

DAM Olish maskanlari va istiroxat bog‘lari qurilishida bajariladigan geodezik qidiruv ishlari

Toshkent arxitektura qurilish universiteti

Katta o‘qituvchi: Kenjayev Ulug‘bek Abdulakimovich

Talaba: Rasulov Asilbek Baymurod o‘g‘li

4-kurs talabasi

Annotatsiya: Ushbu maqolada dam olish maskanlari va istiroxat bog‘larining vazifalari, ularning qurilishida bajariladigan geodezik ishlar, joyning geodezik ta‘minotini yaratishdagi ishlar haqida ma‘lumotlar keltirilgan va ularni yaratish usullari ko‘rib chiqilgan.

Аннотация: В статье дается информация о функциях зон отдыха и парков, геодезических работах, выполняемых при их строительстве, работах по созданию геодезического обеспечения территории, рассматриваются методы их создания.

Annotation: The article provides information on the functions of recreation areas and parks, geodetic work carried out during their construction, work on creating geodetic support for the territory, and discusses methods for their creation.

Kalit so‘zlar: Geodezik qidiruv ishlar, elektron taxeometr, nivelir, poligonometriya tarmog‘i, balandlik tarmog‘i, geodezik usul, poligonometriya punkti.

Ключевые слова: Геодезическая съемка, электронный тахеометр, нивелир, полигонометрическая сеть, высотная сеть, геодезический метод, полигонометрический пункт.

Keywords: Geodetic survey, polygonometrik network, altitude network, geodetic method, polygonometrik point. elektronik total station,

Kirish qismi. Mamlakatimiz Prezidenti SH.Mirziyoevning tashabbuslari bilan Ikkinchi jahon urushida mardlik va jasorat, front ortida matonat hamda insonparvarlik namunalarini ko‘rsatgan ko‘pmillatli O‘zbekiston xalqining fashizm ustidan qozonilgan buyuk G‘alabani ta‘minlashga qo‘shgan munosib hissasini keng miqyosda yoritish, Ikkinchi jahon urushi qatnashchilari va front ortida fidokorona mehnat qilgan yurtdoshlarimizning nomlarini abadiylashtirish, ularning beqiyos jasorati va matonatini tarix sahifalariga muhrlash, yosh avlodni Vatanga muhabbat va sadoqat ruhida tarbiyalash maqsadida xususan Toshkent shaxrida “Shon-sharaf” davlat muzeyi hamda Yurtimizning bir qator tuman, shaharlarida, “Mangu jasorat” va “Matonat” monumentlari shuningdek dam olish maskanlari barpo etilmoqda.

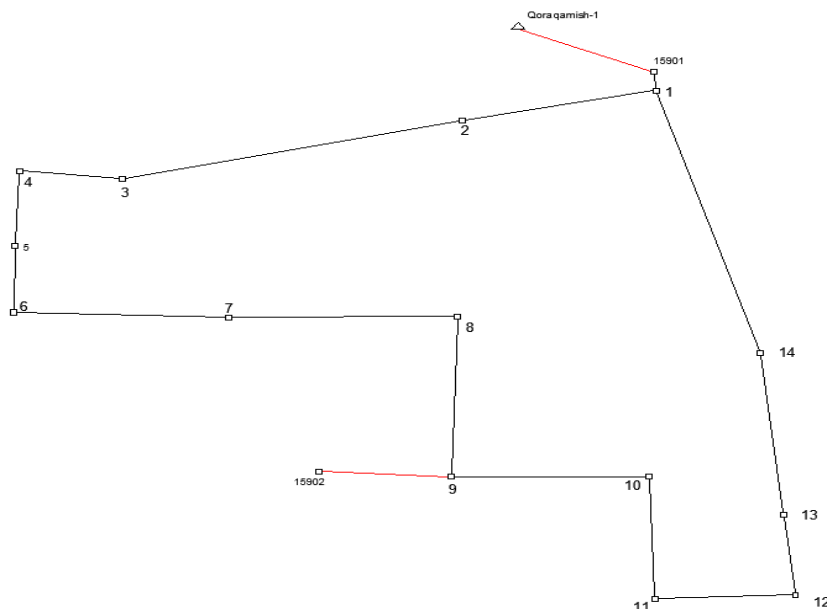
Asosiy qism: Maxsuslashtirilgan yirik masshtabli planlarning asosiy qismini loyihalash, qurish va injenerlik-inshootlaridan foydalanish jarayonida tuziladigan plan

va profillar tashkil etadi. Qo‘llanilishiga qarab qidiruv planlari, ijroviy planlar va kadastr planlariga bo‘linadi. Qidiruv planlari qurilish maydonlari yoki trassaning eng qulay variantlarini tanlash uchun; ijroviy planlar qurilish jarayonida tuzilib, qurilayotgan binoning loyiha bilan mosligini tekshirish uchun; kadastr planlari bino va inshootlardan foydalanish jarayonida ularning maydoni, o‘lchamlari, yer osti kommunikatsiyalari, yuridik, egalik va hokazolarni ro‘yhatga olish uchun tuziladi. Hozirgi davrda tuzilayotgan planlarning aksariyat qismi kadastr planlari bo‘lib, ularda xususiy va davlat mulki, o‘rmon, yer, suv havzalari tasvirlanadi va ularning tannarxi va sifati haqidagi to‘liq ma’lumotlar keltiriladi.

Yirik masshtabli plan olish maydon hajmiga bog‘liq ravishda stereotopografik, taxeometrik, teodolit bilan plan olish va maydonni nivelirlash usullari yordamida amalga oshiriladi. Yirik masshtabli planlarda plan olish usulidan qat’iy nazar joyning relyefi otmetkalar bilan birga gorizontal orqali ifodalanadi, temir va avtomabil yo‘llari, elektr uzatish tarmoqlari, quvur o‘tkazgichlar, kanallar, daryolar va boshqalar o‘z shartli belgilari bilan to‘liq ko‘rsatiladi.

Planli va balandlik syomka asoslari joyda mavjud geodezik asosni yirik masshtabli topografik syomkalarni ta’minlash darajasigacha zichlab yetkazish maqsadida quriladi. Syomka asosi davlat geodezik tarmoqlari, 1-va 2-razryad zichlash tarmoqlari punktlarida rivojlantiriladi. Maydoni 1 km² gacha bo‘lgan joylarda syomka asosi tarmog‘i mustaqil tarmoq sifatida qurilishi mumkin. Planli syomka tarmoqlari teodolit yo‘li yoki yo‘llar sistemasi, mikrotriangulyatsiya va diagonalsiz to‘rt burchaklar tarmoqlari hamda geodezik to‘g‘ri va teskari kesishtirishlarni bajarish orqali quriladi. Bunda ushbu tarmoqlar nuqtalari balandligi birdaniga aniqlanadi.

Bizga geodeziyadan ma’lumki har qanday barpo etiladigan geodezik tarmoqlar o‘zidan bir pog‘ona yuqori tarmoq punktlariga bog‘lanishi lozim. Dam olish maskanlari va istiroxat bog‘lari qurilishidan avval qurilish maydoniga bino va inshootlar, yer osti va usti kommunikatsiyalarini rejalash uchun talab etiladigan aniqlikda rejalash asosi barpo etilgan bo‘lishi lozim. Ana shu geodezik asos rejalash asosi bo‘lishi bilan birga, qidiruv plani uchun ham syomka asosi bo‘lib xizmat qiladi. Topografik-geodezik qidiruv ishlarini dastlabki qismini yuqorida aytib o‘tganimizdek qurilish maydoni chegarasiga yaqin joylashgan, barpo etilishi rejalashtirilgan planli va balandlik geodezik tarmoqlari sinfidan yuqori bo‘lgan joyda mavjud geodezik tarmoq punktlarini tadqiq qilishdan boshlanadi. Masalan, katta maydondagi bir istiroxat bog‘i obyekti uchun rejalangan geodezik tarmoqlarlar chegarasi yaqinida olib borilgan qidiruv ishlari natijasida 1 ta 98 markadagi II klass triangulyatsiya punkti, 1 ta 158 markadagi 1-razryad poligonometriya punkti hamda 1 ta 145 markadagi III-klass devoriy reperlari joyda mavjud bo‘lishi bajariladigan geodezik ishlarning aniqligini ta’minlaydi.



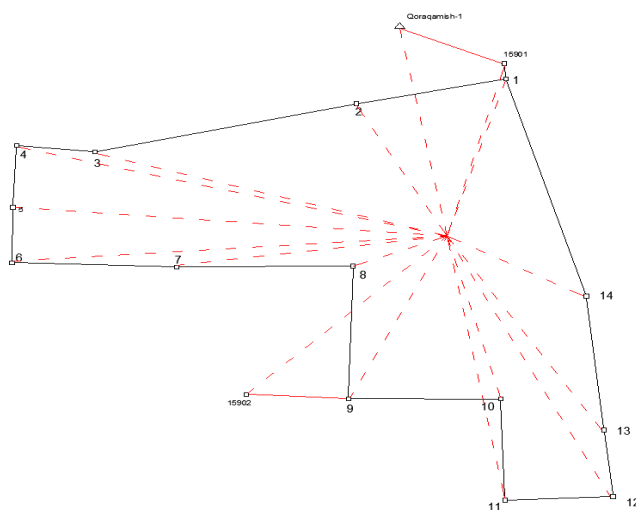
1-rasm. Yopiq poligon ko‘rinishidagi poligonometrik yo‘l

$$M^2 = nm_s^2 + \frac{m_B^2}{p^2} [D_{u.j.}^2] = 14 \cdot (0,1 \text{ cm})^2 + \frac{3^2}{206265^2} \cdot 5760,677 =$$

$$0,014 + 2.115394774^{-1} \cdot 5760,677 = 0.016 \text{ m}$$

$$M = 0.13 \text{ m}$$

Yoki nisbiy xato $\frac{M}{L} = \frac{0.13}{2690} = \frac{1}{20000}$



2-rasm. Poligonometrik yo‘lning og‘irlik markazi

Balandlik asos loyihasi sifatida nivelir tarmog‘ini loyihalashda ishlar quyidagi tartibda bajariladi:

1. Ushbu joyda ilgari bajarilgan nivelirlash ishlari to‘g‘risida ma’lumotlar to‘plash.
2. Ishlar bajariladigan joyga chiqib tanishib chiqish.
3. Loyihani tuzish

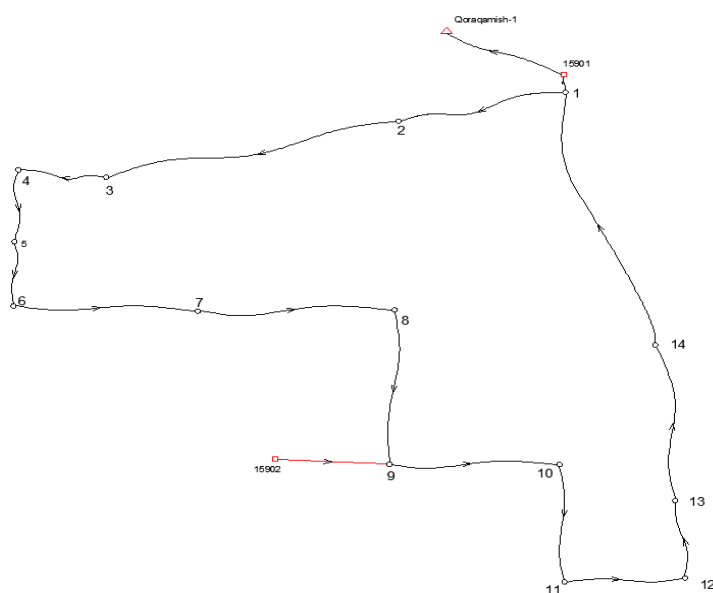
4. Loyihasi tuzilgan nivelir yo‘llari bilan joyda tanishib chiqish

IV klass va texnik nivelir yo‘llari 1:10000-1:25000 masshtabdagi topografik kartalarda loyihalanadi. Bunday kartaga dastlab ilgari qurilgan planli va balandlik tarmoqlar punktlari, keyin yangi loyihalanayotgan tarmoq punktlari tushiriladi. Yangi loyihalana yotgan IV klass va texnik nivelirlash tarmoqlarini joyda ilgari qurilgan tarmoq punktlariga ulashda quyidagilar hisobga olinishi kerak:

1. Loyihalanayotgan har bir yo‘lning boshlang‘ich oxirgi uchlari shu klassdagi yoki undan yuqori klassdagi ilgari qurilgan tarmoq punktlariga bog‘lanishi kerak.

2. Loyihalanayotgan IV klass va texnik nivelirlash yo‘llarini ilgari qurilgan yo‘llar bilan bog‘lash bu yo‘l punktlaridan birini qurilayotgan yo‘lga qo‘shib olish bilan amalga oshiriladi.

3. Loyihalanayotgan yo‘llar yoqalab 3 km gacha masofada joylashgan punktlar yo‘lga qo‘shib olinadi.



3-rasm. Loyihalangan balandlik tarmog‘i

Nivelirlash natidasida yo‘l bog‘lanmasligi klass aniqligidan kelib chiqib hisoblanadi va taqqoslanadi. Endi esa biz yo‘riqnoma talab etgan chekni aynan shu yo‘l uchun (1) formula orqali hisoblaymiz va yuqoridagi bog‘lanmaslik bilan solishtirib ko‘ramiz.

$$f_h = 20\sqrt{L};$$

Yuqoridagi formuladan bog‘lanmaslik belgilangan cheklidan oshmaganligi nivelir yo‘lining klass talabiga mos kelishini ifodalaydi.

Xulosa: Xulosa qilib shuni aytishimiz mumkinki, Dam olish maskanlari va istirohat bog‘lari qurilishida bajariladigan geodezik qidiruv ishlari va keyinchalik qurilish ishlarida foydalanish uchun planli va balandlik geodezik tarmoqlar yaratilishi joyning geodezik ta‘minoti to‘liq bajarilganligini ifodalaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Avchiyev Sh. K. “Amaliy geodeziya” TAQI. Voris nashriyoti. 2010 yil.
2. Avchiyev Sh.K., Tashpulatov S.A. “Injenerlik geodeziyasi”. TAQI. 2014.
3. SHNQ 3.01.03-19 “Qurilishda geodezik ishlari qoidalari to‘plami”. Toshkent 2019.
4. В.В.Авакян “Прикладная геодезия” (Технологии инженерно-геодезических работ). Москва Вологда <<Инфра-Инженерия>> 2019 й.
5. <https://www.google.co.uz/>