

GIDROTEXNIKA INSHOOTLARINI AVTOMATLASHTIRISH VA BOSHQARISH

Suyunov Abdug‘ani Shavkat o‘g‘li

“TIQXMMI” Milliy tadqiqot universitetining
Qarshi irrigatsiya va agrotexnologiyalar instituti
Gidrotexnika inshootlari va nasos stansiyalari kafedراسi mudiri

Mulkamalova Ozoda Orol qizi

“TIQXMMI” Milliy tadqiqot universitetining
Qarshi irrigatsiya va agrotexnologiyalar instituti
Gidromelioratsiya fakulteti Ekologiya va atrof muhit muhofazasi
ta‘lim yo‘nalishi 3-bosqich talabasi

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolamizda suv olishda gidrotexnika inshootlari suv manbasidan suv olish va uni quvurlarga yonaltirish, to‘g‘ri taqsimlash. Daryolarni tartibga solishning umumiy tizimlarining bir qismi bo‘lgan va uzoq muddatli foydalanishga qaratilgan kapital tuzilmalarini tuzish.

Kalit so‘zlar. Aloqa yo‘llari, gidrotexnika, tuproq suffoziyasi, suv oqimlari.

Suv taminoti gidrotexnik inshootlari suv o‘tkazgichlari belgilangan punkitlariga o‘tkazish uchun ishlatiladi kanallar gidrotexnik tunellar quvurlar ulardan bazilari masalan ularni joylashuvi tabiiy sharoitlarni aloqa yo‘llarini kesib o‘tish va foydalanish xafsizligini taminlash sarurat tufayli kanallardagi maxsus tuzulmalar guruhiga birlashtiriladi boshqa gidrotexnik inshootlarini suv o‘tkazgichlar dukerlar kopriklar to‘g‘ridan to‘g‘ri o‘tish joylari darvozalar suv o‘tkazgichlar izbirosalar va boshqalar o‘rnatilishi talab etiladi.

Tartibga solish to‘g‘risida gidrotexnika inshootlari suv oqimlari tabiiy sharoitlarini o‘zgartirish va yaxshilash daryolarnig va daryo qirg‘oqlarni cho‘kindi jinslardan tasiridan va boshqalardan himoya qilishga mo‘ljallangan daryolarni tartibga solishda to‘g‘onlar oqim o‘tkazgichli qurilmalar yarim to‘g‘onlar o‘rab turgan tireverslar pastki tezliklar va boshqalar kelayotgan muzlarni ushlab turish inshootlari bundan tashqari suv ko‘payganda unga qarshilik ko‘rsatilibishi ekologik jihadan atrofga zarar solmasligi tabiiy iqlimni bo‘zgartirmasligi zarur.

Suv olishda gidrotexnika inshootlari suv manbasidan suv olish va uni quvurlarga yonaltirish uchun tashkil etiladi. Istimolchilar kerakli miqdorda va

kerakli soatda suv bilan taminlanadi. Taminlashdan tashqari ular suvni qayta filtirlab tozalab beradi shundan so'ng istemolchilar uchun yuboriladi. Gidrotexnik inshootlari suv omborlari kanallar bosimli suv havzalari va boshqalardan ortiqcha suvning o'tishiga xizmat qiladi suv miqdorini tartibga solish uchun drenaj inshootlari eshiklar bilan jihozlangan kichik suv oqimlarida ham qo'llaniladi. Gidrotexnik inshootlarda favqulodda vaziyatlarning oldini olish bo'yicha chora-tadbirlarni ishlab chiqishda, ularning xavflilik sinfiga qarab, loyihalarda ularning ishonchliligi darajasi belgilanadi, ya'ni kuch va barqarorlik zaxiralari, hisoblangan maksimal suv sarfi, qurilish materiallarining xususiyatlari va sifati va boshqalar. Gidrotexnik inshootlarning o'ziga xos xususiyatlari unga suv oqimi, muz, cho'kindi va boshqa omillarning ta'siri bilan bog'liq. Ushbu ta'sir mexanik, fizik-kimyoviy, biologik bo'lishi mumkin. Gidrotexnik inshootlarni qurish shartlari ularni qurish davrida Daryo, muz, qotishma o'rmonlar, kemalar va hokazolarning qurilish xarajatlari deb ataladigan inshootlar orqali o'tish zarurati bilan murakkablashadi. Gidrotexnik inshootlarning, ayniqsa suv ta'minoti inshootlarining ta'siri keng hududga tarqaladi, uning ichida alohida er maydonlarini suv bosishi, er osti suvlari sathining ko'tarilishi, qirg'oqlarning qulashi va boshqalar sodir bo'ladi. Shuning uchun bunday inshootlarni qurish yuqori sifatli ishlarni va inshootlarnin katta ishonchliligi va xavfsizligini ta'minlashni talab qiladi chunki gidrotexnik inshootlardagi keladi To'g'onlar gidrotexnika inshootlarining eng muhim va eng keng tarqalgan turi hisoblanadi. Ular Daryo to'shaklarini to'sib qo'yishadi va Daryo o'zanida darajadagi farqni yaratadilar. Suv oqimi bo'ylab to'g'on oldida suv to'planib, sun'iy yoki tabiiy suv ombori hosil bo'ladi. Daryoning daryodagi ikkita qo'shni to'g'on orasidagi qismi yoki kanalning ikkita qulf orasidagi qismi byef deb ataladi. To'g'onning yuqori biyefi daryoning tayanch inshootidan yuqori qismi, daryoning tayanch inshootidan past qismi esa quyi biyef deb ataladi. Suv omborlari uzoq muddatli yoki qisqa muddatli bo'lishi mumkin. Uzoq muddatli sun'iy suv ombori, masalan, gidroelektrostantsiya to'g'onining yuqori bief suv ombori, sug'orish tizimi. Qattiq toshlarning qulashi kabi favqulodda hodisadan keyin daryoning yopilishi natijasida uzoq muddatli tabiiy suv ombori paydo bo'lishi mumkin. Qisqa muddatli sun'iy to'g'onlar GES yoki boshqa gidrotexnika inshootlari qurilishi paytida Daryo oqimi yo'nalishini vaqtincha o'zgartirish uchun yaratilgan. Qisqa muddatli tabiiy to'g'onlar daryoning bo'shashgan tuproq, qor yoki muz bilan qoplanishi natijasida yuzaga keladi. To'g'onlar qirg'oq hududini to'sib qo'yadi va suv toshqini va daryolar toshqini, dengiz va ko'llarda suv toshqini va bo'ronlarning oldini oladi. Ba'zi hollarda umumiy va maxsus gidrotexnika inshootlari bitta kompleksda birlashtiriladi, masalan, suv oqimi va gidroelektrostantsiya binosi (estrodial gidroelektrostantsiya deb ataladi) yoki bir vaqtning o'zida bir nechta funksiyalarni bajarish uchun boshqa inshootlar. Suv xo'jaligi tadbirlarini amalga

oshirishda umumiy maqsad bilan birlashtirilgan va bir joyda joylashgan gidrotexnika inshootlari gidrotexnika inshootlari uzellari yoki gidrouzellar deb ataladigan komplekslarni tashkil etadi. Bir nechta gidrouzellar suv xo'jaligi tizimlarini tashkil qiladi, masalan, energetika, transport, irrigatsiya va boshqalar. gidrotexnika inshootlari joylashgan joyiga qarab dengiz, Daryo, ko'l, hovuz inshootlari bo'lishi mumkin. Shuningdek, yer usti va yer osti gidrotexnika inshootlari mavjud.

Suv xo'jaligining har qanday tarmog'i uchun maxsus gidrotexnika inshooti qurilmoqda. Suv transporti uchun: kemalar uchun shlyuz, kema ko'taruvchisi, prichal, charxchi, o'rmonni ishga tushirish (logni tushirish), mayak va boshqa kemalar, turli port inshootlari (mol, to'lqin ko'targichlar, pirsalar, prichallar, doklar, ellinglar, sliplar va boshqalar). Hidroenergetika uchun: gidroelektrostantsiya binosi, bosimli havza va boshqalar gidromelioratsiya uchun: sug'orish yoki quritish (magistral yoki tarqatish) kanali, drenaj, sug'orish va quritish tizimidagi shlyuz regulyatori, kollektor boshqalar. Suv ta'minoti va va kanalizatsiya uchun: kaptaj, nasos stantsiyasi, suv minorasi va suv ombori, hovuz-sovutgich va boshqalar baliq xo'jaligi uchun: baliq ovlash vositasi, baliq ko'tarish moslamasi, baliq suv havzasi va boshqalar ijtimoiy qurilma uchun: hovuzlar, Suv parklari, favvoralar. Ushbu gidrotexnik inshootlar to'g'ridan-to'g'ri maqsadlari bilan bir qatorda quyidagilar uchun ishlatiladi:

- Suv omborlari, daryolar qirg'oqlari tubidagi toshqinlardan va qirg'oqlardan himoya qilish;
- suyuq sanoat chiqindilari (qazib olish, metallurgiya, energetika) va qishloq xo'jaligi korxonalar omborining to'siqlari;
- kanallarda eroziyadan himoya qilish;

Potensial xavf va kapitallikni tahlil qilish uchun gidrotexnik inshootlar gidrotexnik qurilish ob'ektlari sifatida 5 sinfga bo'linadi. 1-sinfga quvvati 1 million kVt dan ortiq bo'lgan asosiy doimiy gidroelektr stansiyalari kiradi. 2-chi-301 ming 1 million kVt quvvatga ega gidroelektrostantsiya inshootlari, supermagistral ichki suv yo'llaridagi inshootlar (masalan, Volga, Volga-don kanali va boshqalar) va navigatsiya yuk aylanmasi 3 million tonnadan ortiq bo'lgan Daryo portlari inshootlari. 3 va 4-sinflarga-300 ming GES inshootlari. kVt va undan kam, magistral ichki suv yo'llari mahalliy va ahamiyatga molik yo'llardagi inshootlar, yuk aylanmasi 3 million t yoki undan kam bo'lgan Daryo portlari inshootlari. 5-sinfga vaqtinchalik gidrotexnika inshootlari kiradi. Gidrotexnik inshootlardagi baxtsiz hodisalar xilma-xildir. Ulardan eng xavfli gidrodinamik baxtsiz hodisalardir.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI: (REFERENCES)

1. Talapov V.V. BIM asoslari . Qurilish ma'lumotlarini modellashtirishga kirish -M.: DMK Press nashriyoti, 2011. - 392 p.
2. Talapov VV BIM texnologiyasi : binolarni axborot modellashtirishni amalga oshirishning mohiyati va xususiyatlari. -M.: DMK Press nashriyoti, 2015. - 409 p.
3. <http://fayllar.org//gidrotexnika-inshoatlarini-avtomatlashtirish.html>