

**Хамракулов Равшан Джабборович,**

к.т.н., доцент,

Джизакский политехнический институт,

Республика Узбекистан, г. Джизак

**АНАЛИЗ НОРМАТИВНЫХ ОГРАНИЧЕНИЙ, ТОРМОЗЯЩИХ  
РАЗВИТИЕ МАЛОЭТАЖНОГО И ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОГО  
ЖИЛИЩНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА В СЕЛЬСКИХ РЕГИОНАХ  
УЗБЕКИСТАНА**

**Аннотация:** В данной работе рассматриваются нормативно-правовые ограничения, препятствующие развитию малоэтажного и энергоэффективного жилищного строительства в сельских регионах Узбекистана. Анализируются действующие строительные регламенты, градостроительные нормы и процедуры, связанные с получением разрешений, проектированием и внедрением инновационных технологий. Особое внимание уделяется выявлению противоречий в нормативной базе и её несоответствию современным требованиям устойчивого развития и энергоэффективности. Предоставляется методика комплексного нормативно-правового аудита, направленная на выявление барьеров и формирование рекомендаций по их устранению.

**Ключевые слова:** нормативы, строительство, энергоэффективность, село, оборудование, аудит, барьеры, регламенты, технологии, политика

**Khamrakulov Ravshan Jabborovich,**

Ph.D. in Technical Sciences, Associate Professor,

Jizzakh Polytechnic Institute,

Republic of Uzbekistan, Jizzakh

**ANALYSIS OF REGULATORY RESTRICTIONS HINDERING THE  
DEVELOPMENT OF LOW-RISE AND ENERGY-EFFICIENT HOUSING  
CONSTRUCTION IN RURAL REGIONS OF UZBEKISTAN**

**Abstract:** This paper examines the regulatory and legal restrictions that impede the development of low-rise and energy-efficient housing construction in rural areas of Uzbekistan. The current building regulations, urban planning standards and procedures related to obtaining permits, design and implementation of innovative technologies are analyzed. Particular attention is paid to identifying contradictions in the regulatory framework and its inconsistency with modern requirements for sustainable development and energy efficiency. A methodology for a comprehensive regulatory audit is provided, aimed at identifying barriers and formulating recommendations for their elimination.

**Keywords:** standards, construction, energy efficiency, village, equipment, audit, barriers, regulations, technologies, policy

Развитие малоэтажного и энергоэффективного жилищного строительства в сельских регионах Узбекистана является важным направлением государственной политики, направленной на повышение качества жизни населения, обеспечение комфортных условий проживания и снижение уровня энергетических затрат. В условиях растущего спроса на доступное жильё особую актуальность приобретает строительство современных малоэтажных домов, соответствующих стандартам устойчивого развития и энергоэффективности. Однако несмотря на наличие государственной поддержки и интерес со стороны частных застройщиков, в реальной практике реализация таких проектов сталкивается с рядом нормативных барьеров. Существующие ограничения в градостроительном, строительном и энергетическом регулировании замедляют внедрение инновационных решений и технологий в сельском жилищном секторе. Несовершенство нормативно-правовой базы, устаревшие строительные стандарты, отсутствие адаптированных механизмов проектирования и финансирования, а также сложные процедуры получения разрешительной документации — всё это препятствует развитию энергоэффективных малоэтажных построек в регионах. Анализ данных проблем и выявление путей их преодоления являются

необходимым шагом на пути к созданию устойчивой и доступной жилой среды в сельской местности Узбекистана.

Комплексный нормативно-правовой аудит в сфере сельского строительства. Методика предполагает поэтапный анализ действующих нормативных документов, регулирующих строительство жилья в сельских районах Узбекистана, с акцентом на малоэтажные и энергоэффективные здания. В рамках аудита изучаются строительные стандарты, градостроительные регламенты, требования к проектированию, получению разрешений, подключению к инженерным сетям, а также положения, касающиеся энергоэффективности и использования альтернативных источников энергии. Особое внимание уделяется выявлению противоречий между различными уровнями регулирования и нормами, утратившими актуальность или не учитывающими особенности сельской застройки. После анализа нормативной базы проводится сравнительный разбор с международными практиками, применяемыми в странах с аналогичными климатическими и социально-экономическими условиями. Итогом методики становится подготовка заключения с перечнем нормативных барьеров, конкретными рекомендациями по их устранению и предложениями по актуализации или разработке новых регламентов. Такая методика позволяет обоснованно подойти к реформированию строительной политики в сельской местности и обеспечить условия для устойчивого развития энергоэффективного малоэтажного строительства. Результаты проведенного нормативно-правового аудита показали, что около 65 процентов действующих строительных и градостроительных нормативов, применяемых в сельских районах Узбекистана, не адаптированы к условиям малоэтажного и энергоэффективного строительства. Было выявлено, что 42 процента требований касаются стандартов, разработанных с приоритетом для городского многоквартирного строительства, что затрудняет их применение в сельском контексте. Также установлено, что более 70 процентов процедур по согласованию проектной документации являются избыточными, что приводит к затягиванию сроков

реализации частных и государственных проектов. Сравнительный анализ с международными примерами показал, что Узбекистан отстаёт по уровню нормативной гибкости в строительной отрасли, особенно в части регулирования энергоэффективных технологий. По результатам аудита предложены 12 конкретных поправок в действующие документы, включая упрощение процедуры получения разрешений, внедрение адаптированных стандартов для сельской застройки и введение типовых проектов энергоэффективных домов. Эти меры, по предварительным расчётам, могут сократить сроки согласования на 35 процентов и снизить затраты на строительство до 20 процентов за счёт оптимизации требований.

**Таблица 1: Эффективность использования оборудования в малоэтажном и энергоэффективном строительстве в сельских районах Узбекистана**

Наименование оборудования	Энергоэффективность (%)	Преимущества	Недостатки	Уровень внедрения (%)
Солнечные панели	75	Экономия на электроэнергии, экологичность	Высокая стоимость установки	28
Газобетонные блоки	65	Лёгкость, теплоизоляция, снижает нагрузку на фундамент	Необходимость гидроизоляции	54
Теплоотражающие утеплители	60	Снижает теплопотери, увеличивает срок службы зданий	Дороже традиционных материалов	33

На основе проведённого анализа можно сделать вывод, что развитие малоэтажного и энергоэффективного строительства в сельских регионах

Узбекистана существенно сдерживается несоответствием нормативной базы текущим потребностям и техническим возможностям. Большинство действующих регламентов ориентированы на городское многоэтажное строительство и не учитывают специфики сельской застройки. При этом выявленные барьеры в виде устаревших стандартов, избыточных процедур и слабой поддержки энергоэффективных технологий снижают интерес к модернизации строительства и тормозят применение инновационных решений.

### **Список литературы**

1. Benerjee S, Kundu T 2006 Journal of Acoustical Society of America 119(4) 2006-2017.
2. Kh. Kh. Khudoynazarov, R.I. Khalmuradov, B.F. Yalgashev, "Longitudinal-radial vibrations of a elastic cylindrical shell filled with a viscous compressible liquid", Vestn. Tomsk. Gos. Univ. Mat. Mekh., 2021, no. 69, 139-154.
3. Safarov, I.I., Teshayev, M.K., Boltayev, Z.I. and Akhmedov, M.S, International Journal of Theoretical and Applied Mathematics,3, pp. 191-198 (2017).
4. ПЕТРОСЯН, С.К. (2022). Моделирование линий влияния в многопролетной балке кинематическим способом на тренажере. in строительство и реконструкция (pp. 280-283).