

УДК 728.1.012
JEL classification: L52; R30; R38

<https://doi.org/10.33619/2414-2948/67/35>

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ИНДУСТРИАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА ЖИЛЬЯ

©*Давлетов И. Х.*, канд. экон. наук, Ташкентский архитектурно-строительный институт,
г. Ташкент, Узбекистан, i.davletov68@gmail.com

PROSPECTS FOR DEVELOPMENT OF INDUSTRIAL HOUSING CONSTRUCTION

©*Davletov I., Ph.D.*, Tashkent Institute of Architecture and Civil Engineering,
Tashkent, Uzbekistan, i.davletov68@gmail.com

Аннотация. В статье рассмотрены современные методы жилищного строительства и предлагается использование промышленных методов строительства жилья в Узбекистане. Важнейшим условием городского строительства являются сжатые сроки возведения объектов. В городской жилой застройке должны преобладать многоэтажные здания, возводимые с использованием полносборных железобетонных конструкций. С ростом урбанизации ожидается устойчивый тренд роста спроса на инновационную продукцию предприятий сборного железобетона. Об этом свидетельствует опыт многих развитых стран и примеры рассмотренные в статье.

Abstract. The article discusses modern methods of housing construction and proposes the use of industrial methods of housing construction in Uzbekistan. The most important condition for urban construction is the tight deadlines for the construction of facilities. In urban residential development, apartment buildings erected using prefabricated reinforced concrete structures should prevail. With the growth of urbanization, a steady upward trend in demand for innovative products from precast enterprises is expected. This is evidenced by the experience of many developed countries and the examples discussed in the article.

Ключевые слова: промышленное строительство жилья, профессиональные программные продукты, комплексный подход проектирования и строительства.

Keywords: industrial housing construction, professional software products, integrated approach of design and construction.

В современных условиях полносборное строительство жилья, осуществленное в 1960-90-х годах, вызывает справедливые нарекания. Они выражаются в том, что жилищная застройка тех лет крайне не выразительна, что в эти дома обладают низкими теплотехническими качествами и имеет место протечки в стыках. Также имеются замечания недостаточно комфортная планировка помещений в этих домах. Государственная политика в области строительства жилья направлена на обеспечение высокой социальной защищенности, это отражено во многих нормативно-правовых документах, нацеленных на рост темпов обеспечения населения жильем (<https://lex.uz/docs/3107042>; <https://lex.uz/docs/4154824>). Для этого предусмотрены и реализуются различные меры, включая развитие ипотеки, рост эффективности строительного комплекса и др. (<https://lex.uz/docs/1103257>).

При ретроспективном анализе этого вида полносборного жилья можно отметить, что возникновение и становление этого вида жилья в 60-х годах прошлого века в действительности явилось одним из достижений отечественной строительной мысли, поскольку строительство таких жилых домов позволило резко снизить остроту жилищной проблемы, предоставить в достаточно сложные послевоенные годы комфортное по тем временам жилье бывшим жителям бараков, коммунальных квартир. Применение этого вида жилищного строительства путем организации системы домостроительных комбинатов позволило ежегодно возводить до 110 млн. м² жилья.

Диалектически требования к жилью со стороны потребителей количественно и качественно возрастают. 16 м² на 1 жильца совсем недавно для Узбекистана казались непостижимой нормой. Требования к жилью возрастают в связи с развитием общества, производительных сил. Отметим, что в настоящее время достигнут существенный рост уровня обеспеченности населения жильем на фоне высокого уровня рождаемости [1].

Важным направлением эффективного развития национальной экономики является урбанизация. Она, наряду с другими актуальными задачами, нашло отражение в Послании Президента Республики Узбекистан Ш. Мирзиёева Олий Мажлису от 28.12.2018 г. В частности в этом Послании отмечено, что «На сегодняшний день уровень урбанизации в стране составляет 35,5%, и если не принять меры уже сегодня, то есть вероятность снижения данного показателя». Именно поэтому в стране намечена «разработка Государственной программы по доведению уровня урбанизации в стране до 60% к 2030 г» В связи с этим принят соответствующий указ Президента Республики Узбекистан (<https://lex.uz/docs/4154824>).

Кроме того, в Послании Президента Республики Узбекистан отмечено, что «при этом следует уделить внимание комплексному развитию не только столицы и областных центров, но также городов и поселков в регионах. От программ по строительству типовых домов в сельской местности необходимо поэтапно переходить к программам по строительству многоэтажных домов в городах и поселках. Инженерно-коммуникационную инфраструктуру нужно развивать параллельно со строительством жилья».

Исследования, проведенные в Ташкентском архитектурно-строительном институте на основе анализа ряда типовых проектов жилья позволили установить, что временной тренд возрастания требований к потребительскому качеству (комфортности) жилья связан с ростом благосостояния населения и развитием научно-технического прогресса и имеет устойчивый характер [2].

Проблема обеспеченности населения жильем и развития жилищного строительства имеет место в настоящее время. В Узбекистане она исходит из того, что в стране идет достаточно устойчивый процесс урбанизации населения (в 2008 г численность городского населения сравнялась с численностью сельского населения). В последние годы среднегодовые темпы прироста населения составляют в среднем 1,6-1,7% [4].

Другой существенной особенностью развития строительства в городах Узбекистана является то, что они в большинстве своем расположены в зонах орошаемого земледелия. Вместе с этим отечественная городская застройка имеет низкую плотность из-за малоэтажности зданий. Распластанность городской застройки имеет очевидные негативные стороны, которые состоят в растянутости коммуникаций, увеличению затрат времени и средств на передвижение городских жителей.

Исходя из этого, экономические соображения ведут к необходимости изменения концепций городской застройки и жилищного строительства, в частности. Можно отметить,

что в современных условиях плотность застройки в центрах городов республики, особенно, крупных выросла, в основном за счет строительства бизнес-центров, офисных зданий и иных гражданских и жилищных объектов. Безусловно, к примерам позитивного развития городской застройки следует отнести строительство в центральной части г. Ташкента международный деловой центр “Tashkent City”, в проекте которого предусмотрено возведение многоэтажных зданий, включая жилье.

Обратим внимание на процесс реновации жилья, который начал проводиться в таком мегаполисе как Москва. Важнейшая особенность этого процесса — возведение многоэтажных жилых многоквартирных домов (в 20 и свыше этажей) взамен сносимых 5-ти и 9-ти этажных полносборных домов 60-х, 70-х лет постройки. В результате чего в выигрыше остаются жильцы старых домов, которые получают новые квартиры без дополнительных финансовых затрат, а также городские власти, получившие возможность реализовать в новые квартиры в достаточно престижных районах. Отметим, что при этом сохраняется большая часть старых коммуникаций.

Строительство в городах имеет свои особенности. Высокая цена земельных участков в пределах городов, особенно в центральных районах крупных городов ведет к следующим последствиям: необходимости строительства многоэтажных зданий, ужесточением требований к срокам строительства. Кроме того она является причиной стесненности строительных площадок. Во многих зарубежных мегаполисах отсутствие площадей для размещения приобъектных складов и других временных зданий и сооружений, территорий для установки строительной техники значительно усложняют организацию строительства и приводят к необходимости применения инновационных методов строительства и новых строительных машин и механизмов.

Сложность подготовки строительной площадок в городских условиях состоит в необходимости сноса строений, переноса инженерных коммуникаций, в выделении жилья в случае сноса жилых зданий.

Ужесточение требований к срокам строительства является объективным условием, выставляемым инвесторами, которые заинтересованы в ускорении возврата выделенных значимых средств. Сложность городских объектов строительства исходит из их многоэтажности (для большинства объектов), высокой степени оснащенности инженерными коммуникациями. Кроме того, именно при строительстве городских объектов используются новые конструктивные решения, строительные материалы. Сложность городских объектов строительства означает расширенную группу участников строительства — субподрядных организаций. В зарубежной практике зачастую в строительстве комплекса участвуют несколько сотен узкоспециализированных строительных фирм. Четкая стыковка исполнителей обеспечивается высокой договорной дисциплиной, подкрепляемой жесткими санкциями в отношении нарушителей сроков и качества работ.

Интенсивное развитие городов в Узбекистане сопровождается относительно высокой рождаемостью и высокой долей детей и подростков в структуре населения. Основной фактор роста городского населения — это индустриализация экономики. Особенность урбанизации в Узбекистане, о том, что рост городского населения идет в основном за счет крупных городов. Государственной политики с первых лет независимости состоит в широком и адресной поддержке сельского населения (передача земли в семьям для их собственной потребности, поддержание высоких темпов строительства водопроводных сетей на селе, газификация сел). В современных условиях жилье, наряду с традиционными функциями, в результате развития процессов присущих постиндустриальному периоду, призвано

выполнять дополнительные, качественно новые функции, среди которых: обеспечение условий для поддержания высокого образовательного уровня, гармоничного развития его обитателей. В современных условиях решение проблемы обеспечения населения жильем требует использования системного подхода, учитывающего состояние жилищного строительства и существующего жилого фонда, рост требований к условиям проживания.

В индустриально развитых странах в городском строительстве указанные причины ведут к необходимости применения метода «монтаж с колес». Сущность метода состоит в том, что все сборные элементы доставляются на строительство по часовому или минутному графику в строгой технологической последовательности и подаются краном непосредственно на место их установки. При этом приобъектный склад проектируется для мелкоштучных элементов, составляющих 10-15% от количества элементов, необходимых для этажа. Этот метод имеет определенные преимущества, которые состоят в уменьшении количества погрузок-разгрузок, в сокращении сроков строительства, в росте сохранности изделий, в более эффективном использовании монтажной техники [3].

С учетом всех приведенных факторов важнейшим условием городского строительства является сжатые сроки возведения объектов. В полной мере это относится и к строительству жилья. Сжатые и жесткие сроки строительства в городах объективная реальность. Например, затяжное возведение транспортных объектов (путепроводов, эстакад и проч.) ведет к хроническим заторам («пробкам»), затрудняет передвижение транспорта, ведет к росту пребывания населения в поездках и, в конечном итоге, приводит к дополнительным затратам. Все это ведет к тому, что строительство жилых многоквартирных домов в городах должно вестись индустриальными методами, то есть с использованием сборных элементов, которые позволяют обеспечить высокие темпы строительства.

Указанные суждения не голословны, поскольку имеются яркие примеры, доказывающие то, что полносборное строительство находится на новом витке, что в современных условиях использование новых технологий существенно снижает имевшиеся раньше недостатки. В целом же такая концепция возрождения полносборного строительства жилья имеет объяснение с позиций диалектического развития.

К этим примерам можно и следует отнести деятельность диверсифицированной проектно-строительной российской группы «ПИК», которая занята комплексным строительством жилых массивов (микрорайонов) в ряде городов, включая г. Москву. Производственная мощность этой корпорации позволяет возводить ежегодно 1,1 млн. м² многоэтажного (20 и выше этажей) жилья, со средней площадью одной квартиры около 70 м². В сданной в эксплуатацию жилой застройке обеспечены достаточно высокая степень комфортности жилья и архитектурная выразительность жилых массивов. В производстве использованы различные инновации, включая планировочные решения районов обеспечивающие благоприятную ландшафтную среду (<https://pik-group.ru/>).

Касаясь основного недостатка индустриального домостроения — невысокими теплотехническими качествами ограждающих конструкций, то он полностью устранен применением трехслойных конструкций, обеспечивающих соблюдение современных норм в части теплозащиты.

Таким образом, приведенные данные указывают на то, что в городской жилой застройке должны преобладать многоэтажные здания, возводимые с использованием полносборных железобетонных конструкций. Это также показывает, что в условиях урбанизации жизненный цикл такой продукции, как сборные железобетонные изделия и конструкции не будет иметь спада спроса, более того, с ростом урбанизации ожидается устойчивый тренд

роста спроса на инновационную продукцию предприятий сборного железобетона. Об этом свидетельствует опыт многих развитых стран и примеры рассмотренные в статье.

Список литературы:

1. Давлетов И. Х. Социально-экономические проблемы развития жилищного строительства в модернизируемой экономике. Ташкент. 2012. 200 с.
2. Давлетов И. Х. Методические положения по определению социально-экономической эффективности и потребительских качеств жилья. Ташкент: ТАСИ, 2013. 91 с.
3. Гимуш Р. И. Менеджмент в строительстве. Ташкент: ТАСИ, 2015.
4. Акрамова Ш. Г. Региональные особенности демографического развития Республики Узбекистан // Социально-экономические и демографические аспекты реализации национальных проектов в регионе. Т. I. Екатеринбург, 2019. С. 48-53.

References:

1. Davletov, I. Kh. (2012). Sotsial'no-ekonomicheskie problemy razvitiya zhilishchnogo stroitel'stva v moderniziruemoi ekonomike. Tashkent.
2. Davletov, I. Kh. (2013). Metodicheskie polozheniya po opredeleniyu sotsial'no-ekonomicheskoi effektivnosti i potrebitel'skikh kachestv zhil'ya. Tashkent.
3. Gimush, R. I. (2015). Menedzhment v stroitel'stve. Tashkent.
4. Akramova, Sh. G. (2019). Regional'nye osobennosti demograficheskogo razvitiya Respubliki Uzbekistan. In *Sotsial'no-ekonomicheskie i demograficheskie aspekty realizatsii natsional'nykh projektov v regione*, I. Ekaterinburg, 48-53. (in Russian).

*Работа поступила
в редакцию 29.04.2021 г.*

*Принята к публикации
02.05.2021 г.*

Ссылка для цитирования:

Давлетов И. Х. Перспективы развития индустриального строительства жилья // Бюллетень науки и практики. 2021. Т. 7. №6. С. 324-328. <https://doi.org/10.33619/2414-2948/67/35>

Cite as (APA):

Davletov, I. (2021). Prospects for Development of Industrial Housing Construction. *Bulletin of Science and Practice*, 7(6), 324-328. (in Russian). <https://doi.org/10.33619/2414-2948/67/35>