

# Интенсификация внедрения принципов интегрированного управления водными ресурсами и капиталоемких инновационных водосберегающих технологий в агропромышленном комплексе Республики Узбекистан.

С.С. Ходжаев - к.т.н., доцент, М.П. Ташханова - исследователь

## **Интенсификация внедрения принципов интегрированного управления водными ресурсами и капиталоемких инновационных водосберегающих технологий в агропромышленном комплексе Республики Узбекистан**

*С.С. Ходжаев - к.т.н., доцент, М.П. Ташханова - независимый исследователь*

*Ташкентский институт инженеров ирригации и механизации сельского хозяйства*

### **Аннотация**

Анализ состояния оросительных систем и засоленности почв Ташкентской, Самаркандской и Андижанской областей показал, что в этих областях сильнозасоленных земель нет, в Ферганской и Наманганской областях они составляют соответственно 2000 га и 600 га. Слабо и средnezасоленные коллекторно-дренажные воды (КДВ), слабая или средняя степень засоленности грунтовых вод и почв вышеуказанных пяти областей позволяют рекомендовать возможность отсечения КДВ этих областей от стволов рек Сырдарья, Чирчик, Зеравшан и использования их на местах для орошения менее влагоёмких, засухоустойчивых и солеустойчивых культур (кукуруза, солодка, индигоферра, люцерна, лекарственные растения и др.), а также бахчевых, овощных, кормовых и др. культур. Достигнутые показатели проекта "ИУВР-Фергана", где реально внедрены почти все принципы ИУВР рекомендуется распространить на всю орошаемую площадь пяти областей - 1688,7 тыс га с увеличением КПД всех магистральных, межрайонных и межхозяйственных каналов, оросительных сетей АВП, фермерских и дехканских хозяйств, техники полива на поле до 0,8-0,85. Постановлением Президента Республики Узбекистан Ш.Мирзиёева от 27 декабря 2018 года №ПП - 4087 "О неотложных мерах по созданию благоприятных условий для широкого использования технологии капельного орошения при производстве хлопка-сырца", признано считать, что система капельного орошения при выращивании хлопка-сырца является приоритетным направлением водосбережения в Республике. На 2018 год капельное орошение в Республике Узбекистан внедрено на площади 43 тыс.га, в 2019 году - 78 тыс.га; дождевание на площади 1 тыс 156 га и на площади 215 тыс 400 га орошение гибкими трубопроводами. На Саммите ООН (сентябрь. 2000 г.), под названием "Цели Развития Тысячелетия" (ЦРТ) принята амбициозная программа борьбы с бедностью и повышения уровня жизни, включающая 7 индикаторов этих Целей (вебсайт ПРООН [http:// www.undp.org/mdg/](http://www.undp.org/mdg/)). Эти индикаторы (в совокупности с продуктивностью воды, равномерностью и стабильностью водоснабжения, а также с водообеспеченностью) характеризуют долговременную социальную и экологическую устойчивость ИУВР - как современной системы отношения к воде. Таким образом ИУВР носит краеугольный характер для достижения Целей Тысячелетия ООН! Любая программа реализации принципов ИУВР должна показать связь своих результатов с выше указанными индикаторами этих Целей.

**Ключевые слова:** Саммит, устойчивое развитие, водосберегающие технологии, коллекторно-дренажные воды, интенсификация внедрения, инновационные технологии, Цели Развития Тысячелетия.

**Ўзбекистон Республикаси агросаноат мажмуасида сув ресурсларини интеграциялашган**

## **бошқариш ва катта маблағ талаб этадиган инновацион сув тежаш технологияларини жорий этиш**

**С.С. Ходжаев - т.ф.н., доцент, М.П. Ташханова - мустақил тадқиқотчи**

**Тошкент ирригация ва қишлоқ хўжалигини механизацияш муҳандислари институти**

### **Аннотация**

Тошкент, Самарқанд ва Андижон вилоятларининг суғориш тизими ва тармоқларининг шўрланиш таҳлили кучли шўрланган ерларнинг йўқлигини кўрсатди. Фарғона ва Наманган вилоятларида шўрланган ерлар 2000 га ва 600 га. ни ташкил этади. Юқорида кўрсатилган вилоятларнинг енгил ва ўрта шўрланган коллектор-дренаж сувларни (KDC), тупроқ ва ер ости сувларнинг енгил ва ўрта шўрланганини назарда тутган ҳолда Сирдарё, Чирчиқ, Зарафшон дарёларига KDC ни ташламаслик тавсия этилади, уларни жойларда кам сув талаб қиладиган, қурғоқчиликка ва шўрланишга чидамли (маккажўхори, солодка, индигоферра, беда, дори-дармон ўсимликлари ва бошқалар) ва полиз, сабзавот, ем-хашак ва бошқа экинларни суғоришда ишлатиш мумкин. Сув ресурсларини Интеграциялашган бошқаришнинг (СРИБ) амалда қарийб барча тамойиллари “СРИБ-Фарғона” лойиҳасида жорий қилинган ҳолда, эришилган кўрсаткичларини бешала вилоятнинг бутунлай суғориладиган ерларига (1688,7 минг/га) татбиқ қилиш тавсия қилинади. Натижада магистрал, туманлараро ва хўжаликлараро каналларнинг, СИУ суғориш тизимларнинг, фермер ва деҳқон хўжалиқларининг дала суғориш техникасининг ФИКни 0,8-0,85 гача кўпайтириш имкони яратилади. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2018 йил 27 декабрдаги “Пахта хом ашёсини етиштиришда томчилатиб суғориш технологияларидан кенг фойдаланиш учун қулай шарт-шароитлар яратишга оид кечиктириб бўлмайдиган чора-тадбирлар тўғрисида”ги қароридан фўза етиштиришда томчилатиб суғориш тизими Республикада сув тежамкор технологиясининг устувор йўналиши деб эътироф этилган. Ўзбекистон Республикасида 2018 йилгача томчилатиб суғориш тизими – 43,0 минг/га майдонда жорий қилинган. 2019 йилда 78 минг/га, ёмғирлатиб суғориш – 1 минг 156 га ва 215 минг 400 га майдонда – эгилувчан қувурлар билан суғориш жорий этилган. БМТ Саммитида (2000 йил, сентябрь) “Минг йиллик Тараққиётнинг Мақсадлари” (МИТМ) номли қашшоқлик билан кураш ва ҳаёт-турмуш даражасининг кўтарилиш амалий дастури қабул қилинд. Шу мақсадлар ўз ичига 7 кўрсаткични олган (вебсайт ПРООН [http:// www.undp.org/mdg/](http://www.undp.org/mdg/)). Бу кўрсаткичлар (сув унумдорлиги, бир текис ва сув билан барқарор таъминлаш йиғиндиси билан) СРИБнинг ижтимоий ва экологик узоқ давом этадиган мустаҳкамлигини ва сувга замонавий тизим сифатида қарашни таърифлайди. Шу тариқа СРИБ БМТнинг Минг йиллик мақсадига эришиш учун энг муҳим хусусиятига эга. СРИБ тамойилларини амалга оширишнинг ҳар қандай дастури юқорида кўрсатилган мақсадларининг кўрсаткичлари ўзининг натижалари билан боғлиқлигини кўрсатиш керак.

**Таянч сўзлар:** саммит, барқарор ривожланиши, сув тежамкор технологиялари, коллектор-зовур (дренаж) сувлари, қўллашни жадаллаштириш, инновацион технологиялари. Минг йиллик Тараққиётнинг Мақсадлари.

## **Intensification of the implementation of the principles of integrated water resources management and capital-intensive innovative water-saving technologies in the agricultural sector of the Republic of Uzbekistan**

**S.S. Khodjaev - c.t.s., associate professor, M.P. Tashkhanova - researcher**

**Tashkent Institute of Irrigation and Agricultural Mechanization Engineers**

### **Abstract**

The analysis of irrigation systems conditions and soil salinity level in Tashkent, Samarkand and Andijan regions showed that there is no highly saline soils and they correspond to 2000 ha and 600 ha in Fergana and Namangan regions. Low and medium saline collector-drainage water (CDW) and low or medium level of groundwater and soil salinity in above mentioned regions allow to recommend possibility of CDW removing from Syrdarya, Chirchik and Zarafshan river trunks, as well as using them in the field for irrigation of less saline and resistant salt-tolerant crops (corn, licorice, indigofera, alfalfa, medicinal plants, etc.), as well as melons, vegetables, fodder and other crops. The achieved indicators of the "IWRM-Fergana" project, where almost all the principles of IWRM are actually applied, recommend extending to the entire irrigated area of five regions - 1,688,700 hectares with the increasing performance of all main, inter-district and inter-farm canals, irrigation networks of WUAs, farms and dekhkanfarms, irrigation techniques on the field to 0.8-0.85. Resolution of the President of the Republic of Uzbekistan Sh. Mirziyoyev dated December 27, 2018 No. PP - 4087 "On urgent measures to ensure favorable conditions for the widespread use of drip irrigation technology in the production of raw cotton", stated that the dripping system of growing raw cotton is a priority for water conservation in the Republic. In 2018, drip irrigation in the Republic of Uzbekistan was implemented on an area of 43 thousand hectares, in 2019 - 78 thousand hectares; sprinkling on an area of 1 thousand 156 ha and on an area of 215 thousand 400 ha irrigation with flexible pipelines. At the UN Summit (September 2000), the "Millennium Development Goals" (MDGs) adopted an ambitious program to combat poverty and improve living standards, including 7 indicators of these Goals (UNDP website <http://www.undp.org/mdg/>.) For each goal, one or more tasks are defined, most of which must be completed before 2015, using 1990 as the starting point. These indicators (combined with water productivity, uniformity and stability of water supply, as well as water security) characterize the long-term social and environmental sustainability of IWRM - as a modern attitude to water. Thus, IWRM is crucial for achieving the UN Millennium Goals! Any program implementing the principles of IWRM should show a link between its results and the indicated indicators of these Goals.

**Key words:** Summit, sustainable development, water-saving technologies, collector-drainage water, introduction intensification, innovative technologies, Millennium Development Goals.

**Maqolaning to'liq matnini o'qish**