

**SUV OMBORI ISHONCHLI ISHLASHINI TA'MINLASH
BO'YICHA TAVSIYALAR
(Talimarjon suv ombori misolida)**

J.R. Murodullayev, S.R. Mamarasulov, N. O'Sarmonov

“TIQXMMI” MTUning Qarshi irrigatsiya va agrotexnologiyalari instituti

ANNOTATSIYA

O'zbekiston Prezidentining 10 iyul 2020 yildagi PF-6024-sonli farmoni bilan tasdiqlangan “O'zbekiston respublikasi suv xo'jaligini rivojlantirishning 2020-2030 yillarga mo'ljallangan konsepsiyasi” da ham o'z aksini topgan. Mazkur vazifalarni amalga oshirish, jumladan suv omborlarini samarali va tejamli ravishda ekspluatatsiya qilish, suv omborlarining ekspluatatsiya mobaynida hajmining uzluksiz o'zgarishini, suv omborlaridan bo'ladigan suv isroflariga ta'sir etuvchi asosiy omillarni inobatga olgan holda foydali hajmini bashorat qilishning takomillashgan usullarini ishlab chiqishga qaratilgan ilmiy tadqiqot ishlarini olib borish muhim vazifalar e'tib belgilangan.

Mazkur maqolada olib borayotgan ilmiy ishimizga ta'luqli bo'lgan jarayonlar keltirib ularning ahamiyati qisman yoritilgan.

Kalit so'zlar: Suv omborlari, ekspluatatsiya, to'g'on, xavfsizlig, hajm, qum, tuproqli, loyli, alevrolit, aylanma kanal, damba, drenaj, avariya, teskari feltir, pezometirlar, suffuziya, poydevor, to'g'on, materiallar.

Bugungi kunda suv omborlarining foydali hajmini bashorat qilishning ishonchli va samarali usullarini ishlab chiqishga yo'naltirilgan maqsadli ilmiy tadqiqot ishlari olib borishga alohida e'tibor qaratilmoqda. Bu borada, suv omborlari ekspluatatsiya qilish natijasida foydali hajmining o'zgarishini hisobga olgan holda suv omborlari hajmini baholash usullarini takomillashtirish va tavsiyalar ishlab chiqish muhim vazifalardan biri hisoblanadi.

Hozirgi kunda respublikada suv omborlarini qurish va modernizatsiya qilishga katta e'tibor qaratilib, ulardan suv isroflari, loyqa bosishini oldini olish, samarali va tejamli ravishda foydalanishga ta'sir etuvchi omillarni aniqlash hamda ularni takomillashtirish imkoniyatlarini beruvchi mavjud gidravlik hisoblashlarning yangi zamonaviy usullarini yaratishga qaratilgan keng qamrovli chora-tadbirlar amalga oshirilmoqda.

O'zbekiston Prezidentining 10 iyul 2020 yildagi PF-6024-sonli farmoni bilan tasdiqlangan “O'zbekiston respublikasi suv xo'jaligini rivojlantirishning 2020-2030

yillarga mo'ljallangan konsepsiyasi" da ham o'z aksini topgan. Mazkur vazifalarni amalga oshirish, jumladan suv omborlarini samarali va tejamli ravishda ekspluatatsiya qilish, suv omborlarining ekspluatatsiya mobaynida hajmining uzluksiz o'zgarishini, suv omborlaridan bo'ladigan suv isroflariga ta'sir etuvchi asosiy omillarni inobatga olgan holda foydali hajmini bashorat qilishning takomillashgan usullarini ishlab chiqishga qaratilgan ilmiy tadqiqot ishlarini olib borish muhim vazifalardan biri hisoblanadi.

Talimarjon suv ombori haqida qisqacha ma'lumot: Talimarjon suv ombori Nishon tumani hududida joylashgan. Suv ombori kosasi uchun ajratilgan maydon 9015,82 ga (O'zbekiston SSR Vazirlar Kengashining 1977 yil 10 iyundagi 379-sonli qarori). Suv toshqinining perimetri bo'ylab kengligi 500 m (VZ) bo'lgan suvni muhofaza qilish zonasi tashkil etilgan. Nishon tumani hokimligining 1994 yil 10 avgustdagi X-292/8-son va Qashqadaryo viloyat hokimligining 1994 yil 8 noyabrdagi 375-X-son qarorlari bilan 1767 gektar suv muhofazasi zonasi belgilangan. shu jumladan qirg'oqbo'yi 128,2 ga. Suvni muhofaza qilish zonasining chegarasi 1-to'g'on bo'ylab, so'ngra sharqdan temir yo'lga o'tadi va har 200 m ga o'rnatiladigan "Suvni muhofaza qilish zonasi" belgilari bilan belgilanadi. Bundan tashqari shimoli-sharqda chegara temir yo'l bo'ylab o'tadi. Shimoldan kosa chegaralari bo'ylab 2-to'g'ongacha va janubi-g'arb tomonda suv ombori bo'ylab asfalt yo'l bo'ylab 1-to'g'ongacha o'tadi. Yo'l ko'rsatkichlari har 500 metrda o'rnatiladi.



1-rasm. Talimarjon suv omborining sputnikdan ko'rinishi

Talimarjon suv ombori tuzilmalariga quyidagilar kiradi;

- ✓ Tuproqli 1- to'g'on - mahalliy materiallardan bir hil - qumlar, alevrolit va qumloqlar;
- ✓ Tuproqli 2-to'g'on - qumli va loyli alevrolit bir hil toshlardan iborat;

- ✓ 2-to'g'on korpusidagi minora tipidagi chiqish;
- ✓ 1-to'g'on korpusidagi 7-sonli nasos stansiyasining chiqish konstruksiyasi
- ✓ mavsumiy tartibga soluvchi suv ombori kosasi
- ✓ aylanma kanal - (KMK bosh qismi deklarasiyasiga kiritilgan)
- ✓ to'g'on tanasidan tashqaridagi drenaj tizimlari.

№1-tuproqli to'g'on. Mahalliy qurilish materiallaridan (qum, qumtosh, alevroz va qumloq) birlashtirilgan usulda bir hil holga keltiriladi. PK 16 dan PK 56+00 gacha bo'lgan uchastkada allyuvial usulda 397,00 m sathigacha tuproq zichligi $y_{sk}=1,45\text{--}1,48\text{ t/m}^3$, so'ngra qatlam-qatlam qilib qurilgan. tuproq zichligi $y_{sk}=1,6\text{ t/m}^3$ ni tashkil qiladi. To'g'onning ushbu qismida seysmik ta'sirlardan yuqori oqim qiyalik deformatsiyasining oldini olish uchun kengaytirilgan, to'g'onlarining oqim tomonidan qo'shimcha damba o'rnatilgan, quruq holda to'ldiriladi va $y_{sk}=1,6\text{ t/m}^3$ gacha siqiladi.

№2-tuproqli to'g'on. Gomogen mahalliy qurilish materiallaridan (qum, loy va alevrozlar) tuproqni $y_{sk}=1,6\text{ t/m}^3$ gacha siqilgan holda qatlam-qatlam to'ldirish yo'li bilan qurilgan.

To'g'on tepasi bo'ylab uzunligi 1000 m, maksimal balandligi 35,0 m. To'g'on cho'qqisining atmetkasi 403,5 m. Drenaj prizmasi hududida yuqori oqim qiyalik $m=4,0$, quyi oqim $m=3,5$ va $m=3,0$ o'rnatilgan. Yuqori qiyalik 0,25 m qalinlikdagi temir-beton qoplama bilan 0,3 m qalinlikdagi qum va shag'aldan iborat ikki qatlamli preparat bilan mustahkamlanadi. Quyi qiyalik 0,25 m qalinlikdagi gravelit qatlami bilan mustahkamlanadi.

Suv ombor to'g'onining ishonchli ishlashi bo'yicha tavsiyalar:

✓ 1 va 2-to'g'onlardagi tungi yoritish chiroqlarini zamonaviy energiya tejoychi tizimga o'tkazish choralari ko'rilmagan-yoritish chiroqlarini zamonaviy yenergiya tejoychi chiroqlarga almashtirish maqsadga muvofiq bo'lar edi.

✓ Avariya ta'mirlash zatvorlarida doimiy ta'mirlash ishlarini muntazam amalga oshirish kerak.

✓ 1-to'g'onning bosimli qiyaliklardagi beton qoplamalari g'ovakliklarini ta'mirlash ishlarini malga oshirish kerak.

✓ Drenaj nasos stansiyasi agregatlari, quvirlari hamda kerakli uskunalar to'liq rekonstruksiya qilish hamda zamonaviy avtomatik ishlatish tizimiga o'tkazish choralari ko'rish.

✓ Girotexnika inshootlar xavfsizligini ta'minlash bo'yicha avariya moddiy texnika me'yorlari ishlab chiqish.

✓ Suv omboriga avtomatlashtirilgan lokal xabar berish tizimini joriy qilish kerak.

✓ Zahira energiya bilan ta'minlovchi yangi zamonaviy dizel agregatini o'rnatish kerak.

✓ Teskari feltirni tozalash va kerakli materiallar bilan to'ldirish.

✓ Suv omboridagi inspektorlik yo‘llarini ta‘mirlash kerak.

✓ Ishchi zatvorlarni ta‘mirlash va zichlagichlarni almashtirish hamda zanga qarshi tadbirlarni amalga oshirish kerak.

✓ O‘rnatilgan pezometirlarni ba‘zilarining sezgirligini tekshirib ko‘rib yuvish ishlarini amalga oshirish kerak.

Gidrotexnika inshootlarining xavfsizligini ta‘minlash bo‘yicha asosiy chora-tadbirlar:

-konstruksiyalarning xavfsizligi suffuziyaga chidamli va mustahkam poydevor bilan ta‘minlanadi;

- eshiklarni boshqarish mexanizmlari va elektr ta‘minoti tizimlari har doim boshqariladigan va mavjud bo‘lishi kerak;

- ishonchli aloqa va favqulodda vaziyatlar, shu jumladan Turkmaniston Davlati hududida xabardor qilish tizimini tashkil etish.

- 1-son PK 25+95 to‘g‘onning yuqori qiyaligining singan qoplamasini tiklash.

- materiallar, asbob-uskunalar va inventarlarning favqulodda zaxiralari bilan to‘liq ta‘minlash.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI: (REFERENCES)

1. Гаппаров Ф.А. Определение температуры поверхностного слоя воды водохранилищ.// "Сб. научн. тр. молодых ученых САНИИРИ / Ташкент. – 1994. - С.104-107.

2. Гаппаров Ф.А., Белесков Б.И. Метод пересчета расчетной скорости ветра в район водохранилищ // Сб. науч. тр. молодых ученых САНИИРИ. - Ташкент, 1994.- С.108-112.

3. Анапольская Л.Е. Режим скоростей ветра на территории СССР.- Л.: Гидрометеиздат, 1961. – 200 с.

4. 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.

5. 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

6. Nodirbek O'tkir o'g S. et al. QARSHI BOSH KANALIDAGI № 6-NASOS STANSIYASINING EKSPLUATATSION HOLATI VA ENERGIYA SARFI //World scientific research journal. – 2022. – T. 9. – №. 1. – C. 192-196.
7. Nodirbek O'tkir o'g S. et al. BOSIM QUVURINI GIDRAVLIK ZARBANI SO'NDIRISH HISOBI //Новости образования: исследование в XXI веке. – 2022. – T. 1. – №. 4. – C. 134-138.
8. Joxon Toshpo'lat o'g F. et al. AMU-QASHQADARYO ITHBDA ISHLATILAYOTGAN NASOS STANSIYALARINING IQLIM KO'RSATKICHLARINI TADQIQOTI //Journal of new century innovations. – 2022. – T. 14. – №. 1. – C. 161-164.
9. Nodirbek O'tkir o'g S. et al. TALIMARJON VA HISORAK SUV OMBORLARIDAGI BUG'LANISHLARNING FARQI //Journal of new century innovations. – 2023. – T. 28. – №. 3. – C. 120-125.