

II этап – Прогноз развития хозяйственного комплекса (территориальный)

- промышленность, транспорт, склады, базы;
- малые, средние предприятия;
- сфера обслуживания;
- сфера обслуживания рынка;
- рекреация;
- социальная сфера.

III этап – Принятие решений

- предложения по эффективному экономическому функциональному использованию городских земель;
- проектная планировочная структура;
- организация городского транспорта и его инфраструктуры (СТО, АЗС, гаражи, стоянки);
- структура рекреации (детские парки, аквапарки, гольф-клубы и т.д.), физические и юридические лица.

IV этап – Экономический эффект от предложенного функционального использования городских земель.

Получено 17.01.2002

УДК 693.5:624.012.44

В.И.ТОРКАТЮК, д-р техн. наук, **О.Б.ТРОЯНОВСКАЯ**, **С.Ю.ЮРЬЕВА**

Харьковская государственная академия городского хозяйства

А.В.МАРЮХИН

Строительная компания "МаксиБуд", г.Киев

**СТРАТЕГИЯ ПОЛИТИКИ ЖИЛИЩНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА
ПРИ ФОРМИРОВАНИИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ГОРОДОВ**

Рассматриваются особенности жилищной политики в современной социально-экономической ситуации в Украине, анализируются взаимосвязь городского жилого фонда и его влияние на устойчивое развитие городов.

Анализ теории и практики формирования и развития жилищного строительства в современных городах и его влияния на их устойчивое развитие показывает, что методика проектирования и градостроительные методические основы, которые используются в настоящее время, не учитывают в достаточной степени реально протекающие долгосрочные градостроительные процессы и механизмы, специфику и многоцелевую пространственную организацию, тенденции и закономерности устойчивого развития. Это свидетельствует о существовании важной проблемной градостроительной ситуации и необходимости разработки более совершенных градостроительных методов и ме-

тодики прогнозирования, проектирования и реализации формирования и развития жилищного строительства как основной системы города, которая будет способствовать обеспечению в градостроительной практике возможности рационального и сбалансированного регулирования и планирования процессов устойчивого развития городов на долгосрочный период.

В условиях рынка жилье постепенно перестает быть предметом распределения со стороны государства и становится товаром, к которому можно применить общие экономические подходы как к любому товару.

Подход к жилищному строительству как к товарному сектору экономики требует более широкого проведения исследований по этому вопросу и выработки решений, которые соответствуют настоящему социально-экономическому положению в Украине.

Капитальные вложения в жилищное строительство не должны рассматриваться как вычет из национального дохода, их необходимо относить к производственным затратам, в связи с чем следует создать экономические предпосылки для эффективной окупаемости вложений в жилищное строительство. В качестве основных элементов инвестиционной политики целесообразны реализация права частной собственности на землю; демонополизация строительного производства; уменьшение объема дотаций и переориентация их социальной направленности; развитие частнопредпринимательской деятельности в жилищном строительстве.

Развитие рыночных отношений, структурные перемены обуславливают необходимость изменений в проектировании, разработки методов принятия решений с учетом общих экономических последствий, а также методики выбора из множества различных вариантов этажности и размещения жилищного строительства по пригодным для освоения площадкам такого, который обеспечивал бы минимальные капитальные вложения (инвестиции) на устойчивое развитие города в целом. При этом под пригодными для освоения площадками понимается территория, по площади заведомо достаточная для всех видов городского строительства. Предполагается также, что эта территория может быть расчленена на однотипные участки (районы), так что по каждому такому участку могут быть определены затраты на его застройку в целом либо на 1 м² жилой площади (или 1 га) при условии строительства жилых домов различной этажности. С учетом задания по объему и ограничений по емкости строительства формализация оптимизационной модели может быть представлена в виде

$$\min \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m \sum_{t=1}^T C_{ijt} X_{ijt} \quad (1)$$

при ограничениях

$$\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m X_{ijt} \leq a_t \quad t = 1, 2, \dots, T; \quad (2)$$

$$\sum_{j=1}^m \sum_{t=1}^T d_j X_{ijt} \leq b_i \quad i = 1, 2, \dots, n; \quad (3)$$

$$X_{ijt} \geq 0, \quad (4)$$

где i – номер района жилой застройки ($i=1, 2, \dots, n$); j – номер типа жилой застройки по этажности ($j=1, 2, \dots, m$); t – номер этапа строительства ($t=1, 2, \dots, T$); a_t – объем жилищного строительства, запланированный t -й этап развития города, m^2 жилой площади; b_i – территория i -го района возможного размещения новой застройки, m^2 ; d_j – норматив использования территории при застройке ее домами j -го типа m^2 территории/ m^2 жилой площади домов j -го типа; C_{ijt} – инвестиционные потоки на строительство домов j -го типа в i -м районе на t -м этапе (с учетом приведения во времени); грн./ m^2 площади с учетом сопутствующих объектов городской инфраструктуры; X_{ijt} – жилая площадь домов j -го типа, размещаемая в i -м районе на t -м этапе развития города, m^2 (неизвестные величины).

Модель (1) является моделью линейного программирования, решение которой довольно полно описано в технической литературе [1].

Использование этой модели будет способствовать повышению уровня обоснованности и объективного прогноза, альтернативных и приоритетных направлений долгосрочного формирования и устойчивого развития городов с привлечением минимально необходимого и систематизированного объема выходной информации, связанной с долго-, средне- и краткосрочным прогнозом, планированием и проектированием; снижением непродуктивной траты времени управленцев и проектировщиков благодаря простоте, непротиворечивости и оперативности предложенных методических разработок; возможности создания банка данных [2] типов и видов функционально-планировочных решений в жилищном строительстве, системно взаимосвязанных по зонам, районам и микрорайонам города и этапам их долгосрочного формирования и устойчивого развития города с целью многоразового использования близких по условиям развития градостроительных си-

туаций по жилищному строительству городов и возможности проектного процесса и мониторинга градостроительной деятельности [3].

1. Крушевский А.В., Барков Е.В., Поддубный А.Р. Экономико-математические модели в планировании и управлении народным хозяйством. – К.: Вища школа, 1973. – 312 с.

2. Стадник Г.В., Семенов В.Т., Холодова Е.Е. Центр высоких технологий и информационных систем в городском хозяйстве // Коммунальное хозяйство городов: Науч.-техн. сб. – К.: Техніка, 2001. – вып.32. – С.31-33.

3. Семенов В.Т., Завальный А.В., Штомпель Н.Э., Рошин А.В., Садовский А.Н., Семеренко И.В. Методология разработки и реализации "Городского проекта" в региональных условиях // Коммунальное хозяйство городов: Науч.-техн. сб. Вып.33. – К.: Техника, 2001. – С.33-106.

Получено 15.01.2002

УДК 622.941.4

И.И.КАПЦОВ, д-р техн. наук

Харьковская государственная академия городского хозяйства

ПРОБЛЕМЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ОСТАТОЧНОГО РЕСУРСА ТРУБОПРОВОДОВ

Рассматриваются вопросы определения технического состояния неудовлетворительных участков трубопроводов различными методами диагностики: определение дефектов в металле труб и сварных швах с помощью внутритрубной дефектоскопии, определение геометрических параметров дефектов наружной поверхности труб и напряженно-деформированного состояния труб на опасных участках, применение разрушающих и неразрушающих методов контроля металла стенок трубопроводов. Предложены методы определения скорости изменения фактической толщины стенки трубопровода и прогнозируемого ресурса газопровода.

Оценку технического состояния металла труб и остаточного ресурса газопроводов с длительным сроком эксплуатации или с неудовлетворительным состоянием их антикоррозионного покрытия проводит рабочая экспертная комиссия в составе:

- представителей газотранспортного предприятия (Трансгаза и УМГ), в том числе службы охраны труда;
- представителей Госнадзорохрантруда Украины (участкового газового инспектора, главного инспектора Территориального управления и др.);
- специализированных научных и инженерно-технических организаций, получивших разрешение Госнадзорохрантруда и ДК «Укртрансгаз» на выполнение диагностического обследования линейной части газопроводов, имеющих лицензию, технические приборы и подготовленные кадры.