

УДК 727.3

Эмаианфар Али,  
аспирант каф. ДАС, КНУБА

**ВЛИЯНИЕ ПРИРОДНО-КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ ИРАНА  
НА АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНЫЕ РЕШЕНИЯ  
УНИВЕРСИТЕТОВ**

Аннотация: в статье рассмотрены природно-климатические особенности различных регионов Ирана, выделены природно-климатические зоны, которые имеют влияние на архитектурно-планировочные решения университетов.

Ключевые слова: природно-климатические зоны, университеты.

Для построения сети учебных заведений, рационального их размещения в городах и пригородных зонах целесообразно рассмотреть природно-климатические особенности различных регионов Ирана.

Иран расположен в юго-западной части Азии между 25 и 37 градусами северной широты, 45 и 62 градусами восточной долготы на средней высоте 457 метров над уровнем моря. Территорию страны омывают Персидский залив на юге и Каспийское море на севере. Большую часть территории страны занимает обширное внутреннее Иранское нагорье средней высотой 1200 м. Его образуют крупные плато, горные цепи и межгорные котловины. На западе возвышаются горы Загросе, на востоке — сильно расчлененные Восточно-Иранские горы, на севере — мощные дуги Эльбруса, на юге — Макрана. Вдоль побережья Каспийского моря, Персидского и Оманского заливов вытянулись узкие полосы береговых низменностей.

Природа и ландшафт Ирана поражают разнообразием и контрастами. На пустынных равнинах возвышаются мощные каменистые кряжи, переходящие в складчатые предгорья с вкраплениями яркой зелени роц, садов и полей. Горные цепи обрамляют центральное плато, большую часть которого занимают пустыни Деште-Лут и Деште-Кивир (Большая Соляная пустыня).

Во внутренних районах Ирана, огражденных горами от влажных ветров, знойное лето и прохладная зима. Пресная вода здесь огромная ценность, поэтому более заселены возвышенные, преимущественно северные и западные области, где горные реки орошают возделываемые долины. На севере мощные горы Эльбрус, увенчанные вершиной Демавент (5604 м), защищают от сухих южных ветров область влажных субтропиков — каспийское побережье.

На юго-западе приморская низменность переходит в плодородную равнину Хузистана, орошаемую водами Каруна — единственной судоходной реки Ирана.

Все это говорит о разнообразии климатических условий Ирана, что влияет на размещение учебных заведений.

К югу от азиатской части полярного фронта находится тропический иранский воздух. Это сухая и теплая континентальная воздушная масса с температурой 20-25°C, отличающаяся большой пыльностью. Влажность невелика — утром 60-80%, днем — 30-60%. Ее проникновение в северные области Ирана всегда сопровождаются значительным повышением температуры. В приморской южной части страны тропический воздух насыщен влагой. Его приход на территорию южного Ирана сопровождается выпадением дождей, что обуславливает соответствующую защиту зданий и территории от избыточной влаги.

Зимой территория Ирана находится под воздействием резко различающихся типов воздушных масс: холодных, приходящих с севера и обуславливающих значительные похолодания; теплых, приносимых с юга, вызывающих снега в горах и начало развития растительности в пустынях и предгорных равнинах. В результате зима в Иране характеризуется довольно частой сменой потеплений и похолоданий. Это также следует учитывать при проектировании высших учебных заведений.

В летнее время распределение воздушных масс над Ираном имеет иной характер. Летом полярный фронт уходит далеко на север и через юго-восточную часть Ирана приходит линия азиатского тропического фронта, где расположена область низкого давления (иранский минимум). Над огромными пространствами Иранского нагорья и Туранской низменности формируется туранский и тропический иранский воздух. Это характерные континентальные тропические воздушные массы, сухие и жаркие. В летние дневные часы температура воздуха приближается к 40 - 45° С, а при запыленности атмосферы к 50° С. Вторжение холодных воздушных масс с севера сопровождается снижением температуры, усилением ветра и пыльными бурями, преимущественно при ясном небе. Особенно опасны для учебной среды сильные пыльные бури, которые требуют соответствующих планировочных решений с закрытыми внутренними дворами и другими защитными элементами.

Динамика воздушных масс над Ираном определяет количество осадков в различных районах и характер их сезонного распределения. Максимум осадков по всему Ирану, за исключением южного берега Каспия, приходится на зимне-весенний период. Он связан с циклональной деятельностью, обуславливающей приток влажных воздушных масс атлантического происхождения.

Температурный режим Ирана имеет существенные различия в разных районах. Особенно велики эти различия для северных и южных районов.

Средняя многолетняя температура самого теплого месяца (июля) изменяется от 26° С на побережье Каспийского моря, до 32° С — в Систане, и до 33° С в низовьях реки Шатт-эль-Араб.

Наиболее холодными являются северные провинции Ирана (исключая южное побережье Каспия), что обусловлено наличием гор, а наиболее теплым — побережье Персидского залива. Средняя многолетняя январская температура изменяется от 0,9° С в Мешхеде, расположенном в широкой Кучан-Мешхедской долине (высота 885 м над уровнем моря) и 2,0° С в Тегеране (высота 1185 м), до 14,2° С в Бушире и 19,4° С в Джаске (Мекрак) на побережье Оманского залива. Январская температура южного побережья Каспия (Решт, 10° С) близка к январской температуре побережья Персидского залива.

Основываясь на приведенной характеристике природно-климатических зон и особенно на температурном режиме и режиме осадков, на климатической карте Ирана можно выделить шесть природно-климатических зон, а именно:

1. Зона влажного субтропического климата (южное побережье Каспийского моря). Характерной особенностью влажного субтропического климата южного побережья Каспийского моря (Гиллял, Мазендеран, Горган) является большое (свыше 500 мм) годовое количество осадков, выпадающих по северным склонам Эльбруса и в Южно-Каспийской низменности (Тальшеские горы - от 500 до 800 мм) со среднегодовыми температурами от 5° до 11° С. В местности, расположенной выше 2000 м, осадки не обеспечивают развитие лесной растительности, поэтому верхний пояс гор Эльбруса безлесен. Западная часть области увлажнена сильнее восточной (Пехлеви — 1543 мм; Горган — 690 мм). Максимум осадков повсеместно выпадает осенью, минимум — летом.

2. Зона горно-степного и горно-лесного климата (западный Иран и Копет-Даг), зона горного полупустынного климата (северный и восточный Иран). Формирование горно-степного и горно-лесного субтропического климата западного Ирана (Лурестан и Иранский Азербайджан) связано с наличием горных хребтов и с воздействием атлантических воздушных масс, приносящих осадки в зимне-весенний период. В силу этого западные и северо-западные области Ирана увлажнены значительно сильнее, чем центральные и восточные.

3. Зона горного сухого субтропического климата (южный Иран). Зона горного сухого субтропического климата включает горные и предгорные районы, окаймляющие с юга пустыню Деште-Лут и горы центрального и южного Ирана, включая горный Макран. Северные районы этой области имеют более суровую зиму, чем южные — Бафк, Бам, Шираз, Бехрамабад, Мекран, поэтому в северных районах выращивают лимоны и апельсины, а в южных — финиковые пальмы.

4. Зона климата субтропічних пустель (Іранське нагор'є і Горгано-Атрекська низменність). В цю зону входять всі рівнинні пустелі Іранського нагор'я Деште-Кевир, Деште-Лут, Систан і прилегальні до них пустельні котловини Гавхане, Шураб і др. Пустельний клімат Іранського нагор'я характеризується незвичайною континентальністю (резкими суточними і річковими коливаннями температури, з низькою вологістю повітря і малим кількістю опадів). Літо жарке і без дощів продовжується навколо чотирьох місяців (май-август). Середні температури літніх місяців навколо 30° С (Тегеран — 27,9° С, Ісфахан — 26,1° С). Осінь суха і тепла (вересень-листопад), зима (листопад-березень) дуже волога з опадами. Середня температура зимових місяців навколо 0-4° С (Тегеран — 3,9° С, Ісфахан — 3,4° С). Опади — менше 250 мм (Тегеран — 245 мм, Ісфахан — 123 мм, Сястан — 53 мм). Максимум опадів спостерігається в зимово-весняний період, мінімум — літом. Землеробство в цій зоні ведеться тільки з допомогою штучного зрошення. Тут дуже низька відносна вологість (літом досягає 2-3%, річкова — 22-32%).

5. Зона климата південних тропічних і субтропічних пустель (побереж'я Персидського і Оманського заливів). Ця зона простяглася вузькою смугою вздовж берега майже від низов'я р. Шатт-Ель-Араб на заході до меж з Пакистаном на сході і включає Джезмуранську котловину північніше гір Мекрана. Клімат берегів Оманського і Персидського заливів тропічний, а клімат Джезмуранської котловини — перехідний від тропічного до субтропічного. Особливості клімату Персидського і Оманського заливів обумовлені значною їх захищеністю від холодних мас, утворюються зимою в внутрішній Азії. Виходячи з особливих кліматических умов і близькості водних ресурсів, цю зону цілком можна розглядати як перспективний туристичний район Ірану. Але це потребує додаткових економічних вкладень, розвитку проектно-будівельної бази регіону і розробки наукових передумов для формування архітектури громадянських будівель.

До числа факторів, прямо або косвенно знижують рівень комфортності оточуючої архітектурної середовища, в тому числі навчальних зон, відносяться: шум, пустельні, піщані вітри і бурі, запах, газ, високі температури, пилю, пісок, забруднена вода, відходи нафтопродуктів і гарь, висока ступінь сонячної радіації і т.д. Один з найбільш злободневних аспектів на сучасному етапі будівництва навчальних будівель є дефіцит вільних селищеских територій і їх ефективне використання при збільшенні екологічної навантаженості на територію.

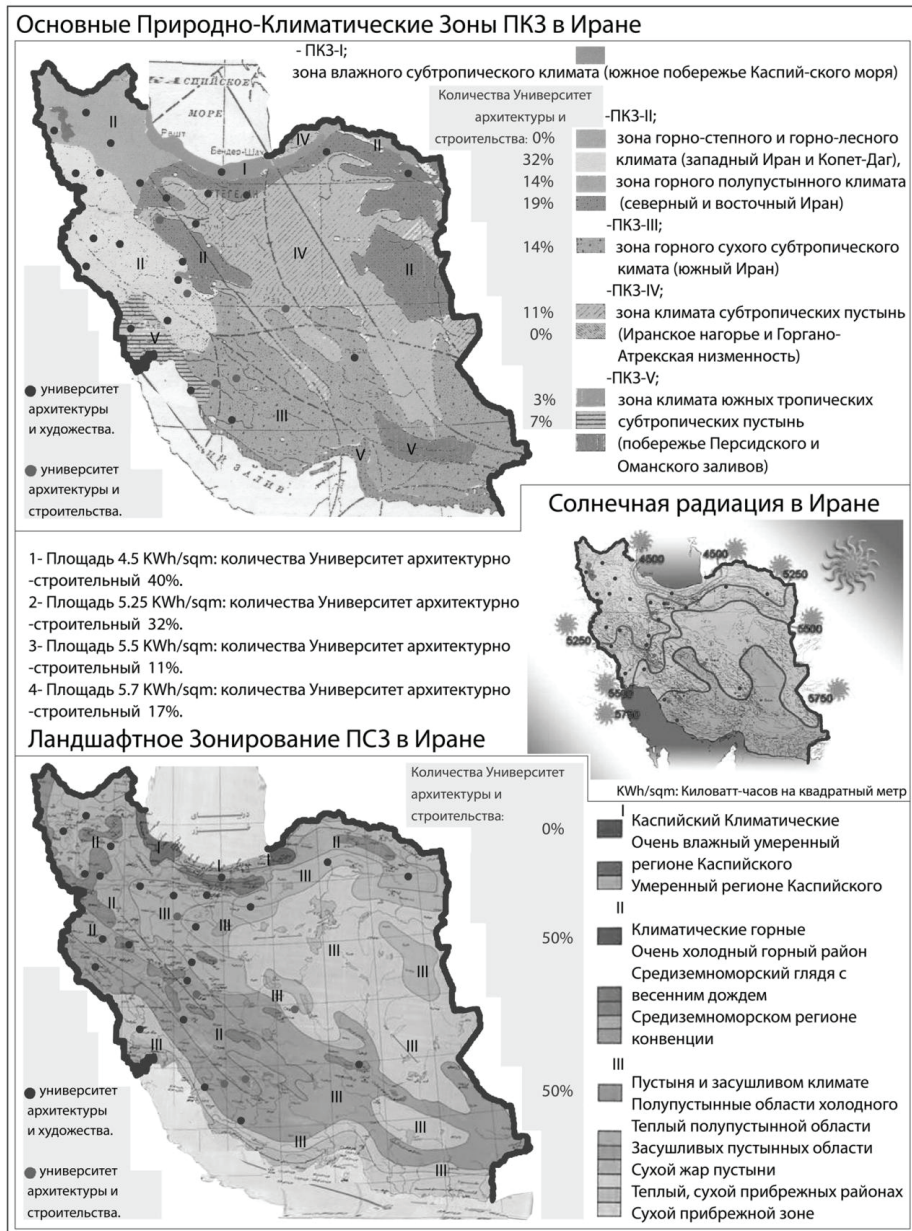


Рис 1. Расположение университетов архитектуры и строительства в различных климатических условиях Ирана.

Таким образом, как показал проведенный анализ (рис 1), территория Ирана характеризуется различными природно-климатическими условиями, часть из которых может создавать неблагоприятные микроклиматические условия в учебных зданиях и соответственно требуются защитные мероприятия, особенно от избыточной инсоляции, пыльных бурь, сейсмичности.

#### Литература

1. Аль-Мараи Хайсам. Архитектура комплексов зданий университетов Ближнего Востока. Диссерт. канд. арх. – К.: 1992. – С.142.
2. Ковальский Л.Н. Архитектура учебно-воспитательных зданий. – К.: Будівельник, 1988. – С. 144.
3. Раллев А.Б. История архитектуры развивающихся стран. – К.: Вища школа, Головное изд-во, 1986. – 248 с.
4. Электронный ресурс [[http:// msrt.ir](http://msrt.ir)].
5. Электронный ресурс [[http:// uk.ac.ir](http://uk.ac.ir)].

#### Анотація

У статті розглянуті природно-кліматичні особливості різних регіонів Ірану, виділені природно-кліматичні зони, які мають вплив на архітектурно-планувальні рішення університетів.

Ключові слова: природно-кліматичні зони, університети.

#### Abstract

The article deals with climatic characteristics in various regions of Iran, marked climatic zones that have an impact on the architectural and planning decisions of universities.

Keywords: climatic zone universities.

УДК 712.4.(477.62)(045)

Д. М. Ільченко,  
старший викладач каф. містобудування НАУ

### ОСОБЛИВОСТІ ПЛАНУВАЛЬНОГО РОЗВИТКУ СТРУКТУР СИСТЕМ ОЗЕЛЕНЕННЯ МІСТ ДОНБАСУ

Анотація: в статті позначені напрямки формування та розвитку планувальних структур систем озеленення міст Донбасу, виявлені резерви територій для компенсації відсутніх елементів структури.

Ключові слова: планувальна структура системи озеленення міста, Донбас, порушені території.