

## ЗНАЧИМОСТЬ ВОДОСБЕРЕГАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ ВО ВРЕМЯ, КОГДА ДЕФИЦИТ ВОДЫ ВСЕ РАСТЕТ

*У.Х.Равшанов<sup>1</sup>, Сабирав З<sup>1</sup>, М. Набиев<sup>2</sup>, Ф. Январов<sup>2</sup>, Ш. Абсаломов<sup>2</sup>.*

*У.Х.Равшанов<sup>1</sup>, Сабирав З<sup>1</sup>-Бухарский институт управления природными ресурсами НИУ «ТИИИМСХ» кафедра «Общие инженерные дисциплины» - ассистент,*

*М. Набиев<sup>2</sup> Ф. Январов<sup>2</sup> Ш. Абсаломов<sup>2</sup> – студенты направления «ИГС и НС» факультета Гидромелиорации Бухарский институт управления природными ресурсами НИУ «ТИИИМСХ»*

**Аннотация:** Сегодня предпринимаются усилия для понимания воды и связанных с ней проблем, растущей потребности в воде и основных причин истощения водных ресурсов. Главным вопросом является рациональное и эффективное использование воды, направленное на улучшение мелиорации орошаемых земель. В основном, реформы, проведенные в нашей стране в последние 5-6 лет, показали свой положительный эффект в водном хозяйстве, применении водосберегающих технологий и решаемые в этой связи задачи позволят расширить сферу применения водосберегающих технологий. Будет введено в будущем, позволит значительно увеличиться. В Узбекистане также реализуются важные меры, связанные с рациональным использованием водных ресурсов.

**Ключевые слова:** Водосберегающие технологии, ирригация, мелиорация, водопотребление, водные ресурсы, орошаемое земледелие.

**Abstract:** Today, efforts are being made to understand water and its problems, the growing demand for water and the underlying causes of water resource depletion. The main issue is the rational and efficient use of water, aimed at improving the reclamation of irrigated lands. Basically, the reforms carried out in our country in the last 5-6 years have shown their positive effect in the water sector, the use of water-saving technologies, and the tasks being solved in this regard will expand the scope of application of water-saving technologies. Will be introduced in the future, will allow for a significant increase. Uzbekistan is also implementing important measures related to the rational use of water resources.

**Key words:** Water-saving technologies, irrigation, land reclamation, water consumption, water resources, irrigated agriculture.

**Annotatsiya:** Hozirgi kunda suv va suv bilan bog'liq muammolar ularni anglash, suvga bo'lgan ehtiyojning ortib borishi va suvning kamayishining asosiy sabablari

yoritishga harakat qilingan. Asosiy masala — suvdan oqilona va samarali foydalanish, sugʻoriladigan yerlarning meliorativ holatini yaxshilashga qaratilgan. Asosan soʻngi 5-6 yilda mamlakatimizda olib borilgan islohotlar suv xoʻjaligida ham oʻz ijobiy taʼsirini koʻrsatib, suv tejovchi texnologiyalarni qoʻllash va bu borada amalga oshirilgan vazifalar kelgusida suv tejovchi texnologiyalarni joriy qilgan maydonlar koʻlamini sezilarli darajada oshishiga imkon beradi. Oʻzbekistonda ham suv resurslaridan oqilona foydalanishga oid muhim chora-tadbirlar amalga oshirilmoqda.

**Kalit soʻzlar:** Suv tejovchi texnologiyalar, sugʻorish, meliorativ holat, suv sarfi, suv resurslari, sugʻorma dehqonchilik.

Вода – источник жизни. Ее ценность становится все более очевидной в процессе мировой глобализации. Ведь без воды нет жизни. Вода – это жизнь, которая на протяжении миллионов лет оказывает ни с чем не сравнимое влияние на эволюцию жизни, окружающую среду и изменение климата. Поэтому человечество должно беречь его как зеницу ока. Следует отметить, что спрос и потребность в воде растут как никогда. В результате во всем мире наблюдается нехватка воды. Этот актуальный вопрос не обошел стороной и центральноазиатский регион. По расчетам экспертов, к 2050 году ожидается сокращение водных ресурсов на 5% в бассейне Сырдарьи и на 15% в бассейне Амударьи. С другой стороны, из-за роста населения потребность в воде в Узбекистане к 2030 году увеличится до 7 миллиардов. кубический метр, а к 2050 году эта цифра может удвоиться.

С учетом этого в последние годы в нашей стране коренным образом реформировалось использование водных ресурсов. Главным вопросом является рациональное и эффективное использование воды, направленное на улучшение мелиорации орошаемых земель. Поэтому в предвыборной программе Президента особое внимание было уделено экономии водных ресурсов, и к 2030 году все орошаемые посевные площади в нашей республике должны быть переведены на водосберегающие технологии и определено, что меры будут реализованы. приняты для дальнейшего усиления механизмов стимулирования фермеров.

Сегодня страны максимально используют почти все имеющиеся у них ресурсы. Оглядываясь назад, можно сказать, что спрос на воду увеличился вдвое с 1960-х годов. На это повлиял рост населения, развитие сельского хозяйства и промышленности. В будущем Ближний Восток и Северная Африка первыми столкнутся с нехваткой этого жизненно важного ресурса, что в конечном итоге может привести к конфликту и негативно повлиять на отрасль.

На данный момент водная проблема в Северной Америке и Европе относительно стабильна. Но это не значит, что эти территории безопасны. Например, в 6 штатах США наблюдается очень высокий дефицит воды. Рост спроса и быстрое изменение климата также могут привести к снижению ВВП Индии и Китая. Глобальной продовольственной безопасности также угрожает истощение водных ресурсов. В настоящее время 60% орошаемых площадей в мире пересыхают. Особенно фермы, занимающиеся выращиванием сахарного тростника, пшеницы, риса и кукурузы. Эксперты предлагают ряд решений этой проблемы. К ним относятся сохранение водно-болотных угодий и лесов, внедрение фермерами более эффективных методов орошения и использование возобновляемых источников энергии. Сингапур и американский город Лас-Вегас уже сумели доказать, что можно процветать в условиях нехватки воды. Это было достигнуто за счет очистки и повторного использования сточных вод. Однако не все страны могут это сделать.

Следует сказать, что реформы, проведенные в нашей стране за последние 5-6 лет, также оказали положительное влияние на водное хозяйство. Использование водосберегающих технологий и решаемые в связи с этим задачи позволят значительно расширить сферу применения водосберегающих технологий, и в будущем этому будет уделяться серьезное внимание. Для этого установлено 5 479 устройств «Умная вода», 1 446 устройств онлайн-мониторинга на насосных станциях, а также 5 055 устройств «Дайвер», которые в режиме онлайн контролируют уровень минерализации на мелиоративных мониторинговых скважинах, а также процесс управления 45 крупными водохозяйственными объектами. был автоматизирован.

В результате реализованных мер 3 млрд. руб. кубометров воды было сэкономлено и улучшено водоснабжение еще на 400 000 гектаров. Благодаря автоматизации процесса управления водными ресурсами потери удалось сократить до 10 процентов.

Кроме того, сегодня в нашей республике количество предприятий, производящих оборудование и комплектующие водосберегающих технологий орошения, составляет более 50, а локализация этих технологий достигла 80%. Следует сказать, что за счет локализации производства деталей этих технологий стоимость продукта снизилась. При этом можно было экспортировать технику в соседние республики.

Еще одним важным признанием является то, что Узбекистан занимает первое место в Центральной Азии, второе среди стран СНГ, четвертое в Азии и 13-е в мире по внедрению водосберегающих технологий. Можно сказать, что это результат эффективной реализации мер, направленных на дальнейшее

реформирование системы. В настоящее время в целях дальнейшего ускорения реформ в этом направлении перед Министерством водного хозяйства поставлены важные задачи. Один из них – полное покрытие орошаемых пахотных земель водосберегающими технологиями к 2030 году. Надо сказать, что экономика нашей страны основана на сельском хозяйстве, и этим занимается значительная часть населения нашего региона. Таким образом, снижение водопотребления в сельском хозяйстве на один процент дает возможность сэкономить миллионы тонн воды и направить ее на нужды населения.

Вообще говоря, нехватка воды – это глобальная проблема. В таких условиях в Узбекистане, как и во многих странах мира, реализуются важные меры, связанные с рациональным использованием водных ресурсов. Ведь широкое внедрение водосберегающих технологий не только позволяет снизить водопотребление, но и становится важным элементом перехода к зеленой экономике. Это, в свою очередь, гарантирует стабильное развитие Узбекистана.

#### Список литературы / References:

1. Atamurodov, B. N., Sobirov, K. S., & Najmiddinov, M. M. (2022). BASICS OF FARMING ON SALINE AND SALINE-PRONE SOILS. *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, 2(6), 725-730.
2. Xamidova, S. M., Juraev, U. A., & Atamurodov, B. N. (2022). EVALUATION OF THE EFFECTIVENES OF PHYTOMELIORATIVE MEASURES IN THE TREATMENT OF RECLAMATION OF SALINE SOILS. *Web of Scientist: International Scientific Research Journal*, 3(6), 835-841.
3. Jurayev, A. K., Jurayev, U. A., Atamurodov, B. N., Sobirov, K. S., & Najmiddinov, M. M. (2022). IRRIGATION OF COTTON BY WATER-SAVING METHOD. *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, 2(6), 718-724.
4. Fazliyev, Z. S., Shokhimardonova, N. S., Sobirov, F. T., Ravshanov, U. K., & Baratov, S. S. (2014). Technology of the drip irrigation use in gardens and vineyards. *The Way of Science*, 56.
5. Уринов, Ж. Р., Рустамов, Э. Т., & Равшанов, У. Х. (2019). Исследования неавтоклавных ячеистых бетонов и конструкций из них для применения в сейсмостойких зданиях. *Вестник науки и образования*, (10-1 (64)), 32-34.
6. Atamurodov, B. N., Sobirov, K. S., & Najmiddinov, M. M. (2022). USE OF RESOURCE-EFFICIENT IRRIGATION TECHNOLOGY IN THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN. *Science and innovation*, 1(D2), 96-100.
7. Jurayev, A. K., Jurayev, U. A., Atamurodov, B. N., Najmiddinov, M. M., & Sobirov, K. S. (2022). EFFECTIVE USE OF WATER IN IRRIGATED AREAS. *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, 2(6), 810-815.
8. Jurayev, A. K., Jurayev, U. A., Atamurodov, B. N., Sobirov, K. S., & Najmiddinov, M. M. (2022). GROWING TOMATOES HYDROPONICALLY IN GREENHOUSES. *Science and innovation*, 1(D2), 87-90.

9. Sarimsakov, M. M., Sarimsakova, M. S., Saidova, G. K., & Ravshanov, U. X. (2022). DETERMINATION OF HYDRAULIC PARAMETERS OF SOIL MOISTURE.
10. Atamurodov, B. N., Murodov, O. U., Najmiddinov, M. M., & Sobirov, K. S. (2022). IN IRRIGATION OF AGRICULTURAL CROPS, IRRIGATION WITH DIFFERENT QUALITY WATER. *Science and innovation, 1(D2)*, 91-95.
11. Jurayev, A. K., Jurayev, U. A., Atamurodov, B. N., Sobirov, K. S., & Najmiddinov, M. M. (2022). SOYBEANS ARE TRANSPLANTED INTO SALINE AND SALINE SOILS TO JUSTIFY THE EFFECTIVENESS OF DRIP IRRIGATION.
12. Jurayev, A. K., Jurayev, U. A., Atamurodov, B. N., Sobirov, K. S., & Najmiddinov, M. M. (2022). IRRIGATION OF GOOSE BY WATER-SAVING METHOD.
13. Jurayev, A. K., Jurayev, U. A., Atamurodov, B. N., Sobirov, K. S., & Najmiddinov, M. M. (2022). SCIENTIFIC AND PRACTICAL IMPORTANCE OF EFFICIENT USE OF WATER IN IRRIGATED LAND.
14. Bafojevich, U. F., Xalil o'g'li, R. U., & Turob o'g'li, S. F. (2023). INVERSION QOPLAMALI TOM KONSTRUKSIYASI YECHIMLARI VA ULARNING TEXNIK-IQTISODIY KO'RSATKICHLARI. *Научный Фокус, 1(1)*, 329-334.
15. Ravshanov, U., Nabiyeu, M., & Yanvarov, F. (2023). PAST BOSIMLI GIDROUZELDAGI SUV OLIISH NUQTALARINING HISOBI. In *Uz-Conferences (Vol. 1, No. 1, pp. 338-342)*.
16. Jurayev, A. Q., Jurayev, U. A., Atamurodov, B. N., & Najmiddinov, M. M. (2021). Cultivation of Corn as a Repeated Crop. *European Journal of Life Safety and Stability (2660-9630), 10*, 49-51. Jurayev, A. Q.,
17. Jurayev, U. A., Atamurodov, B. N., & Najmiddinov, M. M. (2021). Scientific Benefits and Efficiency of Drip Irrigation. *Journal of Ethics and Diversity in International Communication, 1(6)*, 62-64.
18. Jurayev, A. Q., Jurayev, U. A., Atamurodov, B. N., & Najmiddinov, M. M. (2021). Aphorisms of Farming in the Method of Kidroponics. *International Journal of Discoveries and Innovations in Applied Sciences, 1(6)*, 133-135.
19. Jo'rayev, U. A., Jo'rayev, A. Q., & Atamurodov, B. N. (2021). Application of Provided Irrigation Technologies in Irrigated Agriculture. *International Journal of Development and Public Policy, 1(6)*, 164-166.
20. Atamurodov, B. N., Ibodov, I. N., Najmiddinov, M. M., & Najimov, D. Q. The Effectiveness of Farming in the Method of Hydroponics. *International Journal of Human Computing Studies, 3(4)*, 33-36.
21. Fazliev, J., Khaitova, I., Atamurodov, B., Rustamova, K., Ravshanov, U., & Sharipova, M. (2019). EFFICIENCY OF APPLYING THE WATER-SAVING IRRIGATION TECHNOLOGIES IN IRRIGATED FARMING. *Интернаука, 21* (103 часть 3), 35.
22. Murodov, O. U., Teshayev, U. O., Amrulloev, O. I., & Islomov, S. U. (2021). DETERMINING THE EFFICIENCY OF THE USE OF UNDERGROUND WATER IN IRRIGATION OF TARIK. *Экономика и социум, (3-1)*, 187-191.