

SUV OMBORI YUZASIDAN SUVNING BUG'LANISHI NATIJASIDA SUV YO'QOTILISHI

Boltayev To'qmurol Komil o'g'li

“TIQXMMI”MTU Qarshi irrigatsiya va agrotexnologiyalari instituti stajyor-o'qituvchisi

Annotatsiya:

Suv omborini to'ldirish va ishlash jadvali suv omborining suv balansi tenglamasiga asoslangan. Suv omborining suv balansidagi sarf-xarajatlardan biri uning yuqori qismidan bug'lanish hisoblanadi.

Suv ombor suvining sirt qatlami haroratini aniqlash uchun havo harorati, yo'nalishi, uning o'zgarishi (ko'payishi yoki kamayishi), o'rtacha yillik havo harorati va rezervardagi chuqurlikka bog'liqlik taklif etiladi;

- suv omborida shamol tezligini hisoblashning oqilona usuli taklif etiladi;
- suv omborining meteorologik va gidravlik xususiyatlari to'g'risida yangi ma'lumotlar olindi;
- chuqurliklarning o'zgaruvchanligini hisobga olgan holda suv omborlaridan bug'lanish uchun suv yo'qotilishini taxmin qilishga imkon beradigan hisoblangan qaramlik taklif etiladi.

Kalit so'zlar: Felltiratsiya, suv omborsuv, isrofgarchilg, mintaq, egressiya, empiric, muzlash, transpiratsiya, muzlash, shimilish.

Suv omborini ishlatish jarayonida suvning befoyda isrof bo'lishi natijasida uning foydali hajmining ma'lum bir qismi kamayadi. Shuning uchun suv omborini loyihalashda bajariladigan hisoblash ishlarida kutiladigan suv isroflari inobatga olinadi va iloji boricha suv isroflari miqdorini kamaytirish chora tadbirlar ko'riladi. Suv omborlarida bo'ladigan suv isroflarini quyidagicha turlarga bo'lish mumkin: felltiratsiyaga (shimilish), bug'lanishga, transpiratsiyaga, muzlashga va texnik holatlarda suv yo'qotilishiga bo'linadi. Suv omborlarining tobora ko'payib borayotgan oynali maydoni bug'lanish tufayli suv yo'qotishlarining sezilarli darajada oshishiga olib keldi, bu yesa ushbu masalani o'rganish va suv omborlaridan qaytarilmaydigan suv yo'qotishlarining qiymatini aniqlash zarurligiga olib keldi.

Suv omborini to'ldirish va ishlash jadvali suv omborining suv balansi tenglamasiga asoslangan. Suv omborining suv balansidagi sarf-xarajatlardan biri uning yuqori qismidan bug'lanish hisoblanadi.

Hozirgi kunga kelib suv omborlarining foydali hajmini bashorat qilishning samarali usullarini ishlab chiqishga yo'naltirilgan maqsadli ilmiy tadqiqot ishlari olib borishga alohida e'tibor qaratish, mavjud obektlardagi suv isrofgarchilgi muammolariga qisman yechim bo'la oladi. Bu borada, suv omborlari ekspluatatsiya qilish natijasida foydali hajmining o'zgarishini hisobga olgan holda suv omborlari hajmini egallab turgan foydalanish imkoni bo'lgan suv hajmini isrofini oldini olish katta ahamiyat kasb etadi. Suv omborlaridagi felltiratsiyaga (shimilish), bug'lanishga, transpiratsiyaga, muzlashga va texnik holatlarda suv yo'qotilishlarga qarshi chora tadbirlar rejasini ishlab chiqish va buni amalda qollash usullarini ishlab chiqish katta ahamiyat kasb etadi. Buning uchun Respublikamizning janubi Qashqdaryo viloyatidagi uchta turli mintaqada joylashgan suv omborlaridagi holatlar o'rganib tahlil qilish maqsadga muvofiqdir,

maqsad turli iqlim sharoitlaridagi va reliflarida joylashgan suv omborlarining yuqorida keltirilgan suv yo'qotilishlariga sabab bo'luvchui farqlarni suv yo'qotilishi orqali taqqoslash manashunday muammolarga yechim olib keladi.

Suv ombor suvining sirt qatlami haroratini aniqlash uchun havo harorati, yo'nalishi, uning o'zgarishi (ko'payishi yoki kamayishi), o'rtacha yillik havo harorati va rezervuardagi chuqurlikka bog'liqlik taklif yetiladi;

- suv omborida shamol tezligini hisoblashning oqilona usuli taklif yetiladi;

- suv omborining meteorologik va gidravlik xususiyatlari to'g'risida yangi ma'lumotlar olindi;

- chuqurliklarning o'zgaruvchanligini hisobga olgan holda suv omborlaridan bug'lanish uchun suv yo'qotilishini taxmin qilishga imkon beradigan hisoblangan qaramlik taklif etiladi.

Suv omborlarining suv yuzasi harorati to'g'risidagi ma'lumotlar ko'plab ilmiy muammolarni hal qilish, suv yuzasi va atmosfera o'rtasida namlik almashinuvi va issiqlik almashinuvini baholash va uzoq muddatli rejalashtirish, suv resurslaridan oqilona foydalanish va suv havzalarining ishlashini loyihalashtirish bilan bog'liq bir qator amaliy masalalarni hal qilish uchun zarurdir.

Ko'pgina ko'llar va suv omborlarida suv sathining harorati bo'yicha tizimli kuzatuvlar mavjud yemas.

Suv havzasida to'g'ridan-to'g'ri kuzatuv materiallari bo'lmasa yoki yetishmasa, uning issiqlik rejimini baholash uchun hisoblash usullari qo'llaniladi. Bularga analogiya usuli, suv va havo harorati o'rtasidagi munosabatni hisobga oladigan empirik usullar va issiqlik o'tkazuvchanligi va issiqlik muvozanati tenglamalarini yechishga asoslangan raqamli usullar kiradi.

Suv omborlari yuzasidan bug'lanishni hisoblash bo'yicha hozirgacha taklif qilingan tavsiyalar yoki usullarni ko'rib chiqish va tahlil qilish asosida quyidagi xulosalar chiqarish mumkin:

1. Bug'lanishni empirik qaramlik bilan aniqlashning yeng ko'p ishlatiladigan usuli suv sathining harorati va shamol tezligini bilishni talab qiladi va bu ma'lumotlar ko'plab suv omborlarida mavjud yemas.

2. Suv yuzasi haroratini havo harorati bilan aniqlash usullari grafik yoki haroratga ta'sir qiluvchi barcha omillarni (shu jumladan suv omborining chuqurligini) hisobga olmaydi.

Bundan tashqari, haroratni aniqlash uchun olingan bog'liqliklar faqat olingan sharoitlarda tasdiqlanadi.

3. Suv omborida bo'lgan ob-havo stansiyasida o'lgangan hisoblangan shamol tezligini qayta hisoblash uchun Saniirida taklif qilingan usuldan foydalanish mumkin.

Suv ombor hududidagi ob-havo stansiyasida uzoq muddatli kuzatuvlardan aniqlangan shamol tezligini qayta hisoblash uchun bog'liqlikda keltirilgan. Shuni ta'kidlash kerakki, shamol tezligini qayta hisoblash uchun ushbu bog'liqlik regressiya chizig'iga qaraganda taxmin qilingan shamol tezligini aniqlash uchun aniqroq bo'lib, uni kam baholaydi.

Adabiyot

1. Анапольская Л.Е. Режим скоростей ветра на территории СССР.- Л.: Гидрометеиздат, 1961. – 200 с.
2. Белесков Б.И., Гаппаров Ф.А. О пересчете скоростей ветра, определенных на метеостанции в район водохранилища.// Изв. АН Уз ССР. Сер.техн. наук -1991. №3. - С.46-50.

3. Белесков Б.И., Гаппаров Ф.А. Уточнение прогнозных величин месячных испарений поверхности водохранилищ. // Изв. АН Уз ССР, Серия техн.наук. - 1991. № 4. – С.61-63
4. Белесков Б.И., Кожевникова М.С., Осадчая И.В. Определение расчетной скорости ветра для проектируемых водохранилищ и малых водоемов. // Изв. АН Уз ССР. Серия техн.наук. –1986. - № 2. – С.47-50
5. Zhuraevich B. S. et al. USE OF MINERALIZED WATERS FOR IRRIGATION OF THE TERRITORY OF UZBEKISTAN //Galaxy International Interdisciplinary Research Journal. – 2021. – Т. 9. – №. 10. – С. 717-723.
6. Gapparov F. A. et al. SUV OMBORYUZASIDAN SUVNING BUG'LANISHI NATIJASIDA SUV YO'QOTILISH USULLARINI //PEDAGOGS jurnali. – 2022. – Т. 11. – №. 1. – С. 13-16.
7. Nodirbek O'tkir o'g S. et al. QARSHI BOSH KANALIDAGIN 6-NASOS STANSIYASINING EKSPLUATATSION HOLATI VA ENERGIYA SARFI //World scientific research journal. – 2022. – Т. 9. – №. 1. – С. 192-196.
8. Nodirbek O'tkir o'g S. et al. BOSIM QUVURINI GIDRAVLIK ZARBANI SO'NDIRISH HISOBI //Новости образования: исследование в XXI веке. – 2022. – Т. 1. – №. 4. – С. 134-138.
9. Joxon Toshpo'lat o'g F. et al. AMU-QASHQADARYO ITHBDA ISHLATILAYOTGAN NASOS STANSIYALARINING IQLIM KO'RSATKICHLARINI TADQIQOTI //Journal of new century innovations. – 2022. – Т. 14. – №. 1. – С. 161-164.