

ECONOMIC SCIENCES

CONSIDERATION OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT REQUIREMENTS IN DESIGNING AND CONSTRUCTING HOUSING IN THE MOUNTAIN AREAS OF TAJIKISTAN

Safarova O.

Candidate of Technical Sciences, Associate Professor of the Department of Economics and Management in Construction Tajik Technical University named after Academician M. Osimi, Dushanbe

Zarifzoda F.

PhD student of the Department of Economics and Management in Construction of the Tajik Technical University named after Academician M. Osimi, Dushanbe

Sharipov B.

PhD student of the Department of Economics and Management in Construction of the Tajik Technical University named after Academician M. Osimi, Dushanbe

УЧЁТ ТРЕБОВАНИЙ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ В ПРОЕКТИРОВАНИИ И СТРОИТЕЛЬСТВЕ ЖИЛЬЯ НА ГОРНЫХ ТЕРРИТОРИЯХ ТАДЖИКИСТАНА

Сафарова О.О.

кандидат технических наук, доцент кафедры экономики и управления в строительстве Таджикского технического университета им. академика М.Осими, г.Душанбе

Зарифзода Ф.

Докторант PhD кафедры экономики и управления в строительстве Таджикского технического университета им. академика М.Осими, г.Душанбе

Шарипов Б.М.

Докторант PhD кафедры экономики и управления в строительстве Таджикского технического университета им. академика М.Осими, г.Душанбе

<https://doi.org/10.5281/zenodo.14766546>

Abstract

The vulnerability of mountainous areas to natural and man-made impacts worsens living conditions and farming in the mountains, limits living conditions and leads to a significant lag in economic and social development. The difficulties and limitations of building residential premises in mountain settlements are described, and the need to preserve historically established technologies and materials used in construction as examples of national identity is substantiated.

Аннотация

Уязвимость горных территорий к природным и техногенным воздействиям ухудшает условия проживания и ведения сельского хозяйства в горах, ограничивает условия жизни и приводит к существенному отставанию в экономическом и социальном развитии. Описаны трудности и ограничения строительства жилых помещений в горных поселениях, обоснована необходимость сохранения исторически сложившихся технологий и материалов, используемых в строительстве, как образцов национальной идентичности.

Keywords: mountainous areas, sustainable development, difficulties and limitations in housing construction, national identity

Ключевые слова: горные районы, устойчивое развитие, трудности и ограничения в жилищном строительстве, национальная идентичность

Каждая горная страна, имеет свои характерные особенности, исторически сформировавшиеся на протяжении многих веков, среди которых наряду с методами и способами ведения натурального хозяйства в горах, также и строительство жилых помещений, адаптированных к суровым природно-климатическим условиям.

В настоящее время специалистами признается, что горные территории играют важную роль в развитии мировой экономики, глобальных коммуникационных системах, рекреации, в сохранении стабильности социальной и политической жизни мирового сообщества в целом. Ученые и эксперты сходятся во мнении, что в XXI веке будет наблю-

даться глобальный экологический кризис, существенной частью которого станет непрерывно возрастающая антропогенная нагрузка, в том числе в горах и предгорьях, где эти непоправимые нарушения механизма естественного воспроизводства и стабилизации окружающей среды будет особенно болезненным и может привести к катастрофе планетарного масштаба.

Так, уязвимость горных экосистем к природным и техногенным воздействиям является причиной возникновения многих экологических процессов, характерных для горных и предгорных территорий. К главным из них можно отнести изменение климата, таяние ледников, сокращение площадей

растительности, уменьшение биологического разнообразия, дефицит пресной воды и др. Наличие этих факторов усугубляет жизнь и ведение хозяйства в горах и существенно ограничивает жилищно-бытовые условия для проживания. В целом это приводит к значительному отставанию экономического и социального развития этих территорий. По данным ООН, горные экосистемы занимают одну пятую часть поверхности Земли и здесь проживают около 10% населения мира. По данным Д. В. Черных и В. И. Булатова [11], если обратиться к картометрическим работам, позволяющим создать наиболее точный портрет поверхности Земли по определенным высотным интервалам, то из данных Цюрихского Института картографии следует, что 48% суши планеты лежат выше 500 м над уровнем моря. Выше 1000 м расположены 27%, 2000 м - 11, 3000 м - 5%. высокогорья более 4000 м составляют 2 %. А по данным Е.А. Белоновской и А.А. Тишкова [4], в настоящее время в мире из 785 млн га охраняемых природных территорий мира 264 млн га или 33,7% находятся в горах и из 1200 заповедников 473 (39,4%), соответствующих статусу горных.

В свете этих данных, Республика Таджикистан является типично горной страной и имеет отметки абсолютных высот от 300 до 7495 м. Немаловажно, что половина из 93% территории республики, занимающими горами, расположена на высоте более 3000 м. При этом, абсолютное большинство этой территории находится в зоне высокой сейсмической активности с землетрясениями интенсивностью 7,8 и более баллов, с резкими климатическими изменениями и др., следствием которых становятся многочисленные стихийные бедствия. Своеобразные природно-климатические условия этих территорий породили уникальные, тысячелетиями сложившиеся социальные, этнические, культурные и экономические традиции, на которых отрицательно сказываются катаклизмы последних десятилетий. Таким образом, для сохранения и дальнейшего социально-экономического развития горных территорий Республики Таджикистан, требуется учет особых условий, среди которых:

- уязвимость горных систем к природным и техногенным воздействиям;
- тяжёлые климатические условия;
- жёсткие условия сельскохозяйственной деятельности;
- высокие энергетические и материально-технические затраты жизнеобеспечения;
- слаборазвитая инфраструктура и ограниченность доступа к обычным социально-экономическим услугам и др.

Комплексный учет перечисленных факторов в социально-экономическом развитии горной территории предусматривает, что устойчивым сбалансированным механизмом, в котором все процессы должны быть взаимосвязанными, а возникающие противоречия взаимоисключаемыми. Данная проблема является актуальной и в связи с концепцией и стратегией устойчивого развития, предложенной

Всемирной комиссией ООН по охране окружающей среды под руководством Брундтланд, прозвучавшей в ее докладе «Наше общее будущее» в 1987 г. При этом, в докладе было отмечено, что темпы производства и потребления в мире так резко выросли, что это негативно сказывается на состоянии окружающей среды, сформулировано определение понятия устойчивого развития (УР) как «такого движения вперед, когда человечество удовлетворяет свои жизненные потребности, не лишая этой возможности будущие поколения». В этом же докладе впервые был обозначен проект концепции устойчивого развития, подразумевающего взаимосвязь и неразрывность трех компонентов: социальной, экономической и экологической.

В Республике Таджикистан, несмотря на стабильное из года в год увеличение в государственном бюджете объемов финансирования социальных сфер, природно-ресурсный и этнокультурный потенциал горных территорий не получает в должной мере государственную поддержку и имеет отчетливо выраженные тенденции к снижению и деградации [7 с.101]. В целом, горные территории республики значительно отстают в экономическом и социальном развитии по сравнению с равнинными по ряду причин, главными из которых являются отсутствие промышленной и научно-технической составляющих роста.

В ежегодном Послании Президента Республики Таджикистан Эмомали Рахмона от 28 декабря 2024 года «Об основных направлениях внутренней и внешней политики республики» отмечено, что "...путем осуществления национальных целей, прежде всего, обеспечивать национальную безопасность и устойчивое экономическое развитие, таким образом еще больше повышать уровень и улучшать качество жизни народа. Наш народ, как и другие жители цивилизованных стран, имеют моральное право на достойную жизнь" [1], что безусловно относится к горным и предгорным территориям. При этом подразумевается, что в процессе удовлетворения своих производственных, бытовых и рекреационных интересов, общество должно обеспечить эффективное использование природно-рекреационного потенциала гармоничным отношением к окружающей природной средой сбалансированным социальным, экономическим и экологическим потреблением.

Принципиальным следует также признать, что динамика развития горных систем не всегда на деле может совпадать с тенденциями развития ее основных компонентов. Так, отсутствие четко сформулированной политики развития горных регионов на местах, являющееся во многом следствием недостаточности разработок государственной программы регионального развития горных территорий, может обострить проблему.

В Республике Таджикистан, оказавшейся наряду с другими странами в затяжном социально-экологическом кризисе, глубина и динамика кризисных явлений для уязвимых высокогорных территорий оказалась более болезненной. Сказанное делает актуальным решение социальных проблем

на уровне этих регионов путем переноса центра тяжести социальной защите с государственного уровня на регионы [7 с.102]. Связано это с тем, что на уровне региона могут быть наиболее полно учтены социально-экономические, природные, демографические, экологические и другие особенности горных территорий. Так, несмотря на то, что задача освоения и развития горной зоны в Республике Таджикистан всегда стояла на первом плане, предвидеть и избежать обострения противоречий в развитии этого сектора экономики в настоящее время не представляется возможным. В первую очередь одним из ограничивающих факторов развития этих территорий, несмотря на наличие ряда преимуществ и возможностей по производству экологически чистых продуктов, является, на наш взгляд, отсутствие в условиях новых форм рыночной экономики и появления различных современных технологий целевой государственной поддержки коммерческой деятельности местных предпринимателей.

При нынешних темпах освоения горных и предгорных районов часто забывается, что горные системы сложны и хрупки: динамичность рельефа, эрозия почв, высокая сейсмичность, оползни, лавины, стремительные потоки воды, падение скал – всё это вызывает изменения экологической ситуации и, следовательно, влияет на условия жизнедеятельности человека. При этом, не вызывает сомнений, что устойчивое развитие горных территорий необходимо для того, чтобы последующие поколения могли иметь возможность пользоваться ресурсами гор, которые должны служить в государстве стратегическими зонами интересов страны с достаточным потенциалом в хозяйственном, экономическом и социальном развитии.

Следует признать, что теория устойчивого развития горных социально-экономических систем находится в целом в стадии становления. Так, до сих пор в данном научном направлении остается много спорных и нерешенных вопросов, нет четкого единства в понимании «устойчивость» и в чем смысл «устойчивого развития» и что понимать под «устойчивым ростом». Современной наукой до сих пор не выработано единого определения категории устойчивости самой социально-экономической системы, не определены критерии устойчивости сложных, экологически и экономически уязвимых территорий к которым относятся горные социально-экономические системы, а сам горный район, его население и окружающая среда как единое целое остаются вне поля зрения исследователей и управленцев.

В настоящее время наблюдается стабильный рост стихийного индивидуального жилищного строительства практически в каждом горном районе республики, возводимым местным населением за счет собственных средств и характеризуемого наличием ряда трудностей и ограничений объективного и субъективного характера.

К объективным следует отнести, например, учет в проектах степени сложности производимых строительно-монтажных работ, приводящих к

усложнению технологий производства работ и соответствующего удорожания строительства. Также дополнительными и усложняющими факторами при обосновании проектных решений является высокая сейсмическая опасность горных территорий, а также учет опасных инженерно-геологических явлений в виде склоново-гравитационных процессов, оползней, обвалов и камнепадов, селевых потоков, овражной эрозии и др.

Однако, следует признать наличие противоречия между сохранившимися до настоящего времени, характерного для данной местности тысячелетнего уклада и традиций горных жителей, особенно в строительстве жилых помещений с использованием местных строительных материалов, наилучшим образом учитывающих местные геологические и климатические особенности с появления в технологии местного домостроения новых технологий, инструментов и материалов.

Кроме этого, многие строящиеся по традиционным технологиям жилые дома не учитывают изменившиеся климатические условия, требований по сейсмике, грунтовых и гидрогеологических условий, а также на задний план отходят такие проблемы, как экологии, требования охраны водных ресурсов и атмосфера, утилизации бытового мусора и пр.

Анализ показывает, что приостановить стихийный процесс роста индивидуального жилищного строительства в горных селениях, в большинстве своем возводимых местным населением за счет собственных средств членов семьи, зарабатывать в тяжелых условиях зарубежной миграции и требовать соблюдения каких-то требований, в том числе соблюдения условий сейсмике и технологии строительства, технических условий эксплуатации построенных домов и пр., не представляется возможным.

Таким образом, с целью обеспечения улучшения жилищно-бытовых условий населения горных территорий представляет интерес внедрение на предварительной стадии проектного обоснования намечаемого проекта строительства на горных территориях в составе проекта раздела оценки градостроительной уязвимости данной территории. На наш взгляд данная оценка должна обеспечить комплексный учет большого количества факторов: от характеристики рельефа местности и традиционных демографических показателей до основных объектов риска для населения, жилым и общественным зданиям, объектам инфраструктуры и пр.

С целью обеспечения устойчивого развития горных территорий Республики Таджикистан при жилищном строительстве, немаловажно наряду с внедрением современных инновационных проектов жилищного строительства и выстраивания новых методов в проектировании и строительстве, необходима разработка комплекса разрешительно-принудительных механизмов и ограничений, связанных с необходимостью сохранения исторической ценности отдельных старинных домов и посе-

лений, представляющих национальную идентичность в градостроительстве в горах. обеспечения устойчивого развития наших горных территорий.

Если учесть также отсутствие заинтересованности в использовании современных инновационных технологий, внедрения преобразований в методах социально-экономического развития уязвимых горных территорий, в том числе в технологии и организации малоэтажного строительства, актуальнейшей становится также задача разработки инновационных научных концепций эффективного использования особенностей градостроительства на горных территориях при реконструкции и новом строительстве, в том числе зданий и сооружений частной застройки.

Список литературы:

1. Послание Президента Республики Таджикистан Эмомали Рахмона 28 декабря 2024 года к парламенту «Об основных направлениях внутренней и внешней политики республики» Источник: <http://www.president.tj>
2. Акаев А. Горы для человека, человек для гор [Текст] / А.Акаев // «Евразия», 2002 - No 4.
3. Аннан, 2000, 17 Аннан А.К. Предотвращение войн и бедствий: Глобальный вызов растущих масштабов. Годовой доклад о работе ООН за 1999 год. Нью-Йорк, 2000. 139с
4. Белоновская Е.А., Тишков А.А. Географические закономерности биологического разнообразия гор и особенности его сохранения // Состояние и развитие горных систем: Материалы науч. конф. по монтологии. ñ СПб.: РГО, 2002. ñ С. 226 - 230.
5. Бобоходжиев А.Р., Каримова М.У., Сафарова О.О. Пути обеспечения антикризисного управ-

ления в развитии горных регионов/ Вестник Таджикского национального университета. Серия социально-экономических и общественных наук. – 2020. – No1. - С.56-60

6. Бобоходжиев А.Р., Саидходжаев Ф.С. Обоснование социально-экономической стратегии освоения горных и предгорных территорий / Вестник Кыргызского государственного университета строительства, транспорта и архитектуры им. Н.Исанова – 2015. -No4 (40). -С.133-137.

7. Бобоходжиев А.Р., Сафарова О.О. Социально – экономические приоритеты устойчивого развития горных регионов/ Известия Национальной Аадемии наук Таджикистана. Отделение общественных наук. No 2, 2023 с.100-105

8. Закон Республики Таджикистан от 22 июля 2013 года, № 1003 "О горных регионах Республики Таджикистан"

9. ГНиП РТ 30-05-2017 «Правила застройки в Республике Таджикистан» Зарегистрировано Министерством юстиции РТ 30 ноября 2016, №868

10. Урсул А.Д. Национальная идея и глобальные процессы: безопасность, устойчивое развитие, ноосферогенез // NB: Национальная безопасность. 2013. No 2. С. 1-66

11. Черных Д.В., Булатов В.И. Новосибирск : Государственная публичная научно-техническая библиотека Сибирского отделения Российской академии наук, 200282 с. : ил.(Экология ; Вып. 65)

12. Mountains of the World ñ A Global Priority / Eds. B. Messerli, J.D. Ives L. ñ Parhenon Publishing. 1997. ñ 450 p.

13. Our Common Future. World Commission on Environment and Development. Oxford, N.Y.: OxfordUniv.Press,1987.