

УДК 711.432-16

ФОРМИРОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОЙ СТРАТЕГИИ РЕКОНСТРУКЦИИ ЖИЛОГО ФОНДА КРУПНЕЙШИХ ГОРОДОВ УКРАИНЫ

БОЛЬШАКОВ В. И.¹, д. т. н., проф.,

КРАВЧУНОВСКАЯ Т. С.^{2*}, д. т. н., проф.,

РАЗУМОВА О. В.³, к. т. н., проф.,

КОТОВ Н. А.^{4*}, к. т. н., доц.

¹ Кафедра материаловедения и обработки материалов, Государственное высшее учебное заведение «Приднепровская государственная академия строительства и архитектуры», ул. Чернышевского, 24-а, 49600, Днепр, Украина, тел. +38 (0562) 745-23-72, e-mail: press.pgasa@gmail.com, ORCID ID: 0000-0003-0790-6473

² Кафедра планирования и организации производства, Государственное высшее учебное заведение «Приднепровская государственная академия строительства и архитектуры», ул. Чернышевского, 24-а, 49600, Днепр, Украина, тел. +38 (0562) 46-93-92, e-mail: kts789@yandex.ua, ORCID ID: 0000-0002-0986-8995

³ Кафедра архитектуры, Государственное высшее учебное заведение «Приднепровская государственная академия строительства и архитектуры», ул. Чернышевского, 24-а, 49600, Днепр, Украина, тел. +38 (0562) 46-93-32, e-mail: o.v.razumova@mail.ru, ORCID ID: 0000-0001-8342-2636

^{4*} Кафедра железобетонных и каменных конструкций, Государственное высшее учебное заведение «Приднепровская академия строительства и архитектуры», ул. Чернышевского, 24-а, 49600, Днепр, Украина, e-mail: kotokoto@i.ua, ORCID ID: 0000-0003-0233-0663

Аннотация. Постановка проблемы. Одной из главнейших государственных социально-экономических задач является обеспечение населения доступным, экономичным и энергоэффективным жильем, которое соответствует современным требованиям. **Цель работы.** Выявление, на основе анализа трудов ведущих ученых в области реконструкции жилой застройки, определяющих факторов, системное использование которых будет способствовать решению проблемы обеспечения населения доступным жильем. **Результаты.** Сформулированы концептуальные положения по совершенствованию жилищной политики, с учетом изменений, которые происходят во внешней и внутренней среде. **Научная новизна.** Предложены принципы проектирования реконструкции и строительства доступного жилья с учетом градостроительной ценности территорий крупнейших городов. **Практическая значимость.** Реализация предложенных принципов при разработке проектов комплексной реконструкции и вторичной застройки городских территорий позволит сохранить существующий жилищный фонд, повысить уровень комфортности существующего жилья, сократить эксплуатационные расходы на его содержание, обеспечить прирост жилой площади без освоения новых территорий.

Ключевые слова: жилой фонд; срок эксплуатации; реконструкция; надстройка; эксплуатационные затраты

ФОРМУВАННЯ ЕФЕКТИВНОЇ СТРАТЕГІЇ РЕКОНСТРУКЦІЇ ЖИТЛОВОГО ФОНДУ НАЙБІЛЬШИХ МІСТ УКРАЇНИ

БОЛЬШАКОВ В. І.¹, д. т. н., проф.,

КРАВЧУНОВСЬКА Т. С.², д. т. н., проф.,

РАЗУМОВА О. В.³, к. т. н., проф.,

КОТОВ М. А.^{4*}, к. т. н., доц.

¹ Кафедра матеріалознавства та обробки матеріалів, Державний вищий навчальний заклад «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури», вул. Чернишевського, 24-а, 49600, Дніпро, Україна, тел. +38 (0562) 745-23-72, e-mail: press.pgasa@gmail.com, ORCID ID: 0000-0003-0790-6473

² Кафедра планування та організації виробництва, Державний вищий навчальний заклад «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури», вул. Чернишевського, 24-а, 49600, Дніпро, Україна, тел. +38 (0562) 46-93-92, e-mail: kts789@yandex.ua, ORCID ID: 0000-0002-0986-8995

³ Кафедра архітектури, Державний вищий навчальний заклад «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури», вул. Чернишевського, 24-а, 49600, Дніпро, Україна, тел. +38 (0562) 46-93-32, e-mail: o.v.razumova@mail.ru, ORCID ID: 0000-0001-8342-2636

^{4*} Кафедра залізобетонних і кам'яних конструкцій, Державний вищий навчальний заклад «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури», вул. Чернишевського, 24-а, 49600, Дніпро, Україна, e-mail: kotokoto@i.ua, ORCID ID: 0000-0003-0233-0663

Анотація. Постановка проблеми. Одне з найголовніших державних соціально-економічних завдань - забезпечення населення доступним, економічним і енергоефективним житлом, яке відповідає сучасним вимогам. **Мета.** Виявлення, на основі аналізу праць провідних учених у галузі реконструкції житлової забудови, визначальних чинників, системне застосування яких сприятиме вирішенню проблеми забезпечення населення доступним житлом. **Результати.** Сформульовано концептуальні положення щодо вдосконалення житлової політики, з урахуванням змін, що відбуваються у зовнішньому та внутрішньому середовищі. **Наукова новизна.**

Запропоновано принципи проектування реконструкції та будівництва доступного житла з урахуванням містобудівної цінності територій великих міст. **Практична значимість.** Реалізація запропонованих принципів під час розроблення проектів комплексної реконструкції та вторинної забудови міських територій дозволить зберегти існуючий житловий фонд, підвищити рівень комфортності існуючого житла, скоротити експлуатаційні витрати на його утримання, забезпечити приріст житлової площі без освоєння нових територій.

Ключові слова: житловий фонд; строк експлуатації; реконструкція; надбудова; експлуатаційні витрати

FORMATION OF EFFECTIVE STRATEGIES FOR RESIDENTIAL AREA RECONSTRUCTION OF BIG CITIES IN UKRAINE

BOLSHAKOV V. I.¹, *Dr. Sc. (Tech.), Prof.*,
KRAVCHUNOVSKA T. S.², *Dr. Sc. (Tech.), Prof.*,
RAZUMOVA O. V.³, *Ph. D., Prof.*,
KOTOV N. A.^{4*}, *Ph. D., Ass. Prof.*

¹ Department of Materials and Materials Processing, State Higher Educational Establishment «Prydneprov'ska State Academy of Civil Engineering and Architecture», 24-A, Chernyshevskogo str., Dnipro 49600, Ukraine, Tel. +38 (0562) 745-23-72, e-mail: press.pgasa@gmail.com, ORCID ID: 0000-0003-0790-6473

² Department of Planning and Organization of Production, State Higher Educational Establishment «Pridneprov'ska State Academy of Civil Engineering and Architecture», 24-A, Chernyshevskogo str., Dnipro 49600, Ukraine, Tel. +38 (0562) 46-93-92, e-mail: kts789@yandex.ua, ORCID ID: 0000-0002-0986-8995

³ Department of Architecture, State Higher Educational Establishment «Prydneprov'ska State Academy of Civil Engineering and Architecture», 24-A, Chernyshevskogo str., Dnipro 49600, Ukraine, Tel. +38 (0562) 46-93-32, e-mail: o.v.razumova@mail.ru, ORCID ID: 0000-0001-8342-2636

^{4*} Department of Reinforced-Concrete and Stone Construction, State Higher Educational Establishment «Prydneprov'ska State Academy of Civil Engineering and Architecture», 24-A, Chernyshevskogo str., Dnipro, 49600, Ukraine, e-mail: kotokoto@i.ua, ORCID ID: 0000-0003-0233-0663

Summary. Purpose. One of the most main state socio-economic tasks is providing of population accessible, economical and energy-efficient habitation which conforms to modern requirements. **Methodology.** Exposure, on the basis of analysis of labours of known scientists in area of reconstruction of dwelling building, determinatives the system use of which will be instrumental in the decision of problem of providing of population accessible habitation. **Findings.** Conceptual positions are formulated on perfection of housing policy, taking into account changes which take place in an external and internal environment. **Originality.** Principles of planning of reconstruction and building of accessible habitation are offered taking into account the town-planning value of territories of the largest cities. **Practical value.** Realization of the offered principles at development of projects of complex reconstruction and second city land development will allow to save an existent housing fund, promote the level of comfort of existent habitation, shorten running expenses on his maintenance, to provide the increase of dwelling-place without developing new territories.

Keywords: housing; operating lifetime; reconstruction; superstructure; operating costs

Постановка проблеми. На сьогоднішній день, учитывая тенденции роста численности городского населения по отношению к сельскому, необходимость обеспечения устойчивого развития крупнейших городов в существующих границах, структуру и объемы существующего жилищного фонда, достаточно высокий уровень его физического износа, спрос на новое жилье, цены на жилую недвижимость, ограниченность возможностей государственного бюджета, социальную дифференциацию населения и инвестиционные возможности приобретения жилья населением, актуальной является проблема строительства и реконструкции доступного и социального жилья. Доступность жилья определяется, прежде всего, стоимостью его строительства (реконструкции), которая, в свою очередь, обусловлена экономичностью архитектурно-технических решений, эконо-

мичностью при возведении здания, экономичностью в процессе эксплуатации (эксплуатационные расходы).

Анализ последних публикаций. Как совершенно справедливо указывали исследователи [1–6], а также другие авторы, задача обеспечения населения Украины доступным и комфортным жильем вполне осуществима при бережном сохранении существующего жилищного фонда путем его капитального ремонта и реконструкции.

Изложение основного материала. Несмотря на неудовлетворительное состояние жилищно-коммунального сектора в целом, имеется ряд основополагающих факторов, системное использование которых будет способствовать решению проблемы обеспечения населения Украины доступным жильем, в том числе путем реконструкции

существующего жилищного фонда. К числу таких факторов относятся:

- наличие устаревшего жилищного фонда, который составляет около 72 млн м² и которым необходимо управлять, используя рыночные механизмы;

- демографические факторы, а именно: снижение общей численности населения в Украине и замедление стремительного роста численности населения в большинстве крупнейших городов;

- факторы, связанные с владением приватизированным жильем, сдачей его в аренду;

- постоянное расширение кредитных возможностей для приобретения или строительства доступного жилья;

- наличие научно - обоснованных проектов жилых зданий нового поколения, наукоемких технологий, новых конструктивных систем, эффективных энергосберегающих материалов, инженерных систем и оборудования.

Совместное и взаимосогласованное использование этих факторов при должной организации и контроле позволит в перспективе решить проблему обеспечения населения доступным жильем.

Основой для совершенствования жилищной политики в Украине с учетом происходящих внутренних и внешних изменений могут стать следующие концептуальные положения:

1. Сохранение и развитие жилищного фонда необходимо осуществлять по региональным программам, учитывающим местную специфику и предусматривающим наращивание объемов и совершенствование структуры жилищного строительства, в основном, по территориальным нормативам, индивидуальным и модернизированным серийным проектам с ориентацией на потребительский спрос различных групп населения и с постоянным снижением эксплуатационных затрат.

2. За основу градостроительной политики в период демографического спада и стабилизации промышленного потенциала принимается практика застройки городов без расширения их границ с уплотнением существующей застройки, комплексной реконструкцией зданий, сооружений, объектов социаль-

ной, транспортной и инженерной инфраструктуры, возрождением архитектурного исторического облика застройки городов и экологической реабилитацией природной среды.

3. Равное внимание должно уделяться как городскому, так и сельскому жилищному строительству, поскольку в украинских селах проживает более 30 % населения страны. При этом объекты жилищного строительства в селах должны быть привлекательны как для сельских жителей, так и для молодых специалистов, а также переселенцев из других населенных пунктов.

4. Равноценное отношение к сохранению существующего и созданию нового жилищного фонда, при этом процессы комплексной реконструкции существующей жилой застройки и нового строительства жилья осуществляются с совмещением во времени и пространстве, с максимальным использованием существующих зданий и инфраструктуры городских территорий.

5. В целях привлечения инвесторов к реконструкции устаревшего жилищного фонда необходимо обеспечить для них льготные условия строительства коммерческого жилья на территориях реконструируемых кварталов с бесплатным предоставлением земли, но с отнесением затрат по реконструкции на вновь создаваемые площади коммерческого жилья, без ограничений наращивания его объемов до удовлетворения рыночного платежеспособного спроса.

6. Для ускорения ликвидации жилищного кризиса и предоставления возможности найма жилья гражданами в соответствии с уровнем их платежеспособности, как это практикуется в США, Китае, странах Западной Европы, создать государственный и коммунальный жилищный фонд, сдаваемый в наем, прежде всего, государственным служащим – врачам, педагогам, ученым, военнослужащим, и категориям граждан, перед которыми имеются законодательные обязательства государства, с правом последующего выкупа.

7. Одновременность процессов строительства коммерческого жилья; комплексной реконструкции жилых кварталов с уплотнением застройки, приростом площадей жилья и обновлением инфраструктуры; создания

жилищного фонда, сдаваемого в наем; строительства жилых домов в селах.

8. При этом необходимо повышение нормы обеспеченности жильем на одного человека, повышение надежности, комфорта и других потребительских свойств жилищ до современных требований, снижение удельного теплопотребления жилья в два и более раз.

9. В связи с сокращением численности населения Украины в региональных программах необходимо учитывать фактор притока мигрантов (как внешних, так и внутренних).

Основные положения концепции комплексной реконструкции пяти- и меньшей этажности жилой застройки состоят в следующем.

До начала реконструктивных работ проводится техническая экспертиза и паспортизация всех жилых зданий, подлежащих реконструкции, с целью определения их остаточного эксплуатационного ресурса и очередности включения в поток реконструкции.

За объект реконструкции и вторичной застройки принимается жилой квартал или микрорайон.

На свободных участках внутри квартала возводятся стартовые многоэтажные ширококорпусные жилые дома.

Пятиэтажные дома реконструируются с расширением площадей и перепланировкой квартир.

Этажность домов вторичной застройки определяется с учетом градостроительной ситуации и условий инсоляции. При этом используются все способы уплотнения застройки: вставки, пристройки, надстройки и т.п. Часть пятиэтажных домов реконструируется с надстройкой мансард и расширением корпуса, часть по условиям инсоляции переводится в состав нежилых помещений.

С учетом прироста площадей жилья и числа жителей в квартале модернизируются объекты социальной и инженерной инфраструктуры. На первых этажах домов вторичной застройки и в зданиях, переводимых в разряд нежилых помещений, размещаются объекты социального назначения и малые предприятия.

Изношенные инженерные сети и другие объекты коммунального назначения реконструируются с учетом возрастающих нагрузок.

При недостатке энерго- и других ресурсов жизнеобеспечения в районе реконструируемых жилых массивов используются современные локальные квартальные или домовые котельные и другие установки.

При вторичной застройке микрорайонов решается проблема размещения автостоянок, в том числе под внутриквартальными и городскими автодорогами, и совершенствуется благоустройство и схема транспортного и пешеходного движения.

На базе реконструируемых и вторично застроенных кварталов (микрорайонов) создаются энергоэффективные зоны с двукратным сокращением энергопотребления на отопление жилья [5].

При комплексной реконструкции и вторичной застройке жилых кварталов и микрорайонов соблюдаются следующие принципы:

- социальной ориентации проекта реконструкции и вторичной застройки;
- архитектурно-градостроительной совместимости вторичной застройки с окружающей, в том числе исторической застройкой;
- гармонизации застройки и жилой среды квартала (микрорайона);
- системного, взаимосогласованного решения градостроительных, архитектурных, экологических, социальных и экономических проблем;
- бесплатного предоставления инвесторам территорий кварталов и микрорайонов, подлежащих реконструкции;
- минимизации бюджетных капитальных вложений;
- минимизации эксплуатационных затрат;
- соблюдения законодательно-правовых норм и защиты прав жителей реконструируемых домов;
- гарантированного предоставления каждому квартиросъемщику реконструируемых домов комфортной квартиры в том же квартале (микрорайоне).

Прогнозируемые результаты, получаемые при осуществлении комплексной реконструкции жилых домов первых массовых серий и застройки малоэтажных жилых кварталов, позволяют решить глобальные задачи не только жилищного строительства, но и градостроительства в целом.

На существующих территориях реконструируемых жилых кварталов, расположенных, как правило, вблизи центров городов и обустроенных всеми объектами городской и транспортной инфраструктуры, обеспечивается прирост площадей жилья в 2 - 3 раза, без освоения новых территорий и устройства протяженных инженерных и транспортных коммуникаций.

Все малометражные квартиры превращаются в полнометражные, а архитектурный облик жилых домов и жилой застройки после реконструкции приобретает современный вид.

При этом обеспечивается: продление жизненного цикла существующего жилищного фонда до продолжительности эксплуатации нового жилья; повышение потребительской стоимости реконструируемых квартир; сокращение удельного потребления тепловой энергии на отопление и горячее водоснабжение в два раза; снижение стоимости строительства жилья 15 - 20 %; снижение эксплуатационных затрат, в том числе затрат на ремонтные работы, в течение 15 - 20 лет.

Реконструкцию устаревшего жилищного фонда необходимо осуществить на принципах окупаемости затрат на строительство нового жилья за счет рыночной реализации получаемых при вторичной застройке жилых кварталов дополнительных квартир, сдачи в аренду нежилых помещений и снижения затрат на отопление, на аренду земли и обустройство территории.

Осуществляя комплексную реконструкцию и вторичную застройку, крупнейшие города Украины в течение 15 - 20 лет могут развиваться без расширения границ. При этом города получают дополнительный инвестиционный ресурс земли ранее застроенных (недостаточно плотно) 2 - 5-этажных кварталов (микрорайонов) в престижных районах для жилищного строительства в течение 15 - 20 лет и дополнительные средства в бюджет за счет аренды стоянок автомашин под городскими автодорогами.

Таким образом, без освоения и обустройства новых территорий, на существующей городской инфраструктуре, с заменой изношенных коммунальных сетей и объектов, на принципах окупаемости затрат решается про-

блема улучшения жилищных условий граждан, проживающих в домах, подлежащих реконструкции, и создания дополнительного жилищного фонда для переселения из ветхого и аварийного жилья.

В настоящих социально-экономических условиях в крупнейших городах Украины, при крайней необходимости сноса аварийных и ветхих жилых зданий и реконструкции морально и физически устаревшего жилищного фонда, а также не снижающейся потребности в новом жилье, реализация идеи комплексной реконструкции и вторичной застройки 2 - 5-этажных жилых кварталов может послужить именно тем инструментом, который позволит избежать кризисной ситуации, связанной с необходимостью сноса домов первых индустриальных серий, и осуществить необходимый прирост нового жилья на рациональной экономической, социальной и градостроительной основе.

Выводы. Обновление городской жилой застройки является одним из важнейших направлений социально-экономического развития страны. Значение обновления жилой застройки заключается в улучшении качества жизни за счет увеличения объемов комфортного жилищного фонда, обеспеченного современной инфраструктурой. Инвестиционная привлекательность таких проектов обеспечивается за счет:

1. сохранения и продления срока эксплуатации жилого фонда Украины, представляющего большую материальную ценность, (около 20%) стоимости основных фондов станы;
2. улучшения качества жилья, безопасности и надежности конструкций;
3. реконструкция по методу Большакова – Жербина [8] дает значительное увеличение этажности (вплоть до 20 этажей) и, как следствие, значительное увеличение жилой площади, в то время как надстройка мансарды увеличивает жилую площадь только на 20 %;
4. при реконструкции стоимость строительства уменьшается за счет уже имеющегося земельного участка и наличия коммуникаций.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бачинська Л. Г. Житлова архітектура у СРСР: історичні наслідки політичного втручання / Л. Г. Бачинська // Сучасні проблеми архітектури та містобудування : наук.-техн. зб. / Київ. нац. ун-т буд-ва і архітектури ; відп. ред. М. М. Дьомін. – Київ, 2011. – Вип. 28. – С. 3–15.
2. Тимченко Р. А. Модернизация жилого дома с использованием передовых технологий и материалов / Р. А. Тимченко, Д. А. Кришко, Ю. И. Луценко // Разработка рудных месторождений / Криворож. техн. ун-т. – 2010. – Вып. 93. – С. 13–16.
3. Лисенко Ю. Необхідність ефективного методу правового регулювання комплексної реконструкції будинків перших масових серій / Ю. Лисенко, Є. Галич, Д. Шапран // Науковий вісник Ужгородського університету. Серія : Економіка. – Ужгород, 2012. – Вип. 2(36). – С. 6–9.
4. Основы оценки экономической эффективности реконструкции жилых зданий / В. И. Большаков, Н. А. Моторный, О. В. Разумова, О. Ю. Щеглова // Вісник Придніпровської державної академії будівництва та архітектури. – 2005. – № 10. – С. 4–10.
5. Булгаков С. Н. Реконструкция жилых домов первых массовых серий и малоэтажной жилой застройки / С. Н. Булгаков. – Москва : Глобус, 2001. – 248 с.
6. Беломесяцев А. Б. Економічні основи архітектури / А. Б. Беломесяцев ; Нац. акад. мистецтв України, Ін-т проблем сучас. мистецтва. – Київ : Фенікс, 2008. – 400 с.
7. Большаков В. И. Варианты реконструкции жилых зданий первых массовых серий с надстройкой этажей / В. И. Большаков, О. В. Разумова, Л. Н. Дадиверина. – Днепропетровск : ПГАСА, 2007. – 150 с.
8. Жербин М. М. Новая концепция модернизации и надстройки существующих малоэтажных жилых зданий до любого количества этажей / М. М. Жербин, В. И. Большаков. – Днепропетровск : Gaudeamus, 2000. – 50 с.
9. Киевский И. Л. Влияние организационно-технических факторов на реализацию продукции жилищного строительства: автореф. дисс. ... канд. техн. наук : 05.23.08 / Киевский Илья Леонидович ; Центр. науч.-исслед. и проект.-эксперим. ин-т организации, механизации и техн. помощи стр-ву. – Москва, 2003. – 22 с.
10. Кравчуновська Т. С. Комплексна реконструкція житлової забудови: організаційно-технологічні аспекти / Т. С. Кравчуновська. – Дніпропетровськ : Наука і освіта, 2010. – 230 с.
11. Проблеми і перспективи будівництва доступного житла в Україні / Т. С. Кравчуновська, С. П. Броневицький, І. О. Михайлова, О. О. Мартенс // Строительство, материаловедение, машиностроение : сб. науч. тр. / Приднпр. гос. акад. стр-ва и архитектуры. – Днепропетровск, 2013. – Вып. 69. – С. 242–246.
12. Концептуальные основы региональной политики развития комплексной реконструкции объектов жилой недвижимости с максимальным использованием существующих зданий и инфраструктуры городских территорий / [В. М. Киринос, В. Г. Андреев, Е. П. Уваров, В. А. Целовальников, Н. Н. Руденко, П. Е. Уваров, В. В. Пунагин, М. Е. Шпарбер, Б. С. Дамаскин, В. М. Пилипенко, А. П. Пашков, Т. С. Кравчуновская, Е. Г. Галич, А. М. Югов, С. В. Кожемяка, В. В. Савйовский, Н. И. Котляр] ; под общ. ред. В. М. Кириноса. – Днепропетровськ : Наука і освіта, 2010. – 121 с.
13. Костецкий Н. Ф. Зарубежный опыт государственного регулирования воспроизводства жилищного фонда, его сохранения и модернизации / Н. Ф. Костецкий, А. И. Гурко // Экономика строительства. – 2003. – № 1. – С. 13–30.
14. Richard L. Urban construction project management / L. Richard, J. Eschemuller. – New York : McGraw-Hill, 2008. – 480 p.
15. Sidney V. Levy. Project management in construction / Sidney V. Levy. – New York : McGraw-Hill, 2006. – 402 p.
16. Spatial planning. Key instrument for development and effective governance with special reference to countries in transition / United nations, Economic commission for Europe // UNECE. – 2008. – March. – Available at: http://www.unece.org/hlm/publications_recent10.html. – Accessed 27 June 2016.

REFERENCES

1. Bachyns'ka L.H., ed. Domin M.M. *Zhytlova arkhitektura u SRSR: istorychni naslidky politychnogo vtruchannia* [Residential architecture in the USSR: historical consequences of political interference]. *Suchasni problemy arhitektury ta mistobuduvannia* [Modern problems of architecture and urban planning]. Kyiv. nats. un-t bud-va i arkhitektury [Kyiv National University of Construction and Architecture]. Kyiv: KNUBA, 2011, iss. 28, pp. 3–15. (in Ukrainian).
2. Timchenko R.A., Krishko D.A. and Lutsenko Yu.I. *Modernizatsiya zhilogo doma s ispol'zovaniem peredovykh tekhnologiy i materialov* [Modernization of residential building using advanced technologies and materials]. *Razrabotka rudnykh mestorozhdeniy* [The ore deposits development]. 2010, is. 93, pp. 13–16. (in Russian).
3. Lysenko Yu., Galych Ye., Shapran D., ed. Miklovda V.P., Pitiulych M.I. and Gapak N.M. *Neobkhdnist efektyvnoho metodu pravovoho rehuliuivannia kompleksnoi rekonstruktsii budynkiv pershykh masovykh serii* [An effective method necessity of legal regulation for a complex reconstruction of first mass serieshouses]. *Naukovyi visnyk Uzhgorodskoho universytetu. Seriya: Ekonomika* [ScientificbulletinofUzhgoroduniversity. Series: Economy]. Uzhgorod: Vydavnytstvo UzhNU «Goverla», 2012, iss. 2 (36), pp. 6–9. (in Ukrainian).
4. Bolshakov V.I., Motornyi N.A., Razumova O.V. and Shcheglova O.Yu. *Osnovy otsenki ekonomicheskoy effektivnosti rekonstruktsii zhilykh zdaniy* [The cost-effectiveness assessing fundamentals of residential buildingsreconstruction].

Visnik Prydniprovskoi derzhavnoi akademii budivnytstva ta arkhitektury [Bulletin of Prydniprov'ska State Academy of Civil Construction and Architecture]. 2005, no. 10, pp. 4 – 10. (in Russian).

5. Bulgakov S.N. *Rekonstruktsiya zhilykh domov pervykh masovykh seriy i maloetazhnoy zhiloy zastroyki* [The reconstruction of houses first mass series and low-rise residential development]. Moskva: Globus, 2001, 248 p.
6. Belomesiatsev A. B. *Ekonomichni osnovy arkhitektury* [Economic fundamentals of architecture]. Akad. mystetstv Ukrainy, In-t probl. suchas. Mystetstva [Arts Academy of Ukraine, Institute of Modern Art Problebms]. Kyiv: Feniks, 2008, 400 p. (in Ukrainian).
7. Bolshakov V.I., Razumova O.V. and Dadiverina L.N. *Varianty rekonstruktsii zhilyh zdaniy pervykh massovykh seriy s nadstroykoy etazhey* [Variants for the residential buildings reconstruction of the first mass series with overstory]. Dnepropetrovsk: PGASA, 2007, 150 p.
8. Zherbin M.M. and Bolshakov V.I. *Novaya kontseptsiya modernizatsii i nadstroyki sushchestvuyushchikh maloetazhnykh zhilykh zdaniy do lyubogo kolichestva etazhey* [The modernization new concept and overstories of the existing low-rise residential buildings to any number of floors]. Dnepropetrovsk: Gaudeamus, 2000, 50 p.
9. Kievskiy I. L. *Vliyanie organizatsionno-tekhnologicheskikh faktorov na realizatsiyu produktsii zhilishchnogo stroitelstva*. Avtoreferat Diss. [The impact of organizational and technical factors on sales of products of housing construction. Author's abstract.]. Moskva, 2003. 22 p.
10. Kravchunovska T. S. *Kompleksna rekonsruktsiia zhytlovoi zabudovy: organizatsiino-tekhnologichni aspekty* [Complex reconstruction of residential development: organizational and technological aspects]. Dnipropetrovsk, Nauka i osvita Publ., 2010. 230 p.
11. Kravchunovska T. S., Bronevyskiy S. P., Mykhailova I. O., Martens O. O. Problemy i perspektyvy budivnytstva dostupnogo zhytla v Ukraini [Problems and prospects of affordable housing in Ukraine]. *Stroitelstvo, materialovedenie, mashinostroenie* [Construction, materials science, mechanical engineering], 2013, issue 69, pp. 242-246.
12. Kirnos V. M., Andreev V. G., Uvarov Ye. P., Tselovalnikov V. A., Rudenko N. N., Uvarov P. Ye., Punagin V. V., SHparber M.Ye., Damaskin B.S., Pilipenko V.M., Pashkov A.P., Kravchunovskaya T. S., Galich Ye. G., Yugov A. M., Kozhemyaka S.V., Savyovskiy V. V., Kotlyar N. I. *Kontseptualnye osnovy regionalnoy politiki razvitiya kompleksnoy rekonstruktsii obyektov zhiloy nedvizhimosti s maksimalnym ispolzovaniem sushchestvuyushchikh zdaniy i infrastruktury gorodskikh territoriy* [Conceptual foundations of regional policy for the development of complex reconstruction of residential properties with maximum use of existing buildings and infrastructure of urban areas]. Dnipropetrovsk, Nauka i osvita Publ., 2010. 121 p.
13. Kostetskiy N. F., Gurko A. I. Zarubezhnyy opyt gosudarstvennogo regulirovaniya vosproizvodstva zhilishchnogo fonda, yego sokhraneniya i modernizatsii [Foreign experience of state regulation of reproduction of housing, preservation and modernization]. *Ekonomika stroitelstva* [Construction Economics], 2003, no. 1, pp. 13-30.
14. Richard L., Eschemuller J. *Urban construction project management*. N.Y., McGraw-Hill Publ., 2008. 480 p.
15. Sidney V. Levy. *Project management in construction*. N.Y., McGraw-Hill Publ., 2006. 402 p.
16. Spatial planning. Key instrument for development and effective governance with special reference to countries in transition. Available at: http://www.unece.org/fileadmin/DAM/hlm/documents/Publications/spatial_planning.e.pdf. (Accessed 27 June 2016).

Рецензент: д-р т. н., проф. Білоконь А. І.

Надійшла до редколегії: 28.06.2016 р.

Прийнята до друку: 30.06.2016 р.