

УДК 69.056.52

*С.В. НИКОЛАЕВ, д-р техн. наук,
генеральный директор ОАО «Центральный научно-исследовательский и проектный институт
жилых и общественных зданий (ЦНИИЭП жилища)» (Москва)*

Модернизация базы крупнопанельного домостроения — локомотив строительства социального жилья

Предлагается существенным образом скорректировать ФЦП «Жилище» на ближайшие годы с целью обеспечить социальным жильем в объемах, позволяющих гражданам России меньше болеть, больше рожать, дольше жить.

Ключевые слова: крупнопанельное домостроение, гибкая технология, норма «здорового жилища», решение жилищной проблемы.

Прошло 25 лет с начала социально-экономических преобразований в нашей стране. Одним из результатов этих преобразований стали существенные негативные изменения в строительном комплексе, что в первую очередь отразилось на объеме строительства жилья и его качестве. В настоящее время не только не достигнут объем строительства жилья 1985 г., но и показатель ежегодного среднегодового ввода существенно отстает от аналогичного показателя развитых стран (0,4 м² на человека в год против 1 м² и более).

Вариант ФЦП «Жилище» на 2011–2015 гг. вновь не дает ответа на вопрос: когда же россияне из-за отсутствия и недостатка жилья будут меньше болеть, больше рожать, дольше жить? Когда мы поднимемся со 120-го места в мире по продолжительности жизни? Когда в нашей стране будут расставлены ясные приоритеты по социальным проблемам?

Ответ на последний вопрос однозначен: после продовольственной проблемы следует решать жилищную, обеспечить каждую семью отдельной квартирой или домом. Здоровоохранение, образование, они вторичны для тех людей и семей, у кого нет жилья, кто живет в аварийном или ветхом доме, кто живет без водопровода, горячего водоснабжения, канализации. А таких в нашей стране десятки миллионов.

Прежний опыт России показывает, что существует реальная возможность удвоения объемов жилищного строительства, и не за 25 лет, а за 5 лет.

В СССР в 1956 г. было построено 41 млн м² жилья, в 1960 г. — 82,8 млн м², половина из которых приходилась на территорию современной Российской Федерации.

Руководство страны того времени четко понимало, что из землянок и бараков народ можно переселить только за счет строительства индустриального жилья. По сути ситуация изменилась мало. Жилищная проблема вновь стоит чрезвычайно остро, конечно, на новом качественном уровне. И никакое деревянное или кирпичное домостроение, низкоплотные застройки или ипотеки и прочие декларируемые и лоббируемые сегодня направления не создают необходимого количества товара требуемого качества по доступной цене — дома (квартиры) для обеспечения по-

требностей граждан, нуждающихся в улучшении жилищных условий.

До 1990 г. в России была создана огромная индустриальная база строительства жилья в виде 409 домостроительных комбинатов (ДСК) и свыше 2000 заводов крупнопанельного домостроения (ЗКПД) и заводов сборного железобетона.

До 1990 г. в РСФСР возводилось 78,5 млн м² жилья, из которых на долю крупнопанельных зданий приходилось 47,3 млн м² или 60%. В конце 1990 г. база КПД использовалась на 78%, то есть производственная мощность соответствовала 60,6 млн м².

На начало 2011 г. действовавшая ранее база домостроения сократилась почти наполовину — до 200 предприятий, и их **производственная** мощность составляет около 35–40 млн м², при этом строится в крупнопанельном исполнении примерно 10–13 млн м² жилья в год. Иными словами, имеющаяся малозффективная, но действующая, база крупнопанельного домостроения при использовании ее сегодня на 100% может дать годовой прирост жилья только за счет КПД в объемах 25–30 млн м².

Однако эти цифры обманчивы. Уже в 1990-е гг. износ оборудования ДСК и ЗКПД доходил до 70%. Уже тогда требовалась модернизация и техническое перевооружение предприятий КПД. Если, не теряя времени, заняться модернизацией оставшихся домостроительных предприятий, то резкий скачок объема жилищного строительства при соответствующем финансировании станет абсолютно реальным.

Немного о реалиях

Если взглянуть на проблему не с позиции государственных обязательств, а с позиции инвесторов, которые, собственно, формируют рынок, можно сделать вывод, что значительная доля инвесторов опирается при разработке стратегии в том числе на потребительские предпочтения, которые часто бывают субъективны. Жилье в крупнопанельных домах считается малопривлекательным, непрестижным, имеющим низкую ликвидность. Панельные дома получили массу уничижительных прозвищ.

Однако заметим, что при этом в один ряд ставятся дома 1960–1970-х гг. постройки и дома современных серий. Конечно, дома, отслужившие 40–50 лет, физически изношены, внешне малопривлекательны, имеют небольшие квартиры с тесными кухнями и санузлами. Это так. Время было такое, сэкономили на всем. Доходило до абсурда, например некоторое время по указанию Госстроя не устанавливались деревянные дверные коробки, а двери крепились непосредственно к бетонным перегородкам. Но давайте не будем забывать, что именно благодаря технологическому прорыву, имя которому крупнопанельное домостроение, поколения людей выросли в отдельных благоустроенных квартирах.

Современное крупнопанельное домостроение – это совершенно другой уровень архитектурно-планировочных решений, инженерного обеспечения, качества строительства. В Москве и других городах квартиры в крупнопанельных домах продаются быстрее, так как они, конечно, дешевле, чем в домах других конструктивных систем. Однако в Москве был городской заказ, и 30–40% продукции домостроительных предприятий оплачивалось из бюджета города. Не везде могли себе позволить такую роскошь. Монолитные дома, облицованные кирпичом или с вентилируемыми фасадами (пусть строятся дольше, пусть дороже – дороже продадим), считаются инвесторами более выгодными по архитектурным и планировочным решениям в отличие от зданий из крупных панелей. Так ли это? Обратимся к опыту зарубежных стран.

КПД и мировой опыт

Пока в нашей стране строили социализм с разными «лицами», а затем капитализм, технология производства железобетонных крупнопанельных изделий за рубежом ушла далеко вперед. Если, образно говоря, нам удалось в крупнопанельном домостроении по архитектурно-планировочным и конструктивным решениям сегодня пересечь с «запорожца» на «ладу», то в дальнем и даже ближнем зарубежье уже пересели на «мерседес».

Во французском департаменте Рона-Альпы в 10 км юго-западнее Женевы работает современнейший завод, оснащенный высокоавтоматизированным оборудованием немецкой фирмы EBAWE. На 30 паллетах (формах) размером 12,3×3,6 м и роботизированном оборудовании по системе автоматизированного проектирования и производства (CAD/CAM) выпускаются изделия для строительства жилья на берегу Женевского озера и предгорья Альп. На заводе работает всего 25 человек. И таких примеров сегодня множество.

В России, к сожалению, сеть машиностроительных предприятий, выпускавших технологическое оборудование, формы, оснастку для предприятий КПД, оказалась полностью разрушенной. Это в немалой степени явилось причиной того, что более половины предприятий перепрофилировали свое производство, перестали существовать как домостроительные комбинаты и заводы крупнопанельного домостроения. Между тем за рубежом продолжают действовать и конкурировать между собой многочисленные машиностроительные компании, разрабатывающие и выпу-

скающие оборудование для производства изделий из сборного железобетона и для крупнопанельного строительства. Так, в Германии работает более 8 фирм и компаний, в Италии – 3, в США и Финляндии – 2.

Например, больших успехов в развитии технологии достигла немецкая фирма EBAWE Anlagentechnik GmbH: размеры паллет до 13 м по длине и 4 м по ширине, установка и съем оснастки по компьютерной программе с помощью роботов, автоматизированная система чистки и смазки форм и оснастки, укладки бетонной смеси без пузырьков на нижней поверхности бетонных плит, возможность производства двухслойных наружных стен с утеплителем, без утеплителя и с пространством для заливки бетона на стройплощадке и т. д. Отсюда гибкость производства (возможность выпуска любой продукции в заданных параметрах) и эффективность за счет роботизации и автоматизации производства.

В России оборудование фирмы EBAWE установлено на заводе ЗАО «ДСК-7» в Ростове-на-Дону.

В течение 14 месяцев в Ростове-на-Дону было создано производство мощностью 150 тыс. м² жилой площади или 215 тыс. м² общей площади в год для строительства крупнопанельных жилых зданий. Стоимость реконструкции и модернизации 2 млрд р., то есть затраты на модернизацию составили 9,3 тыс. р. на 1 м² общей площади строящихся домов. ЦНИИЭП жилища разработал систему крупнопанельных зданий «Р-н-Д» для применения ее в Ростове-на-Дону и Ростовской области.

Из приведенной информации следуют два вывода. Первый: целесообразно и эффективно использовать инфраструктуру существующих ДСК и ЗКПД (здания, инженерную инфраструктуру, склады, дороги и пр.). Второй: затраты на квадратный метр продаваемой площади при пятилетней окупаемости находятся в пределах 2–2,5 тыс. р. на 1 м² (даже при оценке стоимости 1 м² в пределах 30 тыс. р. увеличение стоимости составит всего 6–8%, а получаемый продукт уже качественно другой!).

А теперь сравним относительную стоимость крупнопанельного жилья, даже «подорожавшего» на 6–8%, с монолитным или кирпичным. Учитывая, что крупнопанельный дом по стоимости в среднем дешевле монолитного на 15–20% и на 20–25% – кирпичного, **по эффективности и конечному результату – быстрому и существенному приросту рынка жилья целесообразно модернизировать существующую базу крупнопанельного домостроения.**

Если крупнопанельная система домостроения является самой дешевой и эффективной по многим показателям, то **целесообразно (в государственных интересах!) использовать это дешевое жилье для социальных нужд:** предоставлять его взамен ветхого и аварийного жилья, военнослужащим, врачам, учителям, сиротам и другим категориям граждан, кому не под силу купить жилье на собственные средства.

Два этапа решения жилищной проблемы

Приведем основные положения методики разработки программы «Жилище»*.

* Автор этой статьи в 1989 г. был инициатором и руководителем разработки (на инициативной основе!) «Генеральной схемы обеспечения к 2000 году каждой советской семьи отдельной квартирой или индивидуальным жилым домом («Генсхема жилище-2000»).

Таблица 1

Шкала роста жилищной обеспеченности

Архитектурно-планировочные возможности	Покомнатное заселение	Отдельная квартира каждой семье (кроме одиночек)	Отдельная квартира для всех типов семей	Для всех семей формула заселения l , для части — $l=1$	Показатели приближаются к оптимальным	Развитие общественных помещений
Жилая площадь, $m^2/чел.$	5	7–9	12–13	13,5–15	16–18	20–25
Общая площадь, $m^2/чел.$	7,5–8	11,5–15	20–21,5	22–25	26,5–30	33–40
Социальный результат	<ul style="list-style-type: none"> Увеличение площади до $6 m^2/чел.$ позволяет снизить заболеваемость детей до 1 года на $10,7\%$, до 5 лет — на $12,3\%$ 	<ul style="list-style-type: none"> Удовлетворенность заселением и размещением спальных мест в нуклеарных семьях из 4 чел. — 50% семей, из 5 чел. — 90% Снижение заболеваемости инфекционными болезнями, уменьшение вдвое сердечно-сосудистых и нервных заболеваний, числа многократно болеющих детей В 1,5 раза выше рождение вторых детей Обеспечение привлекательности домашнего очага Перестройка общения на домашние формы, особенно у мужчин (до $71,5\%$ времени общения) Укрепление семьи 	<ul style="list-style-type: none"> Удовлетворенность заселением и размещением спальных мест у $70-90\%$ семей Норма жилищной обеспеченности перестает сказываться на здоровье детей (0–16 лет) и пожилых (60 лет и более) Существенный рубез в выборе населения между дальнейшей площадью и ростом комфорта квартиры 	<ul style="list-style-type: none"> Творческое развитие личности, формирование индивидуальности Уровень притязаний современных семей — $14,7 m^2/чел.$ Козфициент возвышения потребности $1,8$ при величине жилой площади $7-9 m^2/чел.$, $1,6$ при $9,1-11 m^2/чел.$, $1,3$ при $11-13 m^2/чел.$ Уровень притязаний преимущественно рабочих в среднем $13,2 m^2/чел.$ 	<ul style="list-style-type: none"> Уровень притязаний по размеру отдельных помещений в среднем $17,5 m^2/чел.$ $18 m^2/чел.$ — предел, когда дальнейший рост благосостояния перестает влиять на потребности в жилище Уровень притязаний профессиональных групп, работающих дома, — $17 m^2/чел.$ 	<ul style="list-style-type: none"> С социальной точки зрения не всегда целесообразно
Решение медико-гигиенических проблем						
Решение демографических проблем.						
Воспроизводство биологической сущности человека						
Рост роли социального фактора						

Прежде всего необходимо установить целевые рубежи жилищной обеспеченности. Они с 1989 г. не изменились и в графическом виде представлены на табл. 1. Анализ медико-гигиенических условий проживания в нашей стране, статистических данных увеличения продолжительности жизни в зависимости от обеспеченности жильем в странах, где решена жилищная проблема, позволил установить норму «здорового» жилища в 19–20 м² на человека. При этой норме обеспеченности люди меньше болеют, больше рожают, дольше живут.

Тем самым в методическом плане возникает первое предложение: в социальном блоке (федеральном, субъектном и др.) **на ближайшие 3 года (максимум) определить цель – обеспечить граждан жильем по норме здорового жилища, то есть 19–20 м² на человека.**

В среднем по России обеспеченность жильем составляет примерно 22 м² на человека, однако более 1/3 граждан живут в условиях ниже нормы здорового жилища или не имеют его вовсе. Более 4 млн человек стоят в очереди на получение жилья. Чтобы удовлетворить одну из главнейших человеческих потребностей – обеспеченность здоровым жильем и достичь минимальной нормы в 20 м² на человека **для всех граждан России**, необходимо построить и раздать (не надо бояться этого слова!) 102,6 млн м² социального жилья. Вот какую цель надо поставить, если признать для России социальную направленность действительно амбициозных планов. И обеспечить выполнение этой цели не в 2020-х гг., а через три года!

Цифра в 102,6 млн м² обосновывается следующим расчетом.

Известно, что 4,5 млн человек стоят в очереди на улучшение жилищных условий; 1,2 млн человек государство обязано по закону предоставить жилье; 6 млн человек проживают в ветхом и аварийном жилище. Таким образом, необходимо в первоочередном порядке предоставить жилье 5,7 млн человек хотя бы по норме, близкой к норме здорового жилища, то есть 18 м² на человека, и начать решать проблему с проживающими в аварийном и ветхом жилье.

Тогда для 5,7 млн человек по норме 18 м² требуется предоставить 102,6 млн м². Учитывая, что у 4,7 млн человек имеется площадь со средней обеспеченностью 8–10 м² на человека, то есть имеется жилой фонд объемом 37,6–47 млн м², предлагается этот фонд как «вторичное жилье» распределить среди проживающих в ветхом и аварийном жилище, удовлетворив тем самым 2–2,6 млн человек. **Это первый этап решения жилищной проблемы в России – обеспечение граждан жильем по норме здорового жилища** плюс переселение около 2–2,6 млн человек из ветхих и аварийных домов.

Чтобы иметь информацию о том, когда жилищная проблема в России может быть решена как проблема, вновь обратимся к табл. 1. Приведенные данные показывают, что при норме обеспеченности на человека в **28–30 м²** дальнейшее увеличение нормы обеспеченности жилой площадью не оказывает сколь-нибудь заметного влияния на удовлетворение бытовых потребностей. **Это и есть второй (конечный) этап решения жилищной проблемы.**

* При ориентации всей базы КПД в 2012 г. на строительство социального жилья из 16 млн м² на долю модернизированных предприятий придется только 3 млн м² мощностей.

Модернизация крупнопанельного домостроения как первый этап решения жилищной проблемы

Предлагается объединить модернизацию действующих предприятий полносборного домостроения с обеспечением населения России жильем по норме здорового жилища, что позволит государству перейти к другим плохо решаемым в настоящее время проблемам – программам по здравоохранению и образованию.

Для реализации этого предложения предлагается восстановить долю полносборного домостроения в объемах жилищного строительства, доведя ее в 2015 г. до ранее существовавшей доли – 60% (см. табл. 2). Рост объемов ввода жилья по годам обеспечивается **главным образом** за счет модернизации и технического переоснащения существующей базы крупнопанельного домостроения и доведения их мощности до проектной. Чрезвычайно важно, чтобы **вся (!) продукция этих модернизированных предприятий была переориентирована на строительство социального жилья** (предложения по механизму «переориентации» изложены ниже).

Данные табл. 2 показывают, что достижение требуемых объемов ввода жилья в 102 млн м² возможно уже в 2014 г. только за счет модернизации базы крупнопанельного домостроения. А если создать механизм заинтересованности ввода жилья в другом конструктивном исполнении (кирпич, дерево, эффективный мелкоштучный материал и пр.) из общего объема по годам – 15 млн м² в 2011 г., 18 млн м² в 2012 г., 16 млн м² в 2013 г., **то завершение первого этапа решения жилищной проблемы возможно в более короткие сроки – к 2013 г.**

Финансовое обеспечение первого этапа

Факт: рачительное расходование денежных средств при модернизации ЗАО «ДСК-7» в Ростове-на-Дону говорит о том, что при небюджетном финансировании модернизации предприятий (за счет средств фирм, компаний, обществ, привлечения кредитов) достигаются разумные цифры затрат на модернизацию – примерно 10 тыс. р. на 1 м² производственной мощности (из собственного кармана деньги не крадут!). Исходя из приведенной цифры суммарно на модернизацию базы крупнопанельного домостроения необходимо по годам, млрд р.: 2012 г. – 3; 2013 г. – 17; 2014 г. – 15 при росте производительности предприятий по соответствующим годам: 3, 17, 15 млн м² площади жилых домов*. Требуемые объемы финансирования модернизации на 2012–2014 гг. существенно меньше объемов средств, выделяемых из федерального бюджета, предусмотренных вариантом ФЦП «Жилище» 2011–2015 гг., где заложены средства по разным источникам финансирования. Данные табл. 2 говорят сами за себя **средств для модернизации достаточно как на федеральном, так и на субъектном уровнях, не говоря о вкладах инвесторов и кредиторов.**

О лоббировании модернизации индустриальной базы домостроения

Несмотря на достаточно быструю окупаемость вложений в модернизацию базы крупнопанельного домострое-

Первый этап решения жилищной проблемы – обеспечение граждан жильем по норме здорового жилища – 20 м² на человека

Таблица 2

		2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.
Годовой объем ввода жилья		60	70	80	90	100
Рост объемов жилья накопительно	млн м ²	60	130	210	300	400
Социальное жилье в крупнопанельном исполнении		5	16	33	48	60
Доля крупнопанельного домостроения в общем объеме производства	%	8,3	22,9	41,3	53,3	60
Объем социального жилья в крупнопанельном исполнении накопительно по годам		5	21	54	102	162
Дополнительный объем социального жилья не в крупнопанельном исполнении	млн м ²	15	18	16	14	13
Суммарный объем социального жилья		20	34	49	62	73
Доля социального жилья от ежегодного ввода	%	33,3	48,6	61,3	68,9	73
Объем социального жилья накопительно по годам	млн м ²	20	54	103	165	238
Прирост мощностей базы крупнопанельного домостроения			3	17	15	12
Объем финансирования прироста мощности крупнопанельного домостроения	млрд р.		3	17	15	12
Из проекта ФЦП «Жилище» на 2011–2015 гг.; подпрограмма «Комплексное освоение и развитие территорий...» 2011–2015 гг.						
Средства федерального бюджета		7,5	4,7	5,2	5,6	6,1
Средства бюджетов субъектов РФ и местных бюджетов	млрд р.	2,1	1,8	3	4,9	5,3
Средства частных инвесторов и кредиторов		9,2	10,6	12,5	13,8	14,1

ния, главной составляющей внедрения этого проекта является его социальная значимость. Миллионы людей не на словах постановлений, программ и национальных проектов, а на деле почувствуют заботу государства о себе.

Однако без участия государства в модернизации домостроительной базы, в создании рынка социального жилья заманчивая проект модернизации КПД может остаться красивым фантиком от конфетки.

Есть ли механизмы лоббирования проекта модернизации КПД?

Одним из наиболее эффективных, на мой взгляд, решений по сбору и аккумулированию средств на строительство социального жилья, включая модернизацию и создание современной индустриальной базы домостроения, является мое неоднократно выдвигаемое предложение «делиться» доходами от строительства коммерческих жилищно-гражданских объектов. Известен механизм составления инвестиционных договоров на строительство жилых домов, в которых оговаривается доля передачи жилья или денежных средств от общего объема строительства. Эта доля составляет от 40 до 60%. Средства идут на предоставление бесплатного жилья, переселение из сносимых домов, на создание и развитие городской инфраструктуры в виде строительства социальных объектов (школ, детских садов, поликлиник и т. п.) и инженерных коммуникаций. Многолетняя практика показала, что это выгодно для инвестора и этот опыт можно успешно использовать во всех городах и регионах России.

По моему мнению, успешно апробированную практику целесообразно **закрепить законодательно: ввести норму отчислений квадратных метров или денежных средств**

(примерно 40–45%) в бюджет города или села от всех видов строительства, освободив от «оброка» только социальное (муниципальное) жилье, школы, детские сады, поликлиники и т. п., а также все виды работ по созданию инженерной инфраструктуры. Также целесообразно уменьшить платежи по налогу на прибыль по всем видам социального (муниципального) строительства, включая создание инфраструктуры для социальных объектов*. Основной объем средств, вполне естественно, будет поступать от коммерческого жилья и зданий коммерческого назначения.

Возможны и другие модели реализации программы модернизации базы крупнопанельного домостроения:

1. Вложение государственных средств в уставной фонд (капитал) предприятия.
2. Кредитование государством (государственными структурами) инновационных проектов развития домостроительной базы.
3. Дотирование государством процентной ставки по кредитам, взятым домостроительным предприятием на развитие и модернизацию.
4. Государственные гарантии, обеспечивающие получение предприятием необходимых кредитных средств.
5. Налоговые льготы, законодательно устанавливаемые государством, в том числе на развитие производственной базы крупнопанельного домостроения.

Последнее предложение особенно просто закрепить законодательно, имея, например, в виду освобождение от налогов на прибыль предприятия и участников программы модернизации базы КПД и строительства социального жилья.

* Так делалось в США в 70-е гг. прошлого столетия, когда Америка реализовывала проект «Прорыв» по жилищному строительству.