

РАЗВИТИЕ ПОДХОДОВ К АНАЛИЗУ И ПРОГНОЗИРОВАНИЮ СОСТОЯНИЯ И ДИНАМИКИ ЖИЛИЩНОГО ФОНДА РОССИИ¹

В статье предложены подходы к оценке возрастной структуры жилищного фонда и разработке сценарных прогнозов изменения его объемных и качественных характеристик на основе принципиально новых высокодетализированных данных (база данных многоквартирных домов «Мой Дом»). Получены уточненные оценки текущего состояния жилищного фонда (на уровне страны и субъектов РФ). Исходя из рассчитанного прогноза по выбытию жилищного фонда и заданного значения целевого параметра по обеспеченности населения жильем, проведена оценка потребности в объемах строительства нового жилья. Результаты работы могут быть использованы для разработки стратегии развития жилищной сферы.

Состояние жилищного фонда (далее – ЖФ) в России отражает уровень экономического благосостояния страны в целом и региона, в частности. Улучшение жилищных условий населения – важная составляющая государственной политики. Однако до последнего времени возможности углубленного анализа и прогнозирования состояния ЖФ ограничивались отсутствием соответствующих данных (так, данные Росстата о вводах многоквартирных домов были доступны в разрезе 25-летних интервалов, см. раздел «Проведение расчетов»). Лишь в декабре 2017 г.² стала доступна новая база данных многоквартирных домов «Мой дом» (БД МКД), которая содержит сведения о характеристиках эксплуатируемых домов по каждому субъекту РФ. Это позволило использовать микроуровневые данные для проведения анализа на макроуровне.

Обзор подходов к расчетам объемов выбытия жилищного фонда. В исследованиях отечественных авторов встречаются разные подходы к оценке состояния жилищного фонда и прогнозированию его объемов. В работе [1] предлагается аппроксимировать текущие темпы выбытия ЖФ на будущие периоды. При этом прирост объемов ветхого и аварийного ЖФ, который будет выбывать, рассчитывается исходя из нескольких вариантов развития жилищной сферы: первый вариант опирается на общую динамику его изменений в последнее десятилетие, второй – на динамику в наиболее благоприятные годы этого периода. На основе расчетов ввода жилья, роста объемов капитального ремонта предлагаются два сценария изменения ЖФ и обеспеченности жильем населения РФ.

Подавляющее большинство работ проводится на региональном уровне (субъектов РФ, городов). В исследовании [2] представлен прогноз основных показателей развития рынка ЖФ *Кемеровской области*, выполненный, главным образом, методом экстраполяции тренда. Прогноз динамики ветхого и аварийного ЖФ строится на основе произведения полученного коэффициента выбытия ЖФ и его степенной зависимости от времени.

В статье [3] будущий объем выбытия жилья исчисляется с использованием коэффициента, отражающего динамику ветхого и аварийного фонда в зависимости от приращения совокупного размера ЖФ *Иркутской области*, однако сам прогноз в работе не приводится. В работе [4] представлен прогноз основных показателей жилищной сферы (население, обеспеченность жильем, жилищный фонд – требуемый,

¹ Статья подготовлена в рамках программы фундаментальных исследований НИУ ВШЭ в 2019 г. (ТЗ-14 «Анализ и прогнозирование развития российской экономики, оценка перспектив преодоления экономической стагнации»). В работе использованы результаты исследования, выполненного в интересах ДОМ.РФ (договор № Ф-02/34-17 от 9 июня 2017 г. «Создание комплекса средне- и долгосрочных моделей для прогнозирования развития строительного комплекса, рынков жилья и ипотечного кредитования в рамках сценариев социально-экономического развития»).

² Запуск раздела с открытыми данными состоялся 11 декабря 2017 г. <https://www.reformagkh.ru/news/view/1457>

убывающий, сохраняемый, новое строительство) для г. Орел в трех сценариях, однако методика расчета показателей не приводится.

В других исследованиях основным отличием является расчет объемов выбытий жилищного фонда, исходя из нормативных сроков эксплуатации зданий. В работе [5] на примере *Архангельской области* рассчитывается потребность в ЖФ на основе динамики численности населения региона и целевого уровня обеспеченности жильем на душу населения. Объемы строительства нового жилья исчисляются с учетом выбытия ЖФ, которое рассчитывается на основе нормативных сроков службы здания. Однако из-за отсутствия детализированных данных о структуре ЖФ региона автор приводит расчеты выбытия ЖФ, опираясь на общие сведения о строительстве домов из разных материалов в предшествующие годы. К сожалению, в работе приводится лишь прогноз (до 2040-х годов) ежегодных потребностей в строительстве жилья, предназначенного для покрытия выбытия ЖФ в регионе, без представления прогноза развития ЖФ в целом.

В статьях [6; 7] выбытие ЖФ рассчитывается посредством применения средней годовой нормы амортизации (1,25%) жилищного фонда РФ на начало года. Средняя годовая норма амортизации жилых зданий рассчитывается на основе действовавших в последние годы в СССР норм амортизации, дифференцированных по материалу стен зданий. В качестве весов использована структура зданий, сложившаяся ближе к середине рассматриваемого периода (2000-е годы). Следует отметить, что в работах приводятся расчеты показателей на исторических данных, без построения прогнозов.

В работе [8] рассматривается проблема определения продолжительности жизненного цикла зданий на примере ЖФ г. Пензы и приводится анализ конструктивных элементов и строительных материалов зданий, влияющих на срок эксплуатации здания.

Таким образом, хотя параметр выбытия ЖФ является ключевым практически во всех указанных работах, его оценка на перспективный период приводится в них на основании либо «сильных допущений», либо высокоагрегированных данных. В результате точность оценок невысока. Такая ситуация определялась тем, что из-за отсутствия в открытом доступе подробных данных о характеристиках ЖФ, приходилось прибегать к различного рода косвенным оценкам.

Проведение расчетов. Источником данных для нашего исследования послужила новая высокодетализированная база данных многоквартирных домов (МКД) России [9], ответственными за ведение которой выступают Фонд содействия реформированию жилищно-коммунального хозяйства и Министерство строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации (Минстрой России). В БД МКД представлена информация о миллионе многоквартирных домов, где по каждому из них имеется широкий спектр характеристик: общая (жилая, нежилая) площадь дома, этажность, возраст здания с точностью до года и др. – всего 40 параметров.

Суммарная общая площадь жилых помещений БД МКД насчитывает 2125,4 млн. кв. м, что составляет 86% общей площади жилых помещений МКД³, публикуемых на сайте Росстата [10]. Однако из расчетов были исключены дома, по которым отсутствуют следующие сведения: год постройки и ввода в эксплуатацию, количество этажей и подъездов, количество жилых помещений, данные о материале несущих стен. Не учитывались данные о домах, где была неточно указана общая площадь жилых помещений. В этом случае, во-первых, исключались данные с нулевой (в том числе не заполненной) площадью, во-вторых, корректность данных проверялась путем соотношения общей площади жилых помещений дома к количеству жилых помещений

³ Согласно данным Росстата, по состоянию на конец 2017 г. общая площадь жилых помещений в многоквартирных жилых домах России составила 2470,5 млн. кв. м.

в нем. Соотношение этих параметров находилось в интервале 3 – 1000 кв. м⁴. В итоге число многоквартирных домов, по которым проводился расчет, сократилось до 646 тыс. Общая площадь жилых помещений в них насчитывает 1824,8 млн. кв. м, что составляет 74% данных Росстата. При этом объем выбытий рассчитывался с учетом изначальной разницы в объеме данных БД МКД и Росстата, которая обусловлена различиями в подходах Росстата и Минстроя России [11] к определению отличия многоквартирного дома от дома блокированной застройки. Данная ситуация вызвана тем, что определение жилого дома блокированной застройки не в полной мере соотносится с определением жилого дома, закрепленным в Жилищном кодексе РФ [12]. При вводе жилого дома блокированной застройки в эксплуатацию постановка на государственный кадастровый учет каждого блока в таком доме осуществляется в качестве отдельного здания с назначением «жилое».

Форма федерального статистического наблюдения Росстата № 1-жилфонд «Сведения о жилищном фонде» собирает данные о структуре ЖФ по материалам стен лишь за промежутки времени по годам возведения: «до 1920», «1921-1945», «1946-1970», «1971-1995», «после 1995». Такие данные не позволяют оценивать текущее состояние и прогнозировать старение ЖФ многоквартирных домов в стране. В этой связи использование БД МКД позволило получить уникальные оценки возрастной структуры ЖФ с точностью до года в разбивке по типам несущих стен, которые приведены на рис. 1⁵.

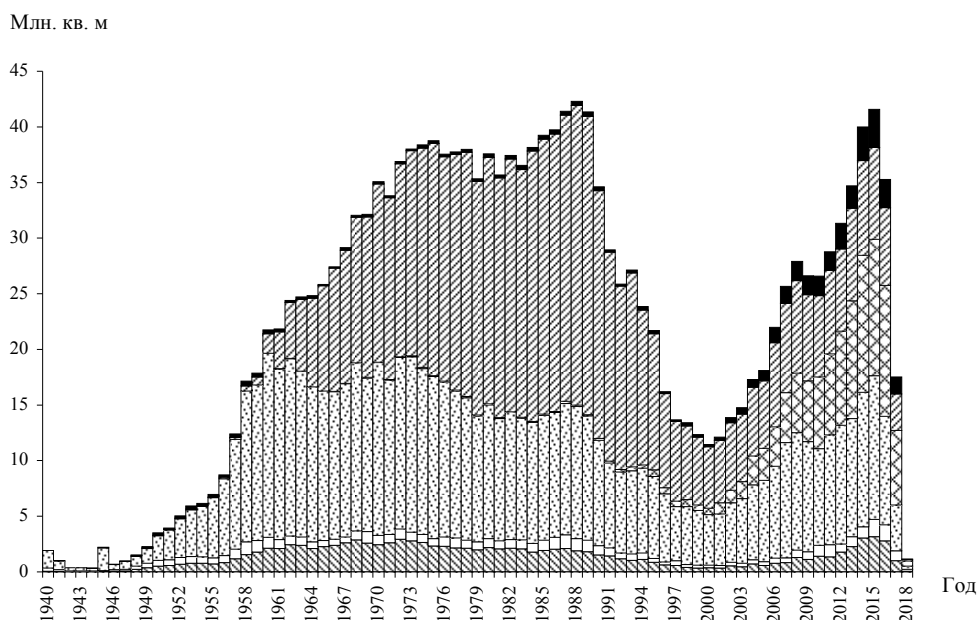


Рис. 1. Возрастная структура многоквартирных домов в разбивке по годам постройки и типу несущих стен в Российской Федерации:

■ блочные; □ деревянные и иные; ▨ каменные, кирпичные; ▩ монолитные;
▤ панельные; ■ смешанные

⁴ Следует подчеркнуть, что согласно ст. 16 Жилищного кодекса РФ «Виды жилых помещений» к жилому помещению относятся жилой дом, квартира (а также часть квартиры) и комната. В связи с этим нижний порог нами был принят равным 3 кв. м, поскольку под этот критерий подходили, к примеру, комнаты в общежитиях, а более низкое значение параметра, на наш взгляд, уже могло свидетельствовать о наличии ошибок в данных (как и слишком большая площадь жилого помещения в 1000 кв. м, если в доме было больше 10 таких помещений).

⁵ Сведения о вводах жилых домов за 2016-2018 гг. не являются полными, так как данные добавляются в базу постепенно.

Высокая степень детализации БД МКД позволяет разработать подход к оценке выбытий жилых домов в зависимости от комбинаций следующих важнейших переменных:

1. Возраст здания⁶.
2. Этажность.
3. Факт признания дома аварийным.
4. Тип несущих стен: блочные, деревянные, каменные, кирпичные, смешанные, панельные, монолитные, иные.
5. Тип дома: многоквартирный дом, жилой дом блокированной застройки, специализированный жилищный фонд, индивидуально-определенное здание⁷.
6. Тип фундамента: ленточный, столбчатый, иной, бетонные столбы, сплошной, сборный, свайный, отсутствует.
7. Тип перекрытий: железобетонные, деревянные, иные, смешанные.
8. Способ теплоснабжения: центральное, квартирное отопление (квартирный котел), печное, автономная котельная (крышная, встроенно-пристроенная), отсутствует, электроотопление, индивидуальный тепловой пункт (ИТП).
9. Способ горячего водоснабжения: центральное, отсутствует, автономное.
10. Способ холодного водоснабжения: центральное (закрытая система), отсутствует, квартирное (квартирный котел), центральное (открытая система), печное, автономная котельная (крышная, встроенно-пристроенная), индивидуальный тепловой пункт (ИТП).
11. Наличие лифта⁸.

Разработанный в настоящем исследовании подход позволяет оценивать объем жилищного фонда (как общую площадь зданий, так и жилую) при любых комбинациях 11-ти параметров ЖФ МКД не только по стране в целом, но и по каждому региону. Предлагаемый инструментальный расчет выбытий⁹ (в зависимости от различных базовых условий) позволит рассчитать объем строительства нового жилья, необходимый для решения проблемы аварийного и ветхого жилья. Для расчета выбытий нами приняты допущения о нормативных сроках службы зданий, которые основаны на положениях, установленных Госстроем СССР [13].

Обладая данными о годе строительства жилого дома и усредненным нормативным сроком службы (в зависимости от материала несущих стен дома), можно определить год его выбытия из жилищного фонда следующим образом:

$$t_{\text{выб. дома}} = t_{\text{строит. дома}} + t_{\text{экспл. дома}}$$

Срок службы дома зависит, главным образом, от материала несущих стен:

1) Средний срок службы деревянного дома – 50 лет. Такая гипотеза принята, главным образом, не только на основании установленных Госстроем СССР нормативных усредненных сроков службы жилых домов, но и вследствие накопившегося большого числа деревянных домов, значительно превысивших нормативные сроки эксплуатации (в том числе признанных ветхими или аварийными). Доля выбываемого фонда по данным критериям – 90%, поскольку для некоторых домов могут быть проведены работы по капитальному ремонту.

2) Средний срок службы панельного 1-5-этажного дома – 60 лет, поскольку такой срок службы был установлен при строительстве данных домов. Доля выбываемого фонда – 70%, так как для части домов могут быть проведены ремонтные работы.

3) Средний срок службы домов, стены которых построены из смешанных материалов – 80 лет. Доля выбываемого фонда – 50%.

⁶ На основании данных о годе строительства, а при отсутствии таких данных – годе ввода в эксплуатацию.

⁷ В данном случае используется значение переменной «многоквартирный дом». Доля общей площади жилых помещений других типов домов составляет лишь 1%.

⁸ В базе данных указано количество лифтов, но для расчетов из содержательных соображений достаточно было учитывать наличие либо отсутствие лифта в доме.

⁹ Под «выбытием» понимается накопленный физический износ.

4) Средний срок службы домов из иных видов несущих стен, по нашим оценкам на основе нормативов, установленных Госстроем СССР, – 60 лет. Доля выбываемого фонда – 50%.

5) Средний срок службы панельного дома ≥ 6 этажей – 100 лет. Как правило, при строительстве таких домов использовались железобетонные перекрытия, средний срок службы которых составлял 100 лет. Доля выбываемого фонда – 50%.

6) Средний срок службы домов с блочными стенами – 100 лет. Доля выбываемого фонда по данным критериям – 30%.

7) Средний срок службы кирпичных/каменных домов – 100 лет. Доля выбываемого фонда – 30%, поскольку кирпичные/каменные дома могут быть «особо капитальными» и служить намного дольше вследствие большей толщины стен (2,5-3,5 кирпича) или использования сложного или цементного раствора при строительстве крупноблочных стен.

8) Средний срок службы домов с монолитными стенами – 150 лет. Доля выбываемого фонда по данным критериям – 10%.

В кратком виде описанные критерии выбытия жилых многоквартирных домов приведены в табл. 1.

Таблица 1

Допущения о параметрах выбывающего жилого фонда

Характеристика здания	Условный срок предельной эксплуатации (СПЭ), лет	Доля капитально ремонтируемых домов после достижения СПЭ, %
Признанные аварийными	0	0
Деревянные несущие стены	50	10
Панельные несущие стены, до 5 этажей	60	30
Иные виды несущих стен	60	50
Стены из смешанных материалов	80	50
Панельные несущие стены, выше 5 этажей	100	50
Несущие стены блочные	100	70
Несущие стены кирпичные/каменные	100	70
Несущие монолитные стены	150	90

Таким образом, при оценке общего объема выбытий к имеющемуся аварийному жилищному фонду МКД прибавлялись дома, которые должны выводиться из эксплуатации вследствие превышения их фактического срока службы над нормативным. Общее распределение аварийного жилищного фонда в зависимости от материала несущих стен приведено в табл. 2.

Таблица 2

Состояние жилищного фонда многоквартирных домов в РФ в 2018 г. в зависимости от материала несущих стен согласно БД МКД*

Данные о материале несущих стен дома	Общая площадь жилых помещений, признанных аварийными, млн. кв. м	Общая площадь жилых помещений, млн. кв. м	Доля аварийного жилищного фонда, %
Каменные, кирпичные	6,7	728,5	0,9
Деревянные	5,6	23,5	23,9
Панельные	4,5	776,3	0,6
Блочные	0,9	112,2	0,8
Иные	0,5	41,6	1,2
Смешанные	0,5	31,5	1,5
Монолитные	0,1	111,1	0,1
Всего	18,8	1824,8	1,0

* После устранения ошибок в базе данных.

Таким образом, наибольшая доля аварийного жилья (при разделении на группы по материалу несущих стен) приходится на деревянные дома. Во временном разрезе присвоение домам статуса «аварийных» распределяется следующим образом (рис. 2).

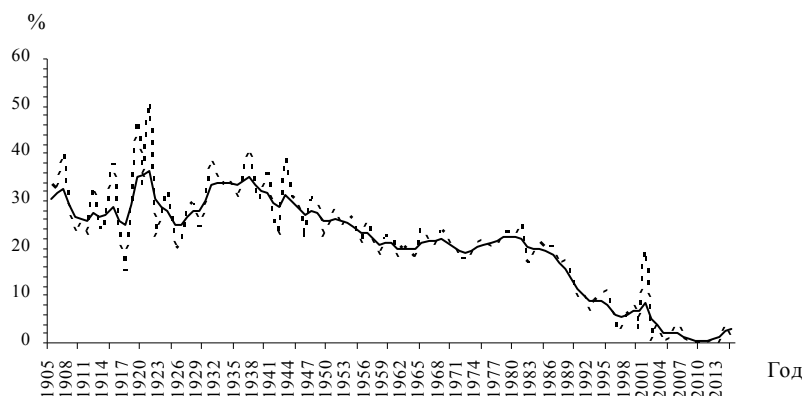


Рис. 2. Процент аварийных домов с деревянными несущими стенами в общем количестве домов такого типа:
---- фактические данные; ——— сглаженный ряд

Следует заметить, что присвоение статуса «аварийный» деревянным домам равномерно распределено во времени, поскольку такие дома активно строились до крупнопанельного домостроения и в силу короткого срока службы (50 лет) сейчас активно выбывают.

Тем не менее, жилищный фонд деревянных домов остается значительным и, на наш взгляд, следует в первую очередь ускорять выбытие именно этих домов. В большинстве случаев в них отсутствуют такие коммунальные удобства как горячее и холодное водоснабжение, а также канализация. Так, в настоящее время в более чем половине деревянных домов (57%) горячее водоснабжение или отсутствует, или вода нагревается с помощью печи. Холодное водоснабжение отсутствует в 21% домов, а у четверти домов отсутствует канализация.

Панельные дома, несмотря на их недолгий срок службы (60 лет), признаются аварийными крайне редко и соответственно выбывают гораздо медленнее (рис. 3).

Как видно из графика (рис. 4), высокой является доля аварийного жилья среди домов с каменными или кирпичными несущими стенами, построенных с 1917 до 1950 г. При этом больше всего таких домов сосредоточено в *Республике Дагестан* (14% регионального фонда домов с каменными или кирпичными стенами и 5% общего числа аварийных домов с каменными или кирпичными стенами в России), *Саратовской области* (8 и 21%) и *Волгоградской области* (7 и 15% соответственно). Повидимому, это объясняется не очень высоким качеством строительства в этих регионах в тот период времени, а также тем, что эксплуатационный срок службы домов с каменными или кирпичными стенами составляет примерно 70-100 лет.

Доля аварийных домов со стенами из смешанных материалов является довольно высокой для домов довоенной постройки, что позволяет предположить средний срок службы домов данного типа равный 60-80 годам. Следует отметить, что два пика доли аварийных домов на графике (рис. 5) обусловлены низкой базой: в 1921 г. было построено лишь два дома (одному из них присвоен статус аварийного), в 1943 г. — 17 домов (из которых 11 были признаны аварийными, при этом 9 домов находятся в *Тульской области*).

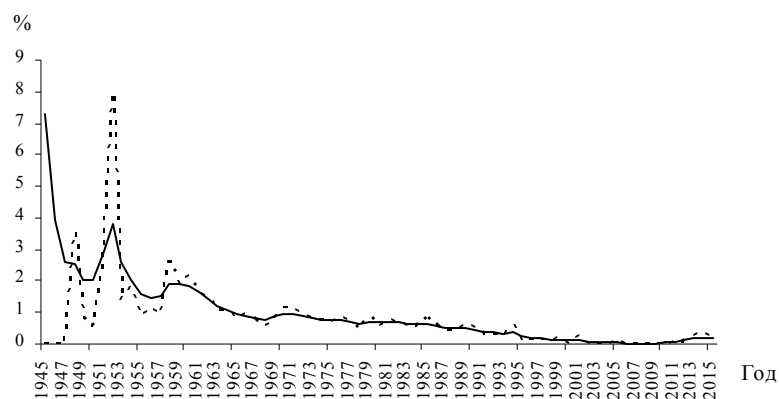


Рис. 3. Процент аварийных 1-5-этажных домов с панельными несущими стенами (от общего количества домов такого типа):
---- фактические данные; — сглаженный ряд

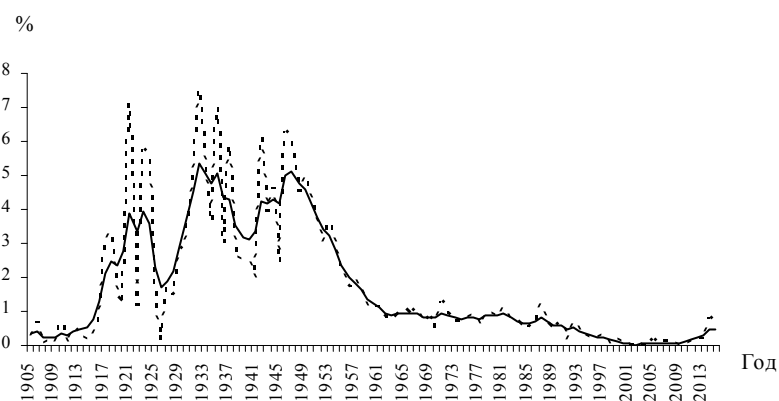


Рис. 4. Процент аварийных домов с каменными/кирпичными несущими стенами (от общего количества домов такого типа):
---- фактические данные; — сглаженный ряд

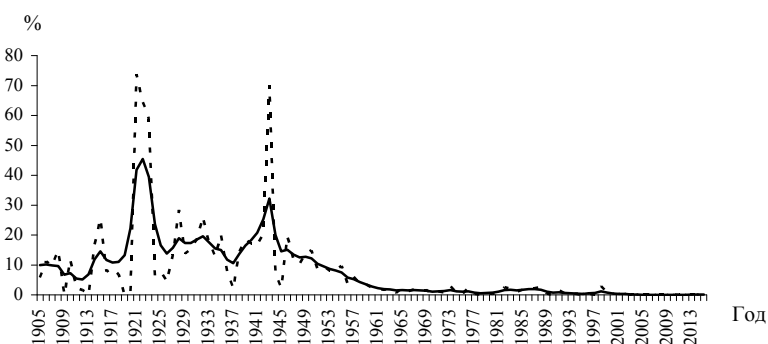


Рис. 5. Процент аварийных домов с несущими стенами из смешанных материалов (от общего количества домов такого типа)
---- фактические данные; — сглаженный ряд

Согласно разработанному подходу, объем выбытий рассчитывался исходя из группировки домов по материалу несущих стен и только для домов, которые не признаны аварийными. Так, в будущем ситуация по выбытию ЖФ будет выглядеть следующим образом (рис. 6)¹⁰.

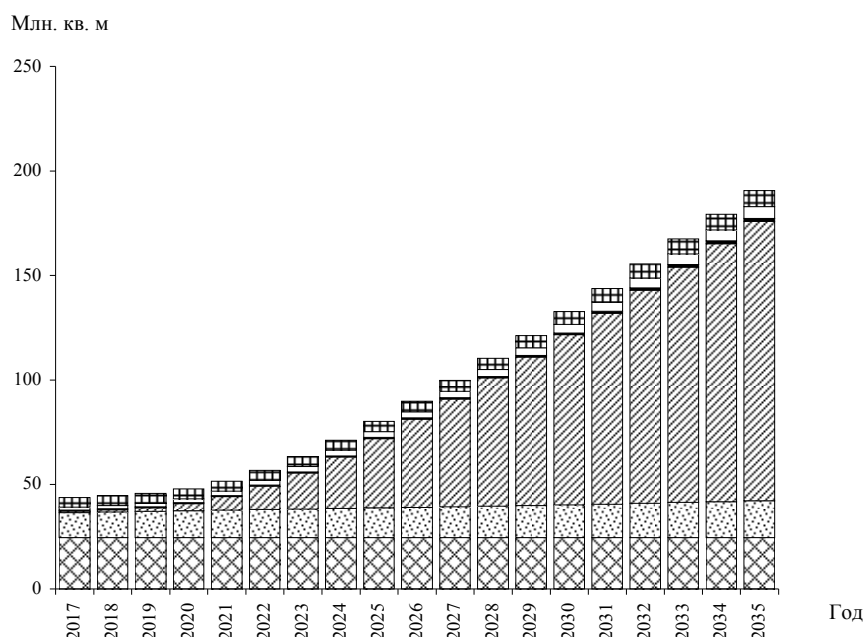


Рис. 6. Потребность в выбытии многоквартирных домов в Российской Федерации накопленным итогом:

■ каменные, кирпичные дома старше 100 лет; □ дома с иным материалом стен старше 60 лет; ■ дома со смешанным материалом старше 80 лет; ▨ панельные 1-5-этажные старше 60 лет; ▤ деревянные дома старше 50 лет; ▩ аварийные дома, всего

Согласно проведенным расчетам, по состоянию на 2017 г. в России насчитывалось 43,8 млн. кв. м общей площади жилых помещений МКД, которые должны выбывать в соответствии с заданными параметрами¹¹. Из них согласно данным Росстата по состоянию на конец 2017 г. официально признаны аварийными 24,6 млн. кв. м [14] общей площади жилых помещений домов (многоквартирных и индивидуальных). При этом 24,7 млн. кв. м общей площади жилых помещений МКД числятся аварийными в БД МКД. Следует отметить, что региональные власти некоторых регионов не стремятся признавать дома аварийными, поскольку в этом случае возникают обязательства по расселению граждан за государственный счет. К 2025 г., по нашим оценкам, в соответствии с принятыми допущениями, накопленный объем выбытий должен возрасти до 80,2 млн. кв. м, а к 2035 г. достигнуть 190,7 млн. кв. м. Важно отметить, что интенсивное нарастание устаревающего ЖФ (в особенности, 1-5-этажных панельных домов) начинается с начала 2020-х

¹⁰ Объем выбытий среди блочных домов старше 100 лет и панельных домов (выше 6-ти этажей) старше 100 лет является незначительным, а для монолитных домов старше 150 лет отсутствует, поэтому на графике они не приведены.

¹¹ Небольшое противоречие в официальной статистике вызвано тем, что в России отсутствует четкая система государственного учета ЖФ (ветхих и аварийных домов соответственно): Росстат и Минстрой России, как уже говорилось ранее, используют разные подходы. Лишь недавно Минстрой России подготовил законопроект, уточняющий понятие ветхого и аварийного многоквартирного дома [15].

годов. Со второй половины 2020-х годов ежегодный объем выбытий, по нашим оценкам, стабилизируется (рис. 7).

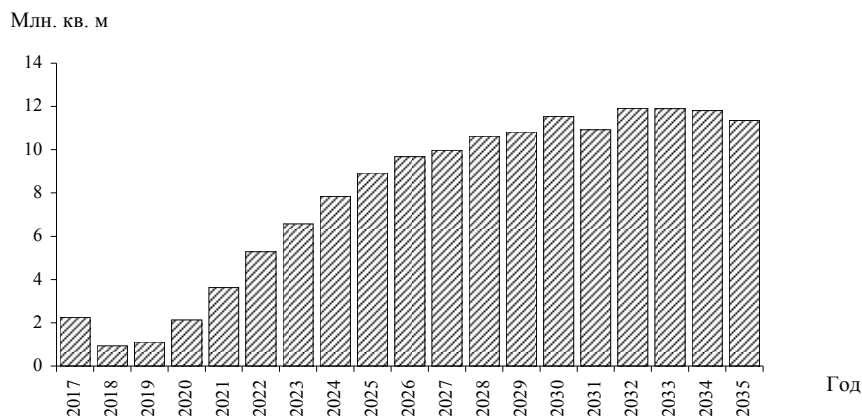


Рис. 7. Ежегодная потребность в выбытии многоквартирных домов в Российской Федерации

В наших расчетах использованы низкий, средний и высокий варианты прогноза Росстата численности населения России до 2035 г. [16]. Для прогноза объемов ЖФ был принят целевой параметр по обеспеченности населения жильем в размере 30 кв. м/чел., заложенный в Стратегии [17, с. 26] развития жилищной сферы РФ на период до 2025 г.¹² (в 2017 г. на 1 человека приходилось 25,2 кв. м жилья¹³). Таким образом, по нашим расчетам, объем ЖФ должен возрасти с 3708,5 млн. кв. м в 2017 г. до 4518,1 млн. кв. м в 2025 г. (при среднем варианте демографического прогноза). К 2035 г., при условии роста обеспеченности жильем до 35 кв. м на душу населения, и выбытии устаревшего жилья в объеме 190,7 млн. кв. м, ЖФ должен достигнуть 5498,3 млн. кв. м. Для достижения заданных параметров по обеспеченности жильем объем вводов в РФ за 2018-2035 гг., согласно нашим оценкам, должен составить 1580,8 млн. кв. м (при среднем варианте демографического прогноза).

Следует отметить, что существенное влияние на прогноз объемов вводов жилья оказывают сценарии изменения численности населения (рис. 8). Так, при среднем варианте демографического прогноза, для достижения целевых параметров обеспеченности жильем в течение всего промежутка времени, по нашим оценкам, будет достаточно поддерживать ежегодный объем вводов на уровне 80-100 млн. кв. м. В представленном в 2017 г. Минстроем России долгосрочном прогнозе годовых объемов ввода жилья прописана цель их увеличения до 120 млн. кв. м¹⁴ к 2025 г. [17, с. 30-31]. Расчеты в документе строятся в соответствии с целевым уровнем обеспеченности жильем: 30 кв. м на душу населения, однако методика расчетов показателей не раскрывается. Таким образом, даже в случае реализации высокого сценария демографического прогноза, необходимость в больших объемах вводов жилья (до 120 млн. кв. м) будет происходить лишь в отдельные годы.

¹² Подготовлена Минстроем России совместно с ДОМ.РФ (единый институт развития в жилищной сфере) и экспертным сообществом.

¹³ Общая площадь жилых помещений, приходящаяся в среднем на 1 человека. <https://fedstat.ru/indicator/40466>

¹⁴ Цифра зафиксирована в Указе Президента России от 7 мая 2018 года №204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» [18], а также приводится в Постановлении Правительства РФ от 30 декабря 2017 г. № 1710 (ред. от 14 августа 2018 г.) «Об утверждении государственной программы Российской Федерации "Обеспечение доступным и комфортным жильем и коммунальными услугами граждан Российской Федерации"» [19].

Как видно на графике (рис. 8), с 2026 г. прогнозируется снижение объемов вводимого жилья после достижения целевого показателя обеспеченности жильем 30 кв. м на душу населения, а также вследствие стабилизации ежегодных объемов выбытий.

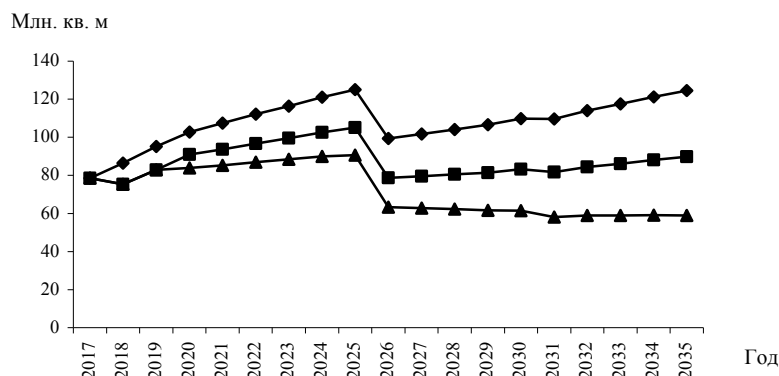


Рис. 8. Объем вводов жилья в Российской Федерации при различных вариантах демографического прогноза: —▲— низкий вариант; —■— средний вариант; —◆— высокий вариант

Таким образом, возникает управленческая «развилка», связанная с выбором приоритетов жилищной политики: 1) ставить более «смелые» задачи по уровню обеспеченности жильем на душу населения и не снижать ежегодный объем вводов; 2) снизить объемы вводов жилья, направив ресурсы на развитие других сфер экономики.

Выводы. В статье предложен методический подход и проведены сценарные прогнозные расчеты объемов выбытия жилищного фонда в зависимости от основных характеристик многоквартирных домов. Особенность подхода заключается в недостижимом ранее уровне точности результатов, пригодных для любого уровня территориального деления страны. Кроме того, «богатство» набора данных позволяет в дальнейшем совершенствовать метод расчета выбытий, добавляя в него прочие характеристики многоквартирных домов.

Проведенные расчеты показали, что основная «драма» — в смысле потребности в высоких темпах наращивания вводов жилья — развернется в ближайшее десятилетие. Однако уже к концу 2020-х годов потребность во вводах жилья существенно снизится в абсолютном выражении — даже при необходимости и дальше повышать уровень обеспеченности населения жильем. В этих условиях на первое место выходят не столько вопросы обеспеченности жильем, сколько требования к качеству жилья, сопутствующей инфраструктуры и городской среды.

Литература

1. Белкина Т.Д. Жилье в России: ситуация и перспективы // Проблемы прогнозирования. 2013. № 3. С. 101-116.
2. Малюгин А.Н., Колотовкина Е.И.. Прогноз показателей развития рынка жилищного фонда Кемеровской области // Российское предпринимательство. 2013. № 12. С. 89-100.
3. Хомкалов Г.В., Торгашина И.Г., Демьянов К.В. Применение «воспроизводственного подхода» в целях решения жилищной проблемы в стране // Известия Байкальского государственного университета. 2018. Т. 28. № 1. С. 63-73.
4. Поваляева Я.А., Боброва А.В., Бадулина Л.А. Анализ градостроительной деятельности и факторы, определяющие объемы необходимого жилищного строительства в городе Орле // Вестник современных исследований. 2018. № 8.1 (23). С. 294-297.
5. Ламов И.Ф. Государственная модель управления качеством жилищного фонда // Экономика и управление. 2010. № 6. С. 59-64.
6. Фомин Д.А. Финансовые аспекты жилищно-коммунального воспроизводства в РФ // Проблемы прогнозирования. 2015. № 2. С. 43-55.

7. Фомин Д.А., Ханин Г.И. Динамика основного капитала экономики РФ в постсоветский период (1992-2015 гг.) // Проблемы прогнозирования. 2017. № 4. С. 21-33.
8. Хаметов Т.И., Ишамятова И.Х. Исследование состояния нормативного срока эксплуатации объектов недвижимости // Образование и наука в современном мире. Инновации. 2016. № 6-2 (7). С. 284-291.
9. Интернет-ресурс «Реформа ЖКХ». <https://www.reformagkh.ru>
10. Федеральная служба государственной статистики. Официальный сайт: <http://www.gks.ru>
11. Письмо Росреестра от 03.04.2017 № 14-04/075-ГЕ/17 «О жилых домах блокированной застройки» (вместе с «Письмом» Минэкономразвития России от 14.03.2017 № Д23и-1328 «О жилых домах блокированной застройки»). http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_215692/
12. Жилищный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 № 188-ФЗ. Электронный ресурс. Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW51057/
13. Приказ Госстроя СССР от 08.09.1964 № 147 «О введении в действие Положения о проведении планово-предупредительного ремонта жилых и общественных зданий». Электронный ресурс. Режим доступа: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=ESU&n=6657#004241642649778665>
14. Жилищные условия населения. Аварийный жилой фонд. http://www.gks.ru/free_doc/new_site/population/jil-fjkh42.doc
15. Минстроем России разработаны изменения в законодательство, уточняющие критерии аварийного жилья. Электронный ресурс. Режим доступа: <http://www.minstroyrf.ru/press/minstroem-rossii-razrabotany-izmeneniya-v-zakonodatelstvo-utochnyayushchie-kriterii-avariynogo-zhilya/>
16. Демографический прогноз до 2035 г. http://www.gks.ru/free_doc/new_site/population/demo/progn1.xls
17. Стратегия развития жилищной сферы РФ на период до 2025 года. С. 26. https://xn--d1aqf.xn--p1ai/wp-content/uploads/2016/04/DomRF_brochure-3.0-Dec10.pdf
18. Указ Президента РФ от 7 мая 2018 года № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года». <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/711837200/>
19. Постановление Правительства РФ от 30 декабря 2017 г. № 1710 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации "Обеспечение доступным и комфортным жильем и коммунальными услугами граждан Российской Федерации"». <http://www.ivo.garant.ru/#/document/71849506/>