

## Теория и история культуры

З. К. КОЙЧУЕВА

### ПРЕДМЕТНАЯ СРЕДА И ЭРГОНОМИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОЕКТНОГО ПРОСТРАНСТВА

*Предметом исследования автора статьи является организация проектной деятельности основанной на использовании современных инновационных технологий, с учетом региональных этнических традиций и системы эргономических и экпсихологических факторов.*

**Ключевые слова:** проектная деятельность, эргономика, экпсихология, этнические архитектурные традиции, дизайн-среда.

Сегодня проектная культура в Карачаево-Черкесской республике богата разнообразными архитектурными и конструктивными решениями. Однако национальные и региональные традиции не находят должного отражения в проектно-строительной практике. Более того, наметившаяся в последнее время тенденция внедрения западноевропейских архитектурных форм и приемов строительства современных зданий идет в разрез с требованиями безопасности, культурой, традициями, самобытностью и национальным своеобразием региональной архитектуры. В связи с этим в процессе обучения и выполнения проектной деятельности стало характерно стремление к использованию традиций, связанных с региональным изобразительным, декоративно-прикладным и архитектурным наследием.

При разработке архитектурных сооружений, условия взаимодействия природной и искусственной среды обитания определяют возможности внедрения в проектные изыскания эргономических основ формирования целостной этнической дизайн-среды. При этом специфика эргономического дизайна как комплексной науки состоит в системном охвате изучаемых объектов, к которым относятся планировочные характеристики поселений и транспортных магистралей, архитектурно-композиционные и нормативные требования, ландшафтные особенности и многие другие составляющие. В свете вышперечисленного, представляется необходимой разработка инновационной системы целостной концепции градостроительного развития территорий высокогорных районов, опирающуюся на многовековой опыт потеррасных поселений, учитывающую весь комплекс эргономических факторов и условий, влияющих на формирование архитектоники, а также эстетическую значимость природного ландшафта и изобразительных традиций региона.

При организации проектной деятельности, основанной на использовании региональных составляющих, определяются основные задачи исследования, связанные с изучением: формообразующих факторов, влияющих на организацию архитектурных комплексов; особенностей материальной и духовной культуры карачаево-балкарских

поселений; систем традиционного расселения в горных ущельях; функциональных и композиционных приемов формирования традиционной жилой среды. И, как следствие, созданием дизайнерских проектов, возрождающих и развивающих при помощи инновационных технологий этнические традиции высокогорных поселений, совершенствующих региональную архитектуру согласно современным требованиям и принципам градостроения.

Практическая значимость эргономического подхода в разработке дизайн-проекта, основанного на адаптации к современным условиям, с использованием новейших материалов и технологий регионально-этнического наследия заключена в обращении подрастающего поколения к историческому прошлому своего народа. Что в свою очередь служит для обогащения личного опыта обучающихся, укрепления межнациональных, межвозрастных и межконфессиональных связей.

Эргономика является базисом дизайна, тем фундаментом, который закладывает основу всего создаваемого [1]. «Одной из главных целей дизайна является формирование гармоничной предметной среды, отвечающей материальным и духовным потребностям человека. Именно композиционное единство позволяет рассматривать эргономику как естественно-научную основу дизайна» [2]. Достижения эргономических исследований учитываются в проектировании интерьера и экстерьера, организации ландшафтного дизайна с целью улучшения взаимосвязи человека с окружающей его средой, сохранение здоровья и создание условий для развития личности. Эргодизайн трактуется как человекоориентированная научно-проектная деятельность, при которой за счет интеграции средств дизайна и эргономики создаются эстетически и эргономически полноценные объекты и предметно-пространственная среда [3].

Предметный мир, созданный человеком, является предметом культуры, и через овладение этим миром развивается и сам человек. От того, какое качество мы определяем этому предметному миру, создаются позитивные условия, следовательно, организуются позитивные качества личности: «бережения», сохранение предметного

мира, отношение к прекрасному, выработанное в различных культурах. В. С. Мухина утверждает, что «осваивая функциональные назначения предметов, личность развивает свои психические свойства». Предметно-пространственная среда имеет важное значение и для формирования личности обучающегося, его всестороннего развития, создания эстетического и эмоционально-психологического комфорта в процессе проектной деятельности. Постоянно воздействуя через органы чувств, она без слов и назиданий формирует вкус, ценностные ориентации, представление о красоте, обогащая при этом и профессиональные навыки. Среда непосредственно, постоянно и прямо влияет на обучающихся, воздействуя на их эмоции, настроение, жизнедеятельность, и это влияние может быть как положительным, так и отрицательным. Среда выступает не только условием творческого саморазвития, но и показателем профессионального уровня специалиста, так как конструирование ее требует от преподавателя знаний, умений и разнообразных способов ее создания.

Возьмем, к примеру, дипломную работу начинающего дизайнера «Проектирование гостиничного комплекса и прилегающего ландшафта» [4]. В свете предложенной выше концепции эргономических и экпсихологических факторов, эстетическую значимость архитектурного наследия в целом для региона, возник ряд изменений в модели среды проектирования, ведущие к более гармоничному решению поставленной задачи. Размещение гостиничного комплекса было определено на высокогорном плато, с подведением к нему канатной дороги, на подобии того, как в древности для строительства башен и прилегающих жилых построек выбиралось место на скалистых, почти недоступных участках с обширным обзором низовий гор и ущелий. А для связи с внешним миром и безопасности устанавливались подвесные мосты.

В предлагаемом проекте из окон номеров откроется фантастическая панорама города, окаймленного бурлящими водами рек Кубани и Теберда, величественно окруженного горными долинами, склоны которых покрыты хвойными и широколиственными лесами. Архитектурный гостиничный комплекс спроектирован в стиле этнического хайтека (Рис.1). Он воплощает в себе традиционный национальный колорит, отражающий культуру и историю местного народа, и, одновременно отвечает современным требованиям безопасности и комфорта. Композиционное решение комплекса повторяет облик старинных аулов, где, как и в прошлом, дозорная башня возвышается своими вертикалями над массивами жилищ с их плоскими кровлями (Рис. 2).

Исторически сложившаяся типология (двух близкородственных народов) карачаевского и балкарского жилища (мекям) отличается рядом особых традиционных черт, относящихся к плану постройки, конструкции, архитектуре [5]. Балкария

и Карачай представляют собой почти сплошной горный массив Центрального Кавказа, в связи с чем, издавна поселения располагались на горных склонах, на вершинах плато и в долинах ущелий. Крепостные сооружения и дозорные башни, являясь памятниками традиционной архитектуры Северного Кавказа, возвышаясь своими вертикалями, придавали аулам неповторимый облик [6]. Горный рельеф диктовал своеобразие композиционных решений – поселения отличались четким архитектурным расчетом, располагались на разных уровнях, потеррасно. Крыша традиционных карачаевских жилищ была земляная (топрак баш юй), как правило, двухскатная [7]. Элементы перекрытий карачаевских и балкарских жилищ украшались резным орнаментом, составлявшемся из геометрических фигур и очень напоминавшем орнамент карачаевских и балкарских кизов (войлочных ковров). Ленточных траншей под фундамент карачаевцы и балкарцы не рыли, но они сооружали столбчатый фундамент, для которого применялись крупные валуны.



Рис. 1



Рис. 2

Самыми прочными грунтами являются скальные горные породы, и, естественно, древние строители выбирали для тяжелых сооружений такие участки, на которых эти породы выступали на

поверхность или залегали неглубоко под ней. Опираясь на исследовательские работы Потапенко Ю. Я. «Геологические маршруты в Приэльбрусье», можно сделать вывод: выбранная нами в проекте Комсомольская горка, являющаяся сплошным скальным монолитом, соответствует требованиям под строительство гостиничного комплекса.

Уникальным для Кавказа был усадебный комплекс, известный под наименованием «арбаз». Обычно он состоял из нескольких (до 10–15) жилых и хозяйственных помещений, примыкавших вплотную друг к другу по периметру квадрата, многоугольника или на подобии подковы и образующих замкнутое пространство, т. е. внутренний двор, в который на ночь загоняли скот. Этнографы вполне справедливо рассматривают арбазы как местный, карачаевский и балкарский, эквивалент всякого рода «домов-крепостей» и боевых башен горного Кавказа, возникших в условиях постоянной угрозы грабительских набегов извне и межродовых конфликтов внутри общины [8].

В соответствии со всеми этническими, архитектурными традициями, проектируемый гостиничный комплекс состоит из 4 зданий, дополняющих друг друга, расположенных на многоуровневых округлых террасах. По контуру террасы укреплены природным камнем. Такой способ строительства платформ заимствован у древних поселений народов Северного Кавказа. Изогнутая форма двухэтажного центрального здания, расположенного на верхней террасе, напоминает подкову, в центр которой вписан гостиничный двор (Рис. 3).



Рис. 3

В центральной части двора расположен бассейн, в который ниспадает с крыши здания искусственный декоративный поток, имитируя высокогорные водопады. Дно бассейна украшено национальным орнаментом, выполненным по мотивам карачаево-балкарских золотешвейных вышивок. Искусственный водопад создает экзотический уголок, придает очарование и динамику экстерьеру внутреннего двора гостиницы. В связи с традиционными особенностями, в проекте облицовка гостиницы состоит из натурального дерева и камня. Внешние стены

покрыты рельефной гранитной плиткой, что в свою очередь влияет на внешний облик и тектонику здания, внутренние стены и перегородки выполнены из керамического кирпича. Крыша включает собирательный облик кровли карачаевских и балкарских древних домов: скатная двухъярусная. Первый ярус крыши-террасы покрыт тонким слоем земли (топрак баш юй), засеян специальным травяным покрытием – «Зеленая кровля», а второй ярус кровли декорирован тонкими бревнами. Вся прилегающая территория и автостоянка вымощены декоративной плиткой песчаного цвета, по структуре напоминающей природный камень. Подчеркивая уникальность высокогорного ландшафта, на нижних террасах расположен ряд гостиничных домиков с плоскими бревенчатыми крышами, выполненных в едином архитектурно-этническом стиле. В башенной архитектуре Северного Кавказа, реализуя пространственное мироощущение народов, ярко выразился самобытный тип средневековой высокогорной культуры. В рассматриваемом проекте высота 7-этажной башни составляет 37 метров. У специфической композиции башни есть прототип – так называемая «Абаевская башня», расположенная в заповедной зоне не далеко от города Карачаевска (Рис. 4).



Рис. 4

По замыслу башня соединяет в себе два стиля, две эпохи: средневековую каменную и «воздушный стиль», так называемый – фахверковая архитектура. Сама конструкция башни символизирует перерождение руин старой культуры, в новое воздушное, современное, изящное строение. Наружные стены конструкции в проекте стеклянные, что позволяет эффективно освещать даже помещения в глубине здания. Стеклянная сторона башни, используя оптическое воздействие, позволяет наблюдать явления природы, создает эффект «единого пространства» и

выглядит очень современно, при этом являясь великолепным изолирующим материалом (Рис. 5).



Рис. 5

Предложенное нами согласование приводит к единому впечатлению гармонии современной архитектуры с окружающей средой. В архитектуре всего комплекса важное значение имеет цвет. Так, связь внутреннего пространства с внешним решена применением в окраске интерьера цветов наиболее характерных для национально-регионального колорита: зеленый, синий, коричневый. Абсолютно зеленое есть самый спокойный цвет. Он никуда не движется и не имеет ни призыва, ни радости, ни печали. Это постоянное отсутствие движения благотворно действует на утомленных путешествиями людей. При введении в зеленый цвет желтого цвета он оживляется, становится более активным. При добавлении синего, наоборот, начинает звучать более серьезно, вдумчиво [9]. Психологическое воздействие на человека оказывают не только отдельные цвета, но и цветовые сочетания. Например, красный цвет возбуждает, а зеленый успокаивает, но своим взаиморасположением они полностью уравновешивают друг друга, тем самым достигается состояние покоя [10]. Все эти воздействия цвета на психику человека учитываются при создании эргономичного дизайнерского проекта. Исходя из связи естественных цветовых сочетаний горных пейзажей и художественной их трактовки, используя дерево, камень, кованные изделия в проекте создана этническая атмосфера местного колорита, напоминающая дома древних поселенцев, с высокими боевыми башнями и приземистыми деревянными и каменными домиками. Проявляется вполне закономерное стремление создать подлинное эргономически полноценное жилище, способное защищать

не только от атмосферных явлений, но и от стрессов, «способствующее умиротворению души» [11].

На современном этапе проектирование обладает правом на индивидуальную неповторимость и своеобразие применяемых методов и создаваемого творческого продукта. Приведенный выше дизайн-проект является производным от органичного сочетания законов предметной среды и эргономических основ организации проектного пространства. Пример проектной деятельности, основанной на использовании региональных архитектурных и изобразительных традиций, указывает на то, что эргономические основы участвуют в формировании целостной среды дизайна и базируются на синтезе достижений социально-экономических, технических и естественных наук. В результате проектная деятельность направляется на создание благоприятных условий взаимодействия человека с окружающей его средой на обеспечение интересов всего общества и каждого пользователя в отдельности. Только в соответствии с этими требованиями, основываясь на инновационные формы проектирования, система «человек – окружающая среда» будет гармонична.

## Литература

1. Захарчук М. Г. Эргодизайн – инновационная технология. М., 2013. С. 52.
2. Рунге В., Манусевич Ю. Эргономика в дизайне среды. М., 2007. С. 32.
3. Текеев К. М. Карачаевцы и балкарцы: традиционная система жизнеобеспечения. М., 1989. С. 11.
4. Койчурев Р. Р. Пояснительная записка к дипломному проекту архитектурного гостиничного комплекса. Карачаевск, 2012. С. 18.
5. Текеев К. М. Карачаевцы и балкарцы: традиционная система жизнеобеспечения. М., 1989. С. 82.
6. Кузнецова А. Я. Народное искусство карачаевцев и балкарцев. Нальчик, 1982. С. 17.
7. Текеев К. М. Карачаевцы и балкарцы ... С. 84.
8. Биттирова Н. Х. Этнокультурное взаимодействие карачаевцев, балкарцев и осетин. Черкесск, 1989. С. 92.
9. Клюев М. Ю. Колористика, психология восприятия цвета, цвет и человек. URL: <http://www.rosdesign.com>
10. Фомин Е. Т. Колорит как основа живописи. URL: <http://www.abc.vvsu.ru>
11. Сулименко С. Д. Архитектура в традиционных культурах северного Причерноморья, Северного Кавказа и Подонья. М., 2004. С. 17–21.

## KOYCHUEVA Z. K. SUBJECT ENVIRONMENT AND ERGONOMIC BASIS FOR THE ORGANIZATION PROJECT WORKSPACE.

*The subject of research is the organization of the project activities based on the use of modern innovative technologies, taking into account regional and ethnic traditions and systems ecopsychological ergonomic factors.*

**Key words:** project activities; ergonomics; ecopsychology; ethnic architectural traditions; objective space; design-environment