

**QASHQADARYO VILOYATI YAKKABOG' TUMANIDAGI QORABOG' SUV OMBORI
TO'G'RISIDA TUSHUNCHA**

Yoriyev Shohruh Abdusamat o'g'li
"TIQXMMI" MTU 2-kurs magistranti

Annotatsiya: *Ushbu maqola O'zbekiston suv omborlari va ularning xalq xo'jaligidagi ahamiyatini baholash, suv omborlaridan maqsadli foydalanish masalalariga bag'ishlangan. Daryolar suv rejimini tartibga solish, to'g'onlar yordamida suvni yig'ish va saqlash, suv omborlaridan kompleks va ulardan istiqbolli foydalanish masalalarining tavsifi berilgan.*

Kalit so'zlar: *gidrotexnik inshootlar, to'g'onli suv omborlari, dambali suv omborlari, vodovpusk, sel toshqinlari, quyiluvchi suv omborlari, o'zanli suv omborlari, ekspluatatsiya.*

**КОНЦЕПЦИЯ КАРАБОГСКОГО ВОДОХРАНИЛИЩА В ЯККАБОГСКОМ РАЙОНЕ
КАШКАДАРЬИНСКОЙ ОБЛАСТИ**

СынЁриеваШахрухАбдусамат
магистр 2 курса МТУ "ТИQXMMI"

Аннотация: *Данная статья посвящена оценке водоемов Узбекистана и их значения в народном хозяйстве, а также целевому использованию водоемов. Дано описание вопросов регулирования водного режима рек, сбора и хранения воды с помощью плотин, комплексного и перспективного использования водохранилищ.*

Ключевые слова: *гидротехнические сооружения, водохранилища с плотинами, водохранилища с плотинами, водохранилища, паводки, переливные водохранилища, водохранилища с каналами, эксплуатация.*

**CONCEPT ON THE KARABOG WATER RESERVOIR IN YAKKABOG DISTRICT,
KASHKADARYA REGION**

Son of Yoriyev Shahrukh Abdusamat
is a 2nd year graduate master of MTU "TIQXMMI"

Abstract: *This article is devoted to the assessment of water bodies in Uzbekistan and their importance in the national economy, as well as the intended use of water bodies. The description of the issues of regulation of the water regime of rivers, the collection and storage of water with the help of dams, the integrated and prospective use of reservoirs is given.*

Keywords: *hydraulic structures, reservoirs with dams, reservoirs with dams, reservoirs, floods, overflow reservoirs, reservoirs with channels, operation.*

KIRISH

Ma'lumki, suv omborlari xalq xo'jaligining barcha tarmoqlarini suvga bo'lgan ehtiyojini ta'minlashdagi o'rni va ahamiyati beqiyosdir. Suv omborlari barpo etishning asosiy maqsadi ham daryolar suv rejimini tartibga solish va aholining maishiy - kommunal, xo'jalik ehtiyojlarini uzluksiz suv bilan ta'minlashdan iborat. So'nggi yillarda sug'oriladigan maydonlarni kengayishi, qishloq xo'jaligi samaradorligini oshirish, yerlarning meliorativ holatini yaxshilash va yangi yerlarning o'zlashtirilishi, suvdan energetika va boshqa maqsadlarida foydalanish hamda suv oqimlarini rostlashda suv omborlarining ahamiyati ortib bormoqda. Hozirda respublikamizda 300 ga yaqin yirik gidrotexnik inshootlar, shu jumladan 20 mlrd m² sig'imga ega bo'lgan 60 dam ortiq suv omborlari va sel omborlaridan samarali foydalanib kelinmoqda. Respublikamizdagi mavjud gidrotexnik inshootlar ekspluatatsiyasi, suv omborlaridan unumli va xavfsiz foydalanish, ularning qurilishida hududning yer yuzasi tuzilishi, tuproq qatlami va geosinklinallik xususiyatlariga alohida e'tibor berilishi va o'z vaqtida ta'mirlash-tiklash texnik chora-tadbirlarni ishlab chiqish muhim ahamiyat kasb etadi. Shuningdek, suv omborlarini loyqa bosishi va turli xil ifloslanishlardan saqlash asosiy masalalardan biri hisoblanadi. Ba'zan suv omborlarini loyqa bosishi va loyqalar bilan to'lishi natijasida suv omborlari yaroqsiz, butunlay ishdan chiqishiga sabab bo'ladi. Suv omborlarida jamg'arilgan suvlardan oqilona foydalanish va ularni muhofaza qilish zarur. Hozirda suv omborlarida jamg'arilgan suvlardan xalq xo'jaligining barcha tarmoqlarida keng foydalaniladi. Suv omborlari daryo suvini tartibga solish, sug'orish, baliqchilik xo'jaliklarini rivojlantirish, rekreatsiya xizmatini tashkil etishda muhim ahamiyat kasb etadi.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Qorabog' suv omborlari mavsumiy dimlanuvchan bo'lib, Yakkabog' tumanidagi Qorabog'daryo o'zanida qurilgan va 4700 gektar yerlarning suv ta'minotini yaxshilashga mo'ljallangan. Shuningdek, suv toshqinlari va sel oqimlarini jilovlashga ham xizmat qiladi. Suv omborlari asosiy parametrlari:

- to'lik hajmi – 7,5 mln.m³;
- foydali sig'imi – 6,5 mln.m³;
- o'lik hajmi - 1,0 mln.m³;
- NDS bo'yicha suv belgisi – 617,8 m;
- yuqori b'ef uzunligi – 2,8;
- yuqori b'ef kengligi: maksimal – 0,5 ; o'rtacha- 0,35;
- yuqori b'ef chuqurligi: maksimal – 28,5 m, o'rtacha – 10,5m;
- NDS bo'yicha suvga ko'milish zonasi – 0,75 km²

To'g'on soz tuproqdan tiklangan bo'lib, uzunligi 460 m, maksimal balandligi 28,5 m, cho'qqisi kengligi – 7,0 m. Yuqori qiyalik koeffitsienti $m_y = 2,75$; 4,0 - pastki $m_p = 2,5$; 3,5. Yuqori qiyaligi 3 x 3 x 0,15 m o'lchamli temir beton plitalar bilan qoplangan. Suv chiqazgich suv o'tkazish qobiliyati $Q = 18$ m³/sek. Quvur o'lchamlari 2 x (2,0 x 1,4)m. Kirish kallagi

ostonasi belgisi 600,5m. Suv tashlash inshooti suv o'tkazish qobiliyati $Q = 25 \text{ m}^3/\text{sek}$. Qorabog' selsuvombori 1977 yilda qurilgan. Loyihaviy hajmi 7,5 mln.m³, foydali hajmi 4,8 mln.m³ va loyqa bosgan hajmi esa 2,7 mln.m³ tashkil etadi.

Suv omborini "Amu-Qashqadarè" ITXB tasarrufidagi "Suv omborlari boshqarmasi" ekspluatatsiya qiladi. Mazkur suv ombor 4,0 ming.ga ortiq maydonga suv yetkazib berishga xizmat qiladi.

2012 yil 10 may kuni Yakkabog' tumanida kutilmagan kuchli è'ingarchilik tufayli Qorabog' suv ombori atrofidagi Qo'shtegirmonsoy, Qishliqsoy, Bo'zsoy va èn atrofdagi adirliklardan va soylardan hosil bo'lgan sel suvlari yig'ilib, Qorabog' suv omboriga 60,0-80,0 m³/sek.gacha miqdorida sel suvlari kelishi kuzatildi.

Mazkur suv omboriga sel oqimi sig'masligining asosiy sababi – yuqori b'efining loyqalanishidir. Ungacha suv omborga 4,0 m³/sek suv kelib, 4,0 m³/sek chiqarilib, hajmi 4,2 mln.m³ bo'lgani holda zahira hajmi saqlab turilgan edi. Suv omborda suv sathining keskin ko'tarilishi natijasida suvning sathi yuqori b'ef maksimal suv yig'ish sathidan oshib ketdi va to'g'onni urib ketish xavfi tug'ildi.

To'g'onni talofatdan saqlab qolish maqsadida yuqori b'ef o'ng qirg'og'idan yangi o'zan ochilib, sel suvlarini Duyulsoyga tashlash choralari ko'rildi. Qorabog' suv omboridan chiqarilgan va suv omborining quyi qismidagi Tollisoy, Duyulsoy va boshqa soyliklardan yig'ilgan sel suvlari Taèqli va Sandal kanallariga suv sig'may toshish holatlari ro'y berdi. Oqibatda ushbu hududlardagi qishloq xo'jaligi ekinlariga, Taèqli va Sandal kanallarining texnik holatiga jiddiy zarar yetkazildi.

Ma'lumki, suv omborlari gidrotexnik inshootlarining asosiy qismlari temir-betondan va yig'ma temir-beton konstruksiyalaridan tiklangan. Mazkur inshootlarda tashqi muhit(issiq-sovuq harorat, è'ingarchiliklar, quèsh nuri va hako'zolar) hamda mexanik zo'riqishlar ta'sirida nurashlar, yemirilishlar, yuvilishlar, cho'kishlar, sinishlar, èriqlar kabi shikastlanishlar yuzaga kelgan.

Qorabog' suv omborining suv tashlash inshooti suv chiqarish inshootiga tutash qilib qurilgan va uning suv chiqarish qobiliyati 5 m³/sek ga ham yetmaydi va mazkur suv omboriga to'satdan katta miqdorda suv toshqinlari tushsa ekspluatatsiya jaraènida jiddiy muammolar yuzaga kelishi mumkin

Ushbu suv omborining normal va xavfsiz ishlashini ta'minlash uchun to'g'onning chap qirg'oqqa tutashgan joyida suv o'tkazish qobiliyati 240 m³/sek ortiq va uzunligi 190 m, sun'iy g'adir –budirli konstruksiyaga ega bo'lgan ochiq halokatli suv tashlash inshooti, hamda mazkur qirg'oq bo'ylab qo'shimcha to'g'on qurilishi taklif etiladi.

Yangi to'g'on soz tuproqdan, ya'ni imkoni boricha suv ombori yuqori b'efida hosil bo'lgan loyqa ètqizqlaridan qazib olib tiklanishi tavsiya etiladi.To'g'onning uzunligi 720 m, maksimal balandligi 14,5 m, cho'qqisi kengligi – 8,0 m , belgisi 621.0 bo'ladi. Yuqori qiyalik koeffisienti $\mu = 2,75$; 4,0 - pastki $\mu = 2,5$; 3,5. Yuqori qiyaligi 0.24 sm qalinlikda beton qoplama qilinadi.Halokatli suv tashlagich temir beton konstruksiyali bo'lib, umumiy uzunligi 190 m va tezoqar qismi uzunligi 115 m.

XULOSA

Mamlakatimizda mavjud suv omborlaridan ko'p maqsadli foydalanish usullarini rivojlantirish va bu sohani takomillashtirish muhim vazifalardan biri hisoblanadi. Suv omborlarining qurilishida ularni texnik jihatdan mukammal holatda barpo etish, daryolar suv rejimini tartibga solish, gidroenergetika, baliqchilik va rekreatsiya maqsadlarida samarali foydalanishni tashkil qilish bilan birga xalq xo'jaligining ehtiyojlarida suv resurslaridan unumli va tejab-tergab, oqilona foydalanish masalalariga alohida e'tibor berilishi talab etiladi.

Bugungi kunda mavjud suv omborlari va selsuvomborlarini texnik va texnologik modernizatsiya qilish orqali, ularning xavfsiz, ishonchli va samarali ishlashlarini ta'minlash dolzarb muammolardan hisoblanadi. Ya'ni, suv omborlari va selsuvomborlarining foydali sig'imlarini aniqlash, ularning yuqori b'eflarida suv yig'ish grafiklarining to'g'rilangan variantlarini tuzish, suv omborlari va selsuvomborlarida suv toshqinlari, sel oqimlarini transformatsiya qilish sxemalari ishlab chiqish, suv omborlari - selsuvomborlari beton inshootlarida yuzaga kelgan shikastlanishlarni bartaraf qilish bo'yicha injenerlik yechimlari ishlab chiqish. Yuqori b'eflar topografiyasi, gidrotexnik inshootlar joylashishi va ekspluatatsiya rejimlarini inobatga olib, qattiq oqimni boshqarish va qisman loyqani pastki b'efga o'tkazib yuborish bo'yicha konstruktiv tadbirlar ishlab chiqish kabi masalalarni yechish bugungi kunning o'ta dolzarb masalalaridan hisoblanadi.

REFERENCES :

1. F.A.Gapparov, D.V.Nazaraliev, S.R.Mansurov „Suv omborlaridan foydalanish“ o'quv qo'llanma Toshkent-2019
2. A.R.Rasulov, F.X.Hikmatov, D.P.Aytbobev, „Gidrologiya asoslari“ Toshkent Universitet " 2003
3. X.Valiyev, Sh.Murodov, B.Xolboyev, „ Suv resurslaridan mukammal foydalanish va muhofaza qilish " Toshkent - 2010, 168 - bet
4. "Suv omborlari gidravlikasi " o'quv qo'llanma Toshkent-2012
5. M.R.Ikramova „ Suv omborlar gidrologiyasi " o'quv qo'llanma Toshkent: Baktriya Press - 2019, 176-bet 6. „ Suv omborlari barpo etishning asosiy maqsadi " o'quv uslubiy majmua Toshkent – 2014