

SHAHARSOZLIKDA QIZIL CHIZIQLAR VA QURILISHNI TARTIBGA SOLISH LINIYALARINING VAZIFASI VA ROLI

TOREYEV AZAT LEPESBAYEVICH – QQDU, Shahar qurilishi va xo'jaligi kafedrası dotsenti
KOSBERGENOVA NARGIZA MAXSET QIZI – QQDU, Shahar qurilishi va xo'jaligi kafedrası stajyor
o'qituvchisi

Abstract: This article considers the problem of observing the boundaries of a land plot and private housing construction during its construction. In particular, compliance with red lines and other lines of urban planning regulation when placing residential and other buildings on the site. The article discusses the composition of the documents of the project of detailed planning of the city, compiled by the scale: 1:2000 project of red lines defining the boundaries between built-up neighborhoods and driveways with sidewalks and lawns. As a result of comparing the coordinates, design and executive, a conclusion is made about the accuracy of the transfer.

Keywords: red lines, control line, vertical layout.

Аннотация: В данной статье рассмотрена проблема соблюдения границ земельного участка и частного жилищного строительства при его застройке. В частности соблюдение красных линий и других линий градостроительного регулирования при размещении жилых и прочих зданий на участке. В статье рассматриваются состав документов проекта детальной планировки города, составляемого масштабе: 1:2000 проект красных, линий, определяющих границы между застроенными кварталами и проездами с тротуарами и газонами. В результате сравнения координат, проектных и исполнительных, делают заключение о точности перенесения.

Ключевые слова: красные линии, линия регулирования, вертикальная планировка,

Annotatsiya: ushbu maqolada er uchastkasi va xususiy uy-joy qurilishi chegaralariga rioya qilish muammosi muhokama qilinadi. Xususan, turar-joy va boshqa binolarni maydonga joylashtirishda qizil chiziqlar va boshqa shaharsozlik tartibga solish liniyalariga rioya qilish. Maqolada shaharning batafsil rejalashtirish loyihasi hujjatlarining tarkibi ko'rib chiqiladi: 1:2000 masshtabda qizil loyiha, qurilgan mahallalar va piyodalar yo'laklari va maysazorlar orasidagi chegaralarni belgilaydigan chiziqlar. Koordinatalarni, dizayn va ijro etuvchi koordinatalarni taqqoslash natijasida uzatishning aniqligi to'g'risida xulosa chiqariladi.

Kalit so'zlar: qizil chiziqlar, tartibga solish chizig'i, vertikal tartib.

Qizil chiziqlar – umumiy hududlarning chegaralarini belgilaydigan va hududni rejalashtirish hujjatlarini o'rnatish, o'zgartirish yoki bekor qilish kerak bo'lgan chiziqlar [2].

Qurilishning qizil chizig'i ko'cha va kvartal o'rtasidagi chegara deb ataladi. Ushbu kontsepsiya geodezik qidiruv nuqtai nazaridan katta ahamiyatga ega, chunki rejalashtirish loyihasi (ko'chalar, maydonlar, mahallalar va boshqalar) tabiatida ushbu chegaralar erga bo'linadi.

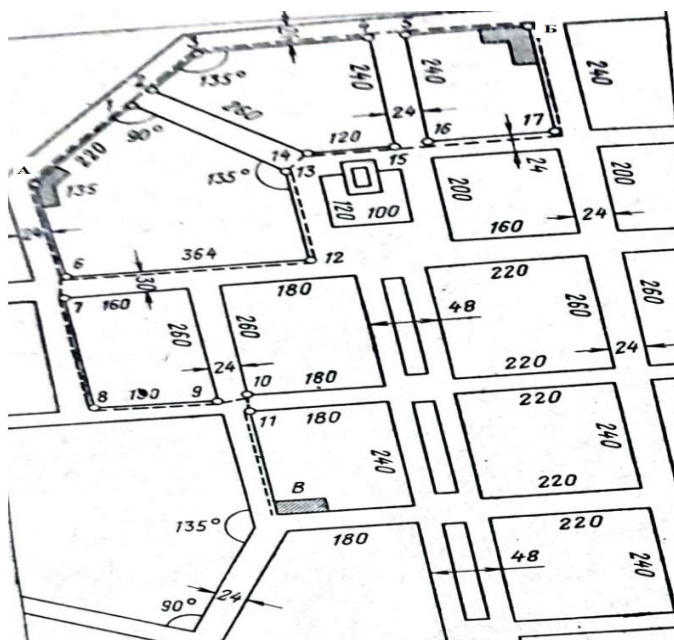
Qurilishni tartibga solish liniyasi qizil chiziqqa parallel ravishda, magistral ko'chalar uchun kamida 6 m va turar-joy ko'chalari uchun 3 m masofada joylashgan. Binolarni tartibga solish liniyalaridan tashqariga chiqishga yo'l qo'yilmaydi.

Shunday qilib, qizil chiziqdan tartibga solish chizig'igacha bo'lgan chiziqlar o'rnatiladi, ular ko'klamzorlashtiriladi. Ular gigiena maqsadlarida, shuningdek er osti kommunal tarmoqlarini (suv ta'minoti, issiqlik va gaz ta'minoti tarmoqlari, kabellar va boshqalar) joylashtirish uchun tashkil etilgan.

Qattiq sharoitlarda qizil chiziqlar va tartibga solish chiziqlari birlashtirilishi mumkin. 1:2000 masshtabdagi qizil loyiha, qurilgan mahallalar va piyodalar yo'laklari va maysazorlar orasidagi chegaralarni belgilaydigan chiziqlar.

Topografik rejaga qizil chiziqlar chizishda, ma'lum bir hududda joylashgan jabhalar yoki tuzilmalarning boshqa elementlari ko'cha ustunidagi chiziqdan tashqariga chiqmasligiga e'tibor berish kerak. Dastur amalga oshiriladigan rejalar 1:500 mashtabdan 1:2000 masshtabgacha bo'lgan miqyosda bo'lishi mumkin. Qizil chiziqlar loyihasini yerga bog'lash yer va rejada mavjud bo'lgan bino va inshootlardan foydalangan holda loyihalashtiriladi. Bunday binolar "tayanch" deb nomlanadi.

1-rasmda qizil chiziqlar loyihasining bir qismi taqdim etilgan bo'lib, unda a, b va B tayanch binolari ko'rsatilgan, tayanch binolar bo'lmagan taqdirda, qizil chiziqlar loyihasi vaziyatlar yoki releflar bilan bog'liq bo'ladi.



1-rasm. Aholi punktining 25-30 yilga istiqbolli rivojlanishini hisobga olgan holda ishlab chiqilgan bosh reja loyihasi

Bosh rejani ishlab chiqish va tasdiqlash bilan bir qatorda, 5 yil istiqbolda hududni rivojlantirishni hisobga olgan holda rivojlanish ustuvorligi loyihasi va batafsil rejalashtirish loyihasi ishlab chiqilmoqda. Shu bilan birga, 1-2 yillik istiqbolni hisobga olgan holda rivojlanishning ishchi rasmlari ishlab chiqilmoqda.

Shunday qilib, aholi punkti uchun ajratilgan hududni rivojlantirish asta-sekin bir-biridan uzoq masofada joylashgan alohida tarqoq uchastkalarda amalga oshiriladi.

Hududni qisman qurishni amalga oshirish uchun umumiy loyihaviy – me'moriy kompozitsiyani buzmaslik uchun qizil chiziqlar loyihasini butun hudud bo'ylab tabiatga o'tkazish uchun tahliliy tayyorgarlik amalga oshiriladi. Analitik tayyorgarlik qizil chiziqlar bo'ylab choraklarning barcha burchaklarining koordinatalarini yoki yagona shahar tizimidagi o'tish o'qlarining kesishish nuqtalarini hisoblashdan iborat.

Analitik tayyorgarlik uchun dastlabki ma'lumotlar poligonometrik punktlardan tabiatda aniqlangan tayanch binolarning burchaklarining koordinatalari.

Teodolit yoki harakat tizimi kabi harakatlardagi chiziqlarning uzunligi va burilish burchaklari bloklarning o'lchamlari, yo'llarning kengligi va qizil chiziqlar loyihasida ko'rsatilgan yo'llar o'qlari orasidagi qiymatlar bo'yicha tanlanadi.

Yaqin kelajakda amalga oshiriladigan qurilish ishlari uchastkasida hisoblangan koordinatalar bo'yicha qizil chiziqlar kvartallari burchaklarini yoki o'tish o'qlarining kesishish nuqtalarini tabiatga o'tkazish poligonometrik harakatlar belgilaridan amalga oshiriladi. Belgilarni to'g'ridan-to'g'ri poligonometriya punktlaridan qizil chiziqlar loyihasining tabiatiga o'tkazish mumkin bo'lmagan yoki qiyin bo'lgan joylarda maxsus teodolit o'tish joylari yotqiziladi, ularning nuqtalaridan qizil chiziqlar loyihasining nuqtalari tabiatga o'tkaziladi [3]

Loyihani naturaga o'tkazish bo'yicha bo'linish ishlari tugagandan so'ng, erga olib borilgan barcha loyiha nuqtalari uchun nazorat teodolit yo'llari yoki tugun nuqtalarini tashkil etuvchi harakatlar tizimlari yotqiziladi. Teodolit harakatlarini tenglashtirgandan so'ng olingan nuqtalarning haqiqiy koordinatalarining nomuvofiqligi qurilgan hudud uchun 20 sm dan, qurilmagan hudud uchun esa 30 sm dan oshmasligi kerak. Agar loyiha nuqtasi bir xil geodezik asoslash chizig'idan chiqarilsa va boshqarilsa, u holda ko'p qavatli binolar zonalarida 5 sm dan, kam qavatli binolar zonalarida 8 sm dan va qishloqlarni qurish zonalarida 10 sm dan oshmaydigan boshqaruv yo'nalishi koordinatalarining loyihadan og'ishiga yo'l qo'yilmaydi.

Naturadagi qizil chiziqlarning burchaklari teodolit harakatlarini suratga olish nuqtalari bilan bir xil tarzda o'rnatiladi. Katta shaharlarda qizil chiziqlarni tabiatga olib chiqish ishlari shaharning geodeziya xizmatlari tomonidan amalga oshiriladi. Naturada mustahkamlangan, dalolatnoma bo'yicha chiqarilgan fikrlar qurilish tashkilotlari tomonidan beriladi.

Katta shaharlarda qurilishning katta ko'lamli bilan bino va inshootlarning asosiy o'qlarini tabiatga olib chiqish shaharning geodeziya xizmatlari tomonidan ham amalga oshiriladi.

Qurilish boshqarmasi davrida yirik shaharlarda maxsus geodeziya xizmatlari tashkil etilgan bo'lib, ular qurilish maydonchasida ham, qurilish jarayonida ham geodeziya ishlarini ishlab chiqarish loyihalarini tashkil etadi. Ushbu loyihada binolarning asosiy va yordamchi o'qlarini mustahkamlash joylari va usullari, shuningdek, qurilish maydonchasida balandlik bazasining nuqtalarini joylashtirish va ularning belgilarini aniqlash usullari ko'zda tutilgan.

Vertikal rejalashtirish-ya'ni o'zlashtirilayotgan hududning relyefini tartibga solish va o'zgartirish – bu aholi punktlarini, ularning alohida qismlarini, uchastkalarini, shuningdek ko'cha yo'l tarmog'ini loyihalashning har bir bosqichining bo'limi. Shaharning vertikal rejalashtirish loyihasining hal qiluvchi hujjati vertikal rejalashtirish sxemasi bo'lib, unda boylama profilning o'qlari va burilishlarining kesishish nuqtalarining loyihaviy belgilari shaklida loyihalashtirilgan yo'llarning o'qlari bo'yicha loyihaviy echimlari beriladi. Sxemada profilning burilish nuqtalari va o'qlarning kesishish nuqtalari orasidagi masofalar ko'rsatilgan, mingdan birida nishablar va suv oqimi yo'nalishlari ko'rsatilgan. Sxema ko'ndalang ko'cha profillarining loyihalarini o'z ichiga oladi.

Vertikal rejalashtirishning ishchi loyihasi vertikal rejalashtirish sxemasi asosida tuziladi. Unga ko'chalar va latoklar o'qlari bo'ylab boylama profillar, piketlarda va xarakterli joylarda ko'ndalang profillar, shuningdek qazish kartogrammasi va tuproqning harakatlanish sxemasi biriktirilgan. Vertikal loyihalash uchun ajratish ishlari qizil chiziqlardan amalga oshiriladi. Qizil chiziqlar mahallalar, kvartallar, sanoat zonasi, texnik zona va suv havzasi zonasi o'rtasidagi chegaralarni belgilaydi; ko'chalar va yo'llarning yo'nalishlarini belgilanadi va o'z navbatida ularning yo'nalishiga bog'liq bo'ladi.

Qizil chiziqlar loyihasi topografik rejada 1: 2000 1: 500 masshtablarida tuziladi. Loyihaning aniqlovchi elementlari-kvartallar burchaklari yoki mikrorayonlar chegaralari orasidagi qizil chiziqlarning uzunligi, ko'chalar va yo'llarning kengligi, qizil chiziqlar orasidagi burchaklarning qiymatlari, rangli chiziqlar bo'ylab egri chiziqlarning radiusi va elementlari, maydonlar va skverlar shaklini belgilaydigan o'lchamlar. Loyihani tabiatga o'tkazishga tayyorlash jarayonida kvartallar burchaklari va mikrorayonlar chegaralarining koordinatalari qizil chiziqlar bo'ylab, qizil chiziqlarning sinish nuqtalari va uzun chiziqlardagi barg nuqtalari, ko'chalar va yo'llar o'qlarining kesishish nuqtalari, chiziqlarning yo'nalish burchaklari, shuningdek qizil chiziqlar bo'ylab dumaloq egri chiziqlarning asosiy nuqtalarining koordinatalari hisoblanadi. yagona shahar koordinatalar tizimida.

Koordinatalarni hisoblash ilgari tasdiqlangan yoki mavjud bo'lgan va qizil chiziqlar nuqtalaridan, shuningdek tayanch bino va inshootlarning burchaklaridan amalga oshiriladi. Tayanch binolar va inshootlarning burchaklarining koordinatalari shahar geodezik bazasining nuqtalaridan tabiiy o'lchovlardan so'ng hisoblanadi. Qizil chiziqlar rejasida qizil chiziqlarning burilish va burilish nuqtalarining raqamlari, ularning koordinatalari qiymatlari, chiziqlarning yo'nalish burchaklari va uzunligi, egri chiziqlar elementlari, loyihalashtirilgan yo'llarning kengligi va raqamlari, loyihalashtirilgan zonalarining nomlari va boshqa rivojlanish elementlari yoziladi.

Ko'chalar va yo'llarning qizil chiziqlari va o'qlari mavjud yoki maxsus yaratilgan geodezik asoslash punktlaridan tabiatga o'tkaziladi. Tabiatga qo'yishdan oldin, tasdiqlangan rejalashtirish loyihasiga muvofiq qizil chiziqlarning holati tekshiriladi va aniqlanadi. Hududda geodezik asoslash punktlarining mavjudligi va holati tekshiriladi. Agar hududda geodezik asoslash punktlari mavjud bo'lmasa yoki ularning soni etarli bo'lmasa, bo'linishlarni amalga oshirish uchun za'ru'r bo'lgan poligonometrik yoki teodolitik harakatlar yotqiziladi.

Geodezik asoslash punktlariga nisbatan qizil chiziqlar va o'tish o'qlarining nuqtalarini chiqarishda xatolar bo'lmasligi kerak [5]: 5 sm — ko'p qavatli binolarda; 8 sm — kam qavatli binolarda; 10 sm — qurilmagan hududda.

Muayyan shartlarga muvofiq, ular qizil chiziqlar va yo'llar o'qlarini batafsil taqsimlashning geodezik loyihasini tuzadilar. Bo'linishning asosiy usuli qutb koordinatasi usulidir, garchi ba'zida serif va perpendikulyar usullar qo'llaniladi. X_2 , Y_2 qizil chizig'idagi geodezik ogohlantirish nuqtasi kordinalari va o'q nuqtasi kordinalari bo'yicha asosiy geodezik ma'lumotlarning bekor qilinishi tufayli a_{1-2} direktiv burchagini va d_{1-2} chiziq uzunligini topiladi

$$tg \alpha_{1-2} = \frac{Y_2 - Y_1}{X_2 - X_1} \quad \text{va} \quad d_{1-2} = \frac{Y_2 - Y_1}{\sin \alpha_{1-2}} = \frac{X_2 - X_1}{\cos \alpha_{1-2}}.$$

Ushbu ma'lumotlar bo'linish elementlarini topish va bo'linish chizmasini tuzish uchun ishlatiladi. Erdagi inshootlar teodolit va po'lat lenta o'lchovi yordamida amalga oshiriladi. Burchaklar o'ng doira va chap doira bilan bitta texnikada qurilgan. Loyiha masofalari erga yotqizilganda, erning taqqoslanishi, harorati va qiyaligi uchun tuzatishlar hisobga olinadi.

Ba'zi hollarda, avval ko'chalarning o'qlarini va ulardan qizil chiziqlarni olib tashlash qulay. Agar ko'cha o'qi bo'ylab yer usti yoki yer osti inshootlari (tramvay liniyalari, kanalizatsiya va boshqalar) joylashgan bo'lsa, unda o'qdan foydalanish qulayligi uchun haqiqiy o'q o'rniga siljigan o'q o'rnatiladi. Qizil chiziq va o'tish o'qi nuqtalari tabiatda vaqtinchalik belgilar (naychalar, sterjenlar, tayoqchalar, qoziqlar) bilan o'rnatiladi. Qurilgan hududda o'tish o'qi qizil chiziqlar va chiziqlar kesishgan binolar va boshqa inshootlarning devorlariga bo'yaladi. Birlashtirish natijalari bilan abris tuziladi qurilmagan hududda mustahkamlash belgilari qaziladi. Koordinatalarni, loyiha va ijro etuvchi koordinatalarni taqqoslash natijasida ko'chirishning aniqligi to'g'risida xulosa chiqariladi. Ijro harakati yotqizilgandan so'ng, yo'llar va qizil chiziqlar o'qlarini tabiatga o'tkazish uchun ijro etuvchi chizma tuziladi. Rasmda geodezik asoslash nuqtalari, o'qlar va qizil chiziqlar nuqtalarining holati, ular orasidagi masofalar, mahalliy obektlarga aloqadar ma'lumotlari ko'rsatilgan.

ADABIYOTLAR:

1. Градостроительный кодекс Республики Узбекистан. Дата выступления в силу 23.05.2021.
2. Пункт 11 статьи 1 Градостроительного кодекса Российской Федерации" от 29.12.2004 N 190-ФЗ (ред. от 27.12.2019)
3. А.Г. Парамонов. Геодезические работы при вертикальном планировке. Москва, «Недра» 1984
4. Н. Н. Лебедев., В.Е. Новак., Г.П. Левчук и др. Практикум по курсу геодезии. Москва. «недра», 1977
5. Б. И. Гержула. Геодезия в промышленном и жилищно-гражданском строительстве. Москва 1963