

тектурное решение, на ту или иную пространственно-тектоническую модель.

Таким образом, возникает новый подход формирования жизненного пространства, базирующийся на традиционных истоках и отвечающий потребностям человека. Это создаст основу, которая позволит вывести архитектуру за рамки утилитарных удобств, в сферу эстетических ценностей. А это, в свою очередь, создаст благоприятную атмосферу для возрождения духовности и гуманизации среды.

1. Кизима В.В. Оновлення – тотальність – постнекласика. В зб. Totallogy. Постнекласичні дослідження. – К: ЦГО НАН України, 1995 – 340 с.
2. Лосев А.Ф. Философия. Мифология. Культура. – М.: Политиздат, 1991. – 526 с.
3. Померанц Г. Docta Ignorantia // Знамя. – 1995. – №12.
4. Воскресенский И. Глобальные проблемы в частном масштабе // Архитектура. – 1998. – №4. – С.17.
5. Бычков В.В. Русская средневековая эстетика. XI – XVI вв. – М.: Мысль, 1995. – 637 с.

Получено 17.05.2002

УДК 721.011.012 : 681.14

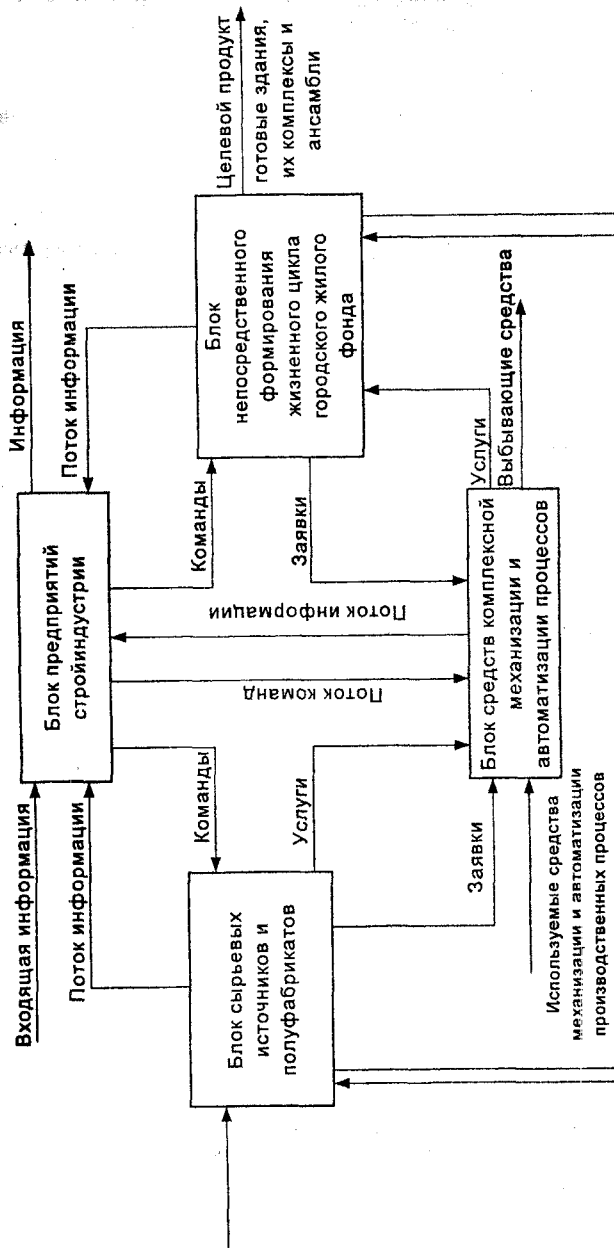
Л.Н.ШУТЕНКО, профессор

Харьковская государственная академия городского хозяйства

ОСОБЕННОСТИ ТОПОЛОГИИ ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ФОРМИРОВАНИЯ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА ГОРОДСКОГО ЖИЛОГО ФОНДА

Приводятся особенности топологии организационно-технологических процессов формирования жизненного цикла городского жилого фонда в трехмерном пространстве. Это позволяет наметить цель эволюции развития города.

Большинство технологических систем формирования жизненного цикла городского жилого фонда образуется на базе существующих строительных и жилищно-коммунальных организаций либо их отделений и отличается своей спецификой: разнообразием объемно-планировочных и конструктивных решений зданий; неподвижностью объекта; высокой материало- и трудоемкостью; наличием в одном территориальном районе заказчиков с разнообразными потребностями и неравноценными возможностями; совмещением на стройплощадке разнообразных производственных процессов, выполняемых одновременно различными ведомственными специализированными организациями; продолжительным циклом производства; территориальной разобщенностью объектов; большей высотой и ярусностью конструкций и др. Они постоянно совершенствуются и их можно представить в виде блок-схемы (см. рисунок).



Блок-схема разновидностей технологического разделения при формировании жизненного цикла городского жилого фонда

Для организации, оптимизации и функционирования таких сложных производственных систем необходима количественная оценка их действий и свойств. Количественную оценку можно получить экспериментальным наблюдением небольших реальных объектов с математическим описанием системы. Последнее хотя и не требует значительных затрат, имеет свои трудности. Оно сопряжено с формализованным описанием состояний системы в разные моменты времени с учетом многообразных условий производства: в процессе функционирования организационно-технологический процесс формирования жизненного цикла городского жилого фонда подвержен, с одной стороны, воздействию внутренних и внешних факторов [1], с другой – значительному влиянию случайных факторов, связанных с внутренними помехами системы [2] и действием внешней среды [3].

Организационно-технологический процесс в каждый фиксированный момент времени t отражается в модели как функция времени и разных параметров. Если время, в течение которого рассматривается система, обозначить через T , а совокупность параметров символом B , то поведение системы определится зависимостью

$$F = F(B, T). \quad (1)$$

Условимся счетные множества Θ , элементами которых являются моменты времени (такты) $t \in \Theta$, предписывать системам, функционирующим в дискретном времени, а множество Θ моментов времени, сочлененных в интервалах T , - системам, функционирующим в непрерывном времени. Тогда поведение организационно-технологического процесса, функционирующего в дискретном времени, определится зависимостью

$$F = \sum_{t=1}^{\Theta} F_t(B, \Theta). \quad (2)$$

Как правило, в течение расчетного интервала T можно выделить множество моментов времени Θ , производственных ситуаций Ω и число описываемых ситуаций W .

Таким образом, процесс преобразования развивающихся систем жизненного цикла городского жилого фонда можно рассматривать как поиск оптимальной стратегии в трехмерном пространстве, координатами которого являются время, производственная ситуация и описываемые ситуации. Основная цель эволюции – освоение новых городских пространств, повышение устойчивости градостроительных систем при росте их сложности и поддержания определенной степени на-

дежности, обеспечивающей оптимальное формирование жизненного цикла городского жилого фонда в общей системе устойчивого развития городов, что отражено в разработанной под руководством автора Концепции [4].

1.Шутенко Л.Н. Проблемы исследования и оптимизации процесса формирования жизненного цикла городского жилого фонда // Технічний прогрес та ефективність виробництва: Вісник національного технічного ун-ту "Харківський політехнічний інститут". Вип.24. 4.3. – Харків: НТУ "ХПІ", 2001. – С.36-38.

2.Шутенко Л.Н. Оптимизация экономического формирования и функционирования акционерных обществ в жилищном строительстве // Сучасні проблеми гуманізації та гармонізації управління: Матеріали 2-ї Міжнародної міждисциплінарної науково-практичної конференції. – Харків: Українська асоціація "Жінки в науці і освіті" ХНУ ім.В.Каразіна, 2001. – С.111-112.

3. Шутенко Л.Н. Теоретические основы формирования жизненного цикла городского жилого фонда // Коммунальное хозяйство городов: Науч.-техн. сб. Вып. 33. – К.: Техніка, 2001. – С.152-173.

4.Шутенко Л.М., Семенов В.Т., Ковалевський Г.В., Тітяєв В.І., Карпушин Е.І., Великих О.О., Тимошенко В.М., Ткачов В.О. Концепція комплексного соціально-економічного розвитку м. Харкова до 2010 р. // Коммунальное хозяйство городов: Науч.-техн. сб. Вып.24. – К.: Техніка, 2001. – С.3-43.

Получено 17.05.2002

УДК 69.059.7

В.Т.ШАЛЕННЫЙ, канд. техн. наук

*Приднепровская государственная академия строительства и архитектуры,
г.Днепропетровск*

УЧЕТ ОКУПАЕМОСТИ ИНВЕСТИЦИЙ ПРИ ВЫБОРЕ ПРОЕКТА РЕКОНСТРУКЦИИ С УТЕПЛЕНИЕМ ГРАЖДАНСКИХ ЗДАНИЙ

Приведена уточненная модель управления выбором возможного варианта реконструкции гражданских зданий с учетом продисконтированных затрат на ее проведение, а также ожидаемых выгод в результате ее осуществления в виде экономии затрат на отопление утепленных зданий, на их текущие ремонты, а также продажи или сдачи в аренду дополнительно полученных строительных площадей и объемов.

По мнению ученых Российской академии строительства, на реновацию существующих домов первых массовых серий уже сейчас нужно затрачивать более половины сметной стоимости строительства нового жилья. При задержке реконструкции еще на 10-15 лет указанный фонд, достигающий в городах 10-20% всего жилья, придется списывать [1]. По данным Госстроя, озвученным на первой Всеукраинской конференции "Реконструкція будівель та споруд. Досвід та проблеми", каждый третий жилой дом в Украине требует, как минимум, капитального или текущего ремонта, 36 тыс. домов (из 10,4 млн. жилого фонда общей площадью более 1 млрд. кв. м) отнесено в категорию ветхих и