

UDK528.2

MONTAJ GORIZONTIGA KOORDINATALARNI UZATISHNI TEXNOLOGIK SXEMASI

‘qituvchi Saidov Baxtiyor Mamasolievich, assistent Kenjaev Ulug’bek Abdulakimovich
Toshkent arxitektura qurilish universiteti, enti (O‘zbekiston)

E-mail: taqi_gvak_konferentsiya@mail.ru, nazarovbekjonboy@gmail.com, Baxti-26@mail.ru,
ulugbekkenjayev@gmail.com

Annotatsiya: Zenit–asbobi, modernizatsiyalangan paletka va lazerli ruletka yordamida koordinatalarni montaj gorizontiga uzatishning texnologik sxemasi.

Kalit so‘zlar: koordinatalarni montaj gorizontiga uzatish, baland inshootlarni qurilishi, zenit–asbobi, paletka.

Abstract: Technological scheme of transfer of coordinates on assembling horizons using Zenitdevice, modernized reticulation and laser roulette.

Key words: transfer of reference for assembling horizons, construction of high-rise structures, Zenit-device, reticulation.

Yaqin o‘tmishda ko‘p qavatli binolar qurilishi bir qator jihatlarga ko‘ra katta talabga ega emas edi. Hozirgi vaqtda esa baland binolar qurilishi juda ommabopdir. Bizning zamonamizda ma‘lum bo‘lgan barcha texnologiyalardan eng ishonchlisi monolit qurilishdir. Shu sababli, baland binolar qurilishga ixtisoslashgan qurilish tashkilotlarining aksariyati aynan ushbu texnologiyadan foydalanadilar.

Barcha geometrik parametrlarning loyihaviyga qat‘iy muvofiqligini ta‘minlash uchun baland inshootni qurish jarayoni bir qator muhandislik–geodezik ishlarni talab qiladi, ularning aksariyati barchaga ma‘lumdir. Ulardan ba‘zilariga, aynan koordinatalarni montaj gorizontlariga uzatishga e‘tibor berish kerak.

Qurilish jarayonida yuqori aniqlikni ta‘minlash uchun kelajakdagi qurilish maydonchasidan kichik masofada ma‘lum tenglashtirilgan koordinatali bir nechta mahkamlangan nuqtalarga ega bo‘lish kerak. Amaliyot shuni ko‘rsatadiki, o‘zi yopishuvchi qaytargich markalardan foydalanish ishda katta qulaylik yaratadi.

Ushbu markalaridan foydalanish koordinatalarni, teskari chiziqli–burchakli kesishtirish funksiyasiga ega bo‘lgan elektron taxeometrlar va gorizont doira bo‘yicha sanoq olish aniqligi kamida 5" sharti bilan oltinchi qavatga (taxminan 20 metr) montaj gorizontiga uzatish jarayonini sezilarli darajada osonlashtirishi mumkin. Yigirmanchi qavatlarda ham oltinchi qavatlardagi kabi kerakli aniqlikka erishish uchun yer to‘la xonalarini orayopmalarini qurishda bir qator muhandislik–geodezik tadbirlarni amalga oshirish kerak bo‘ladi.

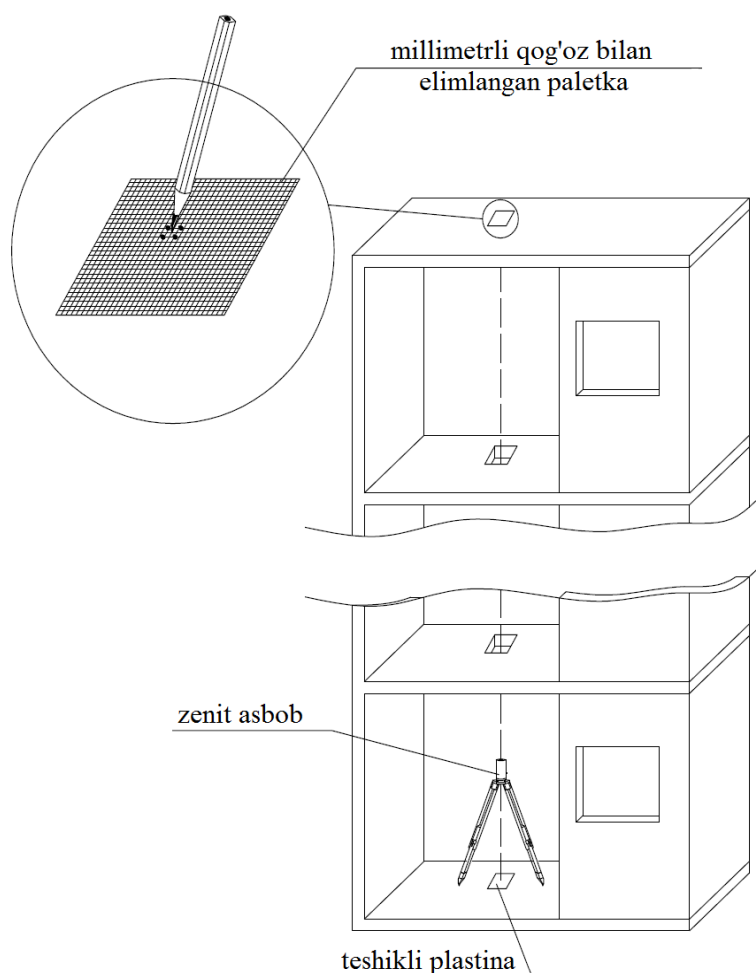
Buning uchun loyiha instituti bilan istisnosiz barcha qavatlarning pollarida 150 × 150 mm o‘lchamdagi kamida uchta texnologik teshiklarni muvofiqlashtirish, so‘ngra podvalga maxsus o‘rnatilgan qismlarni mahkamlash va ularga koordinatalarni joylashtirish kerak., yana qutb koordinatalari usulidan foydalangan holda aniq elektron umumiy stansiya yordamida.

Shu bilan birga, inshoot qurilishining butun jarayoni davomida ushbu o‘rnatilgan markalarning saqlanishini ta‘minlash muhimdir. Bevosita har bir qavat orayopmasini betonlashdan oldin, koordinatalarni uzatish uchun teshiklarga alohida e‘tibor berilishi kerak.

Ish ishlab chiqarish amaliyotidan, teskari chiziqli–burchakli kesishtirish usulidan foydalangan holda elektron taxeometr bilan oltinchi qavatdan yuqori qavatlarga koordinatalarni uzatishning aniqligi qabul qilinishi mumkin emas, chunki bu rejada taxminan 6 millimetrni tashkil qiladi [1, 3].

Shu sababli, boshqa usullardan foydalanishga ehtiyoj bor, eng amaliylaridan biri bu zenit–asbobi yordamida planli koordinatalarni montaj gorizontlariga uzatish usulidir.

Zamonaviy zenit–asboblari 100 metrga 2 millimetrgacha aniqlik bilan ishlashga imkon beradi va lazer ko‘rsatkichlar bilan jihozlangan, bu gorizont koordinatalarni montaj gorizontlariga uzatish jarayonini sezilarli darajada osonlashtiradi.



Amaliyot shuni ko'rsatadiki, lazer ko'rsatkichiga ega bo'lgan zenit-asbobi bilan ishlashda oddiy paletkadan foydalanish unchalik qulay emas, millimetrli qog'oz bilan yopishtirilgan oddiy pleksiglas (organic oyna)dan foydalanish yaxshiroqdir, unga zenit-asbobini lazer nurining to'rtta holati (0° , 90° , 180° , 270°) qalam bilan chiziladi va o'rtacha interpolatsiya orqali topiladi.

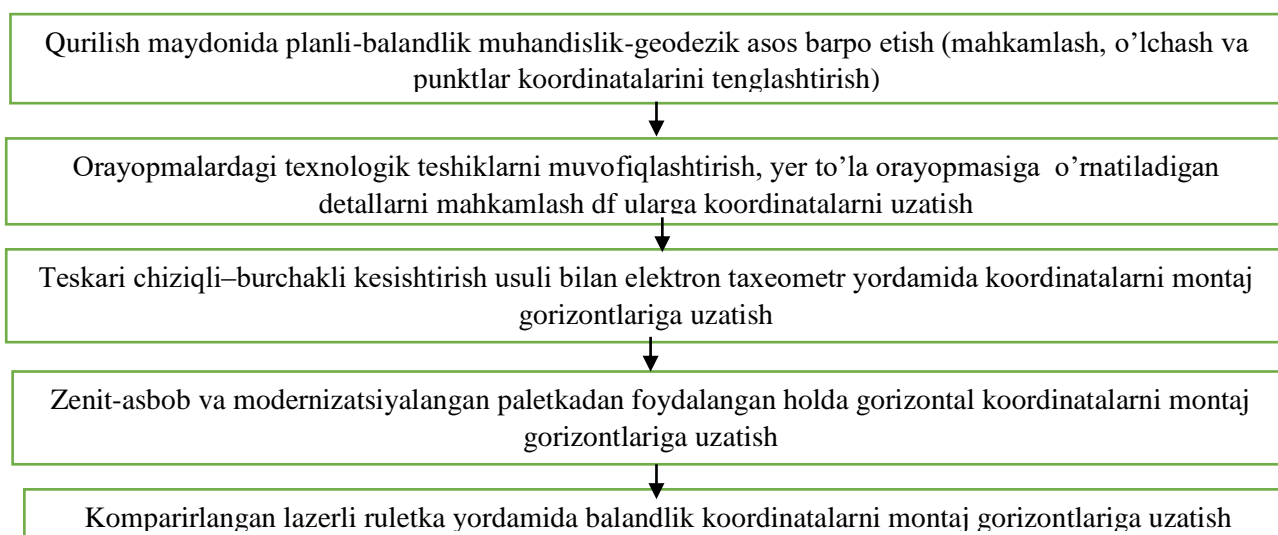
Zenit-asbobi bilan ishlash jarayonida quyosh nurlari bilan beton tanasining notekis qizishi va havo massalarining turbulentligi natijasida koordinatalarni uzatishda aniqlikni yo'qotishni hisobga olish kerak. Shuning uchun, koordinatalarni montaj gorizontlariga uzatishda muhim lahza - bu ishni bajarish uchun kun vaqtini tanlashdir. Eng qulay vaqt quyosh faolligi minimal bo'lgan ertalab va kechqurungi soatlar yoki bulutli havo deb hisoblanishi kerak.

1-rasm. Montaj gorizontiga gorizont koordinatalarni uzatish sxemasi

Montaj gorizontiga balandlik koordinatalarini uzatish geometrik nivelirlashning turli usullarida bajarish lozim [2,4].

Amaliyotda eng oddiy va ishonchlisi, oldindan komparirlangan lazerli ruletkani qo'llash hisoblanadi.

Shunday qilib, yuqoridagilardan kelib chiqqan holda koordinatalarni montaj gorizontlariga uzatish uchun texnologik sxemani va unga mos bo'lgan jarayonlarni tuzish mumkin.



FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. KMK 3.03.01-98. Ko'tarib va to'sib turuvchi konstruksiyalar – 04.03.98 №21 dagi UzR Davarxitekqurilish buyrug'i bilan tasdiqlangan.

2. Salnikov V. G. Katta balandlikdagi gradirenlarni qurishda geodezik ishlar // Interekspo GEO-Sibir-2012. «Geodeziya, geoinformatika, kartografiya, marksheyderiya»: Halqaro ilmiy konfrensiya materiallar to'plami 3-tom. – Novosibirsk: SGGGA, 2012. T. 1. – 72–77 b.

3. Nikonov A. V. Inshootlar cho'kishini kuzatish uchun elektron taxometrlarni qo'llagan holda trigonometrik nivelirlashni qo'llash tajribasi // Interekspo GEO-Sibir-2013. «Geodeziya, geoinformatika, kartografiya, marksheyderiya»: Halqaro ilmiy konfrensiya materiallar to'plami 3-tom. – Novosibirsk: SGGGA, 2013.T.1.– 78–87 b.

4. Ustavich G. A., Raximberdina M. Ye. O'rtadan nivelirlash usuli bilan nivelirlash stansiyasida taxometr bilan kuzatish dasturini ishlab chiqish // Interekspo GEO-Sibir-2013. «Geodeziya, geoinformatika, kartografiya, marksheyderiya»: Halqaro ilmiy konfrensiya materiallar to'plami 3-tom. – Novosibirsk: SGGGA, 2013.T.1.– 163–169 b.