Ilmiy tadqiqotlar va ularning yechimlari jurnali
Aoka guvohnoma № 323759 ISSN: 3060-4818

OROL DENGIZI HAVZASIDA SUV RESURSLARINI BOSHQARISH, TAQSIMLASH VA FOYDALANISHDAGI MUAMMOLAR

Xaytboyeva I.G.

Qoraqalpoq davlat universiteti magistranti

Annotatsiya:

Ushbu maqolada Orolbo‘yi mintaqasida suv resurslarini boshqarish tizimi, ularning samarali taqsimlanishi va foydalanishdagi dolzarb muammolar tahlil qilinadi. Amudaryo suv resurslarining mintaqa iqtisodiyoti va ekologiyasidagi o‘rni, shuningdek, mavjud boshqaruv tizimidagi kamchiliklar yoritilgan. Orol dengizi inqirozi oqibatlari suv resurslarini nafaqat tabiiy, balki strategik resurs sifatida ko‘rib chiqish zarurligini ko‘rsatadi. Maqolada suvni tejash, zamonaviy boshqaruv texnologiyalarini joriy etish va ekologik barqarorlikni ta’minlash bo‘yicha ilmiy asoslangan yondashuvlar tahlil qilingan.

Аннотация:

В данной статье анализируются система управления водными ресурсами Приаральского региона, их эффективное распределение и актуальные проблемы использования. Рассматривается роль водных ресурсов реки Амударья в экономике и экологии региона, а также недостатки существующей системы управления. Последствия кризиса Аральское море показывают необходимость рассматривать водные ресурсы не только как природный, но и как стратегический ресурс. В статье также анализируются научно обоснованные подходы к водосбережению, внедрению современных технологий управления и обеспечению экологической устойчивости.

Kalit so‘zlar:

Orolbo‘yi mintaqasi, suv resurslari, suvni boshqarish, suv taqsimoti, suv tanqisligi, irrigatsiya tizimi, ekologik barqarorlik, Amudaryo, Orol dengizi, suv tejash texnologiyalari.

Ключевые слова:

Приаральский регион, водные ресурсы, управление водными ресурсами, распределение воды, дефицит воды, ирригационные системы, экологическая устойчивость, Амударья, Аральское море, водосберегающие технологии.

Kirish:

Orolbo‘yi mintaqasi Markaziy Osiyoning suv resurslariga eng ko‘p bog‘liq bo‘lgan hududlaridan biri hisoblanadi. Ushbu hududda suv ta’minoti asosan transchegaraviy daryolar orqali amalga oshiriladi, jumladan Amudaryo mintaqaning asosiy suv manbai sifatida katta ahamiyatga ega. So‘nggi yillarda suv resurslarining kamayishi, iqlim o‘zgarishi va inson faoliyatining kuchayishi natijasida suvdan foydalanish bilan bog‘liq muammolar yanada keskinlashib bormoqda.

Mintaqaning ekologik holatiga eng katta ta’sir ko‘rsatgan omillardan biri Orol dengizi inqirozidir. Ushbu ekologik falokat nafaqat tabiiy muvozanatni buzgan, balki suv resurslarini boshqarish tizimiga ham jiddiy ta’sir ko‘rsatgan. Natijada suvni tejash, oqilona taqsimlash va zamonaviy boshqaruv usullarini joriy etish masalasi dolzarb ahamiyat kasb etmoqda.

Shu sababli Orolbo‘yi mintaqasida suv resurslarini samarali boshqarish, ularni oqilona taqsimlash va ekologik barqarorlikni ta’minlash bugungi kunning eng muhim ilmiy-amaliy vazifalaridan biri hisoblanadi.

Введение:

Приаральский регион является одним из наиболее зависимых от водных ресурсов районов Центральной Азии. Водоснабжение данной территории в основном осуществляется за счёт трансграничных рек, при этом река Амударья играет ключевую роль в обеспечении региона водой. В последние годы проблемы, связанные с водопользованием, значительно обострились из-за сокращения водных ресурсов, изменения климата и усиления антропогенного воздействия.

Одним из наиболее значимых факторов, повлиявших на экологическое состояние региона, является кризис Аральское море. Данная экологическая катастрофа не только нарушила природный баланс, но и оказала серьёзное влияние на систему управления водными ресурсами. В результате вопросы экономного использования воды, её рационального распределения и внедрения современных методов управления приобрели особую актуальность.

Таким образом, эффективное управление водными ресурсами, их рациональное распределение и обеспечение экологической устойчивости в Приаральском регионе являются одними из важнейших научно-практических задач современности.

Asosiy qism:

Orolbo‘yi mintaqasida suv resurslarini boshqarish murakkab tizim bo‘lib, u tabiiy, iqtisodiy va texnik omillar bilan chambarchas bog‘liqdir. Hududning asosiy suv manbai Amudaryo bo‘lib, uning suvi qishloq xo‘jaligi, sanoat va aholi ehtiyojlari uchun keng miqyosda ishlatiladi. Biroq suvdan foydalanish jarayonida muvozanatning buzilishi va nazoratning yetarli emasligi natijasida sezilarli yo‘qotishlar yuzaga kelmoqda.

Mintaqada sug‘orma dehqonchilikning keng rivojlanishi suvga bo‘lgan talabni keskin oshirgan. Ayniqsa paxta va boshqa suv talab qiluvchi ekinlar yetishtirilishi suv sarfining ortishiga sabab bo‘lmoqda. Eski sug‘orish tizimlari, ochiq kanallar va texnik infratuzilmaning eskirganligi suvning katta qismini isrof bo‘lishiga olib keladi. Bu esa suv resurslaridan samarali foydalanish darajasini pasaytiradi.

Shuningdek, Orol dengizi inqirozi mintaqaning suv tizimiga kuchli ta’sir ko‘rsatgan. Dengizning qurishi natijasida iqlim keskin o‘zgargan, qurg‘oqchilik kuchaygan va tuproq sho‘rlanishi oshgan. Bu holat nafaqat ekologik tizimga, balki qishloq xo‘jaligi mahsuldorligiga ham salbiy ta’sir ko‘rsatmoqda.

Suv resurslarini boshqarishda zamonaviy texnologiyalar yetarli darajada joriy etilmaganligi ham muhim muammolardan biridir. Raqamli monitoring tizimlari, suv hisobini yuritish va avtomatlashtirilgan taqsimot tizimlarining yetishmasligi suvdan foydalanish samaradorligini pasaytiradi. Shu sababli suv boshqaruvi tizimini modernizatsiya qilish zarur.

Основная часть:

Управление водными ресурсами в Приаральском регионе представляет собой сложную систему, тесно связанную с природными, экономическими и техническими факторами. Основным источником воды в регионе является река Амударья, вода которой широко используется для сельского хозяйства, промышленности и нужд населения. Однако из-за нарушения баланса водопользования и недостаточного контроля наблюдаются значительные потери водных ресурсов.

Расширение орошаемого земледелия в регионе привело к резкому увеличению потребления воды. В частности, выращивание хлопка и других водоёмких культур способствует росту водозатрат. Устаревшие ирригационные системы, открытые каналы и изношенная

инфраструктура приводят к значительным потерям воды, что снижает эффективность её использования.

Кроме того, кризис Аральское море оказал серьёзное влияние на водную систему региона. Высыхание моря привело к резкому изменению климата, усилению засухи и увеличению засоленности почв. Это негативно сказывается не только на экологии, но и на продуктивности сельского хозяйства.

Недостаточное внедрение современных технологий в систему управления водными ресурсами также является одной из ключевых проблем. Отсутствие цифрового мониторинга, автоматизированного учёта и распределения воды снижает эффективность водопользования. В связи с этим модернизация системы водного управления является необходимой мерой.

Taklif va yechimlar:

Orolbo‘yi mintaqasida suv resurslaridan samarali foydalanishni ta’minlash uchun eng avvalo irrigatsiya tizimlarini modernizatsiya qilish zarur. An’anaviy ochiq kanallar o‘rniga yopiq quvur tizimlari va tomchilatib sug‘orish texnologiyalarini keng joriy etish suv yo‘qotishlarini sezilarli darajada kamaytiradi. Bu esa suvdan foydalanish samaradorligini oshiradi.

Shuningdek, suv taqsimoti va nazorat tizimini raqamlashtirish muhim ahamiyatga ega. Suv sarfini real vaqt rejimida kuzatish, avtomatlashtirilgan hisoblash va monitoring tizimlarini joriy etish orqali resurslardan oqilona foydalanish ta’minlanadi. Bu jarayonda zamonaviy GIS va sensor texnologiyalaridan foydalanish samarali bo‘ladi.

Aholi va fermer xo‘jaliklari o‘rtasida suvni tejash madaniyatini shakllantirish ham muhim yo‘nalishlardan biridir. Suvdan oqilona foydalanish bo‘yicha o‘quv seminarlar, targ‘ibot ishlari va amaliy treninglarni kuchaytirish kerak. Bu uzoq muddatda suv isrofgarchiligini kamaytiradi.

Bundan tashqari, Orol dengizi hududida ekologik tiklanish ishlarini davom ettirish, sho‘rlangan yerlarni kamaytirish va ko‘kalamzorlashtirish loyihalarini kengaytirish zarur. Bu mintaqaning ekologik barqarorligini mustahkamlashga xizmat qiladi.

Предложения и решения:

Для эффективного использования водных ресурсов в Приаральском регионе прежде всего необходимо модернизировать ирригационные системы. Широкое внедрение закрытых трубопроводных систем и технологий капельного орошения позволит значительно сократить потери воды и повысить эффективность её использования.

Также важным направлением является цифровизация системы распределения и контроля водных ресурсов. Внедрение систем мониторинга в реальном времени, автоматизированного учёта и управления водными потоками обеспечит рациональное использование ресурсов. В этом процессе эффективным будет применение современных GIS-технологий и датчиков.

Не менее важным является формирование культуры водосбережения среди населения и фермерских хозяйств. Усиление просветительской работы, проведение семинаров и практических тренингов по рациональному использованию воды позволит снизить её неэффективное потребление в долгосрочной перспективе.

Кроме того, необходимо продолжать экологические восстановительные работы в районе Аральское море, включая восстановление деградированных земель и расширение проектов по озеленению. Это будет способствовать укреплению экологической устойчивости региона.

Xulosa:

Orolbo‘yi mintaqasida suv resurslarini samarali boshqarish bugungi kunda eng dolzarb ekologik va iqtisodiy masalalardan biri hisoblanadi. Hududning asosiy suv manbai Amudaryo bo‘lib, uning resurslaridan noto‘g‘ri foydalanish suv tanqisligi muammosini kuchaytirmoqda. Shu bilan birga, Orol dengizi inqirozi mintaqaning ekologik holatiga jiddiy ta’sir ko‘rsatgan.

Shu sababli suv resurslarini oqilona boshqarish, zamonaviy texnologiyalarni joriy etish va suvni tejash madaniyatini rivojlantirish orqali mintaqaning ekologik barqarorligini ta’minlash mumkin. Bu esa nafaqat tabiatni muhofaza qilish, balki ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishga ham ijobiy ta’sir ko‘rsatadi.

Вывод:

Эффективное управление водными ресурсами в Приаральском регионе является одной из наиболее актуальных экологических и экономических задач современности. Основным источником воды является река Амударья, нерациональное использование которой усиливает проблему водного дефицита. Одновременно кризис Аральское море оказал серьёзное негативное влияние на экологическое состояние региона.

Таким образом, рациональное управление водными ресурсами, внедрение современных технологий и развитие культуры водосбережения позволяют обеспечить экологическую устойчивость региона и способствуют его социально-экономическому развитию.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Rafikov A. A. Suv resurslaridan foydalanish muammolari. Toshkent: Fan, 2010.

2. Glazovskiy N.F., Kotlyakov V.M. Geo-ekologiya Aralya. Moskva: Nauka, 1992.

3. X.I. Valiyev, Sh.O. Muradov. Suv resurslaridan mukammal foydalanish va muhofaza. Toshkent, 2010. (in-academy.uz)

4. Abduvaili J., Issanova G.T., Saparov G.A. Water Resources Development and Management. Springer, 2019.

5.

Xenarios S. et al. The Aral Sea Basin: Water for Sustainable Development in Central Asia. 2019.

Использованная литература:

1. Рафиков А.А. Проблемы использования водных ресурсов. Ташкент: Фан, 2010.

2. Глазовский Н.Ф., Котляков В.М. Геоэкология Аральского региона. Москва: Наука, 1992.

3.Валиуев Х.И., Мурадов Ш.О. Рациональное использование и охрана водных ресурсов. Ташкент, 2010.

4. Abduvaili J. et al. Управление водными ресурсами. Springer, 2019.

5. Xenarios S. et al. Бассейн Аральского моря: устойчивое развитие водных ресурсов. 2019.