

## QURILISH JARAYONIDA GEODEZIYANI AFZALLIKLARI

*Sattorov Shahzod Yarashovich – o‘qituvchi*

*Asatov Jasurbek Sayitkulovich - talaba*

*Jo‘raqulov Fazliddin Faxriddinovich - talaba*

*Toshkent irrigatsiya va qishloq xo‘jaligini mexanizatsiyalash muhandislari instituti “Milliy tadqiqot universiteti” Buxoro tabiiy resurslarni boshqarish instituti*

**Annotatsiya:** Ushbu maqolada har qanday qurilish loyihasini amalga oshirishda, geodezik tadqiqotlar asosiy roli keltirib o‘tilgan Geodezik ma’lumotlarsiz bino va inshootlarning loyihalarini relefga o‘tkazish mumkin emasligi. Zamonaviy inshootlarni hech birini geodezik o‘lchovlarsiz qurib bo‘lmayligi yoritib berilgan.

**Kalit so‘zlar:** geodeziya, o‘chash, loyiha, qurilish, topografik plan, syomka.

**Annotation:** The main role of geodetic surveys in the implementation of any construction project in this article is the fact that without geodetic data it is impossible to emboss the designs of buildings and structures. It is emphasized that none of the modern structures can be built without geodetic measurements.

**Keywords:** geodesy, survey, design, construction, topographic plan, survey.

Qurilish maydonchasida geodezik ishlarni qurilishda geodezik kuzatishni ta'minlashning maqsadi, uning zarurligi va asosiligi. Geodezistlar oldiga qo‘yiladigan asosiy va qo‘shimcha vazifalar turlari.

Qurilish maydonchasida kompleks geodezik ishlari jarayonning barcha bosqichlarida zarur. Sifatli qilib bajarilgan ishlar-bu bino foydalanishga topshirilgandan keyin texnik nuqtai nazardan va xavfsizlik nuqtai nazaridan qurilayotgan barcha tuzilmalarning (bino va inshootlarning) ishonchliligi kafolati hisoblanadi. Shu maqsadda bir qator o‘lchov va hisoblash ishlari olib boriladi, modellar chizmalarda quriladi, so‘ngra ob’ektlarni qurilish maydonchasiga oqilona joylashtirishni ta'minlash uchun ularni loyihadan joyiga ko‘chiriladi. Barcha konstruktiv va rejalashtirish elementlarini o‘rnatish ham geodezik nazoratdan o‘tkaziladi. Ular loyihaning aniq geometrik parametrlariga mos kelishi kerak. Qurilishni qo‘llab-quvvatlashning barcha bosqichlari me'yoriy hujjatlar bilan tartibga solinadi.

Zamonaviy qurilish sanoatida geodeziyaning ulkan rolini ortiqcha baholash qiyin. Bugungi kunda geodezik kuzatuv oddiy xususiy binolardan tortib boy, yaxshi rivojlangan infratuzilmaga ega ko‘p funksiyali savdo va ofis majmualarigacha bo‘lgan har qanday qurilish loyihasi uchun zaruriy shartdir.

Bu ob’ektdagi malakali geodezik tadqiqot bo‘lib, u asosan tuzilmalarning ishonchliligi va sifati standartlarini belgilaydi. Ob’ektdagi geodezik ta'minot zarur inshoot va binolarning aniq va to‘g‘ri joylashishini ta'minlash, ularning rejalashtirish va

konstruktiv elementlarini geometrik parametrlarga muvofiq o'rnatish uchun hisob-kitoblar, o'lchovlar, naturadagi konstruktsiyalar va chizmalar majmuasiga asoslanadi. loyiha, me'yoriy hujjatlar qoidalari.

**Geodeziya tadqiqotlari** doimiy qurilishni loyihalash va ishlab chiqarishning ajralmas, elementidir. Amalga oshirilayotgan geodeziya ishlarining texnologik ketma-ketligi va mazmuni asosiy ishlab chiqarish texnologiyasi va bosqichlariga bog'liq. Kompaniyadagi geodezistlar jamoasi ixtiyorida tegishli geodeziya uskunalari, shu jumladan elektron umumiy stansiyalar, optik yoki lazer nivelirlari, tegishli dasturiy ta'minotga ega noutbuklar va boshqa vositalar talab qilinadi.

Murakkab geodezik tadqiqotlarni amalga oshirish uchun maxsus qurilmalardan foydalaniladi. Xususan, vertikal loyihalash qurilmalari, GPS/GLONASS priyomniklari, qurilmalar va boshqalar bilan ishlash mumkin. Aynan ob'ektda malakali va o'qitilgan geodezistlarning mavjudligi ko'p jihatdan qurilgan inshootlarning ishonchliligi va sifatini belgilaydi.

#### **Qurilishning geodezik nazopati**

Qurilish sanoati uchun tadqiqotlar doirasida turli xil geodezik ishlari va tegishli vazifalar kompleksi amalga oshirilmoqda. Geodezik ishlari jarayonida ko'pincha muhandislik geodeziyasi atamasi bilan barcha ishlarni belgilash nazarda tutiladi. Bu borada ma'lum bir farq mavjud bo'lsa-da, shuni hisobga olish kerakki, topografik tadqiqot yuqori aniqlikdagi qurilish geodezik ishlari bilan solishtirganda tub farq bilan tavsiflanadi. Geodezik kuzatish uchun ob'ektda doimiy ravishda mutaxassislarining mavjudligi, tegishli tahlil va o'lchovlarni bajarish bilan uzluksiz ishlash talab etiladi. Ushbu parametr katta hajmdagi qurilish ishlarini bajarishda oqilona bo'ladi. Shuningdek, agar kerak bo'lsa, kichik ob'ektlar uchun qurilish-montaj ishlarining ma'lum bosqichi tugagandan so'ng, mahalliy geodeziya nazoratini ta'minlash taklif qilinishi mumkin. Biroq, qurilishning yakuniy bosqichida geodezik nazorat tavsiya etilmasligini tushunish kerak.

Shu bilan birga, loyihadagi og'ishlar yoki o'zgartirishlar bo'yicha o'z vaqtida qaror qabul qilish uchun bosqichma-bosqich nazoratni ta'minlash kerak.

Geodezik kuzatuv bo'yicha ishlar doimiy rejimda, ob'ektda mutaxassislarining doimiy mavjudligi, tegishli o'lchovlar va olingan ma'lumotlarni tahlil qilish bilan amalga oshiriladi.

#### **Geodezik kuzatuv qanday vazifalarni hal qiladi?**

Qurilish kuzatuvi uzluksiz bo'lishi mumkin, geodezist doimiy ravishda qurilish maydonchasida bo'lishi mumkin yoki ular muayyan bosqichlarda chaqirilishi mumkin. Ish hajmi va ularning tarkibi buyurtmachi tomonidan texnik topshiriqda belgilanadi. Shunisi e'tiborga loyiqki, ushbu shartlar mutaxassis xizmatlarining narxiga ham ta'sir qiladi. Ushbu ishlarining ro'yxati har qanday turdagi binolar va inshootlarni qurish uchun majburiy bo'lgan asosiy hisoblanadi. Bu kichik turar-joy binolari, kottejlar,

kommunal binolar va yirik sanoat majmualari, ko'p qavatli binolar va savdo markazlariga tegishli. Ushbu jihatda qo'yilgan vazifalar faqat geodezistlar tomonidan bajariladigan ishlar hajmiga qarab o'zgaradi. Ushbu guruhda batafsil materiallar doimo paydo bo'ladi.

### **Qo'shimcha ishlar va ularni me'yoriy tartibga solish**

Har bir loyiha o'ziga xos bo'lib, u erning xususiyatlariga, er relyefining murakkabligiga va boshqa bir qator ko'rsatkichlarga bog'liq. Shunga asoslanib, bir qator qo'shimcha ishlarni ajratib ko'rsatish mumkin. Aksariyat hollarda ular majburiydir.

Geodezik ta'minoti murakkab tushuncha ekanligini hisobga olsak, qonunchilik bazasi ancha keng. U turli GOSTlar, SNIPlar, qoidalar va tavsiyalar kodlari, ko'rsatmalar va qo'llanmalarni o'z ichiga oladi. Qoidalarga va texnik standartlarga rioya qilish geodezik xizmat ko'rsatuvchi ijrochilarning bevosita vazifasidir. Har bir alohida ish turini bajarish muddati loyihalashtirilgan ob'ektning murakkabligiga bog'liq. Geodezik xizmatni bajarishning asosiy standartlari SNI P 3.01.03-84 da ko'rsatilgan.

Xulosa Ushbu xizmatning eng muhim vazifasi qurilish maydonchasida aniq tarmoqni yaratishdir. Bunday asos qurilish maydonchasida tuzilmalar koordinatalarining yagona tizimini o'rnatishga imkon beradi va shu bilan binoning loyiha hujjatlariga joriy geometrik muvofiqligini ta'minlaydi.

Shuningdek, qurilish-montaj ishlarini geodezik ta'minlash ishlarning sifatini, ularning loyiha hujjatlariga muvofiqligini nazorat qilish uchun zarur. Ushbu muammo ijro etuvchi etishni o'rganish orqali hal qilinadi, bu esa yo'l qo'yilgan xatolarni o'z vaqtida aniqlash va ularni tuzatishning samarali usullarini topish imkonini beradi. Yer osti inshootlarini qurishda bunday ishlarning ahamiyati katta emas, chunki bu tizimlar erda joylashgan bo'lib, ularning joylashishini faqat geodezistlar tomonidan olib boriladigan o'lchovlar orqali mukammal aniqlash mumkin. Bundan tashqari, ijro etuvchi so'rovsiz binoni foydalanishga topshirish mumkin emas. Ob'ektning xavfsizligi, funkcionalligi, ishonchliligi va chidamliligi qurilish maydonchasidagi barcha geodezik ishlarining professional tarzda bajarilishiga bog'liq bo'ladi.

### **Adabiyotlar ro'yxati:**

[1] Спутник Технологиялари Асосида Автомобил Транспорт Воситалари Ҳаракатини Бошқариш Ва Назорат Қилиш ШЯ Сатторов, ЖС Асатов, ФФ Жўрақулов - o'zbekistonda fanlararo innovatsiyalar va ..., 2023

[2] Global Iqlim O'zgarishi O'zbekistonning Barqaror Rivojlanishiga Salbiy Ta'siri. SS Yarashovich, AJ Sayitkulovich, AI Hasan o'g'li... - O'zbekistonda fanlararo innovatsiyalar va ..., 2023

[3] Sattorov Sh Y, Ahmadov S O, Akhtamov S A 2021 Mechanisms of rice growing and rice development in Uzbekistan *online-conferences* 5 183

[4] Sattorov S Y 2020 Use of aerocosmic methods and gis programs in construction of space data models of pastural land *Current scientific research in the modern world*

[5] Abduloev A M 2020 The use of advanced technologies in geodetic and geoinformatics *Journal agro processing*

[6] Sattorov S. Y., Muhammadov Q., Bobojonov S. QURILISH JARAYONIDA ELEKTRON TAXEOMETRLARLARNI O 'RNI //Euro-Asia Conferences. – 2021. – Т. 5. – №. 1. – С. 235-237.

[7] Сатторов Ш.Я, Муҳаммадов Қ., Бобожонов С. ҚУРИЛИШ ЖАРАЁНИДА ЭЛЕКТРОН ТАХЕОМЕТРЛАРЛАРНИ О ЁРНИ //Эуро-Асиа Конференсес. – 2021. – Т. 5. – №. 1. – С. 235-237.

[8] Сатторов Ш. Я. и др. USE OF AEROCOSMIC METHODS AND GIS PROGRAMS IN CONSTRUCTION OF SPACE DATA MODELS OF PASTURAL LAND //Актуальные научные исследования в современном мире. – 2020. – №. 5-4. – С. 16-22.

[9] Сатторов Ш. Я. ЯЙЛОВ ЕРЛАРИНИНГ ДЕГРАДАЦИЯ ОМИЛЛАРИ //ЖУРНАЛ АГРО ПРОЦЕССИНГ. – 2020. – №. SPECIAL ISSUE.

[10] Абдуллоев, А. М. (2020). ГЕОДЕЗИК ВА ГЕОИНФОРМАТИК ИШЛАРНИ БАЖАРИШДА ИЛФОР ТЕХНОЛОГИЯЛАРДАН ФОЙДАЛАНИШ. *ЖУРНАЛ АГРО ПРОЦЕССИНГ*, (SPECIAL ISSUE).

[11] Muzaffarovich, Abdulloyev Ashraf. "USE OF ADVANCED TECHNOLOGIES IN GEODESIC AND GEOFORMATIC WORK." *Агрпроцессинг SPECIAL* (2020).

[12] Ашраф, Мудасир, Ясс Худхейр Салал и С.М. Абдуллаев. «Интеллектуальный анализ образовательных данных с использованием базового (индивидуального) и ансамблевого подходов к обучению для прогнозирования успеваемости учащихся». *Наука о данных*. Спрингер, Сингапур, 2021. 15–24.

[13] [Geoportal visualization of state cadastre objects:\(a case study from Uzbekistan\)](#) A Inamov, S Sattorov, A Dadabayev, A Narziyev - IOP Conference Series: Earth and Environmental , 2022

[14] [Conventional and current approaches of urban mapping and geodetic base formulation for establishing demographic processes database: Tashkent, Uzbekistan](#) S Abdurakhmonov, M Khamidova, Y Romanyuk - E3S Web of Conferences, 2024