

KO'P QAVATLI TURAR JOY BINOLARI SEYSMIK HOLATLARI VA ZILZILABARDOSHLILIGINI OSHIRISH

Abdurahmanov A

Andijon iqtisodiyot va qurilish instituti katta o'qituvchisi

Ergasheva Y.X.

Andijon iqtisodiyot va qurilish instituti

Ergasheva Y.X

E-mail: akhmadjon00@mail.ru

<https://doi.org/10.5281/zenodo.10939392>

Annotatsiya. Ushbu maqolada, ko'p qavatli turar joy binolarining mintaqa bo'yicha seysmik hududlashtirish, hamda zilzila paytida yer sirtida vujudga keladigan tebranishlar, seysmik xavflilik darajasi bo'yicha zonalarga bo'linishi, binolarni zilzila bardoshliligi oshirish ga qaratilgan.

Tayanch so'zlar: Turar joy binolari, tebranish, seysmik shkala, zonalar, qavatlar, materiallar, karroziyaga qarshilik, afzalliklar.

IMPROVING THE SEISMIC CONDITIONS AND EARTHQUAKE RESISTANCE OF MULTI-STORY RESIDENTIAL BUILDINGS

Abstract. In this article, seismic zoning of high-rise residential buildings by location, as well as vibrations occurring on the earth's surface during an earthquake, zoning according to the level of seismic damage, helps to increase the earthquake level of buildings.

Base words: Residential building, vibrations, seismic scale, zones, floor Materials, corrosion resistance, advantages.

УЛУЧШЕНИЕ СЕЙСМИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ И СЕЙСМОСТОЙКОСТИ МНОГОЭТАЖНЫХ ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ

Аннотация. В данной статье основное внимание уделяется сейсмическому районированию высотных жилых домов по регионам, а также колебаниям, возникающим на земной поверхности при землетрясении, разделению на зоны по уровню сейсмической опасности и повышению сейсмостойкости зданий.

Базовые слова: Жилые здания, вибрации, масштаб сейсмичности, зоны, перекрытия, материалы, коррозионная стойкость, преимущества.

Turar-joy binosining qurilishi turli xil konfiguratsiyalarga ega bo'lishi mumkin va bularning barchasi yerdagi mustaqil binolarga bog'liq. Ba'zi atamalarni aniq belgilash uchun siz binoning o'zi zichligini bilishingiz kerak. *Shaharsozlik amaliyotida bugungi kunda nafaqat uy-joy qurish jarayonini to'g'ri tavsiflovchi atamalar yetarlicha. Shahar qurilishining barcha turlari va turlari o'zaro bog'langan va bir-biriga ta'sir qiluvchi o'ziga xos ko'rsatkichlarga ega.*

Qurilish boshlanishidan oldin turar-joy qurilishi turlarini belgilovchi tashqi omillarga e'tibor qaratiladi. Bunga bir nechta fikrlar kiradi:

Quyosh nurlarining tushish burchagi;



Yer uchastkalari qanday joylashganligi;

Texnik va iqtisodiy ko'rsatkichlar.

Rivojlanayotgan shahar va shahar atrofiga e'tibor qaratsangiz, ko'p qavatli turar-joy binolari, xususiy kottejlar, savdo markazlari, biznes markazlarining faol qurilishini ko'rishingiz mumkin. Butun O'zbekiston va viloyat bo'ylab qurilish ishlari olib borilmoqda, biroq qurilayotgan uylar qurilish turi va turlari bo'yicha har xil. Bularning barchasi ishlab chiquvchining ehtiyojlari va imkoniyatlariga, mulkning maqsadiga va boshqa muhim omillarga bog'liq.

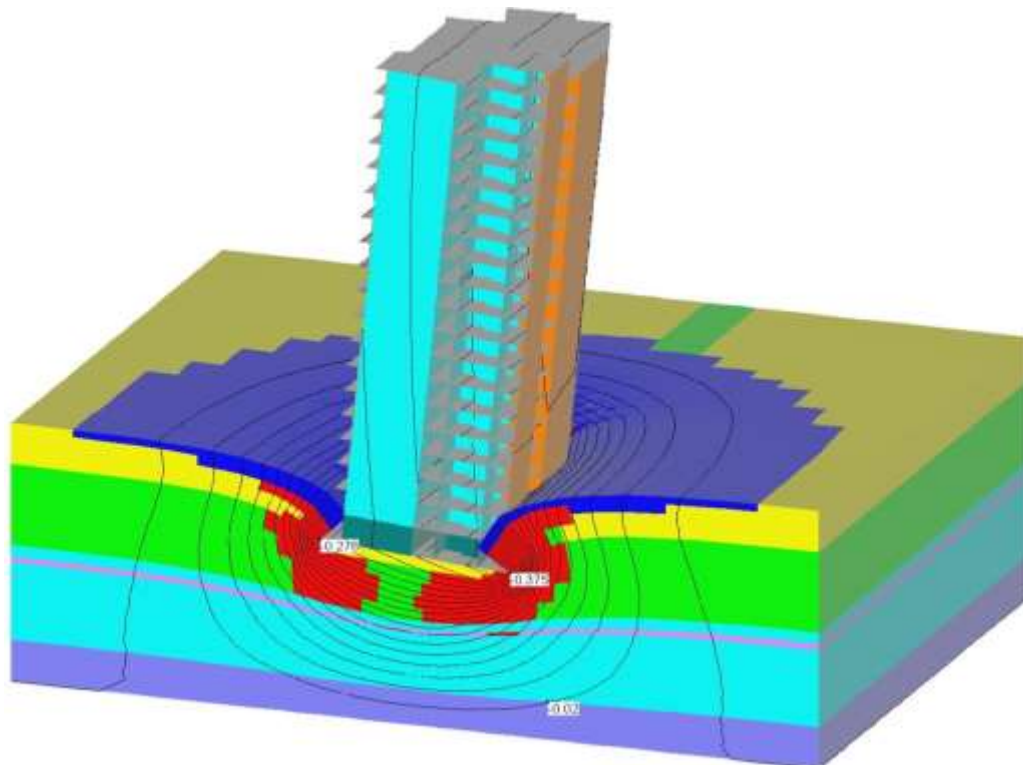
Turar-joy binolarini qurish turlari

G'isht uylarini qurish:

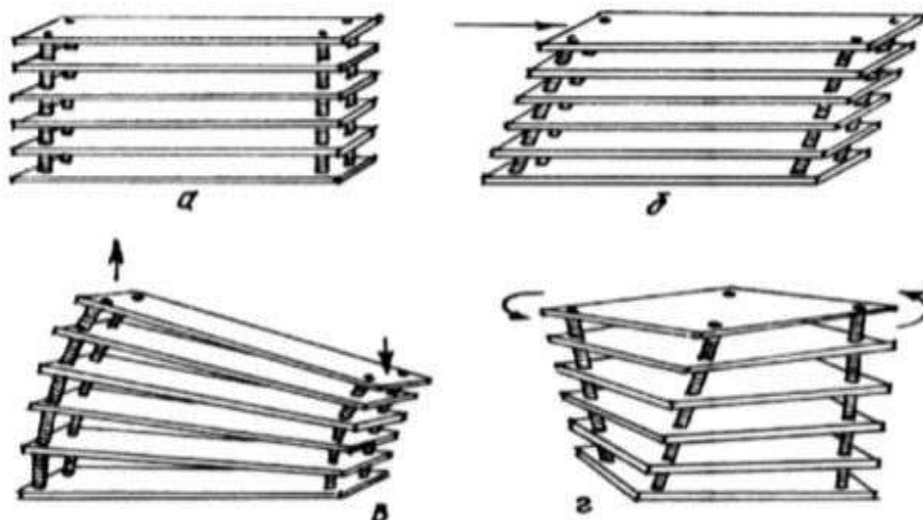
G'isht uyini qurish uzoq vaqt davomida o'zini isbotladi. Issiq, chiroyli va bardoshli uy ishonchli va barqaror bo'lib, ko'p yillar davomida o'z xususiyatlarini saqlab qolishga qodir. Qizil g'ishtli uyning xizmat qilish muddati o'rtacha 100 – 150 yil. Materiallar turli xil me'moriy uslublardan foydalanishga imkon beradi, haroratning keskin o'zgarishidan qo'rqmaydi va har qanday ob-havo sharoitlariga chidamli. Ushbu turdagi binolar sifati, qulayligi va ekologik tozaligi uchun baholanadi. G'isht asrlar davomida sinovdan o'tgan materialdir. Aholi g'ishtli binolarni yaxshi ko'radilar, chunki ular nafas olishning ajralmas qobiliyatiga ega – kislorod yashash joylariga osongina kiradi. Ko'chmas mulk bozorida g'ishtli binolarda kvartiralarini sotish bo'yicha takliflarni topish qiyin – bu g'ishtli binolarni qurish juda ko'p vaqt talab qilishi bilan bog'liq, bu esa kvartiraning yuqori narxiga olib keladi.

Zilzilabardosh qurilish — seysmik (zilzila botbot sodir bo'lib turadigan) hududlarda bunyod etiladigan bino va inshootlarni zilzila kuchi (seysmik kuchlar) ta'siriga bardoshli qilib qurish. Yer kurrasining qaysi hududida qanday kuch bilan zilzila sodir bo'lishi mumkinligi seysmik hududlashtirish haritalarida belgilab qo'yilgan. O'zbekiston hududi ham seysmik hududlar jumlasiga kiradi, uning uchun ham seysmik hududlashtirish haritalari tuzilgan. Mazkur haritalarda Toshkent, Andijon 9 balli, Farg'ona, Namangan va Samarqand 8 balli, Buxoro 7 balli

hudud (zona)ga kiritilgan va h.k. Bino va inshootlar o‘sha hududda sodir bo‘lishi mumkin bo‘lgan zilzila kuchiga bardoshli qilib loyihalanishi va qurilishi kerak. Bino va inshootlarning



zilzilabardoshligini ta‘minlash uchun maxsus antiseysmik choratadbirlar qo‘llaniladi (buning natijasida bino va inshootlarning tannarxi 3—10% ortadi). Zilzilabardosh bino, inshootlar va metropoliten loyihasida ularning tarhidagi ko‘rinishi iloji boricha sodda bo‘lishi kerak, chunki tarhi aylana, kvadrat yoki to‘g‘ri to‘rtburchak shaklidagi binolar murakkab shaklli bino va



1.1-rasm. Zilzila ta‘sirida binolarda sodir bo‘ladigan deformatsiyalar.

a - tinch holati: b - siljish: v - egilish: g - burilish [9].

inshootlarga nisbatan zilzilabardoshroq bo‘ladi. Agar me‘morlik yoki foydalanish talablariga ko‘ra, murakkab shakldagi bino va inshootlar qurish lozim bo‘lsa, u holda ularni antiseysmik choklar vositasida oddiy shaklli qismlarga ajratiladi. Seysmik hududlarda qo‘llaniladigan tashqi devor panellarining konstruksiyasi 1 va 3 qatlamli

bo‘lishi mumkin. Bir qatlamli panellar keramzit beton yoki yengil betonlarning boshqa turlaridan tayyorlanadi. Uch katlamli panellarning 2 chetki qatlami temirbetondan ishlanib, o‘rta qatlami mineral paxta, ko‘pikbeton singari issiqsovuq o‘tkazmaydigan materiallardan tayyorlanadi. Yopma panellari xona o‘lchamida yasilib, to‘rttala qirrasini bilan devorga tayanadi.

Ko‘p qavatli turar joy binolariga 6 qavatdan 9 qavatgacha bo‘lgan uylar kiradi. O‘rta qavatli uylardan farqi shuki bu uylarda albatta lift joylashtirilgan bo‘lishi kerak. Ko‘p qavatli turar joy binolari qurilishida hamma loyiha turkumlari ishlatiladi. Bo‘linmali(seksiyali), yo‘lakli(galereyali), karidorli, minorali va aralash turkumlar. Ayniqsa, ko‘p tavsiya etiladiganlari bo‘linmali(seksiyali), yo‘lakli(galereyali) turkumlaridir. Bu turkumlar universal bo‘lib, ko‘p xonali va kam xonali xonadonlarning to‘liq yechimi va iqtisodi tomonlama qulaydir. Ko‘p qavatli uylarni uzunligi ko‘p bo‘lmasligi kerak, chunki, atrofga o‘zini soyasi bilan xalaqit beradi. Shuning uchun, seksiyali yoki minorali turkumlar ko‘proq to‘g‘ri keladi. Uylar ko‘p qavatli bo‘lgani sababli odamlar tabiat manzarasidan uzoqlashadi, shuning uchun bunday uylarda yozgi xonadonlar katta ahamiyatga ega. Ayvonlar ikki qavatga, ko‘kalamzorlash va ular xonadonni ko‘chadagi shovqindan to‘sadi, changdan himoyalaydi. Tekis tom chetidagi maydonlar tashkil etish, uni ko‘kalamzorlashtirish

REFERENCES

1. Shubin L.F. Arxitektura promshlennix zdaniy. M. 1986.
2. Dyatkov S.V. Arxitektura promshlennix zdaniy. M.1984.
3. Кистяковский А.Ю.Проектирование спортивных сооружений. М.: 1980
4. Маклакова Т.Г., Нанасова С.М., Шарапенко В.Г.,
5. Балакина А.Е. Архитектура/Учебник – М.: Изд-во АСВ, 2020 – 472 с.
6. Н.Н. Миловидов, Б.Я.Орловский, А.Н. Белкин. Архитектура гражданских и промышленных зданий. Гражданские здания: Учебник для вузов по спец. «Пром. и гражд. стр-во». - М.: Высш. шк., 1987 г. - 352 с.:ил.
7. Орловский Б.Я., Магай А.А. Основы проектирования гражданских и промышленных зданий. - М.: 1980 г.
8. Поляков С.В. Сейсмостойкие конструкции зданий. - М.: Высшая школа,
9. A.Abdurahmanov. BINO VA INSHOOTLARNI SEYSMIK HIMOYA QILISH TIZIMLARI. Monografiya. -. Andijon, AIQI, 2024.-198 bet.
10. АБДУРАХМАНОВ АХМАТЖОН МАХАММАДОВИЧ. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ по дисциплине «Сейсмостойкость сооружений» к расчетно-графической работе РАСЧЕТ МНОГОЭТАЖНОГО ДОМА НА СЕЙСМИЧЕСКИЕ ВЛИЯНИЯ