

GEODEZIK TADQIQOTLAR UCHUN ZARUR JIHOZLAR TANLASH

Abdiraxmatov Nuriddin Abdiraxmatovich

Qarshi muhandislik iqtisodiyot institute o'qituvchisi

abdiraxmatovich1983@mail.ru

Mirzayev Jonibek Oltiyevich

Qarshi muhandislik iqtisodiyot institute o'qituvchisi

qmii-jonibek.mirzayev@mail.ru

Annotatsiya: Ushbu maqolada bugungi kunda geodeziya sohasini o'rganayotgan yosh mutaxassislar uchun geodezik asbob uskunalari tanlash haqida so'z yuritiladi.

Kalit so'zlar: GPS, GLONASS, suniy yo'ldosh, teodalit, taxeometr, o'lchash, dalnomer.

Аннотация: В данной статье рассматривается выбор геодезического оборудования для молодых специалистов, изучающих сегодня область геодезии.

Ключевые слова: GPS, ГЛОНАСС, спутник, теодолит, тахеометр, измеритель, дальномер.

Abstract: This article discusses the choice of geodetic equipment for young professionals studying the field of geodesy today.

Keywords: GPS, GLONASS, satellite, theodolite, tacheometer, meter, dalnomer.

Geodeziya fan sifatida bugungi kunda zamonaviy qurilish, qishloq xo'jaligi va sanoat talablariga muvofiq faol rivojlanmoqda, o'lchovlarni olishda yetarli aniqlikni ta'minlash va har qanday iqlim sharoitida ham ishlash imkoniyati juda muhim bo'lib qoldi. Aynan shu turdagi ishlar uchun geodeziya tadqiqotlari uchun foydalaniladigan asboblarni mo'ljallangan. Ularning yordami bilan qurilish, ta'mirlash va rejalashtirish vazifalari, o'lchovlarni olishdan tortib, masofa va burchak bo'yicha alohida nuqtalarni belgilashgacha bo'lgan juda keng doiradagi vazifalarni bajaradi.

Odamlar ko'chalarda, qurilish maydonchalarida va bog' uchashtalarida ishlaydigan tadqiqotchilar yonidan o'tayotganda, ko'pchilik bu qanday shtativ ekanligi, qurilmaga qayerga qarash kerakligi va u yerda nimani ko'rishlari haqida bilishni hohlashadi. Ushbu qurilmaning nomi nima va nima uchun u bu erda?

Ko'pincha bu behuda qiziqish. Ba'zan ular bu qanday ishlashini va nimani o'lchashini tushunishga va tushunishga harakat qilishadi. Ba'zilar oddiygina tegishli sohalarda ishlaydi va o'z dunyo qarashlarini kengaytirishni xohlaydi.

Geodeziya ishlarini bajarish uchun metrologik nazoratdan o'tgan yuqori aniqlikdagi, sertifikatlangan uskunalar talab qilinadi. Siz faqat bitta lazerli lenta o'lchovi bilan turli tipdagi o'lchash natijalariga erisha olmaysiz. Shunisi e'tiborga loyiqki, geodeziya uskunalari ko'plab kasblar mutaxassisleri tomonidan qo'llaniladi. Bir ob'ektdan ikkinchisiga masofani o'lchashda aniq ma'lumot va ma'lumotlarni olish, sirtning gorizont va vertikal burchagini aniqlash odatiy vazifalardir. Qurilish, kartografiya, yer tuzish, konchilik, sanoat - yaxshi geodeziya uskunalari hamma joyda talabga ega.

Geodezik o'lchov vazifalari o'z ko'lami va maqsadi bilan farqlanadi. Shu sababli, geodeziya ishlari, topografik, geodezik va ijro etuvchi o'lchash ishlari uchun har xil turdagi uskunalar talab qilinadi. Ushbu ro'yxat quyidagilarni o'z ichiga oladi:

Teodolit - ushbu turdagi uskunalar topografik tadqiqotlar o'tkazishda balandliklarni, gorizont va vertikal burchaklarni aniqlash uchun zarurdir.

Nivelir - geodezik o'lchashning bir turi; yer nuqtalari balandliklari farqi (nisbiy balandligi) aniklanib, ular orqali ushbu nuqtalarni qabul qilingan boshlang'ich sathdan hisoblanadigan balandliklari topiladi.

Lazerniy dalnomer - ushbu turdagi uskunalar masofa o'lchashda eng kam xato bilan bajarishga imkon beradi. Lazer masofa o'lchagichlari binolarning maydoni va ularning hajmini aniqlashga yordam beradi. Ular bino va inshootlarni qurishda keng qamrovli qo'llaniladi. Masofa o'lchagichning afzalligi - foydalanish qulayligi.

Taxeometr - ushbu turdagi asbob masofalarni, burchaklarni va balandliklarni o'lchash imkonini beradi. Qizig'i shundaki, dastlab taxeometr optik teodolit va masofa o'lchagichdan iborat bo'lgan struktura edi. Keyinchalik u takomillashtirildi va unga elektron optik tizim integratsiya qilindi. Taxeometr topografik xaritalarni tuzishda ma'lumot olish uchun geodeziyachilar tomonidan qo'llaniladi. Bundan tashqari, qurilish ishlarini bajarishda ularsiz bajara olmaysiz.

GPS, GLONASS texnologiyasi - geodeziya ishlarini olib borishda GPS va GLONASS sun'iy yo'ldosh navigatsiya tizimlari qo'llaniladi. Ular GPS/GNSS qabul qiluvchilar ko'rinishidagi uskunalarda amalga oshiriladi. Afzallik uning ko'p qirraliligi va turli sun'iy yo'ldosh tizimlariga moslashishi bo'lib, u geografik tekislikda aniq joylashishni aniqlash koordinatalarini aniqlash imkonini beradi.

Geodezik uskunani tanlash oqilona bo'lishi kerak. Bu, ayniqsa, geodezik asbob-uskunalar ishlatilgan yoki yangilangan hollarda to'g'ri keladi. Avvalo, tanlashda siz qo'yilgan vazifalarni, nima uchun aynan sizga kerakligini aniq tushunishingiz

kerak. Eng oson va eng yaxshi usullardan biri - sizni qiziqtiradigan turdagi uskunaning demosi bilan mutaxassisni taklif qilishdir.

Texnik tavsiflar bilan umumiy jadvalga qarash kifoya degan fikrni eshitishingiz mumkin, ammo bu noto'g'ri yo'l. Gap shundaki, bu bir xil xususiyatlar mos kelishi mumkin, ammo ma'lum sabablarga ko'ra o'lchash tezligi sezilarli darajada farq qiladi. Tashqi maslahatlarga quloq solmaslikka harakat qiling. Surveyerlar, hatto amaliyotchilar ham, har doim ham uskunaning dasturiy ta'minotining barcha funktsiyalarini bilishmaydi, tushunmaydilar va foydalana olmaydilar. Bu mutlaqo normal hodisa, chunki ular o'z sohalarida faqat ma'lum bir geodezik ishlarni uzoq vaqt davomida bajarishlari mumkin edi. Bu masalada har kim ham turli sabablarga ko'ra generalist bo'la olmaydi. Uskunani tanlashda uni tarqatadigan mutaxassislarning tavsiyalariga tayanish yaxshiroqdir.

Uskunaning qurilish sifatiga e'tibor bering. Buni birinchi daqiqalardan oq, uni ko'targaningizdan oq tushunishingiz mumkin. Sifat bo'lganda, uskunada hamma narsa mukammal bo'ladi. Batareya bo'linmalarini, plastmassaning mustahkamligini, qismlarning ishonchliligini tekshiring. Siz ushbu bosqichda taklif qilingan uskunalar haqida taassurot qoldirishingiz mumkin. Yana bir o'rinli savol tug'ilishi mumkin: oldingi versiyalardan uskunani sotib olish yaxshiroq va osonroqmi yoki yangi mahsulotlarga sarmoya kiritish kerakmi? Shu nuqtada, faqat geodezik uskunalarining yangilangan versiyalaridan foydalanish osonroq bo'lishi mumkinligini tushunishingiz kerak va ular ham ishni soddalashtirishi va tezlashtirishi mumkin. Eng muhimi, xato va xatolar xavfi sezilarli darajada kamayadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Avchiyev Shuhrat Qurbantayevich, Toshpo‘latov Sarvar Anvarovich “Injenerlik geodeziyasi” Toshkent 2014.
2. Toshpo‘latov Sarvar Anvarovich, Nazarov Bekjon Rustamovich, Shavkativa Nozima Jamshid qizi “Geodeziya” (Zamonaviy geodezik asboblar) Toshkent 2018.
3. Azatova, M. M. qizi, & Mirzayev, J. O. (2023). O‘LCHOV ANIQLIGINI OSHIRISH USULLARI. *RESEARCH AND EDUCATION*, 2(4), 389–393. Retrieved from <https://researchedu.org/index.php/re/article/view/3286>
4. Mirzayev Jonibek Oltiyevich, Bozorov Malik Maxmudovich, Irnazarova Nilufar Ismatullayevna [GEODEZIYADAGI MUAMMOLARNI QANDAY HAL QILISH MUMKIN?](https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=rtnd3sQAAAAJ&citation_for_view=rtnd3sQAAAAJ:YsMSGLbcyi4C) 2023/2/28 2(2) 183-185 https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=rtnd3sQAAAAJ&citation_for_view=rtnd3sQAAAAJ:YsMSGLbcyi4C
5. Mirzayev Jonibek Oltiyevich, Bozorov Malik Maxmudovich, Irnazarova Nilufar Ismatullayevna [ZAMONAVIY GEODEZIK AXBOROTLARNI QAYTA ISHLASH USULLARI](https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=rtnd3sQAAAAJ&citation_for_view=rtnd3sQAAAAJ:W7OEmFMy1HYC) 2023/2/28 2(2) 186-188 https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=rtnd3sQAAAAJ&citation_for_view=rtnd3sQAAAAJ:W7OEmFMy1HYC
6. Jonibek Oltiyevich Mirzayev, Malik Maxmudovich Bozorov, Adiba Ochil qizi Haqqulova [YOSH GEODEZISTLAR UCHUN SOHA HAQIDA TUSHUNCHALAR.](https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=rtnd3sQAAAAJ&citation_for_view=rtnd3sQAAAAJ:Y0pCki6q_DkC) 2022/11/30 1(8) 128-130 https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=rtnd3sQAAAAJ&citation_for_view=rtnd3sQAAAAJ:Y0pCki6q_DkC