

## GEODEZIK O'LCHOVLARNING ANIQLIGINI OSHIRISH

**Irnazarova Nilufar Ismatullayevna**

Qarshi muhandislik iqtisodiyot instituti

[Nilufarismatullayevna68@gmail.com](mailto:Nilufarismatullayevna68@gmail.com)

**Bozorov Malik Maxmudovich**

Qarshi muhandislik iqtisodiyot instituti

[Bozorovmalik1984@gmail.com](mailto:Bozorovmalik1984@gmail.com)

**Mirzayev Jonibek Oltiyevich**

Qarshi muhandislik iqtisodiyot instituti

[qmii-jonibek.mirzayev@mail.ru](mailto:qmii-jonibek.mirzayev@mail.ru)

***Annotatsiya:** Ushbu maqolada bugungi kunda geodeziya sohasini o'rganayotgan yosh mutaxassislar uchun geodezik asbob uskunalarini 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.*

Optik asboblarning geodeziyadagi ahamiyati va ularni kalibrlash usullari

Optik asboblar geodeziyada muhim rol o'ynaydi, geodezik o'lchovlarning aniqligi va ishonchligini ta'minlaydi. Ushbu qurilmalar gorizont va vertikal burchaklarni, shuningdek, turli xil ob'ektlarning masofalari va balandligini o'lchash imkonini beradi. Geodeziyada ishlatiladigan asosiy optik asboblar qatoriga teodolitlar, nivelirlar va elektron teodolitlar kiradi.

Optik asboblarni sozlash va tekshirish ularning aniqligi va ishonchli ishlashini ta'minlashning muhim bosqichidir. Sozlash va tekshirish qurilmadan foydalanishda yuzaga kelishi mumkin bo'lgan xatolarni aniqlash va tuzatish imkonini beradi. Bunga daraja bo'linmalarini tekshirish, signalni ko'rish va qurilmaning barcha funktsiyalari va imkoniyatlarini batafsil tekshirish kiradi.

Optik asboblarni o'lchash usullari maxsus o'lchash stendlari, boshqaruv panjaralari va boshqa texnik vositalardan foydalanishni o'z ichiga olishi mumkin. Sozlash va tekshirish standart geodezik nuqtalari yordamida amalga oshiriladi, ular ma'lum koordinatalar va balandliklar bilan tavsiflanadi.

Sozlash va tekshirish jarayonida temperaturaga o'zgarishlari, atmosfera ta'siri va optik asboblarning ishlashiga ta'sir qilishi mumkin bo'lgan boshqa omillar kabi jismoniy omillarni ham hisobga olish kerak. Buning uchun mumkin bo'lgan xatolarni aniqlash va hisobga olish uchun turli sharoitlarda takroriy o'lchovlar amalga oshiriladi.

Optik asboblarni sozlash va tekshirish geodezik o'lchovlarning aniqligini oshirish va mumkin bo'lgan xatolarni minimallashtirish imkonini beradi.

Zamonaviy GPS texnologiyalaridan foydalangan holda o'lchovlarning aniqligi

Zamonaviy GPS texnologiyalari geodezik o'lchovlarda yuqori aniqlikka erishish imkonini beradi. Sun'iy yo'ldosh navigatsiya tizimlariga asoslangan GPS (Global Positioning System) tizimlari nuqtalarning koordinatalarini katta aniqlik bilan aniqlash imkoniyatini beradi.

GPS texnologiyasidan foydalanganda o'lchovlarning aniqligiga ta'sir qiluvchi asosiy omillardan biri bu foydalanilgan sun'iy yo'ldoshlar soni. O'lchovda qancha ko'p sun'iy yo'ldoshlar ishtirok etsa, natijaning aniqligi shunchalik yuqori bo'ladi. Zamonaviy GPS qabul qiluvchilardan foydalanish bir vaqtning o'zida bir nechta sun'iy yo'ldoshlardan signallarni kuzatish imkonini beradi, bu esa pozitsiyani aniqlashning aniqligini oshiradi.

GPS o'lchovlarining aniqligiga ta'sir qiluvchi yana bir omil - bu signal sifati. Sun'iy yo'ldosh signallariga to'siqlarsiz yoki buzilishsiz kirish qabul qilingan ma'lumotlarning aniqligi va ishonchliligini sezilarli darajada oshiradi.

GPS texnologiyasidan foydalangan holda yuqori o'lchov aniqligiga erishish uchun atrof-muhit omillarini ham hisobga olish kerak. Magnit maydonlarning mumkin bo'lgan ta'siri, elektromagnit shovqin yoki binolar va boshqa to'siqlar tomonidan signal to'siqlari natijalarning aniqligini kamaytirishi mumkin. Shuning uchun, o'lchovlarni amalga oshirayotganda, atrof-muhitni hisobga olish va ushbu omillarning ta'siri minimal bo'lgan joylarni tanlash kerak.

GPS qabul qiluvchining ichki aniqligini ham hisobga olish kerak. Har bir qabul qiluvchining ma'lum bir aniqligi bor, bu uning xususiyatlariga va ishlab

chiqaruvchisiga bog'liq. O'lchovlar uchun GPS qabul qilgichni tanlashda siz uning aniqligi va topshiriq talablariga muvofiqligiga e'tibor berishingiz kerak.

Umuman olganda, zamonaviy GPS texnologiyalari aniq geodezik o'lchovlarni amalga oshirish imkoniyatini beradi. Biroq, maksimal aniqlikka erishish uchun o'lchov natijalariga ta'sir qiluvchi barcha omillarni hisobga olish va ularni minimallashtirish uchun tegishli choralarni ko'rish kerak.

Asboblarni muntazam ravishda sozlash va tekshirish yuqori o'lchov aniqligi va ishonchli natijalarga erishish uchun zaruriy shartdir.

Asboblarni to'g'ri sozlash va tekshirish va to'g'ri usullardan foydalanish tadqiqot ishlari sifatini oshirishga va tadqiqot tarmoqlarining aniqligini oshirishga yordam beradi.

Shunday qilib, geodeziyada optik asboblarning roli shubhasiz katta va asboblarni to'g'ri sozlash va tekshirish geodezik o'lchovlarning aniqligi va ishonchliligining kalitidir.

## 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 asboblari) 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, Inazarova 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](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, Inazarova 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](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](https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=rtnd3sQAAAAJ&citation_for_view=rtnd3sQAAAAJ:Y0pCki6q_DkC)