

ДЕМОГРАФІЯ, ЕКОНОМІКА ПРАЦІ, СОЦІАЛЬНА ЕКОНОМІКА І ПОЛІТИКА

УДК 572.021:643/645

Когатько Ю.Л., к. геогр. н.,
с. н. с. відділу моделювання
соціально-економічних процесів і структур
*Інститут демографії та соціальних досліджень імені М.В. Птухи
Національної академії наук України*

ВПЛИВ КЛІМАТИЧНОГО ФАКТОРУ НА ЗМІНУ ЖИТЛОВИХ УМОВ НАСЕЛЕННЯ

Когатько Ю.Л. Вплив кліматичного фактору на зміну житлових умов населення. У статті висвітлено дію кліматичного фактору у формуванні житлових умов населення на різних історичних етапах. Показано вплив клімату на появу житла як такого. Виділено особливості компонентів клімату в їх дії на особливості житлових умов. Визначено роль кліматичних змін у сучасному будівництві житла, а також забезпеченні зручностями.

Ключові слова: житло, житлові умови, клімат, кліматичний фактор, історія людства.

Когатько Ю.Л. Влияние климатического фактора на изменение жилищных условий населения. В статье освещено действие климатического фактора в формировании жилищных условий населения на разных исторических этапах. Показано влияние климата на появление жилья как такового. Выделены особенности компонентов климата в их действии на особенности жилищных условий. Определена роль климатических изменений в современном строительстве жилья, а также обеспечении удобствами.

Ключевые слова: жилье, жилищные условия, климат, климатический фактор, история человечества.

Kogatko Yu.L. The influence of climatic factor on change of living conditions of population. In the article, I was lit effect of climatic factors in the formation of the living conditions of the population at different historical stages. I was shown the climate effect on the appearance of housing as such. I have highlighted in features of the climate components of their action on the features of living conditions. I defined the role of climate change in modern of housing construction, as well as providing comfort.

Keywords: housing, living conditions, climate, climatic factors, the history of mankind

Постановка проблеми. Житло є одним із найважливіших факторів зовнішнього середовища. Із ним тісно пов'язане все життя людини. Воно захищає від несприятливих метеорологічних факторів, є місцем роботи, відпочинку, сну. Житлові умови є важливим показником рівня життя населення в будь-якій країні в усі часи. У будь-яку історичну епоху вони були важливим елементом життєдіяльності, адже забезпечували задоволення фізіологічних потреб у захисті від небезпечного оточуючого середовища. З іншого боку, житло є статусним об'єктом: сильніший та більш забезпечений має краще житло. Житло сприяє розвитку соціалізації, що поряд з економічними рушіями суспільного розвитку стало передумовою формування селищних та міських поселень. Житлова проблема існувала в усі часи. Так само і сьогодні наявність житла і базових зручностей є мрією для значної частини населення світу й України зокрема. Проте особливості житло-

вих умов і в наші дні визначаються не тільки ресурсним забезпеченням, а й, насамперед, кліматичним фактором. Визначення ролі кліматичного фактору є важливим моментом у формуванні житлових умов сучасного населення.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Українськими вченими і дослідниками з інших країн було зроблено чимало для дослідження особливостей житла і житлових умов. Значний внесок у дослідження проблем житлових умов сільського населення зробили відомі вітчизняні та зарубіжні науковці: В.М. Новіков, Т.Ю. Овсяннікова, Н.П. Сітнікова, Л.А. Мусіна, В.В. Семенов, І.В. Прокіпа, В.І. Кравченко, К.В. Паливода, А.П. Скорик, В.С. Шишкін, В.В. Черніченко. Однак значну частину наукових праць присвячено здебільшого дослідженню кількісних характеристик соціальної інфраструктури і житлових умов зокрема. Так, роботи В.М. Новікова – це науково-аналітичні дослідження,

у тому числі на міжрегіональному та регіональному рівнях, у сфері функціонування та фінансування установ освіти, охорони здоров'я, культури, рекреації та туризму, житлово-комунального господарства. Житло в ієрархії потреб людства показано в працях Т.Ю. Овсянникової. В.С. Шишкін значну частину свого наукового доробку присвятив сучасному стану житла і житлових умов в Україні. За значної кількості праць залишається чимало невирішених проблем у даній галузі, серед них і дослідження впливу різних факторів на зміну житлових умов населення.

Постановка завдання. Метою статті є визначення ролі кліматичного фактору у формуванні житлових умов населення на різних історичних етапах, а також його ролі в сучасному будівництві житла і забезпеченні зручностями.

Виклад основних результатів. Як відомо, людство пройшло тривалий шлях від виникнення людини як біологічного виду до сучасного фізичного типу, від первісної організації до розвинутої цивілізації [1]. Науковці зазначають, що історія зародження перших ознак матеріальної культури налічує як мінімум 2 млн. років. Так, купи каміння і кісток, знайдені в Олдувайській ущелині в Танзанії, говорять про те, що ранні люди вже збиралися групами на стоянках, де споруджували перші у світі укриття. Житло при цьому будували з доступного на той час матеріалу – кісток, каменів, гілок. Культура схожого будівництва збереглася і сьогодні в деяких районах Африки [2]. Одне з найстаріших побудованих жител у світі датується приблизно X тис. до н. е., яке було зроблено з кісток мамонта. Знахідка була зроблена в СРСР, у селі Межиріч, недалеко від Києва. Ймовірно, житло було покрито шкурами мамонта [3].

Початком будівництва житла можна було б уважати той момент, коли одна древня людина повернулася ввечері до свого місця ночівлі і вирішила облаштувати його. Є різні гіпотези виникнення будівництва житла. Так, за гіпотезою, висунутою американським археологом Дж. Кларком, поява довгострокових стоянок і жител пов'язана з подовженням тривалості дитинства, бо доки відбувається навчання підростаючого покоління, рухливість групи людей обмежена [4]. Існує ще одна гіпотеза, згідно з якою житло поступово формувалося навколо вогнища і спочатку виконувало лише функцію захисту вогню від поривів вітру. Інша гіпотеза, що розвивається радянським археологом В.Я. Сергіним, передбачала, що довготривалі житла виникли в місцях оброблення та поїдання великої мисливської здобичі [5].

Загалом на еволюцію житла і житлових умов впливали такі фактори (рис. 1):

- кліматичний;
- оборонний;
- зміна технологічного укладу та способу господарювання;
- природно-ресурсний;
- демографічний;
- культурний, релігійний та ментальний;
- фактор розвитку технологій;
- фінансовий, статусний, фактор майнового розшарування;
- інфраструктурний;
- екологічний.

Кліматичний фактор був одним з основних, які взагалі змусили первісних людей робити собі житло чи облаштувати під нього печери. Загалом, житло є «першою лінією оборони», що облаштовується людиною для захисту від несприятливих зовнішніх умов (другою такою лінією є одяг). За тисячоліття існування людства надзвичайно мінливим був клімат Землі. Проходили тисячі років, періоди потеплінь чергувалися з часом, коли клімат ставав холодним. Разом зі змінами клімату змінювалися і житло, і житлові умови людей.

Клімат, безсумнівно, значною мірою зумовлював спосіб життя і тип житла первісної людини. Із життя сучасних відсталих народів, що населяють тропіки, відомо, що в посушливі періоди вони цілком задовольняються легкими куреннями тимчасового характеру, що оберігають їх від палючих променів сонця або від спекотного вітру. Тільки в дощовий сезон вони шукають притулку від тропічних злив, використовуючи скельні навіси і печери. Типи народного житла, що відрізнялися значною різноманітністю планувальних рішень, перш за все склалися в прямій залежності від природно-кліматичних умов країни та її окремих районів, одночасно відповідаючи культурному рівню народу, його національно-побутовим традиціям і ступеню технічного розвитку країни.

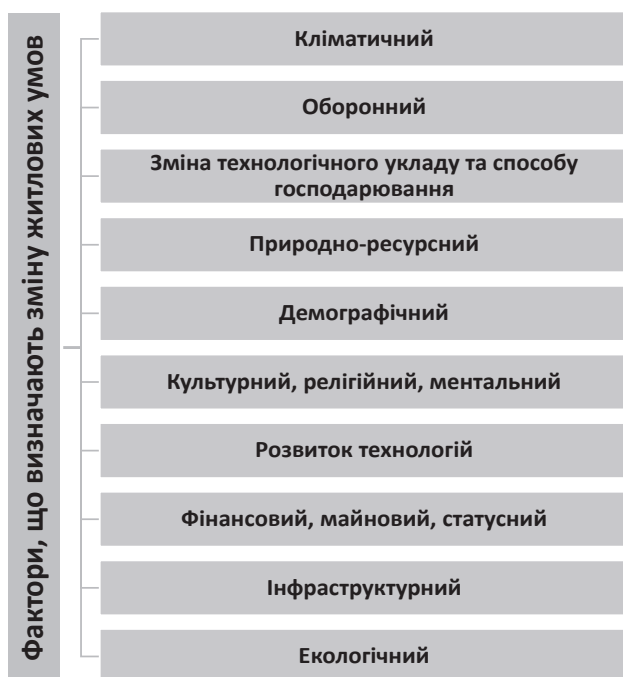


Рис. 1. Фактори, що визначають зміну житлових умов

Залишки стародавніх жител відомі на багатьох пам'ятках, що датуються сотнями тисяч років. Спершу первісні люди для житла використовували печери, численні знахідки археологів це підтверджують. Перші житла первісної людини представляли собою печери для укриття від холоду і спеки, і вони ніяк не змінювалися під дією кліматичних умов. Перші люди тільки пристосовували печери для укриття від негоди.

Перше житло, збудоване людиною, мало вигляд навісу, зробленого з жердин і трави, і захищало переважно від сонця і дощу. І далеко не завжди це були примітивні споруди типу вітрових заслонів. Навіть у настільки давні часи виявляються дуже цікаві деталі як у конструкціях, так і в їх взаємному положенні. Але справжній переворот і в будівництві жител, і в організації поселень відбувається в епоху верхнього палеоліту, що почалася приблизно 45 тис. років тому. Головні досягнення первісних людей припадають на другу її половину, що тривала приблизно з ХХІІІ–ХХІІ до Х–ІХ тис. до н. е. Перші ознаки будівельних навичок з'являються в людини у зв'язку з її переселенням в нові райони з більш суворим кліматом, де було потрібно зведення штучних споруд через відсутність природних укриттів. І що особливо важливо, саме східноєвропейські мисливці на мамонтів досягли справжніх вершин у «архітектурно-будівельній» діяльності доісторичного періоду. І якраз це пов'язано із серйозними кліматичними змінами, які відбувалися тоді на Східноєвропейській рівнині. 22–23 тис. років тому – час настання останнього сильного похолодання в історії Землі. Воно досягло свого піку приблизно 18–20 тис. років тому, коли значна частина Європи виявилася суцільно вкритою льодом і непридатною для проживання. Південніше, на територіях, вже давно обжитих людьми, клімат ставав усе більш суворим. Хвойні і змішані ліси, які нещодавно росли на великих просторах, повсюдно змінювалися тундровими або тундростеповими ландшафтами з рідкісними острівцями сосни і берези. На ґрунті наростала багаторічна мерзлота. Область цієї мерзлоти доходила майже до узбережжя Чорного моря. У цих суворих умовах перед ними постав нелегкий вибір: або покинути звичні місця, піти туди, де тепліше, або змінити свій спосіб життя, свою культуру так, щоб жити тут, на промерзлих, відкритих північним вітрам просторах прильодовикової зони. До початку цього останнього похолодання на переважній більшості верхньопалеолітичних стоянок будувалися тільки легкі наземні житла типу сибірських чумів або куренів [6].

Слідуючи за льодовиком і поступово звикаючи до суворих умов північного клімату, люди винайшли два типи житла: літнє і зимове. Так, зимовим житлом людини льодовикового періоду стали землянки. Якщо курені будувалися на один сезон, то землянки, що вимагали великих витрат праці всього племені, будувалися надовго і стояли до тих пір, поки не

підгнивали складники основи конструкції, опорні стовпи і балки. Тобто, таким чином, кліматичні зміни призвели до появи багаторічного житла. Багаторічне житло – свідчення суворого клімату, необхідність у таких оселях з'явилася у верхньому плейстоцені, коли льодовиковий клімат був особливо суворим [7]. У зв'язку із цим наявність довгострокових жител у верхньому палеоліті вважається фактом, який підтверджує суворий клімат.

Однак не тільки на півночі стали з'являтися постійні землянки і напівземлянки – їх почали будувати у всій частині Землі. Ці житла зводилися залежно від кліматичних умов на п'ять і більше років. Але саме створення теплих осель дало людині змогу розширити сферу проживання і проникнути в приполярні райони, тобто стати менш залежним від клімату. Без цього людство не могло б жити не тільки в приполярних, але й у помірних широтах. Навіть виготовленню одягу зі шкур тварин, ймовірно, передувало спорудження утеплених жител.

Кліматичні зміни визначали зміни в житлових умовах не тільки за часів первіснообщинного ладу. Навіть у середньовіччі зміни клімату визначали життя людей. Так, у знаменитому «Часослові герцога Беррійського», манускрипті з кольоровими малюнками, знаходиться одне з перших зображень французького ландшафту із заметами. Люди, представлені на малюнку, одягнені дуже легко, їхні одяг і житло не розраховані на мороз, і вогонь в маленькому вогнищі погано зігріває [8]. Стіни лише частково захищали від холоду, без опалення вони ставали холоднішими і вбирали вологу. Хто міг собі дозволити, обшивав стіни дошками або завішував їх килимами. Маленькі вікна менше пропускали холод; великі вікна, які зустрічалися лише в залах великих замків, були замурували ще в ХІІІ–ХІV ст., коли клімат став суворішим. На місці великих віконних прорізів з'явилися маленькі прямокутні вікна, часом впорядковані в групи. В кінці ХІ–ХІІ ст. з'явилися пічні труби. Кухня і житлові приміщення були рознесені по різних поверхах. Камін у залі часто комбінувався з кахельною плитою. Кахельні плити, існування яких доведено з ХІІ ст., робилися з простої глини. Вони краще утримували і розподіляли тепло і водночас були не настільки пожежонебезпечні. Незабаром їх стали облицьовувати кахлем з опаленої глини, що збільшує площу поверхні і краще зберігає тепло [9].

У наш час клімат також визначає особливості житлових умов різних регіонів світу. Так, міста південних сухих районів завжди мали характер структур, що самозатінюються, а будівлі – своєрідних «термосів» із масивними стінами, замкнутих компактним плануванням і рідкісними невеликими вікнами. Яскраво виражений образ такої архітектури був прямим наслідком характерних кліматичних умов і набував чіткого національного характеру. Житла людей пустельного клімату повинні захищати від

палючого сонця, піщаних бур, відповідно, й їх стіни товсті, а вікна – максимально вузькі. У жарких районах застосовують спеціальні методики будівництва. Вони передбачають обов'язкове кондиціонування повітря в житлових приміщеннях, інтенсивну вентиляцію будинку, вертикальне озеленення фасадів, облаштування штучних водойм на земельній ділянці та багато іншого. Дуже важливо, щоб огорожувальні конструкції будинку перешкоджали теплопередачі. У пустелях температура може істотно змінюватися не тільки протягом року (по місяцях), але й протягом однієї доби. Уночі зазвичай холодніше, ніж у світлий час доби. Житло обов'язково повинно бути захищене від істотних перепадів температури (переохолодження та перегрівання).

Для вологих районів, навпаки, характерні відкрите планування, легкі «дихаючі» стіни та світлові прорізи, добре провітрювані міські простори. Більшість південних районів відрізняється великою кількістю сонячних днів у році, дуже високою радіацією і контрастністю освітлення. Це зумовлює специфічний характер архітектурної пластики і колірних співвідношень елементів і деталей будівель: тонку пластичну модуляцію декору, велику насиченість кольору і його контрастні поєднання. Спекотний і вологий екваторіальний клімат передбачає в оселях захист від сонця, дощу та отруйних комах. Будинки тут обов'язково підняті над землею. Будинки легкі, адже захисту від холоду не потрібно, оскільки цілий рік жарко. В Японії, наприклад, свої особливості захисту від вологого клімату: високі дахи традиційного житла дають змогу обходитися без димоходу і влаштувати великі складські приміщення, а також передусім захищати будинок від попадання вологи, адже клімат на Японських островах дуже вологий. Завдяки конструкції даху сніг або дощ відразу скочуються вниз, не затримуючись.

У північних і більшості центральних районів переважно хмарне небо зумовлює велику пластику стін і деталей і пастельні колірні поєднання, що повністю відповідає природному оточенню і м'якому розсіяному освітленню [10]. Найголовніший компонент кліматичного чинника, що впливає на особливості житлових умов, – температура зовнішнього повітря. Так у дерев'яному зрубі або в будинку з масивними стінами в самий морозний день людина не відчуває холоду. Такі будинки будуються в умовах суворого клімату, де низькі температури взимку.

У холодних регіонах здавна будувалися компактні будинки з товстими теплоізоляційними стінами і маленькими вікнами, у теплих і вологих – павільйонного типу для можливості наскрізного провітрювання, у сухих пустельних районах – із масивними стінами, що давали змогу стабілізувати величезні добові коливання температури, а часом і заглиблені або підземні. Так, іглу, що будують канадські ескімоси, які живуть за Полярним колом, зроблені з

великих снігових брил. Споруді надають купольний характер, завдяки чому вона зберігає тепло в приміщенні. Поступове обмерзання поверхні робить споруду дуже міцною. Цікавим є той факт, що під час нагрівання повітря внутрішні поверхні стін іглу плавляться, але не тануть завдяки тому, що сніг швидко виводить надлишкове тепло за межі будинку, і за рахунок цього в приміщенні підтримується комфортна для людини температура. Більш того, снігові стіни здатні вбирати зайву вологу, тому в іглу завжди сухо.

Вітровий режим також значно впливає на особливості житлових умов. У вітряних регіонах під час проектування житла завжди використовують інформацію про так звану «розу вітрів» (діаграму, в якій відображаються напрямки і циклічність вітрів у різні сезони). Ці відомості, з одного боку, дають змогу істотно знизити негативний вплив вітру на конструкції будівлі, а з іншого – найбільш ефективно використовувати можливості природного провітрювання. Саме різниця тисків між підвітряною і навітряною сторонами забезпечує нормальну циркуляцію повітря, оскільки повітрообмін дуже важливий і для житлових кімнат, і для санвузлів, і для господарських приміщень.

Режим атмосферних опадів (сніговий і дощовий) безпосередньо впливає на вибір конструктивних рішень, пов'язаних із покрівлею. Як відомо, снігове навантаження може суттєво відрізнитися залежно від району і досягати декількох центнерів на квадратний метр даху. Це враховують у будівництві житла під час вибору конфігурації покрівлі, кута нахилу скатів і виду покрівельного покриття. Також можуть знадобитися спеціальні снігозатримувачі, що перешкоджають падінню сніжної маси з даху (що може становити велику небезпеку для мешканців та їх майна) [11].

Кліматичні зміни значно впливають на житлові умови і в сучасному світі. У міру розширення прибережних міст бідних регіонів світу їх найбільш вразливі жителі опиняються на самому краю землі, придатної для життя, у районах, найбільш схильних до дії несприятливих наслідків зміни клімату. Стихійні селища виникають по берегах річок і в низинах, де немає достатніх дренажних споруд, немає захисту від штормових підйомів води, підвищення рівня моря, затоплень.

Жителі найбільш вразливих районів прибережних міст і низинних островів найбільше підпадають під дію несприятливих наслідків зміни клімату планети і майже не мають можливості залучити необхідні ресурси для адаптації до цих наслідків. Вони живуть у світі, де зміна клімату й екстремальні погодні явища становлять загрозу для їхніх помешкань і життя.

Висновки. Таким чином, кліматичний фактор був першим із факторів, які взагалі змусили первісних людей зробити собі житло чи облаштувати під нього печери. Житло є першою спорудою, що облаштовувалася людиною для захисту від несприятливих

зовнішніх умов. У різні історичні епохи в різних регіонах світу основними компонентами кліматичного фактору були спека, холод і вітер, при цьому для пустель характерним є наявність усіх цих компонентів.

Суворі кліматичні умови посприяли виникненню багаторічного житла. Таке житло – свідок суворого клімату, необхідність у таких оселях з'явилася у верхньому плейстоцені, коли льодовиковий клімат був особливо суворим. Кліматичні зміни визначали зміни в житлових умовах не тільки за часів первісно-общинного ладу. Похолодання часів Середньовіччя змінили особливості планування будинків, розміри вікон, забезпечили палаци і будинки багатих людей пічним опаленням.

У наш час клімат також визначає особливості житлових умов різних регіонів світу. Так, жителі жарких і сухих країн під час проектування житла змушені максимально враховувати кондиціонування приміщень. Мешканцям вологих жарких країн доводиться будувати легкі стіни для приміщень, які також мають бути максимально водонепроникними. Для холодних регіонів важливими є як термоізоляція приміщень, так і система опалення.

Водночас різкі зміни клімату в ХХІ ст. мають руйнівний ефект для житла в багатьох регіонах. Так, мешканці прибережних районів усе більше стикаються з підтопленнями внаслідок підвищення рівня води через глобальне потепління.

Список літератури:

1. Бовш Л.А. Історичні передумови становлення житлового господарства в Україні / Л.А. Бовш [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=992>.
2. Ламберт Д. Доисторический человек. Кембриджский путеводитель / Д. Ламберт [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://Ebooktime.net/book8.html>.
3. Gregorovich A. Ancient Inventions of Ukraine / A. Gregorovich., 1994, Ancient Inventions of Ukraine.
4. Кларк Дж. Доисторическая Африка / Дж. Кларк. – Москва, 1977.
5. Сергин С.Я. Системный анализ проблемы больших колебаний климата и оледенения Земли / С.Я. Сергин, В.Я. Сергин. – Ленинград : Наука, 1978.
6. Жилища и поселения [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.mystic-chel.ru/primeval/kamennyi-vek/335.html>.
7. Харитонов В.М. Взаимодействие палеолитического человека и природы / В.М. Харитонов, В.П. Якимов // Динозавры. – 2015 [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://dino.retropc.org/dr7.html>.
8. Сиднева Г. Бедствия Малого ледникового периода / Г. Сиднева // Интересная газета. Загадки цивилизации. – 2008. – № 15.
9. Schlunk A. Die Ritter: Geschichte Kultur Alltagsleben / A. Schlunk, R. Giersch. – Stuttgart, 2003.
10. Архитектурная физика [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://проаб.com.ua>.
11. Природно-климатические факторы, влияющие на жилищное строительство / Строительная компания «Олимпия». – 2016 [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.skmsk.ru/information/jilischnoe-stroitelstvo/factory/>.
12. Шишкін В.С. Статистична оцінка нерівності житлових умов домогосподарств України / В.С. Шишкін // Прикладна статистика: проблеми теорії та практики ; Нац. акад. статистики, обліку та аудиту ; редкол.: І.І. Пилипенко (гол. ред.) [та ін.]. – К. : Формат. – 2012. – Вип. 11. – С. 245–253.
13. Когатько Ю.Л. Розвиток поселенської диференціації за рівнем життя населення України / Ю.Л. Когатько // Демографія та соціальна економіка. – 2014. – № 2(22). – С. 208–218.