

O'RTA ASR SUV INSHOOTLARI VA ULARNING TURLARI

Shaymatov Rustam Mamatqulovich

IIV Sirdaryo akademik litseyi bosh o'qituvchisi,

GulDU mustaqil izlanuvchisi

Tel.: 94-169-00-26

e-mail: rustamshaymatov4@gmail.com

Annotatsiya

Mazkur maqolada qadimgi va o'rta asrlar davri suv manbalari (daryo, ko'l, suv ombori, yer osti suvlari)dan sug'orish, gidrotexnika yoki shu kabi tarmoqlarga suv olish uchun qurilgan gidrotexnika inshootlariga doir ma'lumotlar o'rin olgan. Markaziy Osiyo xonliklarida dalalarni sug'orish, yaylovlarga suv chiqarish va aholi yashash joylarini suv bilan ta'minlash uchun ko'plab inshootlar qurilgan. Qurilgan suv inshootlar turlari va ularning xususiyatlari to'g'risida ma'lumotlar o'rin egallagan. Maqola ma'lumotlari mintaqa siyosiy va iqtisodiy tarixini yoritishga xizmat qiladi.

Kalit so'zlar: agrar sektor, suv inshootlari, gidrotexnik inshootlar, magistral kanal, suv omborlari, band, to'g'on, yog'och qoziq, beldov yog'och, shox-shabba, sepoya (uch oyoqli tirgaklar), fashina, bo'yra-qamish.

Markaziy Osiyoda qishloq aholisining asosiy bandlik sohasi bo'lib qishloq xo'jaligi hisoblanadi, shu jihatdan mintaqadagi mamlakatlar rivoji uchun agrar sektor samaradorligi alohida o'rin tutadi. Markaziy Osiyoning agrar mintaqasi sifatida gullab-yashnashi qadimdan yerdan foydalanish bilan uzviy bog'liq bo'lib kelgan. Yerdan hosil olish bevosita suv ta'minotiga bog'liq bo'lgan.

Suv ta'minoti gidrotexnik suv inshootlari qurilishini taqozo etadi. Gidrotexnik inshootlar deganda insonning suvdan foydalanish uchun bunyod etgan jamiki qurilmalari tushuniladi. Ularni shartli ravishda qadimgi, hamda zamonaviy turlarga bo'lib o'rganish mumkin. Gidrotexnik inshootlarga nisbatan "qadimgi" iborasi yoki tushunchasini fanda V.L.Vyatkin (1927), V.V.Bartold (1965), M.Ye.Masson (1935), Ya.G'ulomov (1957) tomonidan qullanilgan bo'lsa, A.Muhammadjonov (1968) bu atamani keng yoyib "Qadimgi gidrotexnik inshootlar", deb atay boshladi. Demak, qadimgi gidrotexnik inshootlar XX asr boshlariga qadar suvdan foydalanish maqsadida tiklangan qurilmalar ekan. Bu davr fanda aniq chegara o'rnini o'tay olmaydi, chunki texnika rivojlanishi asri, ya'ni XX asrning o'rtalari yoki dastlabki choraklarida ham quduq, hovuz kabi ayrim qadimgi usulda qazilgan inshootlar barpo etilgan bo'lib, ularni (garchand zamonamizda qurilgan bo'lsada), qadimgi inshootlar sirasiga mansub deb bilamiz. Chunki bu qurilmalarning barpo bo'lishi, ishga tushirilish texnikasi qadimgi qadriyatlar asosida tashkil topgandir. Zamonaviy fan-texnika ta'siri ostida

bunyod etilgan ayrim kanal, suv ombor, burg'u quduqlari kabi yangi barpo etilgan gidrotexnik inshootlar garchand birmuncha avvalgi namunalariga omuxtalashtirilib qurilgan bo'lsada, ularni qadimgi deyish noto'g'ri. Chunki, bu inshootlarning barpo bo'lish texnikasida yangilanish birmuncha kuchaygani holda, qadimgilari ma'lum miqdorda unutilganligi kuzatiladi. Yirik magistral kanal yoki suv omborlar (Andijon, Tuyamo'yin) da suvni isrof qilish va atrof-muhitga salbiy ta'sir etish kabi xususiyatlari qadimgilariga o'xshamaydi. Shu boisdan zamonamizda barpo etilgan gidrotexnik inshootlarni qadimgi qurilmalar qatoriga mansub deb bo'lmaydi.

Gidrotexnik inshootlarning paydo bo'lishi tarixi deganda, ushbu qurilmalarning nafaqat zamon va makonda tarqalishi, balki ushbu inshootlar faoliyati bilan bog'liq barcha jarayon va tafsilotlar tushunish lozim. Jumladan, ma'lum bir inshootning shakllanishida tabiiy sharoitning roli, evolyusiyasining tizimi, tabiiy muhit bilan uzviy bog'liqligi, turlari, asosiy va qo'shimcha qismlari, faoliyatining tabiiy muhitga nechog'lik tarzda ta'sir etishi, qurilgan yili, qurilish texnikasi, ishlashining o'ziga xos xususiyatlari, moddiy yoki ma'naviy bahosi, tarixiyligi, amaliy va ilmiy ahamiyati kabi tushunchalar anglashiladi. Qadimgi gidrotexnik inshootlarining barchasi, garchand suvdan omilkorlik bilan foydalanish maqsadi uchun xizmat qilsada, tuzilishi va vazifalari nuqtai nazaridan qaraganda turli xildir. Shu boisdan ularni bajaradigan vazifalariga ko'ra, quyidagicha tasniflash maqsadga muvofiq.

Qadimgi gidrotexnik inshootlarni bajaradigan vazifasiga ko'ra tasniflash:

I. To'sish ahamiyatiga ega bo'lgan gidrotexnik inshootlar. Bu guruhga o'zan bo'ylab oquvchi oqimni to'sib, suvni to'plashga moslashgan qurilmalar mansubdir: band, to'g'on.

II. To'plash va saqlash ahamiyatiga ega bo'lgan gidrotexnik inshootlar. Ushbu turkumga suvni bir joyga yig'ib saqlovchi quyidagi inshootlar mansubdir: hovuz, qulfakli hovuz, doshqoq, sardoba.

III. Yuzalatish ahamiyatiga ega bo'lgan gidrotexnik inshootlar – ya'ni, yer osti suvini hech qanday mexanizmsiz yuzaga oqib chiqishiga imkoniyat yaratib beruvchi qurilmalar: qaynar, koriz.

IV. Ochish ahamiyatiga ega bo'lgan gidrotexnik inshootlar – yer osti suvigacha yo'l ochib beradigan, ammo uni mahsus moslama yoki oddiy ko'l kuchi bilan yuqoriga tortib olishga moslashgan qurilmalar: quduq, chirli, chog'om.

V. Yo'naltirish – eltish ahamiyatiga ega bo'lgan gidrotexnik inshootlar. Oqar suvni sun'iy o'zanlar shaklida kerakli hududga o'z oqimi bilan yetkazishga imkoniyat tugdiruvchi qurilmalar: ariq.

VI. Suvni o'tkazish ahamiyatiga ega bo'lgan gidrotexnik inshootlar. Sun'iy o'zan (ba'zan tabiiy) bo'ylab harakatlanayotgan oqim ma'lum to'siqqa uchragan holatda suvning o'z oqimi bilan ko'zlangan manzil sari harakatlanishi uchun sharoit yaratib beruvchi moslamalar: akveduk, kon-ariq, sinnor.

VII. Ko'tarib chiqarish ahamiyatiga ega bo'lgan gidrotexnik inshootlar. Odatda oqar suvni o'z oqimi bilan ma'lum balandlik sari ko'tarilishiga imkoniyat yaratib beruvchi uskunalar: ko'tarma.

VIII. Himoya qilish ahamiyatiga ega bo'lgan gidrotexnik inshootlar. Mavjud suv manbaini tasodifiy va muntazam ifloslanishdan va aholi punktlarini tashqi hujumdan himoya qiluvchi qurilmalar: mash'aldon, himoya-harbiy strategik ahamiyatga ega bo'lgan - to'garak shakldagi xandaq.

IX. Suv ayirg'ich, oqimni ayirib yuboruvchi va o'lchovchi gidrotexnik inshootlar: suv ayirg'ich-ko'priq, oddiy suv ayirg'ichlar, to'qurta, suvni o'lchovchi moslamalar.

X. Istirohat ahamiyatiga ega bo'lgan gidrotexnik inshootlar – dam olish maqsadida bunyod etilgan qurilmalar: obxona, hovuzak.

XI. Oqim tezligini mexanik kuchga aylantiruvchi gidrotexnik inshootlar: nov, nishtag.

XII. Sanitariya-gigiyena ahamiyatiga ega bo'lgan gidrotexnik inshootlar: suv mo'ri, tazar, toshnov. Xorijiy olimlar tadqiqotlarida suv inshootlari qanday vazifa bajarganligi.

Qadimiy bandlar tarixiy, arxeologiya nuqtai-nazaridan Ya.G'ulomov (1957), Muhammadjonov (1968) lar tomonidan o'rganilgan. Mirishkorlar kichik band devorini suv oqimiga qiyaroq holda qurishgan, chunki oqimga to'g'ri perpendikulyar holda qurilgan inshootga suvning bosim kuchi ko'proq ta'sir qilishi ularga ma'lum edi.

Band barpo etish uchun oddiy yog'och qoziq, beldov yog'och, shox-shabba, tez oquvchi soy suvlarida sepoya (uch oyoqli tirgaklar), fashina (shox-shabba, qum, tuproq, tosh, bo'yra-qamish kabi mahalliy materiallarni o'rama shakliga keltirib oqimga qarshi yumalatib tashlanuvchi ulkan to'siq)lar ishlatilgan. Bu qadimiy usullar to hozirga qadar amaliy ahamiyatini yo'qotganicha yo'q. Bandlar murakkab, shu bilan birgalikda eng qadimiy suv inshootlaridan biridir. Insoniyat tarixida barpo etilgan dastlabki band, Misrdagi Sadd el-Kafara to'g'oni bo'lib, u eramizdan avvalgi 2950–2750 yillarida ohaktosh palaxsalaridan tashkil etilgan, ammo tezda buzilib ketgan edi. Xuddi shu davrlarda eramizgacha bo'lgan 2280 yili Xitoyda ham imperator Yao tomonidan suv ombor barpo etilgan. Eramizgacha bo'lgan 1000–700 yillari Yamandagi qadimgi Marib shahri yaqinida ulkan to'g'on barpo etilib, uning ortida al-Arim suv ombori bunyod bo'lgan edi. Bu inshootning halokati Qur'oni Karim xabarlarida asosida Rabg'uziy va Abu Rayhon Beruniy asarlarida bayon etilgan. Turkmanistonning Atrek daryosi havzasida ham eramizdan avvalgi davrda band va suv ombor mavjud edi. Respublikamiz hududida uchta: Nurota tog'larining shimoliy yon bag'irlaridan oqib chiqadigan Osmonsoy va Ilonchisoylarning qo'shilgan joyidan quyiroqda Xonbandi (X asr), Nurota tog'ining janubiy yon bag'irlaridan boshlanuvchi Oxchob soyning hozirgi Oqmachit qishlog'ining sharq tarafida Abdullaxonbandi (XVI asr), Zarafshon tizmalarining g'arbiy yon bag'irlaridan oqib chiqadigan Omondara

soyida G'ishtband (XII asr) suv omborlari mavjud. Aslida suv omborlarini tashkil etuvchi bandlar biz sanagandan ko'proq bo'lishi mumkin. Chunki ayrim hududlarda ushbu turdagi inshootlar qurilganligi to'g'risida rivoyatlar va uni tasdiqlovchi ayrim toponimik atamalar mavjuddir. Masalan, Nurota tog'ining janubiy yon bag'irlaridan boshlanuvchi To'sin soyning o'rta oqimlarida ham yirik bandto'g'on bilan soy suvi to'silib, suv ombor qurilganligi xususida rivoyat mavjud. Shu boisdan ham ushbu ko'l-suv ombor hisobiga uning bo'yida Ko'li-to'sin qishlog'i barpo bo'lganligi naql qilinadi, sobiq suv ombor bo'yidagi Ko'lto'sin qishlog'i hanuzgacha mavjud. Ushbu inshootlar garchand ming besh yuz yil muqaddam qurilgan bo'lsada, qurilish texnikasi va to'g'onining tuzilishi jihatidan bir-birlariga o'xshamagan. Ammo mustahkamligi va mukammalligi a'lo darajada amalga oshirilgan edi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Беруний Абу Райхон. Танланган асарлар. – Тошкент: Фан, 1968. – Том II. – 48 б.
2. Бисвас Азит К. Человек и вода. – Москва: Гидрометиздат, 1975. – С.10-11.
3. Ғуломов Я. Хоразмнинг суғориш тарихи. – Тошкент: ЎзФА, 1957. – 259 б.
4. Бертельс Е. Э. Отрывки из Авесты // Сборник «Восток». – Москва: Госиздат, 1924. Кн. 4. – 75 с.
5. Минерально-сырьевые ресурсы Узбекистана/ Под ред. Х.Т.Туляганова. – Ташкент: Фан, 1978. – Часть I. – 93 с.