

УДК 728

КҮРДЕЛІ РЕЛЬЕФІ БАР АУМАҚТАРДА ҒИМАРАТТАР САЛУДЫҢ ТИПОЛОГИЯЛЫҚ ЕРЕКШЕЛІГІ

Амангелдіқызы Таңшолпан

t_tan4ik_t@mail.ru

Магистрант, Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ, Сәулет – құрылыс факультеті, Нұр-Сұлтан,
Қазақстан
Ғылыми жетекші –С.Ш. Садыкова

Аумақтың еңістік беткейінің ұлғаюы құрылыс дамудың түрі мен сипатына үлкен әсер етеді. Егер жазық аудандар нақты жоспарлау құрылымымен сипатталса; онда басқа еңістіктегі құрылыс бейімділік негізінен еркін, хаотикалық дамумен сипатталады. Бірақ, кез-келген еңістіктегі құрылыс типтік құрылымдық және сәулеттік шешімдерді қолдануды қажет етпейді.

Ірі қалаларда тұрғын үйлерді салу үшін қолайлы аумақтық резервтердің таусылуы аясында бүгінгі таңда құрылыстың күрделі рельефте тақырыбы өзекті болып отыр және жағалаудағы қалалар үшін өзекті болып қала береді.

Осы мақаланың мақсаты - күрделі рельефі бар аудандардағы ықтимал құрылыс нұсқаларын (ғимараттардың типтерін) қарастыру және олардың ең үнемдісін, сонымен қатар ең оңтайлығын анықтау.

Рельеф дегеніміз - жер бетінің әр түрлі тегіс еместіктерінің, сызбалары, өлшемі, шығу тегі, жасы және даму тарихы бойынша әр түрлі жиынтығы. Жергілікті жердің рельефі қаланың сыртқы келбетін және оның аумақтық даму жағдайын анықтайды [5].

Күрделілік дәрежесі бойынша рельеф келесі түрлерге бөлінеді:

- жазық жер, салыстырмалы түрде тыныш, еңістік беткейлері 7% дейін (0,003 ... 0.07)
- төбе рельефі, салыстырмалы түрде күрделі, көлбеуі 8% - 15% (0,08 .. 0.15);
- қиылысқан, күрделі, жыралары, арқалықтары, шұңқырлары бар, 50% дейін және одан жоғары еңістерімен (0,2... 0,5);
- өте күрделі (тауды қоса), беткейлері 100% дейін (0,8 ... 1).

Күрделі рельефі бар аумақтарды салу ғимараттарды дұрыс бағдарлау және оларды алаңға қоныстануы тегіс беткейге қарағанда үлкен сәулеттік мәнерлілікке ие. Бірақ,

көбінесе, жоғары эстетикалық нәтижелерге қол жеткізу үшін белсенді рельефі бар аумақтардағы құрылысқа ілесіп жүретін барлық қолайсыз факторларды қарастыру қажет. Оларға мыналар жатады: жер жұмыстарының көлемін ұлғайту, құрылыс технологияларын қиындату арқылы құрылыс құнын арттыру; аумақтардың көліктік қызметтеріне құрылыс пен қызмет көрсету шығындарының өсуі; жер асты инженерлік желілерінің (әсіресе өздігінен ағатын) төселуінің күрделенуі шағын радиустың қисық шеңбері бар автожолдардың төселуі [2].

Сонымен, еңістік

– 0,03 дейін тұрғын үйлерді орналастыру және шағын аудандарды жоспарлау үшін қолайлы;

– 0,03- тен 0,06-ға дейін қолайлы, бірақ құрылыста және жоспарлау кезінде ыңғайсыздықтар кездеседі;

– 0,06-дан 0,1-ге дейін жоспарлау кезінде үлкен қиындықтар туғызады, жер жұмыстарын көбейтуді талап етеді;

– 0,1- ден 0,2-ге дейін құрылыс салу үшін қолайсыз, учаскені террасалауды талап етеді;

– 0,2 астам өте қолайсыз.

Бүгінгі таңда белсенді рельефі бар аумақтарда құрылыс салудың бірнеше типтері қалыптасты және белгілі бір типология қалыптасты. Рельефтегі ғимараттардың келесі түрлерін қарастырайық: сатылы, ауыспалы қабаттылық, тіректердегі ғимараттар [1].

Сатылы үйлер төмендегі түрлерге бөлінеді:

- каскадты-секциялық сатылы уй, биіктігі бойынша тең секциялардан тұратын, тігінен жылжытылған (1-сурет).

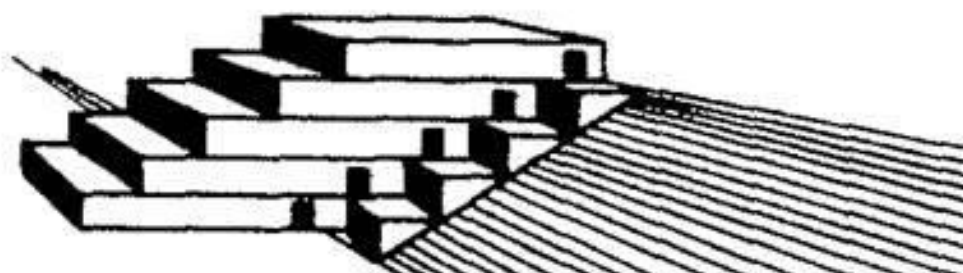


1 - сурет. Күрделі рельефтегі каскадты-секциялық сатылы уй.

Артықшылықтары: сәулет мәнерлілігі, жинақылық (ықшамдылық)

Кемшіліктері: коммуникацияны жеткізудің қолайсыздығы.

- коридорлық (галереялық) көлденең созылған түрі бар сатылы уй. Пәтерлерге кіру коридорлық (суық климатта) және галереялар (ыстық климатта) арқылы қамтамасыз етіледі (2-сурет).

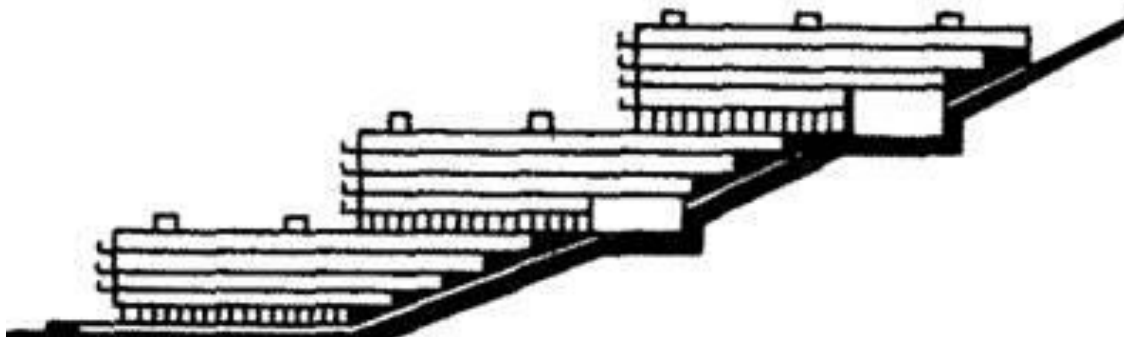


2 - сурет. Күрделі рельефтегі коридорлық (галереялық) сатылы үй.

Артықшылықтары: суық және ыстық климатты аудандарда қолдануға ыңғайлы.

Кемшіліктері: қолайсыз, шектеулі көкжиек, коммуникацияны жеткізудің қолайсыздығы.

- галерея- және коридорно(дәліз) - секциялық үйлер (3-сурет). Олар біріккен жоспарлау сызбаларында, коридорлық (галерея) орналасуы 1-3 қабаттардан кейін қайталады, ал аралық қабаттарда секциялар орналасады.

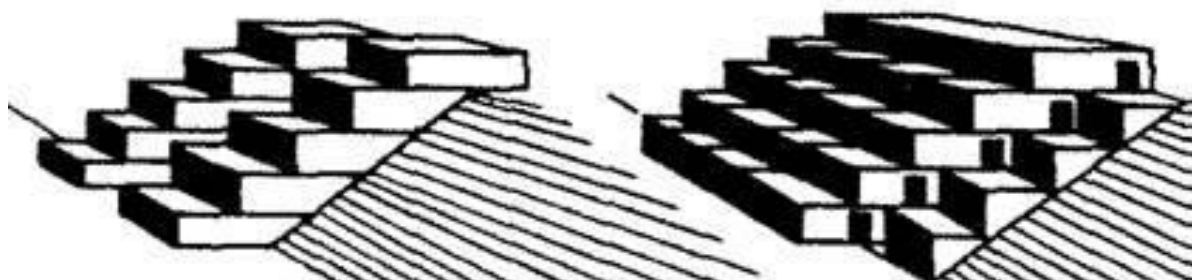


3-сурет. Күрделі рельефтегі галерея және коидорно – секциялық сатылы үй.

Артықшылықтары: екі деңгейлі пәтерлердің тұрғызылуы, ыстық және суық климаты бар аудандарда қолдану.

Кемшіліктері: қолайсыз, шектеулі көкжиек, коммуникацияны жеткізудің қолайсыздығы.

- террасалық сатылы үй, бір ғимараттың төбесі екіншісіне арналған террасалар болып табылатын көлбеу бойлықта орналасқан ғимараттардан тұрады(4-сурет); олар тік беткейлерде салынады.



4-сурет. Күрделі рельефтегі террасалық сатылы үй.

Артықшылықтары: сәулеттік мәнерлілік, ашық жеке кеңістік, жақсы көкжиектер.

Кемшіліктері: коммуникацияны жеткізудің қолайсыздығы.

Ауыспалы қабатты үйлер (5-сурет). Ұзын жағы көлденең немесе беткей диагоналі бойынша, ал ғимараттың шатыры(төбесі) бір деңгейде тұрғызылады.

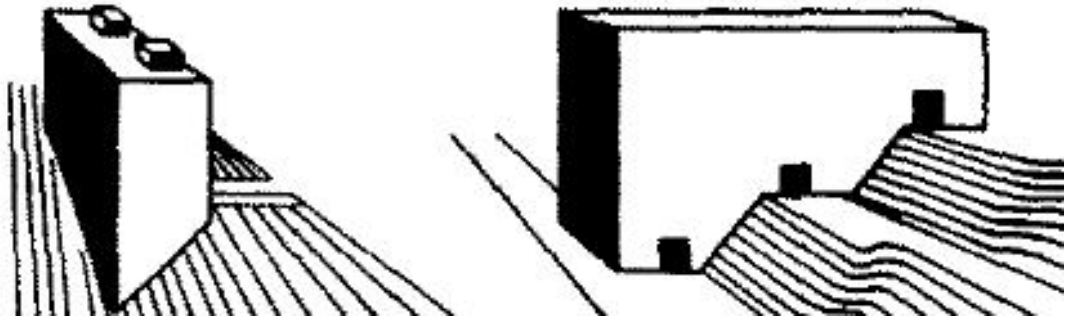


Рисунок 5. Күрделі рельефтегі ауыспалы қабатты үй.

Артықшылықтары: пәтерлерді функционалдық аймақтарға бөлу ыңғайлылығы, сәулет келбетін импровизациялау мүмкіндігі.

Кемшіліктері: коммуникацияны жеткізудің қолайсыздығы.

Тіректегі үй (6-сурет).



6-сурет. Күрделі рельефтегі тіректегі үй.

Артықшылықтары: жер жұмыстарының шағын көлемі, беткейдің кез келген тік бұрылысында тұрғызылады.

Кемшіліктері: архитектуралық теңгерімсіздік, коммуникацияларды жүргізу қиындығы.

Бұл нұсқаларды қарап, тіректердегі үй ең үнемді деп қорытынды жасауға болады, өйткені ол жер жұмыстарының ең аз көлемін талап етеді. Ең оңтайлы каскадты-секциялық құрылыс жинақылыққа ие, іргетастың шөгінділерінен деформацияға аз ұшырайды. Сонымен қатар, жағалаудағы аумақтардың құрылысын – Ла Рошет (Франция) коммунасы, Берн (Швейцария), Фрихилиан (Испания), сондай-ақ басқа қалалардың құрылысын зерттей отырып, ғимараттардың каскадты-секциялық түрінің барынша таралуын көруге болады, бұл оның оңтайлы және пайдаланудың орындылығын растайды.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Архитектурное проектирование жилых зданий/ М.В. Лисициан, В.Л. Пашковский, З.В. Петунина и др. Под ред. М.В. Лисициана, Е.С. Пронина. — М.: Архитектура-С, 2006. — 488 с.
2. Баранова Т.Д., Пичкур А.А. Влияние сложного рельефа на экономические показатели строительства: науч. ст./ Вологодские чтения. — 2009. — № 76. — 2 с.
3. Бутягин В.А. Планировка и благоустройство городов. — М.; Стройиздат, 1974. — 381 с.
4. Горниак Л. Использование территории со сложным рельефом под жилую застройку/ Л. Горниак. Пер. со словац. В.К. Иванова. Под ред. В.Р. Крогиуса. — М.: Стройиздат, 1982. — 72 с.
5. Леонтович В.В. Вертикальная планировка городских территорий: уч. пособие. — М.: Высш.шк., 1985.—11с.