

YERLARNING MELIORATIV XOLATINI YAXSHILASHDA, GEODEZIK ISHLARNING AXAMIYATI

Yunusbek Shaxobiddinovich Sattiyev

Andijon qishloq xo'jaligi va agrotexnologiyalar instituti assistenti

Abdumutalib Muqimjon o'g'li Sirochov

Andijon qishloq xo'jaligi va agrotexnologiyalar instituti magistranti

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada meliorativ holati yomon bo'lgan, yani sizot suvlar sathi yuqori bo'lgan uchastkalarda ochiq va yopiq gorizontallarni loyihalashda zamonaviy geodezik qurilmalari orqali geodezik ishlarning ahamiyati keng yoritilgan.

Kalit so'zlar: meliorativ holat, geodezik ishlar, drenaj, karta, plan, topografiya.

ABSTRACT

In this article, the importance of geodetic works through modern geodetic devices in the design of open and closed horizontal drainages in areas with poor land reclamation conditions, i.e. high water level, is widely covered.

Keywords: land reclamation, geodetic works, drainage, map, plan, topography.

KIRISH

Yerlarni meliorativ xolatini yaxshilashda ochiq va yopiq gorizontallarning o'zining katta. Ochiq va yopiq drenajlar yer osti zax suvlarni imkon qadar pasaytirishga va olib chiqib ketishga xizmat qiladi. Uning ishlash jarayoniga bir qancha omillar ta'sir qiladi; suv bilan grunt mayda zarrachalari oqib kirishi natijasida kollektor zovurlarning ko'ndalang kesim yuzani qisman yoki to'liq tiqilishi; grunt suvlarida mavjud bo'lgan har xil kimyoviy brikmlar cho'kishi natijasida kollektor zovurlarning ko'ndalang kesimi qisqaradi; yopiq gorizontall kollektor va drenajlarni ustida o'sgan o'simliklarni tomirlari suv oqimini to'sadi. Shu sababli meliorativ tadbirlar gidromeliorativ va agromeliorativ turlarga bo'linadi. Gidromeliorativ tadbirlar suvni ajratish (zax qochirish) yoki suvni berish (sug'orish va suv bilan ta'minlash) ishlari bilan bog'langan bo'lib, agromeliorativ tadbirlar esa tuproq aktiv qatlamida namlik zaxirasini va suv

oʻtkazuvchanligini oshirishga va yer ustidagi suvlar oqimining sharoitini yaxshilashga qaratilgan.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Zax qochirish tarmogʻi quyidagi asosiy elementlardan tashkil topadi:

Zax qochiriladigan maydonlardagi rostlash tarmoqlari (ochiq va yopiq zovurlar, suv ayrigʻichlar, suv chiqarish egatlari);

Suv qabul qilgichlar, ularning asosiy vazifasi zax qochirish tarmogʻi orqali yigʻilgan suvni qabul qilib, zaxsizlantirilayotgan maydonlardan tashqariga chiqarib yuborishdan iborat;

Gidrotexnik inshootlar tarmoqdagi kanallarning meʼyorda ishlashini, tuproqlarning suv rejimini ikki tomonlama rostlashni taʼminlaydi;

Foydalaniladigan (eksplutatsiya) qurilmalari (gidrometrik postlar, meteorologik stansiyalari, sizot suvlari sathi kuzatib boriladigan quduqlar).

Meliorativ ishlarga muhtoj yerlarda quyidagi geodezik ishlar olib boriladi:

- Meliorativ qurilish hududida rejaviy va balandlik geodezik asoslash (sʼyomka geodezik tarmoq)ni barpo etish;

- Topografik sʼyomkani bajarish;

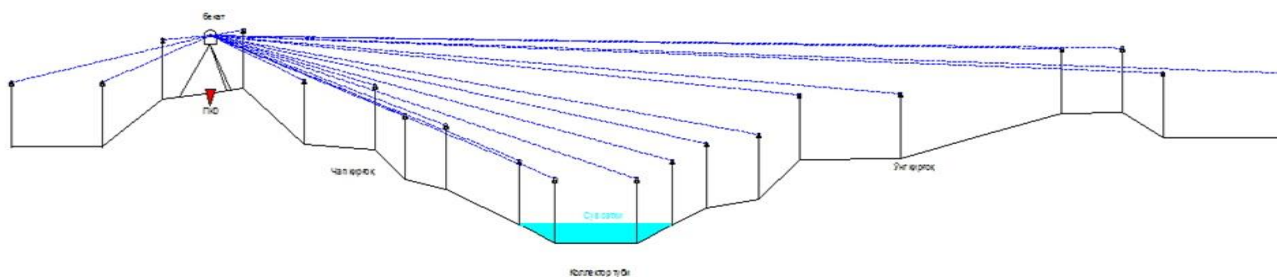
- Vertikal tekislash uchun maydonlarda yuza nivelirlash va trassani nivelirlash ishlarini bajarish;

- Plan (karta) va profillarni tuzish;

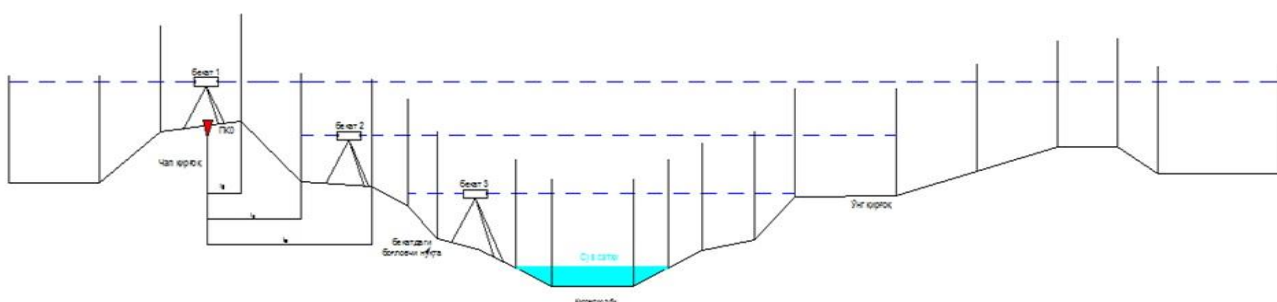
- Chiziqli inshootlarni trassalash va loyihalash, suhorish va zax qochirish tarmoqlari elementlarini rejalash.

Kollektor va drenajlarda geodezik ishlarni loyiha asosida talab darajasida amalga oshirishda bajariladigan geodezik ishlar muhim ahamiyat kasb etadi.

Ayniqsa bunga keyingi yillarda geodeziya, sohasida zamonaviy avtomatlashtirilgan asboblardan va texnologiyalarni gidrotexnika inshootlarini loyihalash, qurish va qayta tiklashda bajariladigan geodezik ishlarida jadal kirib borishi va natijalarini maxsus dasturli taʼminotlar yordamida kompyuterda ishlab chiqish, hamda grafik materiallarni kam mehnat sarflab, qisqa vaqt mobaynida bajarishini taʼminlash sabab boʻldi. Maʼlumki, kollektor va drenajlarda qurilish jarayonida katta hajmda yer ishlari bajariladi, shu bois, geodezik ishlarni zamonaviy elektron taxeometrda, yer ishlar hajmini esa, kompyuter dasturi asosida hisoblab chiqish, oʻz navbatida ish unumdorligini oshirish bilan birga, vaqtni tejash imkonini beradi, shuningdek mehnat samaradorligini oshirishga sabab boʻladi. Shuning uchun biz anʼanaviy va zamonaviy nivelirlash ishlarini taqoslashimiz mumkin (1-shakil).



Elektron taxeometrda o'lchashlarni bajarish



An'anaviy usulda nivelirlash
1-shakl.

Yuqorida keltirilgan shakllardan shuni ko'rish mumkinki an'anaviy usulda nivelir bir nechta nuqtalarga o'rnatishga to'g'ri keladi taxeometrda esa bir nuqtadan barcha xarakterli nuqtalarga qaratishimiz mumkin.

Kollektor – drenaj tarmoqlarida bajariladigan geodezik o'lchashlar uchun sarflanadigan vaqt xarajatlarining tavsiflari natijalarni taqqoslashimiz uchun quyidagi 1-jadvalni ko'rib chiqamiz.

Jadvalda keltirilgan ma'lumotlardan shuni ko'rish mumkinki, kollektor drenaj tarmoqlarini qayta tiklashda amalga oshiriladigan topografik – geodezik ishlar aniqligini tadqiq qilish va uslublarini GPS-sistema va elektron taxeometrlardan foydalanib takomillashtirishi bilan bog'liq, bir qator nazariy va amaliy masalalarni yechimi o'z o'rnini topgan.

1-jadval

T/r	Texnologiya bosqichlari	Vaqt xarajatlari (min.)	
		Elektron taxeometrni qo'llab	H 3 nivelir va ruletkalarni qo'llab
1	Tayyorgarlik ishlari	10	15
2	Trassani piketlarga bo'lish	30	30
3	Trassani boshlang'ich punktga bog'lash	15	40
4	Trassa o'qi bo'yicha nivelirlash	15	30
5	Ko'ndalangliklarni nivelirlash: a) ruletka orqali oraliq nuqtalar orasidagi masofani o'lchash b) oraliq nuqtalarni nivelirlash v) o'lchash natijalarini jurnalga yozish, abrisini chizish va nazorat qilish	-	10
		10	20
		-	10
6	O'lchash natijalarini ishlab chiqish uchun kompyuterga qo'lda yuklash	-	40
7	O'lchash natijalarini ishlab chiqish, ko'ndalang va bo'ylama profilini tuzish	30	30
Jami sarflangan vaqt		110	225

XULOSA

Xulosa qilib shuni ta'kidlash joizki, yerlarning meliorativ holatini yaxshilash uchun xizmat qiladigan kollektor-drenaj tarmoqlarini qayta qurish ishlarida zamonaviy geodezik asboblaridan foydalanish juda katta qulayliklarni yuzaga keltiribgina qolmay, vaqtni tejash (40-50 %), ishchi kuchini kamayishi va ish samaradorligini oshishiga xizmat qiladi.

REFERENCES

1. Boykov V.N., Fedotov G.A., Purkin V.I. Avtomatizirovannoye proyektirovaniye avtomobilnyx dorog na primere IndorCAD/Road Moskva, 2005.
2. Fedotov G.A. Injenernaya geodeziya. M., «Vysshaya shkola», 2004.

3. Oxunov Z., Yer tuzishda geodezik ishlar T., «Yangi asr avlodi», 2004
4. Dilmurod, X., Raxmatillo, S., Ferubek, A., & Yunusbek, S. (2021). IMPROVING THE OPERATION RELIABILITY OF THE COMPLEX OF CONSTRUCTIONS OF THE KUYGANOR HYDRAULIC UNIT. *Universum: технические науки*, (10-5 (91)), 52-55.
5. Yunusbek, S., Dilmurod, X., & Ulug‘Bek, A. (2021). FARG ‘ONA VILOYATINING EKOLOGIK HOLATNI O‘RGANISHDA KARTOGRAFIK METODNING AHAMIYATI. *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, 1(4), 633-636.
6. Yunusbek, S., & Raxmatillo, S. (2022). THE ROLE OF GEODESY WORK IN THE DESIGN OF PUMP STATIONS. *Universum: технические науки*, (4-11 (97)), 48-50.
7. Raxmatillo, S., & Yunusbek, S. (2022). ANALYSIS OF STUDIES ON THE WATER SUPPLY DEPARTMENT OF IRRIGATION PUMPING STATIONS. *Universum: технические науки*, (4-12 (97)), 33-34.
8. Саттиев, Ю. Ш. (2021). МЕТОД ПРОВЕДЕНИЯ МАСШТАБНОГО ТОПОГРАФИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ НА ЭЛЕКТРОННОМ ТАХЕОМЕТРЕ. *Universum: технические науки*, (11-2 (92)), 46-48.
9. Шерматов, Р. Ю., Ишанкулов, З. М., Саттиев, Ю. Ш., & Абдулхаков, Ф. Х. (2021). ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ УЧКУРГАНСКОГО ГИДРОУЗЛА НА РЕКЕ НАРЫН. *Главный редактор: Ахметов Сайранбек Махсутович, д-р техн. наук; Заместитель главного редактора: Ахмеднабиев Расул Магомедович, канд. техн. наук; Члены редакционной коллегии*, 25.
10. Саидходжаева, Д. А., Саттиев, Ю., & Ишонкулов, З. (2020). Application of modern innovative technologies in the regulation of water consumption and calculation of single-walled hydraulic structures. *Актуальные научные исследования в современном мире*, (2-2), 80-85.