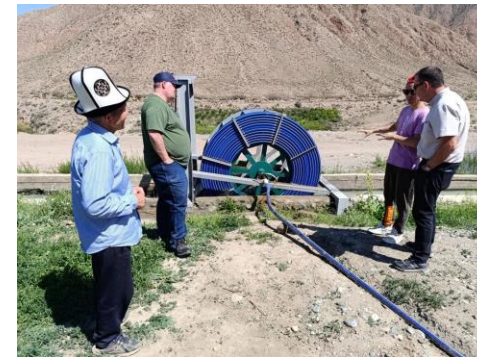
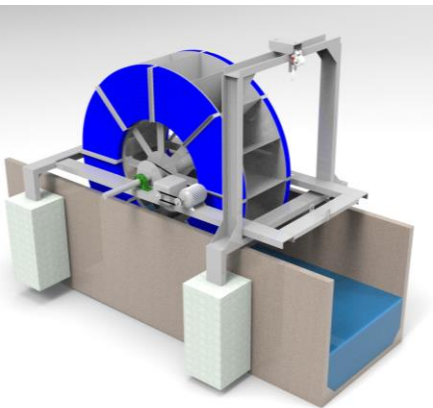
SMART WATER

Информация для заказчиков:

- 1 установка обеспечивает водой до 30 домохозяйств
- Расход 3 л/сек = 1,3 гектара земли орошает = 260 м3 воды в сутки перекачивает
- Высота подъёма воды до 60 метров (без насоса по принципу гидротарана без применения эл. насоса)
- Выработка электроэнергии 5 кВт – при использовании накопителя (инверторного накопителя до 15 кВт)
- Установка полностью мобильна (можно переносить установку на нужный свор реки/канала)
- Сроки изготовления: 1 установка = 2 недели
- Всем, кому интересна такая установка замерим, изготовим, установим, запустим



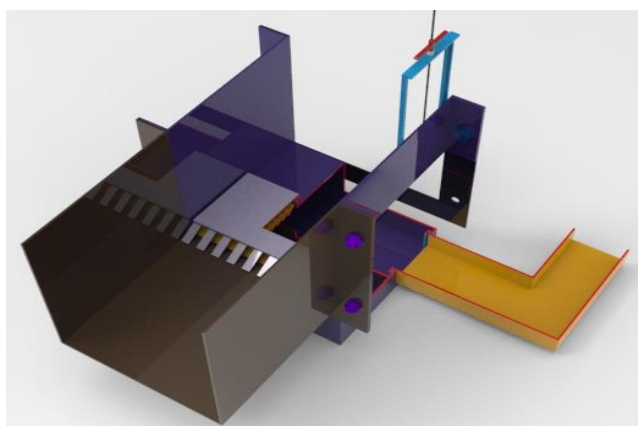
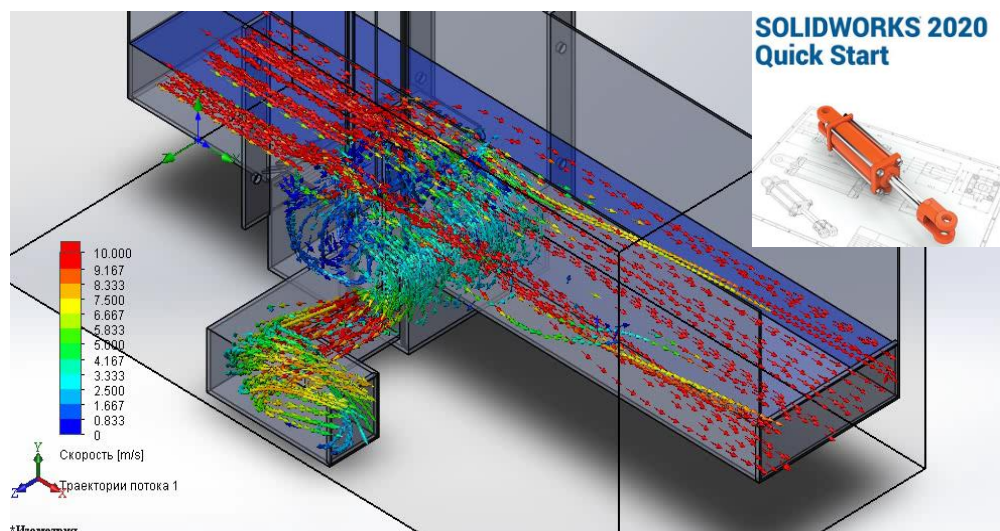
SMART WATER – виды работ



Водозаборный гидроузел для каналов с бурным режимом течения



KYRGYZPATENT

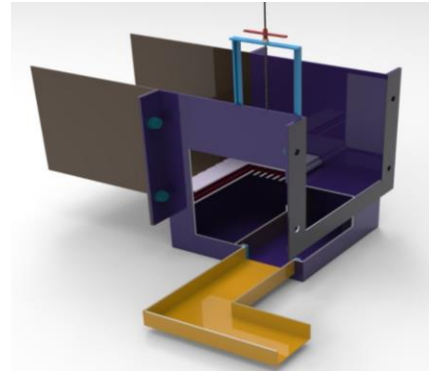
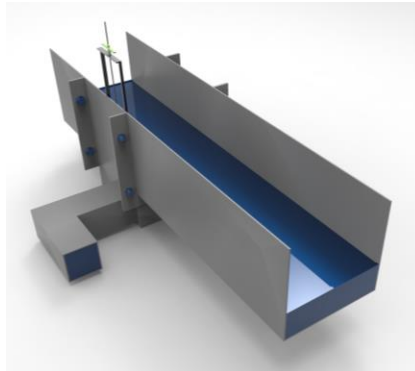


Водозаборный гидроузел для каналов с бурным режимом течения

1. Получение патента на изобретения 2017 году
2. 2018 году проведение лабораторных испытаний
3. Сентябрь 2018 году производственный запуск
4. С сентября 2018 года идет эксплуатация системы
5. Установка передана на баланс РУВХ Тонского р-на, Иссык-Кульской области

Целевая группа

фермеры, молодежи, женщины, туристические центры, местное население (люди занимающиеся садоводством/земледелием/животноводством)



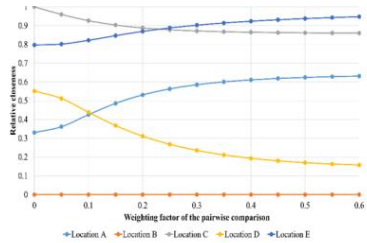
**Площадь орошения до 120 Га,
Запуск: 2018 год**

Пользуются более 250 домохозяйств

Локация: магистральный канал Ак-Сай, Тонский р-н, Иссык-Кульская область, Кыргызстан

Источник: <https://earth.google.com/web/>

Публикация научных статей в сфере водораспределения и интегрированное использование водных ресурсов



- Questions
- Procedures
- Methods
- Results
- Application

Agriculture and Supply Chain: insights from recent studies for the period of 2020-2025

Tynchtyk Mukanov¹
International Higher School of Logistics, 'Kyrgyz State Technical University named after I.Razzakov, Kyrgyzstan
 tynchtyk.mukanov@kstu.kg

Zulfiya Kannazarova², Akylbek Umetaliyev¹, Asel Mambetkulova¹, Almaz Kaiyrbekov¹, Irina Goncharova¹
²Tashkent Institute of Irrigation and Agricultural Mechanization Engineers, National research University, Uzbekistan

Abstract

Research focusing on agriculture food and supply chain has become a prominent area of study within the academic community. This paper presents a comprehensive review aimed at understanding the research trends in these areas. Specifically, it analyzes scientific production and published articles on agriculture food, supply Chain from 2020 to 2025. Utilizing the Web of Science database, we collected, reviewed, and analyzed 163 publications that met our selection criteria. Our bibliometric analysis covered various aspects, including publication language, yearly distribution of papers, document types, the most cited papers, leading journals and affiliations by country. Additionally, co-authorship and the co-occurrence of keywords were examined to explore the knowledge components and structure of this research domain, identifying clusters of the most common keywords in the literature. The analysis underscores the need for international research on agriculture food, supply chain to expand scientific exchange on these topics. Furthermore, it highlights the importance of long-term, continuous research and the integration of Sustainable Supply Chain concepts for future

rural to urban areas can be seen as a significant concern (Mohtar and Lawford, 2016). In 2030, 59% of the world's population would be living in urban areas (Desa UN, 2011). Logistics function of supply chain management proves itself as a backbone (Esper et al., 2007) to provide the product by ensuring the all seven R's (Right Product, Right Customer, Right Price, Right Quantity, Right Quality, Right Time, Right Place) to the end customer (Hosseinzadeh Lotfi et al., 2023). Industry 4.0, also known as the Internet of Things, is expected to significantly impact supply chains, business models, processes, productivity, and lead times (Abdirad and Krishnan, 2021). Kayikci (2018) reported the transformation of industry 4.0 for organizations in Turkey, enhancing production and logistics. He also explained that sustainability requires vertical and horizontal integration, particularly in FMCG companies and transport service providers. Nowadays, organizations are in transformation phase and trying to implement smart logistics to improve the efficiency of supply chain management and to gain the competitive advantage (Kolasińska-Morawska et al., 2022). Bibliometric analysis identifies cognitive structures and intellectual relationships by analyzing the performance of documents, authors, countries



18th International Doctoral Students
 Workshop on Logistics, Supply Chain
 and Production Management
 17 June 2025, Magdeburg

Institute for Engineering of
 Products and Systems

Conference Proceedings



&



Конференции по водным ресурсам



Дальнейшие планы:

- создание учебного цеха/учебной мастерской по производству ирригационного комплекса на базе КГТУ Раззакова (со стороны доноров), параллельная подготовка будущих кадров для разработки, создания установок по ВИЭ, водные ресурсы
- внесение данной установки в список зеленых инноваций, подлежащих государственной поддержке (ФСХ Мин. сельхоз, Фонд зеленых инноваций при Мин. экономики и региональные фонды развития)



K-Hub | ADB-Korea
Climate Technology Hub



CAREC Technology Forum
*Accelerating Climate-Smart Technologies for
Resilient Development*

Чоң Рахмат!

7-8 April 2026 | Venue: Hyatt Regency, Bishkek, Kyrgyz Republic

Тынчтык Муканов

tynchtyk.mukanov@gmail.com