

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

---

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Пензенский государственный университет  
архитектуры и строительства»  
(ПГУАС)

**С.Н. Букин**

**АНАЛИЗ ФОРМИРОВАНИЯ  
И РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ  
УПРАВЛЕНИЯ КАПИТАЛЬНЫМ РЕМОНТОМ  
МНОГОКВАРТИРНЫХ ЖИЛЫХ ДОМОВ**

Пенза 2014

УДК 332.872.4:69.059.25(035.3)

ББК 65.441

Б90

Рецензенты: доктор экономических наук, профессор,  
директор Пензенского филиала Финансового университета при Правительстве РФ  
В.В. Бондаренко;  
доктор экономических наук, профессор,  
зав. кафедрой «Землеустройство и геодезия» Т.И. Хаметов (ПГУАС)

**Букин С.Н.**

Б90

Анализ формирования и развития системы управления капитальным ремонтом многоквартирных жилых домов: моногр. / С.Н. Букин. – Пенза: ПГУАС, 2014. – 160 с.

**ISBN 978-5-9282-1183-7**

Изложены теоретические и методические положения развития системы управления капитальным ремонтом многоквартирных жилых домов на различных уровнях управления, а также положения по формированию хозрасчетного самокупаемого организационно-экономического механизма управления капитальным ремонтом многоквартирных жилых домов без участия или с минимально возможным участием в софинансировании бюджетов всех уровней.

Подготовлена на кафедре «Землеустройство и геодезия» и рекомендована для домовладельцев многоквартирных жилых домов, работников управляющих компаний, товариществ собственников жилья, жилищных, жилищно-строительных кооперативов, государственных и муниципальных органов по управлению жилищно-коммунальным хозяйством, при подготовке студентов и аспирантов экономических, строительных и технических специальностей, в центрах по переподготовке специалистов и руководителей предприятий системы жилищно-коммунального хозяйства.

**ISBN 978-5-9282-1183-7**

© Пензенский государственный университет архитектуры и строительства, 2014

© Букин С.Н., 2014

## ОГЛАВЛЕНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ.....	5
ВВЕДЕНИЕ.....	7
1. СОСТОЯНИЕ РАЗВИТИЯ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА РФ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ УПРАВЛЕНИЯ КАПИТАЛЬНЫМ РЕМОНТОМ МНОГОКВАРТИРНЫХ ЖИЛЫХ ДОМОВ .....	11
1.1. Особенности этапов развития жилищно-коммунального хозяйства РФ и правового регулирования капитального ремонта .....	11
1.2. Структура жилого фонда во взаимосвязи с его физическим износом и объемами капитального ремонта многоквартирных жилых домов .....	29
1.3. Современные исследования и проблемные аспекты научно-практического развития региональных систем управления капитальным ремонтом многоквартирных жилых домов.....	39
2. АНАЛИЗ РАЗВИТИЯ РЕГИОНАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ КАПИТАЛЬНЫМ РЕМОНТОМ МНОГОКВАРТИРНЫХ ЖИЛЫХ ДОМОВ С СИТУАЦИОННЫМ ЗОНИРОВАНИЕМ .....	55
2.1. Анализ особенностей и основных тенденций развития жилого фонда и затрат на капитальный ремонт многоквартирных жилых домов в Пензенской области.....	55
2.2. Особенности современного развития региональной системы управления капитальным ремонтом многоквартирных жилых домов .....	62
2.3. Анализ особенностей и закономерностей ситуационного зонирования общей площади многоквартирных жилых домов в Пензенской области.....	70
2.3.1. Анализ распределения структуры многоквартирного жилого фонда по районам Пензенской области с ситуационным зонированием площадей	70
2.3.2. Анализ распределения структуры фонда многоквартирных жилых домов по районам Пензенской области по среднему сроку эксплуатации.....	72
2.3.3. Анализ распределения жилых площадей в многоквартирных жилых домах по Пензенской области по степени урбанизации и социально-экономического развития .....	74
3. МЕТОДИЧЕСКИЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РАЗРАБОТКЕ ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО МЕХАНИЗМА ФОРМИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ КАПИТАЛЬНЫМ РЕМОНТОМ МНОГОКВАРТИРНЫХ ЖИЛЫХ ДОМОВ .....	82
3.1. Предложения по методическому программно-целевому моделированию организационно-экономического механизма региональной системы управления капитальным ремонтом многоквартирных жилых домов .....	82
3.2. Многовариантное ситуационное прогнозирование экономического развития деятельности фонда капитального ремонта с прогнозированием размера предельной стоимости услуг .....	92
3.2.1. Многовариантное ситуационное зонирование расчётных сроков накоплений годовых взносов для инвестиционных портфелей капитального ремонта в многоквартирных жилых домах в зависимости от уровней платежей.....	92
3.2.2. Многовариантное ситуационное зонирование изменения сроков и объёмов накоплений годовых взносов для инвестиционных портфелей капитального ремонта в многоквартирных жилых домах в зависимости от количества объединяемых многоквартирных жилых домов.....	97

3.2.3. Моделирование рациональных вариантов стратегий развития деятельности фонда капитального ремонта в зависимости от уровней платежей, коэффициентов интеграции и территориальных зон.....	101
3.3. Оценка экономической эффективности предложений и рекомендаций с учётом программ энергоэффективного капитального ремонта многоквартирных жилых домов .....	108
ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....	115
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК.....	118
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	136
Приложение 1. Перечень распределений жилых площадей в МКД по районам и городам Пензенской области.....	136
Приложение 2. Ситуационный план микрорайона г. Пенза с экспликацией МКД.....	146
Приложение 3. Многоквартирный дом по адресу: г. Пенза ул. Дзержинского 23 А.....	148
Приложение 4. Энергетический паспорт многоквартирного жилого дома до утепления .....	150
Приложение 5. Энергетический паспорт многоквартирного жилого дома после утепления.....	155

## ПРЕДИСЛОВИЕ

В России реформы жилищно-коммунального хозяйства направлены на создание комфортных и безопасных условий проживания граждан. Достижение этой цели возможно только посредством создания стабильно функционирующей системы управления капитальным ремонтом многоквартирных жилых домов.

Высокий уровень износа многоквартирных жилых домов побудил законодателей на федеральном уровне внести в Жилищный кодекс РФ изменения, направленные на регулирование систем капитального ремонта общего имущества в многоквартирных домах за счёт средств собственников.

Вместе с тем, существующая система управления не в полной мере учитывает особенности региональной структуры жилого фонда многоквартирных домов и способы реализации программных мероприятий на уровне конкретных муниципальных образований.

В этих условиях становится актуальной задача формирования и развития организационно-экономического механизма системы управления капитальным ремонтом многоквартирных жилых домов с изменением моделей финансирования и осуществлением ситуационного зонирования структуры жилого фонда многоквартирных жилых домов. Исследованию этих вопросов посвящена данная монография, которая состоит из трёх глав.

В первом разделе выполнен анализ этапов развития ЖКХ РФ и особенностей правового регулирования капитального ремонта, проведен анализ структуры жилого фонда во взаимосвязи с его физическим износом и объемами капитального ремонта многоквартирных жилых домов, выполнен анализ современных исследований и аспектов научно-практического развития региональных систем управления капитальным ремонтом многоквартирных жилых домов.

Во втором разделе «проведён анализ особенностей и основных тенденций развития жилого фонда и затрат на капитальный ремонт многоквартирных жилых домов в Пензенской области, исследованы особенности современного развития региональной системы управления капитальным ремонтом многоквартирных жилых домов, выполнен анализ особенностей и закономерностей ситуационного зонирования общей площади многоквартирных жилых домов в Пензенской области по муниципальным образованиям.

В третьем разделе разработаны предложения по методическому моделированию и практическому использованию организационно-экономического механизма региональной энергоэффективной системы капитального ремонта многоквартирных жилых домов.

Научная и практическая значимость результатов исследования, представленных в данной монографии, состоит в формировании и развитии системы управления капитальным ремонтом многоквартирных домов в сочетании с прогнозами ситуационной реализации стандартизированных инвестиционных портфелей капитального ремонта многоквартирных домов с многовариантным моделированием сроков накоплений, уровней платежей на капремонт, степени интеграции домов в рамках функциональных стратегий.

Предложенный организационно-экономический механизм формирования и развития системы управления капитальным ремонтом многоквартирных жилых домов, опирающийся на такие инструменты как: переход к финансированию за счет средств собственников, минимальное участие в субсидировании органов государственной власти и обеспечивает поэтапную реализацию различных вариантов стратегий финансирования капитального ремонта многоквартирных жилых домов.

Результаты исследования могут быть использованы в деятельности домовладельцев многоквартирных жилых домов, управляющих компаний, ТСЖ, государственных и муниципальных органов по управлению ЖКХ, при подготовке студентов и аспирантов экономических, строительных и технических специальностей, в центрах по переподготовке специалистов и руководителей предприятий системы ЖКХ.

## ВВЕДЕНИЕ

Капитальный ремонт многоквартирных домов относится к группе актуальнейших проблем народного хозяйства России. Согласно экспертным оценкам, не менее 350 млн кв. м. жилых помещений нуждается в неотложном капитальном ремонте и еще примерно 250 млн кв. м – в реконструкции. Существующие темпы проведения капитального ремонта не соответствуют потребностям общества. В целях снижения износа жилищного фонда многоквартирных домов с 2014 года появятся обязательные платежи в составе квартплаты на капитальный ремонт общего имущества. Это связано с изменениями, внесёнными в Жилищный Кодекс РФ, и предопределяет построение принципиально новых самодостаточных инвестиционных схем финансирования капитального ремонта без участия средств бюджетов всех уровней.

В связи с этим формирование хозрасчетного самокупаемого организационно-экономического механизма систем управления капитальным ремонтом многоквартирных жилых домов (КР МКД) без участия или с минимально возможным участием в софинансировании государственных и муниципальных бюджетов всех уровней является весьма проблемной и актуальной научно-практической задачей совершенствования управления в системе ЖКХ.

В соответствии с Гражданским (ГК)<sup>1</sup> и Жилищным (ЖК)<sup>2</sup> кодексами Российской Федерации бремя расходов по надлежащему содержанию многоквартирного дома, включая капитальный ремонт (модернизацию, реконструкцию), должны нести собственники помещений в доме.

В Жилищный кодекс Российской Федерации в декабре 2012 года внесены существенные изменения (271-ФЗ<sup>3</sup>), связанные с организацией проведения и финансирования капитального ремонта общего имущества собственников помещений в многоквартирных домах. В связи с этим

---

<sup>1</sup> "Гражданский кодекс Российской Федерации" от 30.11.1994 №51-ФЗ

<sup>2</sup> "Жилищный кодекс Российской Федерации" от 29.12.2004 N 188-ФЗ (ред. от 28.12.2013)

<sup>3</sup> Федеральный закон от 25.12.2012 N 271-ФЗ "О внесении изменений в Жилищный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации и признании утратившими силу отдельных положений законодательных актов Российской Федерации".

формирование организационно-экономического механизма развития региональной системы управления капитальным ремонтом многоквартирных жилых домов и экономически обоснованный выбор того или иного способа энергосберегающих мероприятий в жилищной сфере представляют важную научно-практическую задачу. Именно это и обуславливает выбор темы исследования, её высокую актуальность и предопределяет потребность в углубленном изучении поставленной проблемы.

В ходе исследования автором были изучены труды отечественных и зарубежных учёных по выбранной теме.

В работах И.А. Фроловой<sup>4</sup>, И.А. Кузнецова<sup>5</sup>, А.Н. Колмакова<sup>6</sup>, С.В. Колесниковой<sup>7</sup>, Д.В. Лившица<sup>8</sup>, Д.С. Гребенюка<sup>9</sup>, В.И. Соловьёва<sup>10</sup>, А.Ш. Акбашевой<sup>11</sup> и др. даны определения базовых понятий в сфере ЖКХ.

Развитию ЖКХ в России и за рубежом посвящены исследования П.Г. Грабового<sup>12</sup>, Л.Н., Чернышова<sup>13</sup>, И.Г. Лукмановой<sup>14</sup>, О.В. Максимчук<sup>15</sup>, К.П. Грабового<sup>16</sup>, В.В. Бондаренко<sup>17</sup>, В.С. Чекалина<sup>18</sup>, Michael Barber<sup>19</sup>, Alastair Levy<sup>20</sup>, Lenny Mendonca<sup>21</sup>, Thomas Spiller<sup>22</sup> и др.

---

<sup>4</sup> Фролова И.А. Организационно-экономические инструменты формирования и развития рынка жилищно-коммунальных услуг: автореф. дис.... канд. экон. наук: 08.00.05. Шахты. 2008. 23 с.

<sup>5</sup> Кузнецов И. А., Колмаков А. Н. Некоторые основы муниципального управления жилищно-коммунальным хозяйством // Вестник ТГУ. 2007. Вып. 3

<sup>6</sup> Там же.

<sup>7</sup> Колесникова С.В. Статистический анализ и прогнозирование тарифов и субсидий на услуги ЖКХ в регионе:

дис. ... канд. экон. наук: 08.00.12. М., 2011. 171 с.

<sup>8</sup> Лившиц Д.В. Экономический механизм управления жилищно-коммунальным комплексом крупного города:

дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05. М., 2003. 190 с.

<sup>9</sup> Гребенюк Д.С. Развитие системы управления услугами ЖКХ на основе процессного подхода: дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05. Омск, 2011. 181 с.

<sup>10</sup> Соловьёв В.И. Развитие экономических отношений в договорах субъектов ЖКК: дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05. М., 2004. 143 с.

<sup>11</sup> Акбашева А.Ш. Совершенствование организационно-экономического механизма управления жилищно-коммунальным хозяйством: дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05. Уфа., 2010. 169 с.

<sup>12</sup> Руководство для мэров по организации и управлению городским хозяйством / под общ. ред. проф. П.Г. Грабового и проф. Л. Н. Чернышова. М.: Реалпроект, 2004. –528 с. С. 93-94.

<sup>13</sup> Там же.

<sup>14</sup> Лукманова И.Г., Нежникова Е.В. Перспективные направления повышения качества в строительстве // Промышленное и гражданское строительство. 2012. N 12. С.81-83.

<sup>15</sup> Максимчук О.В., Мелик-Степанян Н.В. Теория и практика управления объектами недвижимости на уровне города: консервативность и инновационность // Российское предпринимательство. 2012. № 11 (209). С. 119-124.

<sup>16</sup> Грабовый К.П. О модернизации объектов жилищно-коммунальной инфраструктуры городов с целью повышения энергосбережения (с учетом зарубежного опыта) // Международный научно-технический журнал «Недвижимость: экономика, управление. 2009. №3-4. С. 25-28

<sup>17</sup> Бондаренко В.В., Саксонов П.В. Направления повышения эффективности системы регламентации управленческих процессов на предприятиях строительной отрасли // Вестник Саратовского государственного социально-экономического университета. 2008. С.34-36.

<sup>18</sup> Чекалин, В.С. Экономика городского хозяйства. СПб.: СПбГИЭА, 1999. С. 25–27.

<sup>19</sup> Barber., M. Levy, Alastair. Mendonca, Lenny. Global trends affecting the public sector / Michael Barber, Alastair Levy, Lenny Mendonca // Transforming government. –2007. – June. – P. 4-12.

<sup>20</sup> Там же.

В работах А.А. Колесниковой<sup>23</sup>, А.Б. Агапова<sup>24</sup>, В.В. Волкова<sup>25</sup>, В.И. Лубяного<sup>26</sup>, Г.М. Загидуллиной<sup>27</sup> и др. проведён анализ существующего порядка формирования системы управления объектами ЖКХ.

Известны научные работы В.В. Бузырева<sup>28</sup>, Е.Б. Смирнова<sup>29</sup>, А.Н. Кирилловой<sup>30</sup>, М.Д. Мироновой<sup>31</sup>, Л.Н. Чернышова<sup>32</sup>, В. Н. Барина<sup>33</sup>, С.А. Баронина<sup>34</sup>, О. В. Максимчук<sup>35</sup>, А.И. Романовой<sup>36</sup>, Т. И. Хаметова<sup>37</sup>, Б.Б. Хрусталёва<sup>38</sup> и др. посвящённые проблемам повышения эффек-

---

<sup>21</sup> Там же.

<sup>22</sup> Spiller., T. Global trends in public sector: the race to intelligence [Электронный ресурс] / Thomas Spiller // SAS Institute Inc. M., 25 September 2007 presentation. URL: [http://www.sasevents.ru/presentations07/06\\_Public\\_Sector\\_Spiller.pdf](http://www.sasevents.ru/presentations07/06_Public_Sector_Spiller.pdf) 15.08.2012.

<sup>23</sup> Колесникова А.А. Оплата услуг ЖКХ населением и социальная защита малообеспеченных граждан в российских регионах // Официальный сайт Демоскоп Weekly. URL: <http://demoscope.ru/weekly/2005/0209/analit04.php> - 19.07.2013.

<sup>24</sup> Агапов А.Б. Федеральное административное право России. М.: Юристь, 1997. С. 17.

<sup>25</sup> Волков В.В. // Практика муниципального управления. 2012. № 09. С. 50.

<sup>26</sup> Лубяной В.И. Жилищно-коммунальное хозяйство муниципального образования: проблемы выживания и реформирования // 2012 Институт экономики и антикризисного управления. [http://www.ieay.ru/nauch/sc\\_article/2008/01/Lubyanoi.shtml](http://www.ieay.ru/nauch/sc_article/2008/01/Lubyanoi.shtml) 29.07.2012.

<sup>27</sup> Загидуллина Г.М. Проблемы инвестирования в жилищное строительство / Г. М. Загидуллина [и др.]; Гос. унитарное предприятие Республики Татарстан Головная территориальная проектно-изыскательская научно-производственная фирма "Татинвестгражданпроект", Казанский гос. архитектурно-строительный ун-т. Издательство: Казанский гос. архитектурно-строительный ун-т, 2010. 230.

<sup>28</sup> Бузырев В.В. Реновация жилых домов как важный фактор увеличения жизненного цикла жилищного фонда в регионе // Проблемы современной экономики. 2012. №4(44). С. 285-288.

<sup>29</sup> Смирнов. Е. Б. Особенности функционирования регионального фонда капитального ремонта и модернизации многоквартирных домов // Транспортное дело России. 2011. № 9. С. 12-16.

<sup>30</sup> Кириллова А. Н., Скрипник О. Методы оценки эффективности реформирования жилищно-коммунального комплекса // Недвижимость: экономика и управление. 2012. № 1. С. 11-18.

<sup>31</sup> Миронова М.Д., Ахметов Ш.Р. Инновационное управление как метод повышения эффективности деятельности предприятия в сфере жилищно-коммунальных услуг // Управление экономическими системами: электронный научный журнал. 2011. № 3 (27). № гос. рег. статьи 0421100034/. URL: <http://uecs.mcnip.ru> - Режим доступа к журналу: <http://uecs.mcnip.ru>

<sup>32</sup> Чернышов Л.Н., Баринов В.Н. Особенности финансово-экономического планирования в организациях управляющих жилой недвижимостью: моногр. Барнаул, 2009.

<sup>33</sup> Там же

<sup>34</sup> Баронин С.А. Основы менеджмента, планирования и контроллинга в недвижимости: учебное пособие. М.: ИНФРА-М, 2012. 160 с.

<sup>35</sup> Максимчук О.В., Першина Т.А. Теоретические аспекты развития системы управления энергозатратами предприятий жилищно коммунальной сферы региона // Российское предпринимательство. 2006. № 8 (80). С. 142-147.

<sup>36</sup> Романова А.И. Методика аккумуляции денежных средств частных инвесторов в рамках реализации программ воспроизводства жилого фонда и оплаты жилищно-коммунальных услуг // Известия КГАСУ. 2011. №3(17). С. 235-246.

<sup>37</sup> Хаметов Т.И., Букин С.Н. Выделение значимых факторов, влияющих на эффективность системы управления объектами жилищно-коммунального хозяйства // Известия Казанского государственного архитектурно-строительного университета. 2013. № 2(24). С. 332-339.

<sup>38</sup> Хрусталев Б.Б., Демьянова В.С., Ганиев М.Г. Особенности функционирования жилищно-коммунального комплекса // Известия Казанского государственного архитектурно-строительного университета. 2012. № 2 (20). С. 267-273.

тивности управления, финансирования в сфере управления жилищно-коммунальным хозяйством.

Выполненный анализ многочисленных исследований в области формирования систем и механизмов управления в жилищно-коммунальном комплексе (М.Б. Гиндин<sup>39</sup>, И.В. Морозов<sup>40</sup>, С.И. Баженов<sup>41</sup>, А.В. Ярунгин<sup>42</sup>, Д.А. Котов<sup>43</sup>, Л.П. Ягодина<sup>44</sup>) позволил сделать выводы, что все действия по реформированию ЖКХ в постсоветской России являются проблемной, эволюционно развивающейся научно-практической деятельностью.

Необходимо отметить, что рассмотренные работы отечественных и зарубежных учёных имеют большую теоретическую и практическую значимость. Однако ряд актуальных задач, характерных для современного перехода к самофинансируемым системам КР МКД за счет платежей собственников помещений, остаются нерешёнными и весьма проблемными в системе ЖКХ.

Высокая социально-экономическая значимость рассматриваемой проблемы, недостаточно разработанные теоретические и практические аспекты по формированию и развитию системы управления капитальным ремонтом многоквартирных жилых домов определили актуальность исследования и подготовки данной монографии.

---

<sup>39</sup> Гиндин М. Б. Приоритетные факторы эффективного управления жилищно-коммунальным хозяйством территории: дис. ... канд. экон. наук :08.00.05 / Михаил Борисович Гиндин; Институт проблем региональной экономики РАН. Санкт-Петербург., 2008. 196 с.

<sup>40</sup> Морозов И.В. Жилищно-коммунальные кластеры как основа повышения эффективности системы управления ЖКХ в процессе её реформирования // Транспортное дело России. 2006. №12-IV. С. 85-87.

<sup>41</sup> Баженов С.И. Ярунгин А.В. Основные подходы к моделированию системы управления ЖКХ в условиях рыночных преобразований // Журнал экономической теории. 2008. №4. С. 277-283.

<sup>42</sup> Там же.

<sup>43</sup> Котов Д.А. Система управления ЖКХ на уровне муниципального образования // 2006-2013 © Журнал научных публикаций аспирантов и докторантов. URL: <http://www.jurnal.org/articles/2008/ekon23.html> - 12.08.2012.

<sup>44</sup> Ягодина Л. П. Управление жилищно-коммунальным хозяйством: организационно-правовые аспекты: дис.... канд. экон. наук:12.00.14. М., 2008. 196 с.

# 1. СОСТОЯНИЕ РАЗВИТИЯ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА РФ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ УПРАВЛЕНИЯ КАПИТАЛЬНЫМ РЕМОНТОМ МНОГОКВАРТИРНЫХ ЖИЛЫХ ДОМОВ

## 1.1. Особенности этапов развития жилищно-коммунального хозяйства РФ и правового регулирования капитального ремонта

В России реформа жилищно-коммунального хозяйства направлена на создание комфортных и безопасных условий проживания граждан. Достижение этой цели возможно только посредством создания стабильно функционирующей системы управления капитальным ремонтом многоквартирных жилых домов.

В соответствии с Гражданским (ГК)<sup>45</sup> и Жилищным (ЖК)<sup>46</sup> кодексами Российской Федерации бремя расходов по надлежащему содержанию многоквартирного дома, включая капитальный ремонт (модернизацию, реконструкцию) должны нести собственники помещений в доме.

В Жилищный кодекс Российской Федерации в декабре 2012 года внесены существенные изменения (271-ФЗ<sup>47</sup>), связанные с организацией проведения и финансирования капитального ремонта общего имущества собственников помещений в многоквартирных домах. В связи с этим формирование организационно-экономического механизма развития региональной системы управления капитальным ремонтом многоквартирных жилых домов и экономически обоснованный выбор того или иного способа энергосберегающих мероприятий в жилищной сфере представляют важную научно-практическую задачу.

В советское время ЖКХ представляло собой централизованную систему управления с высоким процентом дотационности в сфере жилищно-коммунальных услуг, поскольку при бюджетном финансировании расходы населения на оплату услуг ЖКХ занимали лишь 2 % общей их стоимости<sup>48</sup>. Особую актуальность проблемы в ЖКХ приобрели после реформ Ельцина-Гайдара.

---

<sup>45</sup> "Гражданский кодекс Российской Федерации" от 30.11.1994 №51-ФЗ.

<sup>46</sup> "Жилищный кодекс Российской Федерации" от 29.12.2004 N 188-ФЗ (ред. от 28.12.2013).

<sup>47</sup> Федеральный закон от 25.12.2012 N 271-ФЗ "О внесении изменений в Жилищный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации и признании утратившими силу отдельных положений законодательных актов Российской Федерации"

<sup>48</sup> Оплата услуг ЖКХ населением и социальная защита малообеспеченных граждан в российских регионах. Колесникова А.А. [Электронный ресурс] // Официальный сайт Демоскоп Weekly Режим доступа: URL: <http://demoscope.ru/weekly/2005/0209/analit04.php> - 19.07.2013.

Выполненный анализ многочисленных исследований в области формирования систем и механизмов управления в жилищно-коммунальном комплексе (А.Б. Агапов<sup>49</sup>, Л.Н. Чернышов<sup>50</sup>, М.Б. Гиндин<sup>51</sup>, И.В. Морозов<sup>52</sup>, С.И. Баженов, А.В. Ярунгин<sup>53</sup>, Д.А. Котов<sup>54</sup>, В.В. Волков<sup>55</sup>, В.И. Лубяной<sup>56</sup>, Л.П. Ягодина<sup>57</sup>) позволил сделать выводы, что все действия по реформированию ЖКХ в постсоветской России можно объединить в несколько этапов.

В советское время система управления ЖКХ и в частности финансирование капитального ремонта многоквартирных жилых домов представляло собой централизованную систему управления с высоким процентом дотационности, поскольку при бюджетном финансировании расходы населения на оплату услуг ЖКХ занимали лишь 2 % общей их стоимости.

Период 1991–1996 годов следует определить, как адаптацию отрасли ЖКХ к рыночным условиям. Здесь усилия государства были сосредоточены на реформе органов управления и приватизации жилищного фонда. Ремонт осуществлялся за счет муниципальных средств и дотаций государства.

Этап 1997–2004 годов можно определить, как совершенствование системы ЖКХ и управления КР. В этот период принята Концепция реформы ЖКХ, которые свидетельствуют о развитии системы управления, однако сфера ЖКХ и КР остается дотационной.

Определенная стабилизация системы ЖКХ и КР произошла за период 2005–2010 годы. В этот период был сформирован Фонд содействия реформированию жилищно-коммунального хозяйства, устанавливающий правовые и организационные основы предоставления финансовой помощи субъектам Российской Федерации и муниципальным образованиям в целях осуществления капитального ремонта многоквартирных домов.

---

<sup>49</sup> Агапов А. Б. Федеральное административное право России. М.: Юристъ, 1997. С. 17.

<sup>50</sup> Чернышов Л. Н. Экономические вопросы инженерного обеспечения городов // ЖКХ: Журнал руководителя и главного бухгалтера. 1996. №4-5. С. 21.

<sup>51</sup> Гиндин М.Б. Приоритетные факторы эффективного управления жилищно-коммунальным хозяйством территории: дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / Институт проблем региональной экономики РАН. СПб., 2008. 196 с.

<sup>52</sup> Морозов И. В. Жилищно-коммунальные кластеры как основа повышения эффективности системы управления ЖКХ в процессе её реформирования // Транспортное дело России. 2006. №12-IV. С. 85-87

<sup>53</sup> Баженов С.И., Ярунгин А.В. Основные подходы к моделированию системы управления ЖКХ в условиях рыночных преобразований // Журнал экономической теории, 2008, №4. С. 277-283.

<sup>54</sup> Котов Дмитрий Александрович, аспирант Российского университета кооперации. Система управления ЖКХ на уровне муниципального образования // 2006-2013 © Журнал научных публикаций аспирантов и докторантов. URL: <http://www.jurnal.org/articles/2008/ekon23.html> - 12.08.2012.

<sup>55</sup> Волков В.В. // Практика муниципального управления. 2012. № 09. С. 50.

<sup>56</sup> Лубяной В.И. Жилищно-коммунальное хозяйство муниципального образования: проблемы выживания и реформирования // 2012 Институт экономики и антикризисного управления. [http://www.ieay.ru/nauch/sc\\_article/2008/01/Lubyanoi.html](http://www.ieay.ru/nauch/sc_article/2008/01/Lubyanoi.html) 29.07.2012.

<sup>57</sup> Ягодина Л. П. Управление жилищно-коммунальным хозяйством: организационно-правовые аспекты: дис.... канд. экон. наук: 12.00.14. М., 2008. 196 с.

На этапе 2010–2013 гг. произошла модернизация системы финансирования капитального ремонта в соответствии с концепцией федеральной целевой программы «Комплексная программа модернизации и реформирования ЖКХ на 2010–2020 годы». Правительство поставило задачу обеспечения проведения мероприятий, соответствующих современным требованиям КР МКД, включая требование энергоэффективности.

В современный период от конца 2013 г. по настоящее время происходят принципиальные изменения в системе управления финансированием КР МКД за счет ввода с ноября 2014 г. обязательных платежей собственников жилья в фонд КР. В настоящее время особо приоритетным элементом управления воспроизводством жизненного цикла многоквартирного дома является усиление роли собственников помещений при принятии решений об объемах, видах, стоимости и периодичности проводимых текущих и капитальных ремонтов. При этом появляется множество проблемных и многовариантных задач как формирования, так и использования фондов капитального ремонта КР МКД.

Таким образом, реформирование порядка финансирования КР МКД направлено на исполнение государством своих обязательств по КР приватизированного жилого фонда. Политика в сфере ЖКХ ориентирована на плавный переход обязательств по КР в полном объеме к собственникам помещений в МКД. При этом за государством закрепляется роль контролирующего органа.

Тарифы капитального ремонта утверждаются на срок от года до трёх лет. За это время цифры могут быть проиндексированы с учётом подорожания потребительской корзины, а по истечении установленного срока должны быть полностью пересмотрены. Минимальный размер ремонтного, который также утверждают региональные власти, должен составлять не более 30 % от средней стоимости проведения в многоквартирном здании капитальных работ. Утверждённый властями показатель окажется важным для собственников, которые решили самостоятельно распоряжаться собранными деньгами, открыв в кредитной организации специальный счёт.

Согласно принятому ранее законодательному положению о капитальном ремонте, после того как сумма собранных средств на счету достигнет минимального закреплённого объёма, жильцы дома на основании общего решения собственников могут временно приостановить сбор средств. Если собственники решат не заниматься ремонтом и финансовыми вопросами самостоятельно, то деньги будут ежемесячно поступать на счёт региональных операторов, а починка здания пройдёт в порядке общей очереди.

Исследования показали, что на пятом этапе развития систем управления ЖКХ капитальный ремонт выступает особо приоритетным элементом управления воспроизводством жизненного цикла многоквартирного дома. Капитальный ремонт следует рассматривать как комплекс системных мероприятий, включающих диагностику, систему предпроектных, проект-

ных и организационно-технологических работ, а также финансово-экономические схемы и специальные мероприятия по ликвидации физического износа за счет замены и восстановления изношенных элементов. Вместе с тем капитальный ремонт представляет собой часть многоуровневой системы управления жилищным фондом различных форм собственности и направлен на улучшение жилищных условий населения, формирование комфортной жилой среды с одновременным усилением роли собственников помещений при решении задач о периодичности, видах и объемах проводимых капитальных ремонтов.

Порядок финансирования капитального ремонта многоквартирных жилых домов регулируется федеральным жилищным законодательством. Роль государства ограничивается регулированием отношений в области осуществления прав на недвижимость в жилищной сфере, а также разработкой технических регламентов, правил и норм технической эксплуатации.

Технические документы по капитальному ремонту состоят из ГОСТов, СНиПов, ВСН в сфере эксплуатации жилья, строительства, проектирования, благоустройства. Сотрудничество с подрядными организациями при осуществлении работ по капитальному ремонту производится на основе положений Федерального закона «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд»<sup>58</sup>.

Жилищный кодекс РФ<sup>59</sup>, в свою очередь, формирует обязательства собственников помещений (в том числе муниципального образований) по оплате капитального ремонта общего имущества в доме пропорционально доле в праве общей собственности на это имущество (ч. 3 ст. 30, ст. 154, 4.1 ст.158 ЖК РФ, ст.210 ГК РФ).

Решение собственников помещений об объеме расходов на капитальный ремонт многоквартирного дома в соответствии с ч. 2 ст.158 ЖК РФ принимается с учетом предложений о необходимом объеме работ, стоимости материалов, сроке начала КР, порядке финансирования КР и др.

Наймодатель согласно ст.65 ЖК РФ обязан в равной мере с другими собственниками участвовать в организации работ по содержанию общего имущества в МКД, в котором сдаётся в наем жилое помещение, а также за свой счет проводить КР.

В соответствии с п.16 ст.12 и ч. 2 ст. 154 ЖК РФ формирование платы за работы по управлению МКД, содержанию, текущему и капитальному ремонту общего имущества, в том числе порядок расчета и внесения такой платы осуществляется органами государственной власти РФ в сфере жилищных отношений.

Если собственники помещений в МКД на общем собрании не приняли решения об установлении размера платы за содержание и ремонт (ч.4 ст.158 ЖК РФ), то величина взносов устанавливается органами местного

---

<sup>58</sup> Федеральный закон от 05.04.2013 № 44-ФЗ (ред. от 28.12.2013) "О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд".

<sup>59</sup> "Жилищный кодекс Российской Федерации" от 29.12.2004 № 188-ФЗ (ред. от 28.12.2013).

самоуправления Рассмотрение вопросов установления и внесения платы за КР является важным условием договора управления МКД.

Коренных изменений в состоянии жилищного фонда не произошло, несмотря на попытки внедрения системы платежей на основе федеральных стандартов оплаты жилого помещения и коммунальных услуг. Вводимая в большей части регионов плата за КР не покрывала расходы, поскольку величина вводимых платежей не доходила до регионального стандарта.

Фонд содействия развитию ЖКХ продолжит свою работу до 31 декабря 2018 года. Согласно закону, фонд будет финансировать только те регионы, которые разработают и утвердят нормативно-правовые акты по региональным программам КР МКД и примут решение по установке долгосрочных тарифов на товары и услуги ресурсоснабжающих организаций. Также должно быть осуществлено оборудование МКД общедомовыми приборами учета и расселение аварийного жилого фонда до 31 декабря 2015 года. В аварийный жилой фонд войдут помещения, состояние которых признано аварийным до 1 января 2012 года, а не до 1 января 2010 года, как было ранее.

Жители МКД смогут самостоятельно определять способ накопления средств (рис. 1.1). Собственники дома смогут перейти с одной системы накопления средств на другую. Но после принятия решения на общем Собрании переход от регионального оператора к личному счету дома возможен только через 2 года. В обратном случае решение вступает в силу через месяц. Накапливать денежные средства на индивидуальном счете имеют право МКД с формой управления ЖСК или ТСЖ.

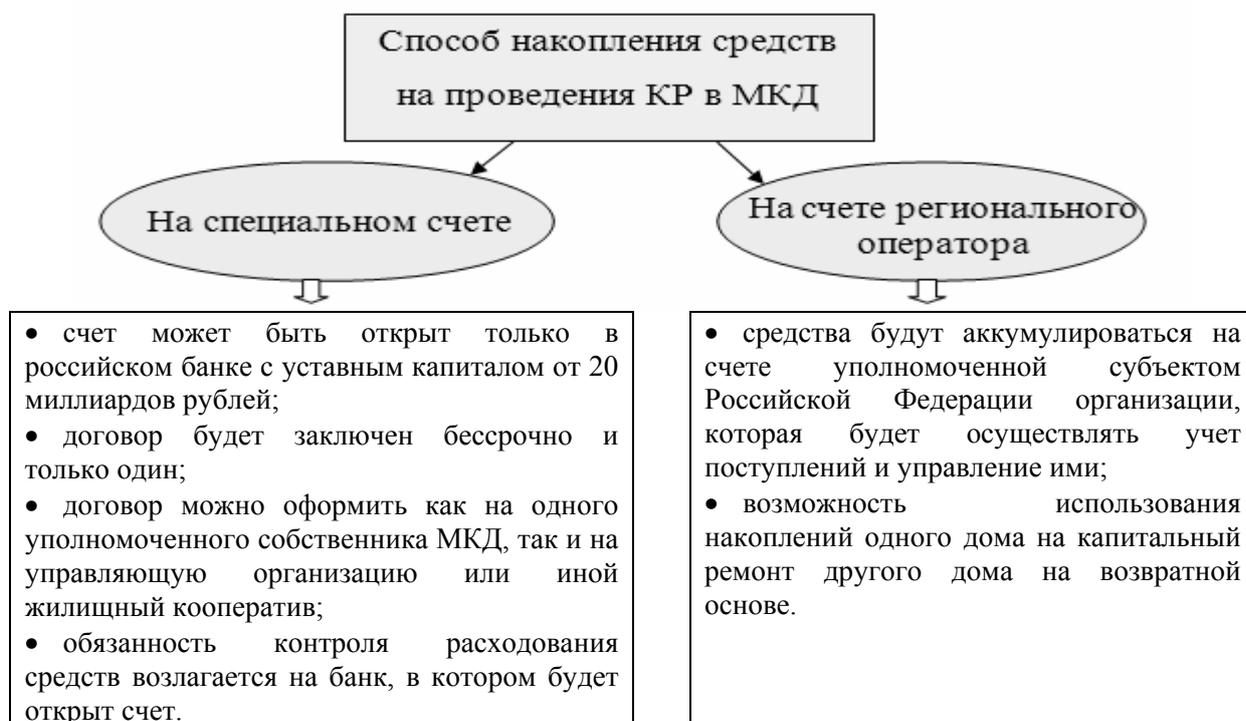


Рис. 1.1. Способы накопления средств на проведения капитального ремонта в многоквартирных жилых домах

Таким образом, основываясь на анализе научных исследований в области формирования эффективного механизма проведения капитального ремонта и формирования механизма управления жилищно-коммунальным комплексом, предлагается выделить следующие основные определения капитального ремонта:

– в соответствии с положениями Федерального закона N 185-ФЗ<sup>60</sup>: **капитальный ремонт многоквартирного дома** – проведение и (или) оказание работ и (или) услуг по устранению неисправностей изношенных конструктивных элементов общего имущества собственников помещений в многоквартирном доме, в том числе по их восстановлению или замене, в целях улучшения эксплуатационных характеристик общего имущества в многоквартирном доме.

– Градостроительный кодекс<sup>61</sup> определяет **капитальный ремонт объектов капитального строительства** (за исключением линейных объектов) как «замену и (или) восстановление строительных конструкций объектов капитального строительства или элементов таких конструкций, за исключением несущих строительных конструкций, замена и (или) восстановление систем инженерно-технического обеспечения и сетей инженерно-технического обеспечения объектов капитального строительства или их элементов, а также замена отдельных элементов несущих строительных конструкций на аналогичные или иные улучшающие показатели таких конструкций элементы и (или) восстановление указанных элементов»;

– в Постановлении Госстроя России от 05.03.2004 № 15/1<sup>62</sup> к **капитальному ремонту зданий и сооружений** относятся работы по восстановлению или замене отдельных частей зданий (сооружений) или целых конструкций, деталей и инженерно-технического оборудования в связи с их физическим износом и разрушением на более долговечные и экономичные, улучшающие их эксплуатационные показатели.

– исследователи Л.Н. Хорошева и Н.С. Боброва<sup>63</sup> полагают, что **капитальный ремонт зданий** – это комплекс работ, в процессе которых производится смена изношенных конструкций и деталей зданий и сооружений или замена их на более прочные и экономичные, улучшающие эксплуатационные возможности ремонтируемых объектов.

<sup>60</sup> Федеральный закон от 21.07.2007 № 185-ФЗ (ред. от 28.12.2013) "О Фонде содействия реформированию жилищно-коммунального хозяйства".

<sup>61</sup> "Градостроительный кодекс Российской Федерации" от 29.12.2004 № 190-ФЗ (ред. от 28.12.2013)

<sup>62</sup> Постановление Госстроя России от 05.03.2004 N 15/1 (ред. от 01.06.2012) "Об утверждении и введении в действие Методики определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации" (вместе с "МДС 81-35.2004...").

<sup>63</sup> Хорошева Л.Н., Боброва Н.С. Моделирование приоритета вложения средств в отдельные виды работ капитального характера // Вестник ПНИПУ. 2012. №1. С. 174.

– в практическом пособии под редакцией П. В. Сапрыкина<sup>64</sup> указывается, что **капитальный ремонт** включает устранение неисправностей всех изношенных элементов, восстановление или их замену (кроме полной замены каменных, бетонных фундаментов, несущих стен и каркасов) на более долговечные, экономичные, улучшающие эксплуатационные показатели ремонтируемых зданий.

– в Словаре строителя<sup>65</sup> даётся следующее **определение капитального ремонта** – комплекс строительных и организационно-технических мероприятий, направленных на устранение физического износа сооружения, не связанный с изменением основных технико-экономических показателей здания и его функционального назначения.

К видам работ по капитальному ремонту многоквартирных домов в соответствии с Федеральным законом №185-ФЗ<sup>66</sup> относятся ремонт внутридомовых инженерных систем электро-, тепло-, газо-, водоснабжения, водоотведения, в том числе с установкой приборов учета потребления ресурсов и узлов управления (тепловой энергии, горячей и холодной воды, электрической энергии, газа); ремонт или замена лифтового оборудования, признанного непригодным для эксплуатации, при необходимости ремонт лифтовых шахт; крыш; подвальных помещений, относящихся к общему имуществу в многоквартирных домах; утепление и ремонт фасадов.

В соответствии с проведенным анализом, принимая во внимание сложившуюся терминологию в области капитального ремонта многоквартирных жилых домов, можно предложить следующее определение капитального ремонта: *капитальный ремонт многоквартирных жилых домов следует рассматривать как организационно-экономический, инженерно-технический и управленческий процесс простого воспроизводства жилого фонда, связанный с частичным возмещением физического и морального износа путем полной или частичной замены элементов конструкций, инженерно-технических систем, и благоустройство территории с учетом приоритетной ориентации на энергоэффективные инвестиционные портфели в условиях перехода к финансированию ремонта многоквартирных жилых домов за счет средств собственников.*

В целях дальнейшей работы необходимо конкретизировать понятие системы управления капитальным ремонтом многоквартирных жилых домов на основе современных исследований. При этом необходимо отметить, что в чистом виде определение понятийной категории «система

---

<sup>64</sup> Управление многоквартирными домами: прак. пособие / под ред. П.В. Сапрыкина. М.: Акад. управления недвижимостью, 2006. 525 с. С. 325.

<sup>65</sup> Капитальный ремонт // Словарь строителя. SLOVOPEDIA.COM. URL: <http://www.slovopedia.com/21/202/1612016.html> 23.12.2014 г.

<sup>66</sup> Федеральный закон от 21.07.2007 N 185-ФЗ (ред. от 28.12.2013) "О Фонде содействия реформированию жилищно-коммунального хозяйства".

управления капитальным ремонтом многоквартирных жилых домов» автору не встречалось.

В общем смысле система управления – это определенная совокупность элементов, свойства которых подбираются исходя из характера целей и принципов управления тем или иным объектом<sup>67</sup>.

Применительно к сфере ЖКХ исследователь В.И. Соловьёв<sup>68</sup> представляет систему управления жилищно-коммунальным хозяйством в виде шести иерархически организованных подсистем. В состав подсистемы высшего уровня входят институты законодательной, исполнительной и судебной власти РФ, принимающие стратегические управленческие решения. Конечная подсистема включает в себя общественные организации населения в форме ассоциаций и союзов, главная цель которых – защита интересов потребителей жилищно-коммунальных услуг.

Кириллова А.Н.<sup>69</sup> отмечает следующие задачи системы управления в жилищном и коммунальном комплексах муниципального образования:

- планирование и выполнение комплекса мероприятий по обеспечению установленных стандартов эксплуатации и содержания объектов и качества жилищно-коммунального обслуживания;
- определение стратегии и программ реформирования ЖКХ.

В связи с недостаточной проработанностью понятийной категории «система управления капитальным ремонтом многоквартирных домов» на основе анализа теории и практики капитального ремонта автором предложено следующее определение системы управления капитальным ремонтом многоквартирных жилых домов: *система управления капитальным ремонтом многоквартирных жилых домов представляет собой комплекс организационных структур, обеспечивающих регулярное проведение работ по капитальному ремонту в рамках инвестиционных портфелей на основе стратегического планирования в целях обеспечения установленных стандартов качества жилищно-коммунального обслуживания.*

Кроме того, проведенные авторские исследования в области организации проведения работ и формирования мероприятий по капитальному ремонту позволили осуществить классификационный анализ типов капитальным ремонтом многоквартирных жилых домов (комплексный, выборочный; плановый, неплановый; текущий и профилактический), целей капитального ремонта многоквартирных жилых домов (с целью восстановления неисправности (работоспособности) и нормальной технической

---

<sup>67</sup> Понятие и содержание системы управления // Info Managment... URL: [http://infomanagement.ru/lekciya/Ponyatie\\_soderzhanie\\_sistemi\\_upravleniya](http://infomanagement.ru/lekciya/Ponyatie_soderzhanie_sistemi_upravleniya) - 26.04.2012.

<sup>68</sup> Соловьёв В.И. Развитие экономических отношений в договорах субъектов ЖКК: дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05. М.: Московский институт коммунального хозяйства и строительства, 2004. 143 с. С. 46-47.

<sup>69</sup> Руководство для мэров по организации и управлению городским хозяйством /под общ. ред. проф. П.Г. Грабового и проф. Л.Н. Чернышёва. М.: «Реалпроект», 2004. 528 с. С. 93-94.

эксплуатации на заданном уровне параметров эксплуатационных качеств, для обеспечения безопасности зданий и сооружений, с целью повышения энергетической эффективности после капитального ремонта и др.) и видов работ (ремонт внутридомовых инженерных систем, ремонт или замена лифтового оборудования, ремонт крыш; ремонт подвальных помещений, утепление и ремонт фасадов и др.). Результаты исследований представлены в табл. 1.1.

Перечень работ по капитальному ремонту многоквартирных домов, указанный в ст. 15 Федерального закона «О Фонде содействия реформированию жилищно-коммунального хозяйства»<sup>70</sup>, необходимо учитывать только при включении многоквартирных домов в муниципальные и региональные адресные программы. Перечень работ по капитальному ремонту многоквартирных домов, указан в Правилах и нормах технической эксплуатации жилищного фонда, утвержденных постановлением Госстроя РФ от 27 сентября 2003 г. № 170<sup>71</sup>, в соответствии с требованиями ст. 4 Федерального закона от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании»<sup>72</sup> не имеет нормативного характера.

Требования к зданиям и сооружениям, например, установленные ФЗ № 384<sup>73</sup>, не применяются вплоть до реконструкции или капитального ремонта здания или сооружения, введенного в эксплуатацию до вступления в силу таких требований (статья 42 ФЗ № 384)<sup>74</sup>.

Кроме того, в зависимости от задач, которые решаются при капитальном ремонте зданий, а также от наличия финансовых средств, выделяемых на проведение ремонтных работ, могут формироваться типовые пакеты мероприятий.<sup>75</sup>

Исследования показали, что законодательство Российской Федерации не устанавливает обязательного перечня работ, выполняемых при капитальном ремонте, но содержит требования об обязательном обеспечении безопасного состояния зданий в процессе их эксплуатации, а к вопросам безопасности отнесена в том числе энергоэффективность зданий. Таким образом, выполненный анализ этапов развития ЖКХ РФ и особенностей правового регулирования капитального ремонта позволяет перейти к следующей задаче исследования – анализу структуры жилого фонда во взаимосвязи с его физическим износом и объемами капитального ремонта МКД.

---

<sup>70</sup> Федеральный закон от 21.07.2007 N 185-ФЗ (ред. от 28.12.2013) "О Фонде содействия реформированию жилищно-коммунального хозяйства".

<sup>71</sup> Постановление Госстроя РФ от 27 сентября 2003 г. № 170 «Об утверждении Правил и норм технической эксплуатации жилищного фонда»

<sup>72</sup> Федеральный закон от 27.12.2002 N 184-ФЗ (ред. от 28.12.2013) "О техническом регулировании".

<sup>73</sup> Федеральный закон Российской Федерации от 30 декабря 2009 г. N 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений"

<sup>74</sup> Там же

<sup>75</sup> Программа повышения энергоэффективности городского жилищного фонда в Российской Федерации. Разработка модели и нормативно-правовой базы. Разработка механизмов финансирования капитального ремонта и повышения энергоэффективности многоквартирных домов и механизмов государственной поддержки. Институт экономики города, Москва, 2011 г.

Таблица 1.1

## Типы капитального ремонта и классификация мероприятий, проводимых при капитальном ремонте

№ п/п	Классификационный признак	Виды мероприятий/перечень работ, относящихся к капитальному ремонту	Нормативный документ, подтверждающий классификацию
1	2	3	4
1.	Для цели долгосрочного планирования	а) комплексный КР – мероприятия, направленные на устранения физического износа с заменой (модернизацией) конструктивных элементов и инженерного оборудования. Комплексный капитальный ремонт охватывает здание в целом или отдельные секции. Комплексный КР в соответствии с положениями федерального закона № 185-ФЗ <sup>34</sup> предусматривает выполнение всех видов работ, предусмотренных статьей 15. б) выборочный КР связан с полной или частичной заменой отдельных конструктивных элементов МКД. Выборочным КР можно считать отдельные виды работ, предусмотренных статьей 15 федерального закона № 185-ФЗ.	Методические рекомендации по формированию состава работ по капитальному ремонту многоквартирных домов, финансируемых за счет средств, предусмотренных Федеральным законом от 21 июля 2007 года № 185-ФЗ «О Фонде содействия реформированию жилищно-коммунального хозяйства», статья 15 <sup>76</sup> .
2.	По характеру организации	– на плановый (комплексный и выборочный) – неплановый (аварийный).	Положение по организации капитального ремонта жилых зданий в г. Москве МГСН 301.01-96 <sup>77</sup>
3.	По цели нормальной технической эксплуатации	1. Обследование жилых зданий и изготовление проектно-сметной документации; 2. Ремонтно-строительные работы по смене, восстановлению или замене элементов жилых зданий (за исключением полного замещения каркасов и фундаментов).	Постановление Госстроя РФ от 27 сентября 2003 г. № 170 «Об утверждении Правил и норм технической эксплуатации жилищного фонда» <sup>78</sup> .

<sup>76</sup> Методические рекомендации по формированию состава работ по капитальному ремонту многоквартирных домов, финансируемых за счет средств, предусмотренных Федеральным законом от 21 июля 2007 года № 185-ФЗ «О Фонде содействия реформированию жилищно-коммунального хозяйства»

<sup>77</sup> МГСН 301.01-96 Положение по организации капитального ремонта жилых зданий в г. Москве

<sup>78</sup> Постановление Госстроя РФ от 27 сентября 2003 г. № 170 «Об утверждении Правил и норм технической эксплуатации жилищного фонда»

Продолжение табл. 1.1

1	2	3	4
		<p>Модернизация жилых зданий при их капитальном ремонте (перепланировка с учетом разукрупнения многокомнатных квартир, устройства дополнительных кухонь и санитарных узлов, расширения жилой площади за счет вспомогательных помещений, улучшения инсоляции жилых помещений, ликвидации темных кухонь и входов в квартиры через кухни с устройством, при необходимости, встроенных или пристроенных помещений для лестничных клеток, санитарных узлов или кухонь); замена печного отопления центральным с устройством котельных, теплопроводов и тепловых пунктов; крышных и иных автономных источников теплоснабжения; переоборудование печей для сжигания в них газа или угля; оборудование системами холодного и горячего водоснабжения, канализации, газоснабжения с присоединением к существующим магистральным сетям при расстоянии от ввода до точки подключения к магистралям до 150 м, устройством газопроводов, водоподкачек, бойлерных; полная замена существующих систем центрального отопления, горячего и холодного водоснабжения (в т.ч. с обязательным применением модернизированных отопительных приборов и трубопроводов из пластика, металлопластика и т.д. и запретом на установку стальных труб); установка бытовых электроплит взамен газовых плит или кухонных очагов; устройство лифтов, мусоропроводов, систем пневматического мусороудаления в домах с отметкой лестничной площадки верхнего этажа 15 м и выше; перевод существующей сети электроснабжения на повышенное напряжение; ремонт телевизионных антенн коллективного пользования, подключение к телефонной и радиотрансляционной сети; установка домофонов, электрических замков, устройство систем противопожарной автоматики и дымоудаления; автоматизация и диспетчеризация лифтов, отопительных котельных, тепловых сетей, инженерного оборудования; благоустройство дворовых территорий (заощение, асфальтирование, озеленение, устройство ограждений, дровяных сараев, оборудование детских и хозяйственно-бытовых площадок). Ремонт крыш, фасадов, стыков полносборных зданий до 50 %.</p>	

Продолжение табл. 1.1

1	2	3	4
		<p>4. Утепление жилых зданий (работы по улучшению теплозащитных свойств ограждающих конструкций, устройство оконных заполнений с тройным остеклением, устройство наружных тамбуров);</p> <p>5. Замена внутриквартирных инженерных сетей;</p> <p>6. Установка приборов учета расхода тепловой энергии на отопление и горячее водоснабжение, расхода холодной и горячей воды на здание, а также установка поквартирных счетчиков горячей и холодной воды (при замене сетей);</p> <p>7. Переустройство неветилируемых совмещенных крыш;</p> <p>8. Авторский надзор проектных организаций за проведением капитального ремонта жилых зданий с полной или частичной заменой перекрытий и перепланировкой;</p> <p>9. Технический надзор в случаях, когда в органах местного самоуправления, организациях созданы подразделения по техническому надзору за капитальным ремонтом жилищного фонда;</p> <p>10. Ремонт встроенных помещений в зданиях.</p>	
4.	По цели восстановления неисправности (работоспособности) и нормальной технической эксплуатации на заданном уровне параметров эксплуатационных качеств.	<p><i>Текущий ремонт</i> должен проводиться с целью восстановления неисправности (работоспособности) его конструкций и систем инженерного обеспечения для поддержания на заданном уровне параметров эксплуатационных качеств.</p> <p><i>Профилактический</i> текущий ремонт является основой нормальной технической эксплуатации. Проведение его в строго регламентированные сроки обеспечивает установленную долговечность конструктивных элементов и оборудования путем защиты их от преждевременного износа.</p>	Кузин Н.Я. Управление технической эксплуатацией зданий: учеб. пособие / Н.Я. Кузин, В.Н. Мищенко, С.А. Мищенко. – Пенза: ПГУАС, 2004. – 234 с.

Продолжение табл. 1.1

1	2	3	4
5.	<p>Перечень услуг и (или) работ по капитальному ремонту общего имущества в многоквартирных домах, расположенных на территории Пензенской области</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– ремонт внутридомовых инженерных систем электро-, тепло-, газо-, водоснабжения, водоотведения;</li> <li>– ремонт или замену лифтового оборудования, признанного не пригодным для эксплуатации, ремонт лифтовых шахт;</li> <li>– ремонт крыши, в том числе переустройство невентилируемой крыши на вентилируемую крышу, устройство выходов на кровлю;</li> <li>– ремонт подвальных помещений, относящихся к общему имуществу в многоквартирном доме;</li> <li>– ремонт фасада;</li> <li>– установку коллективных (общедомовых) приборов учета потребления ресурсов, необходимых для предоставления коммунальных услуг, и узлов управления и регулирования потребления этих ресурсов (тепловой энергии, горячей и холодной воды, электрической энергии, газа);</li> <li>– ремонт фундамента многоквартирного дома.</li> </ul> <p>Дополнительно за счет средств фонда капитального ремонта, сформированного исходя из минимального размера взноса на капитальный ремонт, финансируются следующие виды работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– разработка проектной документации в случае, если законодательством Российской Федерации требуется ее разработка;</li> <li>– проведение государственной экспертизы проектной документации;</li> <li>– осуществление строительного контроля;</li> <li>– энергетическое обследование многоквартирного дома, проводимое в соответствии с Федеральным законом от 23 ноября 2009 года № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;</li> <li>– техническая инвентаризация и паспортизация многоквартирного дома.</li> </ul>	<p>Постановление Правительства Пензенской области «Об утверждении региональной программы капитального ремонта общего имущества в многоквартирных домах, расположенных на территории Пензенской области»<sup>80</sup></p>

<sup>80</sup> Постановление Правительства Пензенской обл. от 19.02.2014 N 95-пП "Об утверждении региональной программы капитального ремонта общего имущества в многоквартирных домах, расположенных на территории Пензенской области"

Продолжение табл. 1.1

1	2	3	4
6.	По цели восстановления неисправности (работоспособности) и нормальной технической эксплуатации	<p>1. Ремонт внутридомовых инженерных систем электро-, тепло-, газо-, водоснабжения, водоотведения;</p> <p>2. Ремонт или замена лифтового оборудования, признанного непригодным для эксплуатации, при необходимости ремонт лифтовых шахт;</p> <p>3. Ремонт крыши;</p> <p>4. Ремонт подвальных помещений, относящихся к общему имуществу в многоквартирных домах;</p> <p>5. Утепление и ремонт фасадов;</p> <p>6. Установка коллективных (общедомовых) приборов учета потребления ресурсов и узлов управления (тепловой энергии, горячей и холодной воды, электрической энергии, газа);</p> <p>7. Ремонт фундаментов многоквартирных домов, в том числе на свайном основании, расположенных в районах Крайнего Севера и приравненных к ним местностях.</p>	п. 1 ст. 48 Градостроительного кодекса РФ <sup>81</sup>
7.	По цели предоставления субсидии на проведение следующих видов работ по капитальному ремонту общего имущества в многоквартирном доме:	<p>1) <b>ремонт внутридомовых инженерных систем</b> электро-, тепло-, газо-, водоснабжения, водоотведения, в том числе с установкой приборов учета потребления ресурсов и узлов управления (тепловой энергии, горячей и холодной воды, электрической энергии, газа);</p> <p>2) <b>ремонт или замена лифтового оборудования</b>, признанного непригодным для эксплуатации, при необходимости ремонт лифтовых шахт;</p> <p>3) <b>ремонт крыши</b>;</p> <p>4) <b>ремонт подвальных помещений</b>, относящихся к общему имуществу в многоквартирных домах;</p> <p>5) <b>утепление и ремонт фасадов</b>.</p>	Федеральный закон от 21 июля 2007 г. № 185-ФЗ «О Фонде содействия реформированию жилищно-коммунального хозяйства» от 21 июля 2007 года <sup>82</sup>

<sup>81</sup> "Градостроительный кодекс Российской Федерации" от 29.12.2004 N 190-ФЗ (ред. от 28.12.2013)

<sup>82</sup> Федеральный закон от 21.07.2007 N 185-ФЗ (ред. от 28.12.2013) "О Фонде содействия реформированию жилищно-коммунального хозяйства".

Продолжение табл. 1.1

1	2	3	4
8.	<p>Обеспечение требований для обеспечения безопасности зданий и сооружений, а также связанных с зданиями и с сооружениями процессами проектирования (включая изыскания), строительства, монтажа, наладки, эксплуатации и утилизации (сноса) и повышение их энергоэффективности</p>	<p>● безопасность зданий и сооружений в процессе эксплуатации обеспечивается посредством технического обслуживания, периодических осмотров и контрольных проверок и (или) мониторинга состояния основания, строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения, а также посредством текущих ремонтов здания или сооружения</p> <p>● эксплуатация зданий и сооружений должна быть организована таким образом, чтобы обеспечивалось соответствие зданий и сооружений требованиям энергетической эффективности зданий и сооружений и требованиям оснащенности зданий и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов в течение всего срока эксплуатации зданий и сооружений.</p>	<p>Федеральный закон № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»<sup>83</sup> (статья 36)<sup>83</sup></p>
9.	<p>По цели повышения энергетической эффективности после капитального ремонта</p>	<p>Увеличение приведенного сопротивления теплопередаче и теплоустойчивости ограждающих конструкций зданий; уменьшение удельного расхода тепловой энергии на отопление зданий</p>	<p>⇒ СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий»<sup>84</sup>;</p> <p>⇒ СП 23-101-2004 «Проектирование тепловой защиты зданий»<sup>85</sup>;</p> <p>⇒ Приказ Министерства регионального развития РФ от 28.05.2010 г. № 262 «О требованиях энергетической эффективности зданий, строений, сооружений»<sup>86</sup>;</p>

<sup>83</sup> Федеральный закон Российской Федерации от 30 декабря 2009 г. N 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений".

<sup>84</sup> СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий».

<sup>85</sup> СП 23-101-2004 «Проектирование тепловой защиты зданий».

<sup>86</sup> Приказ Министерства регионального развития РФ от 28.05.2010 г. № 262 «О требованиях энергетической эффективности зданий, строений, сооружений».

Продолжение табл. 1.1  
4

1	2	3	4
			<p>⇒ Приказ Министерства экономического развития РФ от 17.02.2010 г. № 61 «Об утверждении примерного перечня мероприятий в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности»<sup>87</sup>.</p>
10.	<p>Пакет мероприятий по КР, направленных на реализацию мероприятий, необходимых для поддержания здания в состоянии, пригодном для дальнейшей эксплуатации</p>	<p>Пакет 1 (минимальный)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Мероприятия, направленные на улучшение теплозащитных свойств (тепловой защиты) ограждающих конструкций зданий.</li> <li>• Мероприятия для систем отопления зданий, позволяющие регулировать расход теплоты на отопление и тем самым сокращать потери теплоты от небаланса спроса и предложения (на уровне здания)</li> <li>• Мероприятия, направленные на уменьшение физического износа и увеличения срока службы внутридомовых инженерных сетей, расположенных на чердаке или в подвалах зданий</li> <li>• Мероприятия по замене физически изношенных общедомовых электрических сетей (проводки) и оборудования вводно-распределительных устройств (ВРУ)</li> <li>• Мероприятия по установке общедомовых приборов учета потребления коммунальных ресурсов (тепловой энергии, электрической энергии, холодной воды, горячей воды, природного газа)</li> <li>• Мероприятие по ремонту (модернизации) или замене лифтового оборудования.</li> </ul>	<p>Программа повышения энергосбережения городского жилищного фонда в Российской Федерации – Разработка модели и нормативно-правовой базы. Институт экономики города, Москва, 2011 г.</p>

<sup>87</sup> Приказ Министерства экономического развития РФ от 17.02.2010 г. № 61 «Об утверждении примерного перечня мероприятий в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности»

Продолжение табл. 1.1

1	2	3	4
11.	<p>Пакет мероприятий по КР, направленных на реализацию мероприятий, необходимых для уменьшения физического износа зданий, повышения эксплуатационных характеристик зданий, а также на улучшение условий проживания жителей.</p>	<p>Пакет 2 (реалистичный)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• мероприятия направленные на улучшение теплозащитных свойств (тепловой защиты) ограждающих конструкций зданий.</li> <li>• Мероприятия для систем отопления и горячего водоснабжения зданий, позволяющие регулировать расход теплоты на отопление и ГВС.</li> <li>• Мероприятие по установке циркуляционного трубопровода горячей воды в системе горячего водоснабжения.</li> <li>• Мероприятие по установке теплоотражающих экранов за отопительными приборами здания.</li> <li>• Мероприятия, направленные на уменьшение физического износа и увеличения срока службы внутридомовых инженерных сетей, расположенных на чердаке или в подвалах зданий</li> <li>• Мероприятие по замене физически изношенных общедомовых электрических сетей (проводки) и оборудования вводно-распределительных устройств (ВРУ).</li> <li>• Малозатратное энергосберегающее мероприятие по замене ламп накаливания в местах общего пользования на энергоэффективные энергосберегающие приборы.</li> <li>• Мероприятия по установке общедомовых приборов учета потребления коммунальных ресурсов (тепловой энергии, электрической энергии, холодной воды, горячей воды, природного газа)</li> <li>• Мероприятие по ремонту (модернизации) или замене лифтового оборудования (лифтов).</li> <li>• Мероприятие по ремонту водоотводящих устройств (водосточных труб).</li> <li>• Мероприятия по благоустройству мест общего пользования</li> </ul>	<p>Программа повышения энергоэффективности городского жилищного фонда в Российской Федерации – Разработка модели и нормативно-правовой базы. Институт экономики города, Москва, 2011 г.</p>

1	2	3	4
12.	<p>Пакет мероприятий по КР, направленных на реализацию мероприятий, необходимых для уменьшения физического и морального износа зданий, повышения эксплуатационных характеристик зданий, а также на значительное сокращение потребления энергетических ресурсов и воды.</p>	<p>Пакет 3 (энергоэффективный)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Мероприятия, направленные на улучшение теплотехнических свойств (тепловой защиты) ограждающих конструкций зданий</li> <li>• Мероприятия, направленные на полную реконструкцию (замену) внутридомовых инженерных сетей здания</li> <li>• Мероприятия для систем отопления и горячего водоснабжения зданий, позволяющие регулировать расход теплоты на отопление и ГВС.</li> <li>• Мероприятия для систем отопления зданий, позволяющие регулировать расход теплоты на отопление</li> <li>• Мероприятие по установке циркуляционного трубопровода горячей воды в системе горячего водоснабжения.</li> <li>• Мероприятие по установке теплоотражающих экранов за отопительными приборами здания.</li> <li>• Мероприятие по замене физически изношенных общедомовых электрических сетей (проводки) и оборудования вводно-распределительных устройств (ВРУ)</li> <li>• Мероприятия по установке общедомовых приборов учета потребления коммунальных ресурсов</li> <li>• Мероприятия те же, что и в предыдущих пакетах № 1 и № 2.</li> <li>• Мероприятие по ремонту (модернизации) или замене лифтового оборудования (лифтов).</li> <li>• Мероприятие по ремонту водоотводящих устройств (водосточных труб).</li> <li>• Мероприятия по благоустройству мест общего пользования</li> </ul>	<p>Программа повышения энергоэффективности городского жилищного фонда в Российской Федерации – Разработка модели и нормативно-правовой базы. Институт экономики города, Москва, 2011 г.</p>

## 1.2. Структура жилого фонда во взаимосвязи с его физическим износом и объемами капитального ремонта многоквартирных жилых домов

Общая площадь жилищного фонда Российской Федерации составляет около 3,3 млрд кв. м. Наиболее интенсивный рост его объема пришелся на 70–80-е гг. прошлого века, когда ежегодно в эксплуатацию вводилось 59–76 млн кв. м общей площади жилья. Только за последние 10 лет существования СССР жилищный фонд России увеличился почти в 1,5 раза. С 1992 г. ввод жилья стал быстро сокращаться и в течение 12 лет варьировался в пределах 30–41 млн кв. м в год. Восстановление объемов строительства началось лишь в 2005 г., однако пока они существенно ниже «пиковых» показателей советского периода. За период 2005–2011 гг. жилищный фонд страны вырос всего на 11,25 %<sup>88</sup>.

В структуре жилищного фонда РФ по формам собственности жилых единиц преобладают приватизированные квартиры и частные индивидуальные дома.

В общем вводе жилья в 2012 г. 43,2 % приходилось на индивидуальное жилищное строительство. За год было введено 28,4 млн кв. м общей площади индивидуальных жилых домов, из которых 13,6 млн кв. м (47,9 %) оборудовано одновременно водопроводом, канализацией, отоплением и горячим водоснабжением. Водопровод имеют 73 % индивидуальных домов и 68 % – канализацию. Вместе с тем, 11 % вновь введенных индивидуальных жилых домов не оборудовано ни одним из видов благоустройства<sup>89</sup>.

На рис. 1.2 отражена тенденция увеличения общей площади вводимых в эксплуатацию жилых домов и постепенного роста строительной активности: в 2012 году в эксплуатацию было введено 65,2 млн кв. м (30,3 млн кв. м. в 2000 году); строительная активность в 2012 году составила 0,44 кв. м./чел. в год (0,21 кв. м./чел. в год в 2000 году.) По состоянию на конец 2012 г. в частной собственности находилось 85,6 % всего жилья в РФ.

Почти 3,4 % жилищного фонда находилось в муниципальной собственности, 6,8 % – в государственной и более 4 % жилья принадлежало иным собственникам (рис. 1.3)<sup>90</sup>.

На основании данных рис. 1.4 можно сделать вывод о преобладании в РФ в структуре жилого фонда многоквартирных жилых домов в сравнении малоэтажными домами.

<sup>88</sup> Структура жилищного фонда и обеспеченность жильем [Электронный ресурс] // © 1995 - 2013 РосБизнесКонсалтинг Режим доступа URL: [http://www.rbc.ru/reviews/realty/chapter\\_1\\_1.shtml](http://www.rbc.ru/reviews/realty/chapter_1_1.shtml) 30.01.2014 г.

<sup>89</sup> Федеральная служба государственной статистики. [Электронный ресурс] // 1999–2014 Федеральная служба государственной статистики Режим доступа URL: <http://www.gks.ru> 23.12.2013 г.

<sup>90</sup> Структура жилищного фонда и обеспеченность жильем [Электронный ресурс] // © 1995 - 2013 РосБизнесКонсалтинг Режим доступа URL: [http://www.rbc.ru/reviews/realty/chapter\\_1\\_1.shtml](http://www.rbc.ru/reviews/realty/chapter_1_1.shtml) 30.01.2014 г.

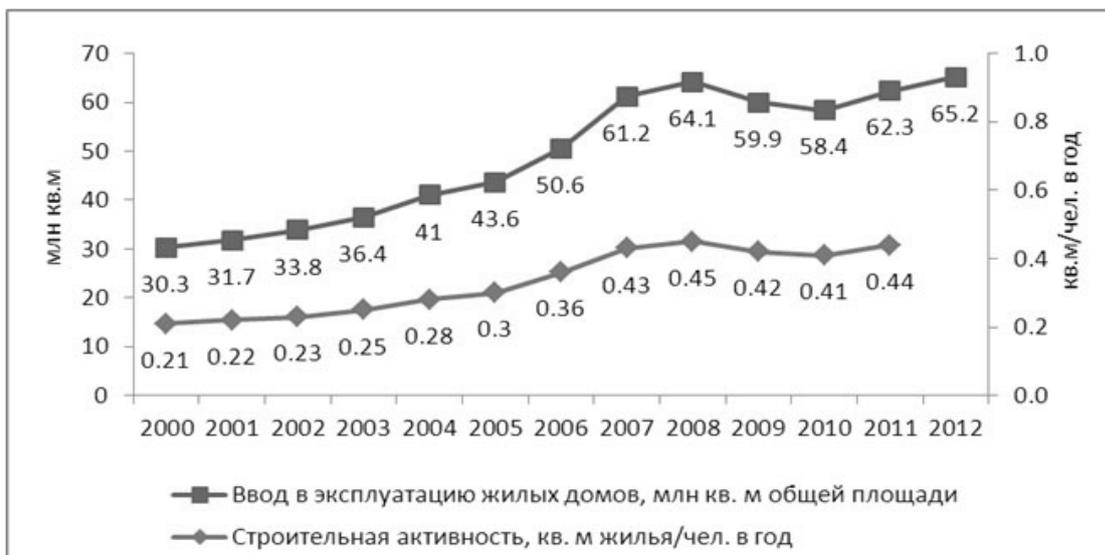


Рис. 1.2. Ввод в эксплуатацию жилых домов и строительная активность в России, 2000-2012 гг.<sup>90</sup>

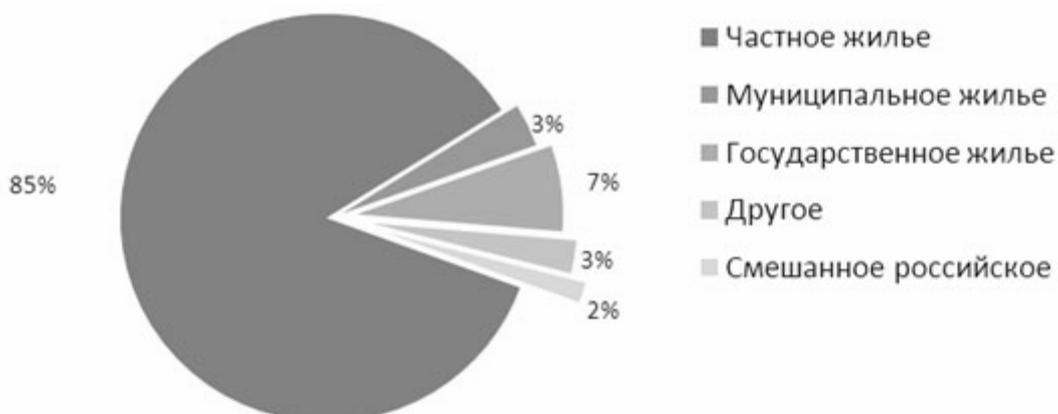


Рис. 1.3. Структура жилого фонда по формам собственности по состоянию на конец 2012 г.<sup>91</sup>



<sup>91</sup> Структура жилищного фонда и обеспеченность жильем [Электронный ресурс] // © 1995 - 2013 РосБизнесКонсалтинг Режим доступа URL: [http://www.rbc.ru/reviews/realty/chapter\\_1\\_1.shtml](http://www.rbc.ru/reviews/realty/chapter_1_1.shtml) 30.01.2014 г.

Рис. 1.4. Доля многоквартирных жилых домов в общей структуре жилого фонда<sup>92</sup>

Распределение общей площади жилищного фонда РФ по материалу стен (рис. 1.5) свидетельствует о стабильной структуре жилого фонда с наибольшей долей каменных (кирпичных) домов. Так же к наиболее распространённым типам построек относятся панельные и деревянные дома.

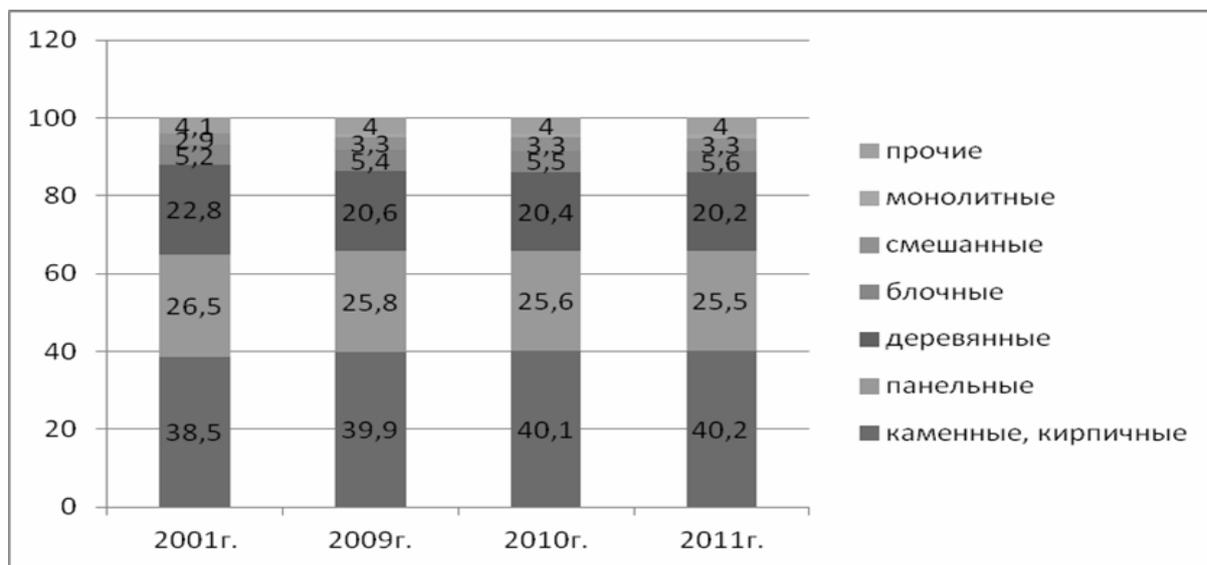


Рис. 1.5. Распределение общей площади жилищного фонда РФ по материалу стен, %<sup>93</sup>

По данным Министерства регионального развития РФ, чтобы остановить процесс деградации жилищного фонда, необходимо ежегодно проводить капитальный ремонт в объеме более 140 млн кв. м.

При этом в результате массовой приватизации жилья возникла целая категория населения, являющегося собственниками жилых помещений, но не обладающего достаточными средствами на их содержание. Растущее количество таких собственников затрудняет организацию обслуживания многоквартирных жилых домов и дискредитирует саму цель приватизации – создание института эффективных собственников жилья.

В целом жилищный фонд России является достаточно «возрастным»: около 50 % находящегося в эксплуатации жилья построено до 1970г. Еще в апреле 2007 г. в послании Федеральному собранию В. Путин, отметил, что более половины жилищного фонда страны требует ремонта. Согласно экспертным оценкам, не менее 350 млн кв. м жилых помещений нуждается в неотложном капитальном ремонте и еще примерно 250 млн кв. м – в ре-

<sup>92</sup> Федеральная служба государственной статистики. // 1999-2014 Федеральная служба государственной статистики Режим доступа URL: <http://www.gks.ru> 23.12.2013 г.

<sup>93</sup> Жилищные условия населения // Статистический бюллетень 2012 года. Федеральная служба государственной статистики. URL: [http://www.gks.ru/bgd/regl/b12\\_04/IssWWW.exe/stg/d06/2-00.htm](http://www.gks.ru/bgd/regl/b12_04/IssWWW.exe/stg/d06/2-00.htm) 30.01.2014 г.

конструкции. В целом по техническому состоянию или нормативным срокам эксплуатации капитального ремонта требуют более 40 % всех многоквартирных домов.

Весьма велика в жилищном фонде доля аварийного и ветхого жилья. По информации Росстата, за 2001–2008 гг. она увеличилась с 2,4 % до 3,2 %, составив в абсолютном выражении 99,5 млн кв. м, к 2012 г. снизилась до 3,0 %, но в абсолютном выражении достигла 98,9 млн кв. м. Согласно официальным данным, годовой прирост аварийного и ветхого фонда в 2002–2008 гг. колебался в пределах 0,5–4,2 млн кв.м. Однако большинство экспертов сходятся во мнении, что цифры Росстата сильно занижены и не отражают реальной ситуации.

Так, по данным комитета Госдумы по промышленности, строительству и наукоемким технологиям, в 2002–2010 гг. ежегодный прирост жилых помещений данных категорий составлял 22–24 млн кв. м. Сходную оценку дали специалисты Федерального агентства по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству: по их расчетам, каждый год объем аварийных и ветхих площадей увеличивается на 20–30 млн кв. м.<sup>94</sup>

Графики на рис. 1.6 свидетельствует о постепенном уменьшении площади ветхого и аварийного жилищного фонда.

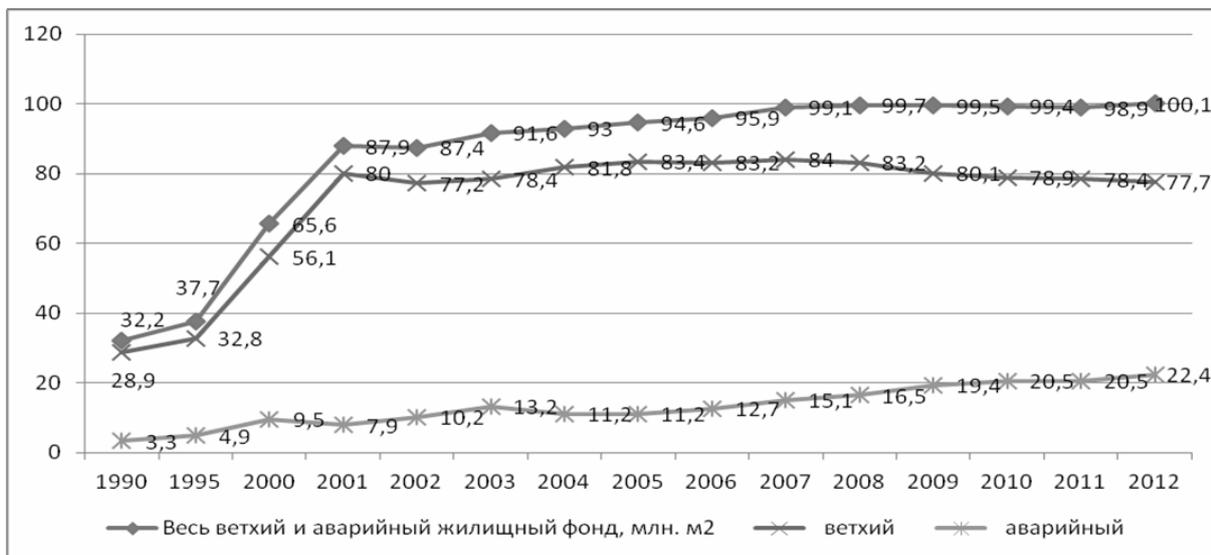


Рис. 1.6. Динамика ветхого и аварийного жилого фонда Российской Федерации<sup>95</sup>

На основании данных рис. 1.7 можно сделать вывод о постепенном уменьшении удельного веса ветхого и аварийного жилищного фонда.

В соответствии с данными, полученными исследователем Е.А. Рыжовым,<sup>96</sup> жилой фонд в стране по годам постройки распределяется следую-

<sup>94</sup> Структура жилищного фонда и обеспеченность жильем // © 1995 - 2013 РосБизнесКонсалтинг. URL: [http://www.rbc.ru/reviews/realty/chapter\\_1\\_1.shtml](http://www.rbc.ru/reviews/realty/chapter_1_1.shtml) 30.01.2014.

<sup>95</sup> Ветхий и аварийный жилищный фонд // Федеральная служба государственной статистики. URL: [http://www.gks.ru/free\\_doc/new\\_site/population/jil-f/jkh42.htm](http://www.gks.ru/free_doc/new_site/population/jil-f/jkh42.htm) 30.01.2014 г.

щим образом: 165 млн кв. м – это жилой фонд, построенный до 1920 года; 1606,5 млн кв. м – с 1921 по 1970 годы (занимает самый большой удельный вес). То есть 2/3 жилого фонда построено до 1970 года. С 1971 по 1995 годы – 915,9 млн кв. м, и только самая малая часть фонда, 165 млн кв. м, построена после 1995 года. Износ фондов также очень значителен: свыше 70% – 88,7 млн кв. м и он фактически подлежит сносу. Если взять ввод жилья в 2004 году – это 40,9 млн кв. м и направить только на переселение из ветхого и аварийного фонда, то нужно потратить на это 2 года. Распределение жилого фонда по годам и физическому износу показано на рис. 1.8.

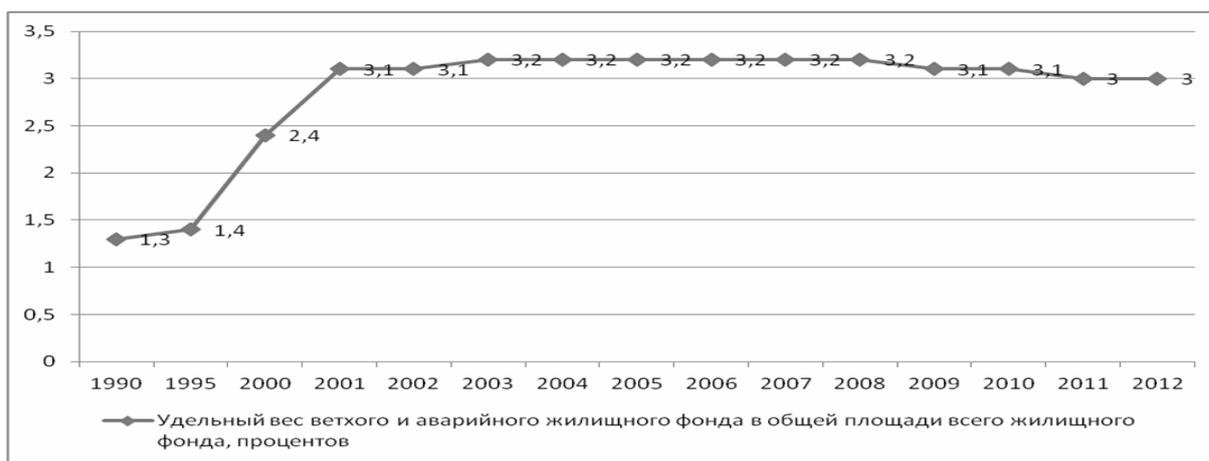


Рис. 1.7. Удельный вес ветхого и аварийного жилья в общей площади жилого фонда Российской Федерации<sup>97</sup>



Рис. 1.8. Анализ структуры жилого фонда РФ по годам постройки<sup>98</sup>

<sup>96</sup> Рыжов Е. А. Развитие методов формирования рынка доступного жилья в строительстве: дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05. Пенза: ПГУАС, 2005. 137 с.

<sup>97</sup> Ветхий и аварийный жилищный фонд // Федеральная служба государственной статистики. URL: [http://www.gks.ru/free\\_doc/new\\_site/population/jil-f/jkh42.htm](http://www.gks.ru/free_doc/new_site/population/jil-f/jkh42.htm) 30.01.2014 г.

<sup>98</sup> Жилищные условия населения // Статистический бюллетень 2012 года. Федеральная служба государственной статистики. URL: [http://www.gks.ru/bgd/regl/b12\\_04/IssWWW.exe/stg/d06/2-00.htm](http://www.gks.ru/bgd/regl/b12_04/IssWWW.exe/stg/d06/2-00.htm) 30.01.2014 г.

Очень высока доля износа жилого фонда от 31 до 65 %, что составляет 1611,6 млн кв. м. Менее половины жилого фонда можно считать нормальным – его износ до 30 %. Ситуация со старением жилого фонда страны проиллюстрирована на рис.1.9. Анализ показывает, что с 1995 года резко начало увеличиваться количество ветхого и аварийного фонда. Также на рис.1.9 видно, что в ближайшее время мы ожидаем выбытия фондов на уровне 35,7 млн кв. м с процентом износа от 65 до 70 %. Также очень важно отметить, что в стране 650 млн кв. м – это дома первых массовых панельных. Поэтому уже сейчас ясно, какой объем фондов подходит к предельному физическому износу.

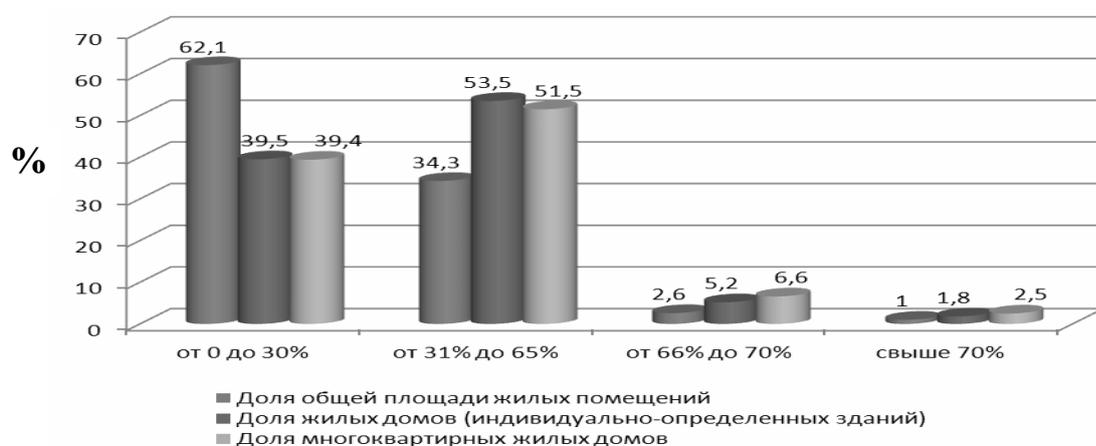


Рис. 1.9. Анализ структуры жилого фонда РФ по проценту физического износа<sup>99</sup>

И если не принимать никаких дополнительных мер по улучшению состояния жилищного фонда Российской Федерации, то по данным Министерства регионального развития РФ и Федеральной службы государственной статистики обстановка с ветхим и аварийным жильем будет выглядеть так, как показано на рис. 1.10, 1.11.

В ближайшее время ожидается выбытия фондов на уровне 40 млн кв. м с критическим процентом износа. Поэтому уже сейчас ясно, какой это большой объем фондов подходит к предельному физическому износу<sup>100</sup>.

Последние 30 лет масштабы капитального ремонта жилья неуклонно сокращались. Если в 1980 г. было капитально отремонтировано 55,7 млн кв. м жилых помещений, то в 1990 г. – 29,1 млн кв. м, а в 1995 г. – всего 11,6 млн кв. м. Минимального уровня этот показатель достиг в 2000 г., снизившись до 3,8 млн кв. м. С 2001 г. ежегодный объем ремонтных работ стабилизировал-

<sup>99</sup> Жилищные условия населения // Статистический бюллетень 2012 года. Федеральная служба государственной статистики. URL: [http://www.gks.ru/bgd/regl/b12\\_04/IssWWW.exe/stg/d06/2-00.htm](http://www.gks.ru/bgd/regl/b12_04/IssWWW.exe/stg/d06/2-00.htm) 30.01.2014 г.

<sup>100</sup> Материалы интернет конференции Руководителя Федерального агентства по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству С. И. Круглика на тему: Актуальные вопросы реализации приоритетного национального проекта "Доступное и комфортное жилье - гражданам России" публикация от 03.11.2006г. (публикация в интернете) [www.garant.ru](http://www.garant.ru)

ся на уровне 4,6-6,7 млн кв. м и только в 2009 г. он вырос до 17,3 млн кв. м. В 2010 г. опять пошел на спад, а в 2011г. сократился до 4,3 млн кв. м, показав самый низкий результат за десятилетие (рис. 1.12)<sup>101</sup>.

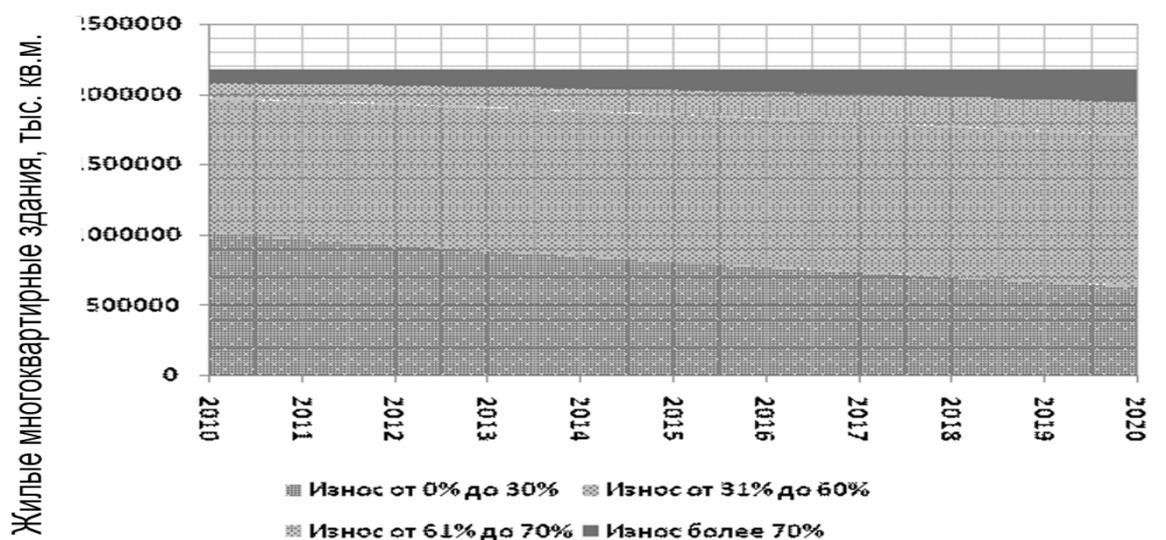


Рис. 1.10. Перспективное состояние жилищного фонда при сохранении существующих тенденций по износу<sup>102</sup>

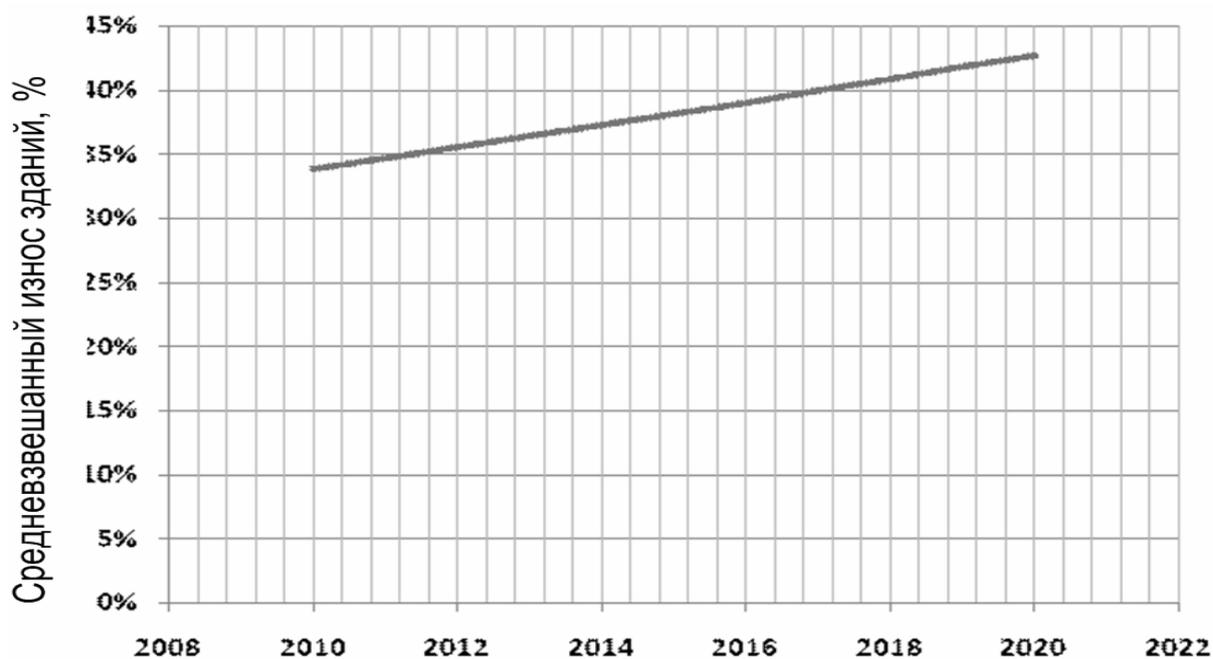


Рис. 1.11. Динамика износа жилого фонда в РФ, без принятия дополнительных мер<sup>103</sup>

<sup>101</sup> Структура жилищного фонда и обеспеченность жильем // © 1995 - 2013 РосБизнесКонсалтинг. URL: [http://www.rbc.ru/reviews/realty/chapter\\_1\\_1.shtml](http://www.rbc.ru/reviews/realty/chapter_1_1.shtml) 30.01.2014

<sup>102</sup> Положение в системе ЖКХ: статистические данные // Социальная карта Российской Федерации. URL: [http://sockart.ru/analytics/topical\\_research/1476846/](http://sockart.ru/analytics/topical_research/1476846/)

<sup>103</sup> Там же.

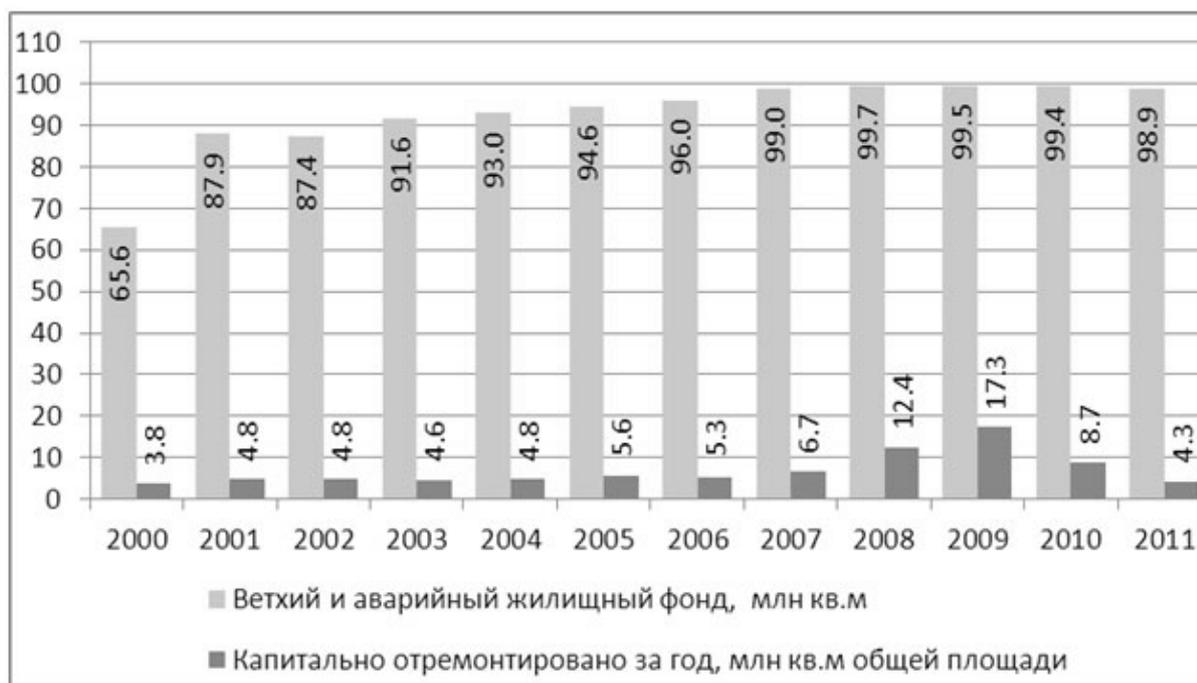


Рис. 1.12. Ветхий и аварийный жилой фонд в динамике с объемами капитального ремонта в РФ<sup>104</sup>

Продолжая анализ структуры жилого фонда во взаимосвязи с его физическим износом и объемами капитального ремонта многоквартирных жилых домов, отметим, что минимальный нормативный период эффективной эксплуатации многоквартирного дома до проведения очередного КР устанавливается в соответствии с Положением «Об организации, проведении реконструкции, ремонта и технического обслуживания жилых зданий, объектов коммунального и социально-культурного назначения» (ВСН) 58-88 (р), утвержденным приказом Государственного комитета по архитектуре и градостроительству при Госстрое СССР от 23.11.88 № 312<sup>105</sup>. Данное Положение является обязательным для всех управляющих компаний, выполняющих капитальный ремонт на условиях подряда

Нормативный срок службы здания определяется преобладанием в нем тех или иных конструктивных элементов, имеющих различные сроки службы: фундаменты бетонные 100–125 лет, стены кирпичные и крупнопанельные 125 лет, перекрытия железобетонные 100-125 лет, перекрытия

<sup>104</sup> Структура жилищного фонда и обеспеченность жильем // © 1995 - 2013 РосБизнесКонсалтинг. URL: [http://www.rbc.ru/reviews/realty/chapter\\_1\\_1.shtml](http://www.rbc.ru/reviews/realty/chapter_1_1.shtml) 30.01.2014.

<sup>105</sup> Приказ Госкомархитектуры от 23.11.1988 N 312 "Об утверждении ведомственных строительных норм Госкомархитектуры "Положение об организации и проведении реконструкции, ремонта и технического обслуживания жилых зданий, объектов коммунального и социально-культурного назначения" (вместе с "ВСН 58-88 (р). Ведомственные строительные нормы. Положение об организации и проведении реконструкции, ремонта и технического обслуживания жилых зданий, объектов коммунального и социально-культурного назначения").

деревянные 60 лет, полы из керамической плитки 80 лет, полы паркетные 50 лет, полы дощатые 30–40 лет, деревянные стропила и обрешетка 50 лет, кровля из керамической черепицы 80 лет, кровля из асбестоцементных листов 30 лет, окна и двери в наружных стенах 40 лет, элементы систем инженерного оборудования (вентили, задвижки, трубы и пр.) 10–20 лет.

Работы по капитальному ремонту проводятся в многоквартирных жилых домах в случае, если эксплуатация дома с периодическим проведением текущих ремонтных работ становится невозможной или экономически неэффективной. Работы в рамках капитального ремонта направлены на восстановление и улучшение функциональных эксплуатационных показателей МКД. Состав работ по капитальному ремонту управляющая компания определяет на основании экспертизы с привлечением квалифицированных экспертов.

Оценка технического состояния конструктивных элементов МКД (стен, подвалов, водостоков, фундамента, инженерных коммуникаций, подъездов и др.) проводится в целочисленных значениях с определениями: «неудовлетворительно» (2), «удовлетворительно» (3), «хорошо» (4).

Срок службы здания зависит как от условий эксплуатации, так и от стратегического выбора проектировщиков. Можно построить относительно дешевое здание, но в течение всего срока эксплуатации нести значительные затраты по его поддержанию в приемлемом техническом состоянии. А можно возвести здание, в котором в течение всего срока службы практически не потребуется проводить обслуживание и ремонт, но стоимость такого объекта будет несоизмеримо больше по сравнению с разумными затратами на техническую эксплуатацию.

Техническое состояние МКД устанавливается на основании показателя физического износа. Физический износ определяется в ходе обследования, которое заключается в проведении визуального осмотра и применении инструментальных методов контроля. Обследование должно охватывать не менее 80 % квартир.

Соотношения между физическим износом (в соответствии с оценкой технического состояния и факторами, ее определяющими) и ориентировочной стоимостью затрат на проведение капитального ремонта приведены в табл. 1.2<sup>106</sup>.

---

<sup>106</sup> Евдокименко Н.Л. Инструментарий формирования и оптимизации программ капитального ремонта жилищного фонда: дис. ... канд. экон. наук :08.00.13. М., 2009. 171 с. С. 75.

Т а б л и ц а 1 . 2

Зависимость между физическим износом и стоимостью капитального ремонта

Физический износ, %	Оценка технического состояния	Общая характеристика технического состояния	Примерная стоимость капитального ремонта, % от восстановительной стоимости
0÷20	Хорошее	Повреждений и деформаций нет. Имеются отдельные, устраняемые при текущем ремонте, мелкие дефекты, не влияющие на эксплуатацию конструктивного элемента. Капитальный ремонт производится лишь на отдельных участках, имеющих относительно повышенный износ	0÷11
21÷40	Удовлетворительное	Конструктивные элементы в целом пригодны для эксплуатации, но требуют некоторого капитального ремонта, который наиболее целесообразен именно на данной стадии	12÷36
41÷60	Неудовлетворительное	Эксплуатация конструктивных элементов возможна лишь при условии значительного капитального ремонта	37÷90
61÷80	Ветхое	Состояние несущих конструктивных элементов – аварийное, а ненесущих весьма ветхое. Ограниченное выполнение конструктивными элементами своих функций возможно лишь по проведении охранных мероприятий или полной смены конструктивного элемента	91÷120
81÷100-	Негодное	Конструктивные элементы находятся в разрушенном состоянии. При износе 100 % остатки конструктивного элемента полностью ликвидированы	

Введение обязательного накопления средств собственниками помещений на общем счете регионального оператора или на отдельном счете дома обуславливает изменение существующей системы планирования капитального ремонта. Рекомендуется формирование перспективных программ продолжительностью 30 лет, имеющих определенную аналогию с разрабатываемыми в 70-80-е годы в СССР, когда объем проводимого капремонта достиг своего пика (рис. 1.13).

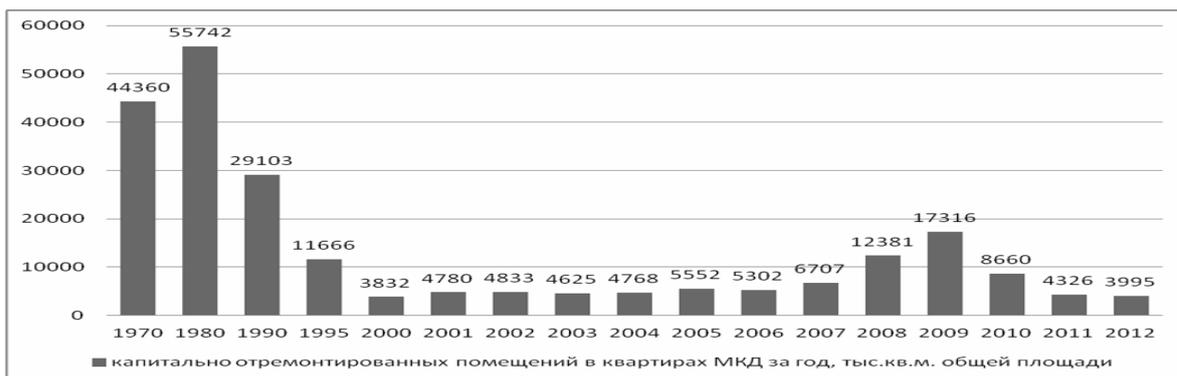


Рис. 1.13. Динамика объема проведения капремонта многоквартирного жилищного фонда за 1970-2012 гг.<sup>107</sup>

Таким образом, реформирование порядка финансирования КР МКД направлено на исполнение государством своих обязательств по КР приватизированного жилого фонда. Политика в сфере ЖКХ ориентирована на плавный переход обязательств по КР в полном объеме к собственникам помещений в МКД. При этом за государством закрепляется роль контролирующего органа.

### 1.3. Современные исследования и проблемные аспекты научно-практического развития региональных систем управления капитальным ремонтом многоквартирных жилых домов

Для решения поставленных задач по формированию организационно-экономического механизма развития системы управления КР МКД многоквартирных жилых домов в ходе исследования автором были изучены труды отечественных и зарубежных учёных по выбранной теме.

Так, К.В. Демьянов<sup>108</sup> предлагает использовать методы математической статистики для прогнозирования затрат на воспроизводство жилищного фонда при вероятностном характере факторов физического износа конструкций, возникающих в процессе строительства и эксплуатации зданий, обосновывает методы компенсации потерь от воздействия случайных факторов физического износа конструкций, что даёт возможность обеспечить накопление средств на капитальный ремонт жилых зданий предлагает методику прогнозирования резерва средств на капитальный ремонт по группам конструктивных элементов многоквартирных жилых домов типовой застройки и механизм формирования фонда капитального

<sup>107</sup> Федеральная служба государственной статистики // 1999-2014 Федеральная служба государственной статистики. URL: <http://www.gks.ru> 23.12.2013 г.

<sup>108</sup> Демьянов К.В. Формирование фонда капитального ремонта многоквартирных жилых домов: автореф. дис. ... канд. экон. наук :08.00.05. Иркутск, ФГБОУ ВПО «Байкальский государственный университет экономики и права», 2013. 169 с.

ремонта многоквартирных жилых домов за счет накопления взносов с использованием финансовых инструментов.

Автор обосновывает возможность применения вероятностных моделей при количественной оценке рисков. В то же время аналитические зависимости характеризуют величину физического износа опираясь на сметные расходы и срок службы конструкций МКД.

Одна из основных идей, предложенных К. В. Демьяновым, заключается в применении метода формирования резерва для расчёта с высокой точностью накоплений на КР. При этом величина резерва на финансирование рассчитывается как доля от восстановительной стоимости с учётом текущего уровня цен на рынке. Предложенная методика, по мнению автора, должна способствовать аккумуляции требуемой суммы средств с учётом восстановительной стоимости здания и вероятности влияния факторов физического износа на конструкции жилых домов.

Учёный В.М. Ланько<sup>109</sup> в результате исследования в сфере формирования региональных программ капитального ремонта многоквартирных жилых домов получила ряд важных результатов: адаптация методики формирования региональных программ КР к условиям Санкт-Петербурга; уточнение структуры помещений МКД в соответствии с требованиями актуальной формы технико-экономического паспорта; определение основы для технико-экономического обоснования региональных программ КР; предложение многопараметрическая форма спецификации МКД и объектов общего имущества, критерии очередности включения МКД в региональную программу КР, учитывающую особенности исторической застройки города.

Большой интерес представляет алгоритм формирования региональной программы КР, предложенный В.М. Ланько (рис. 1.14) в целях методического обеспечения компонентов этой программы.

Необходимо отметить значительный вклад Ю.Л. Осипова<sup>110</sup> в разработку нового подхода к управлению КР на основе накопления платежей населения посредством амортизационного механизма, а так же долевого участия органов власти.

Важным результатом, полученным Ю. Л. Осиповым, является схема механизма долгосрочного финансирования капитального ремонта МКД (рис. 1.15).

---

<sup>109</sup> Ланько В. М. Формирование региональных программ капитального ремонта многоквартирных жилых домов: автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05. СПб.: ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный экономический университет», 2013. 143 с.

<sup>110</sup> Осипов Ю.Л. Повышение эффективности управления капитальным ремонтом жилищного фонда крупного города: автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05. СПб.: ГО УВПО ВПО «Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет», 2011. 157 с.

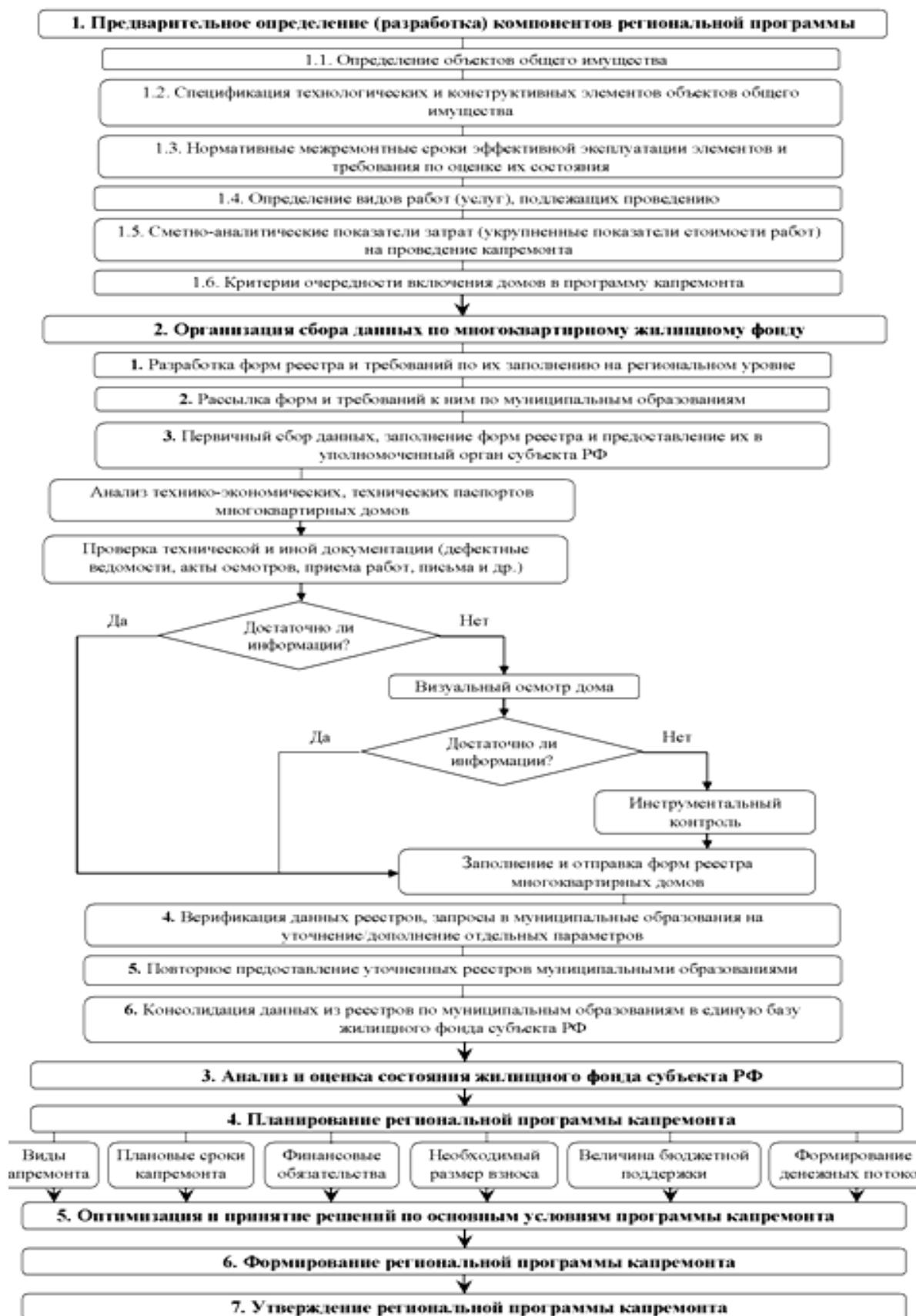


Рис. 1.14. Алгоритм формирования региональной программы капитального ремонта

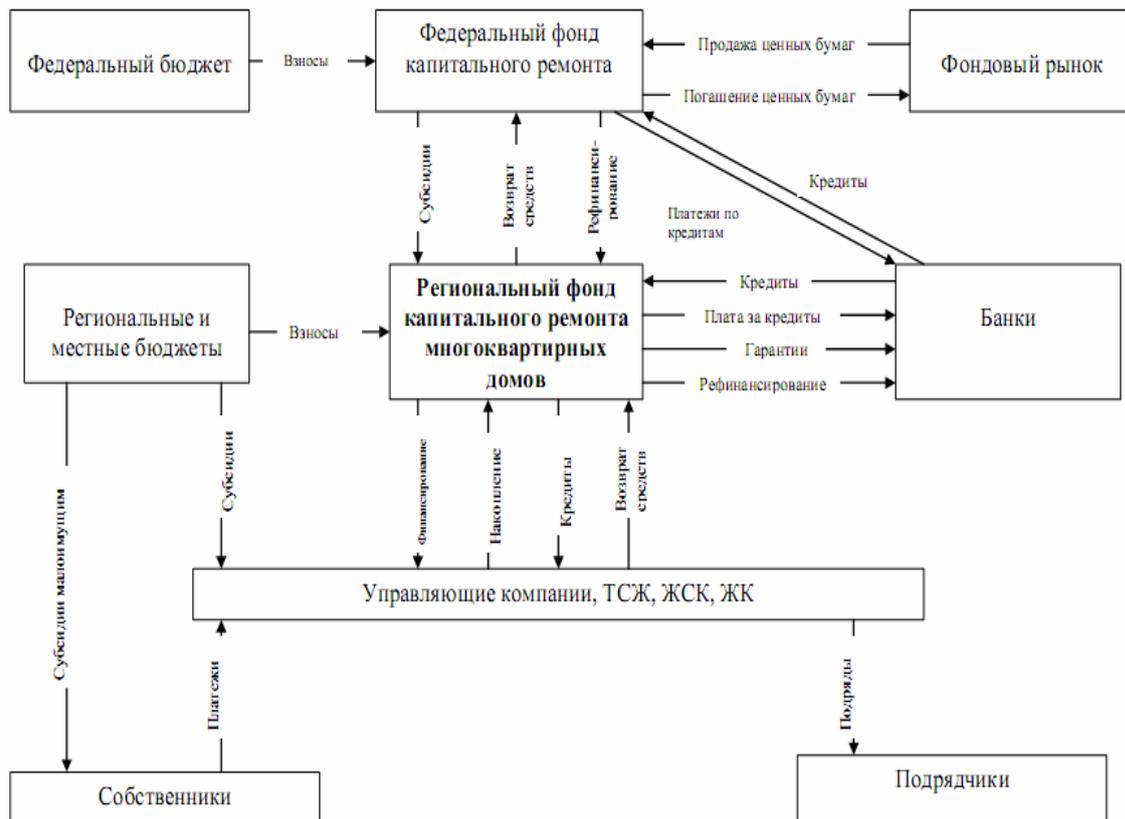


Рис. 1.15. Схема механизма долгосрочного финансирования капитального ремонта в многоквартирных жилых домах

Автор предложил концепцию создания нового института – регионального фонда капитального ремонта и модернизации МКД. Основой функционирования фонда должны стать обязательные платежи на КР общего имущества в МКД, позволяющие аккумулировать необходимые средства в течение определённого времени. В целях обеспечения системы финансирования КР МКД учёный разработал систему инструментов (целей, задач, методов), применение которой позволит создать базу для развития организационно-экономического механизма функционирования регионального фонда КР и модернизации МКД.

Исследования В.А. Перова<sup>111</sup> направлены на разработку методов технического регулирования и саморегулирования в системе управления КР и модернизацией жилищного фонда. Так же учёный обосновал комплекс мер по ресурсосбережению в системе воспроизводства жилищного фонда и методы оценки экономической эффективности управленческих и проектных решений по проведению КР и энергоэффективности при модернизации МКД.

Методические предложения В. А. Перова направлены на институциональные преобразования в сфере организации финансирования

<sup>111</sup> Перов В.А. Развитие системы управления капитальным ремонтом и модернизацией жилищного фонда городов России: автореф. дис. ... канд. экон. наук :08.00.05. СПб.: ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный инженерно-экономический университет», 2011. 157 с.

КР и модернизации МКД на основе современных организационно-экономических механизмов, обеспечивающих повышение энергоэффективности МКД в рамках модернизации при КР (рис. 1.16).

Учёный В.Е. Мочулаев<sup>112</sup> предлагает системно-структурный подход к анализу конструкции многоквартирного дома, на основе которого разработана методология определения физического обесценивания и физического износа дома стоимостным методом.

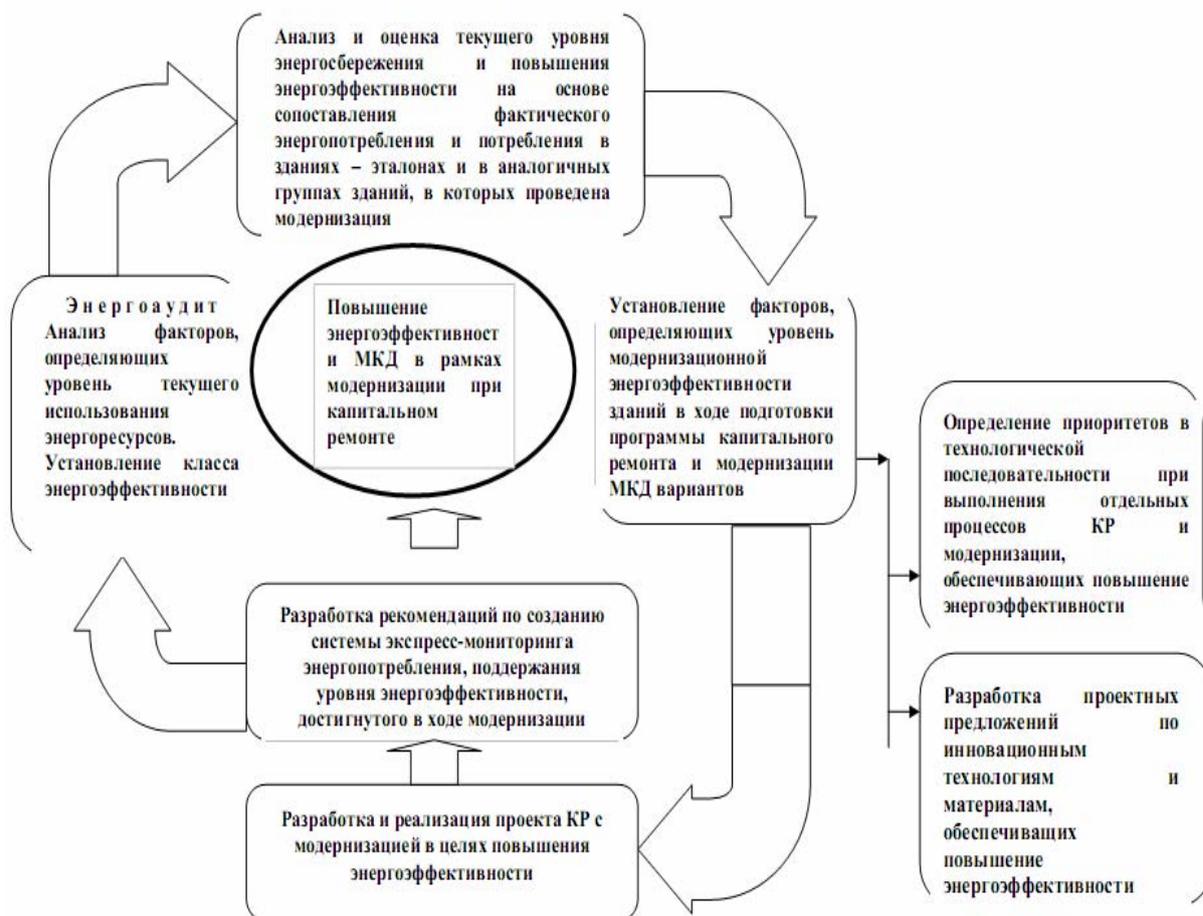


Рис. 1.16. Схема методического обеспечения повышения энергоэффективности многоквартирных жилых домов в рамках модернизации при капитальном ремонте

Учёный Е.Б. Смирнов<sup>113</sup> выделяет основные элементы организационно-экономического механизма регионального фонда КР и модернизации МКД (рис. 1.17).

<sup>112</sup> Мочулаев В.Е. Системно-структурный подход к определению физического износа многоквартирного дома и его составных частей // Вопросы. оценки. 2012. № 2. С. 20-27.

<sup>113</sup> Смирнов Е.Б. Особенности функционирования регионального фонда капитального ремонта и модернизации многоквартирных домов // Транспортное дело России. 2011. № 9. С. 12-16.



Рис. 1.17. Основные элементы организационно-экономического механизма функционирования регионального фонда капитального ремонта многоквартирных жилых домов

Исследователь Д.И. Пронина<sup>114</sup> рассматривает направления совершенствования законодательства в сфере жилищно-коммунального комплекса: организация капитального ремонта жилых домов, создания и реализации эффективных механизмов финансирования капитального ремонта многоквартирных домов в субъектах РФ, права граждан при передаче приватизированных жилых помещений в государственную или муниципальную собственность.

Исследователем С.А. Ситдиковым<sup>115</sup> изучены вопросы классификации существующих методов оценки физического износа жилых зданий с последующим определением укрупненных показателей износа и выявлением основных факторов формирования механизма управления КР жилищного рынка (рис. 1.18).

По мнению А.С. Ситдикова, разработка стратегических направлений в сфере КР должна опираться на систему целей для решения конкретных задач (стимулирование собственников на участие в капитальном ремонте

<sup>114</sup> Пронина Д.И. Совершенствование законодательства в сфере жилищно-коммунального хозяйства // Экономика и управление: проблемы и решения. 2013. № 1 (13). С. 11-22.

<sup>115</sup> Ситдиков С.А. Формирование организационно-экономического механизма управления капитальным ремонтом жилищного фонда города: автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.0005. СПб, 2009.

жилищного фонда; оптимизация системы формирования финансовых ресурсов для капитального ремонта и др.). Для достижения поставленных целей А.С. Ситдиков разработал алгоритм формирования и реализации стратегии управления капитальным ремонтом жилищного фонда города (рис 1.19).

Представляют интерес предложения Е.Г. Писклова<sup>116</sup> в сфере ресурсосбережения при реализации программ капитального ремонта жилищного фонда (рис 1.20).



Рис. 1.18. Основные факторы формирования механизма управления капитальным ремонтом жилищного рынка

<sup>116</sup> Писклов Е.Г. Формирование организационно-экономического механизма ресурсосбережения при реализации программ капитального ремонта жилищного фонда: автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05. М., 2011.

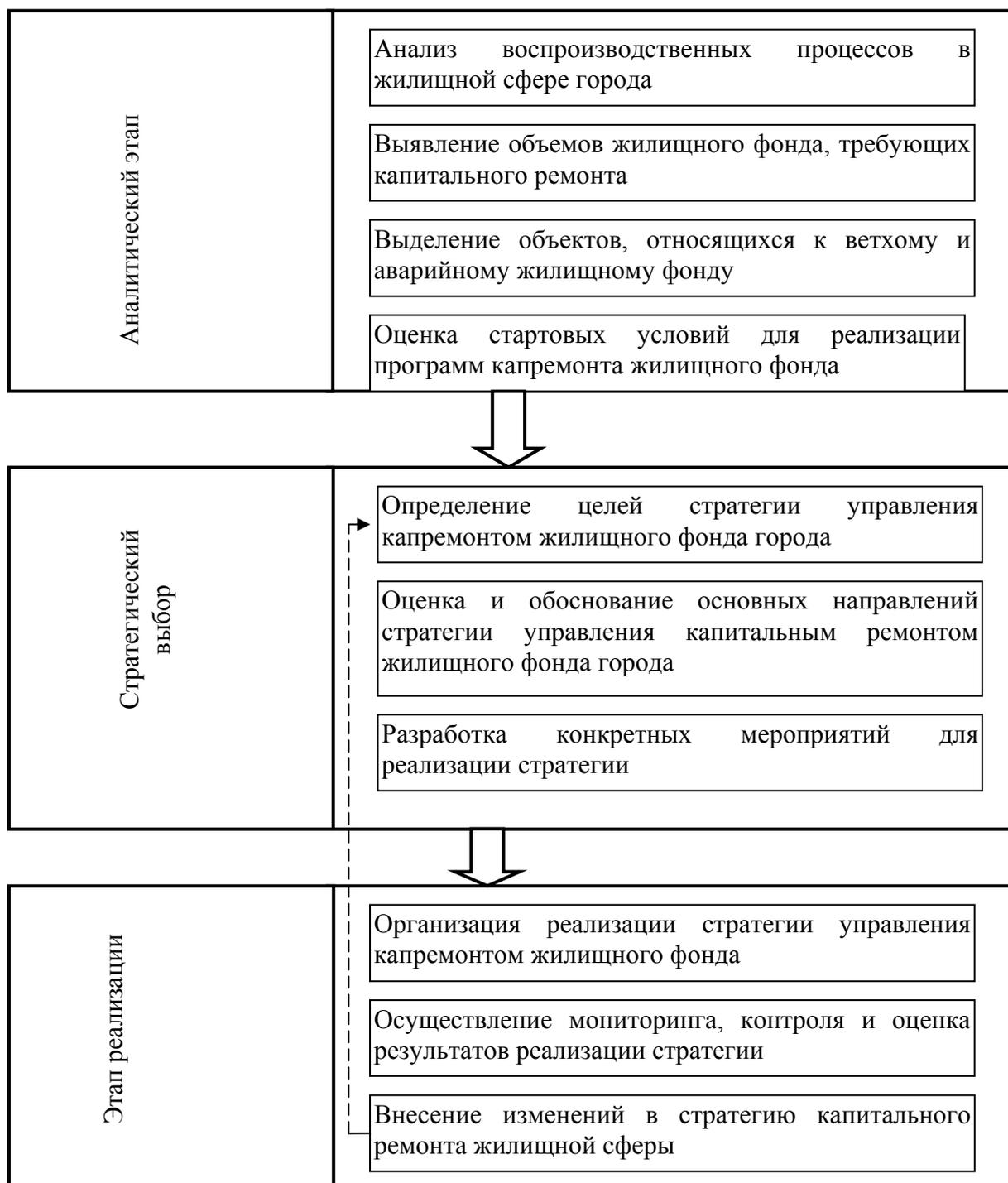


Рис. 1.19. Алгоритм разработки и реализации стратегии управления капитальным ремонтом жилищного фонда города

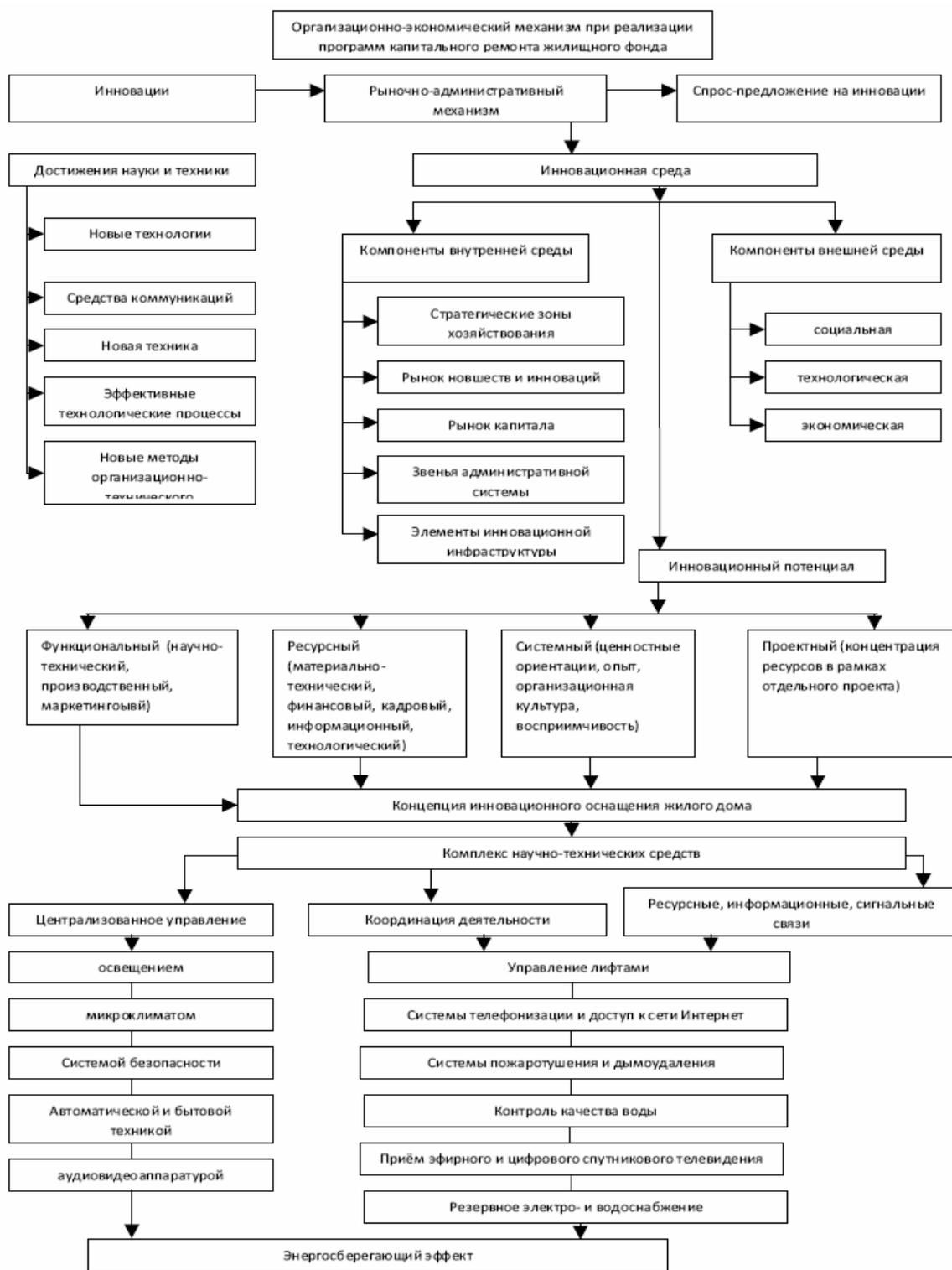


Рис. 1.20. Механизм реализации ресурсосбережения при капитальном ремонте жилищного фонда

Учёный С.С. Шихалиев<sup>117</sup> определил основные направления повышения эффективности капитального ремонта и реконструкции жилых и обще-

<sup>117</sup> Шихалиев С.С. Повышение эффективности капитального ремонта и реконструкции на основе энергосбережения: автореф. дис ... канд. экон. наук: 08.00.05. С, 2012.

ственных зданий на основе энергосбережения и классифицировал основные энергосберегающие мероприятия (рис. 1.21).



Рис. 1.21. Основные направления повышения эффективности капитального ремонта и реконструкции жилых и общественных зданий на основе энергосбережения

Министерство регионального развития Российской Федерации (Минрегион) в своих исследованиях предлагает модель системы управления КР МКД, разработанную Фондом ЖКХ. Модель получила название «Взаимное финансирование». Базовыми элементами данной модели являются обязательные взносы за КР собственников помещений в МКД и взаимное финансирование КР собственниками помещений разных домов.

Основное направление накопления и использование средств собственников в соответствии с концепцией модели «Взаимное финансирование» – аккумуляция средств в региональном фонде с последующим финансированием КР в соответствии с порядком, утверждённым региональной программой КР.

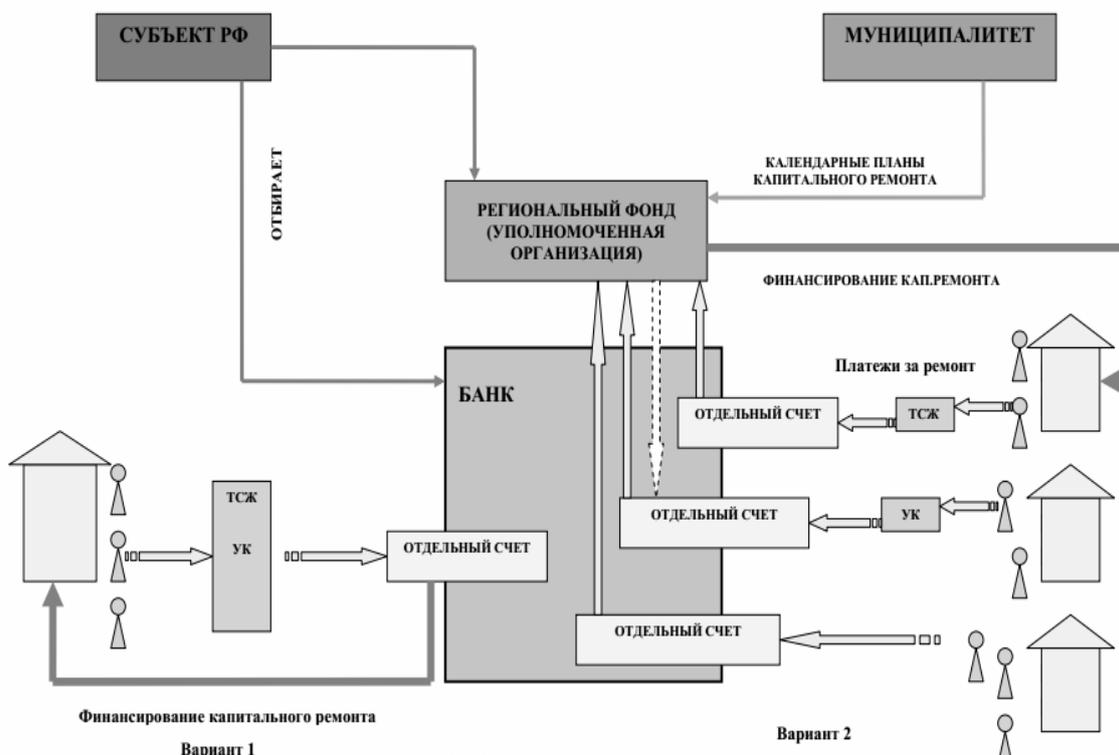


Рис. 1.22. Модель 1 «Взаимное финансирование»<sup>118</sup>

Министерство экономического развития России в качестве альтернативы модели «Взаимное финансирование» предложило модель «Доверительное управление». Принципиальное отличие предложенной модели от предыдущей – накопление средств для каждого дома в отдельности посредством управляющей организации (доверительного управляющего).

<sup>118</sup> Программа повышения энергоэффективности городского жилищного фонда в Российской Федерации. Разработка модели и нормативно-правовой базы. Разработка механизмов финансирования капитального ремонта и повышения энергоэффективности многоквартирных домов и механизмов государственной поддержки. Институт экономики город, Москва, 2011 г.

При этом финансирование КР в каждом доме осуществляется доверительным управляющим на основании решения, принимаемого:

- общим собранием собственников помещений в МКД по результатам технического обследования, проводимого в обязательном порядке специализированной организацией раз в 5 лет;
- уполномоченным органом государственной власти субъекта РФ (жилищной инспекцией), в случае, если собственники не приняли решения о проведении КР.

Модель позволяет обеспечить устойчивый процесс КР только при оказании существенной бюджетной поддержки.



Рис. 1.23. Модель 2 «Доверительное управление»<sup>119</sup>

Модель 3 «Фонд ремонта дома в сочетании с другими источниками», разработанная независимым экспертным сообществом предусматривает финансирование КР за счет средств трех финансовых источников:

- 1) фонда ремонта дома, формируемого за счет обязательных платежей собственников помещений в многоквартирном доме;
- 2) кредита коммерческого банка (обеспечением которого являются средства фонда ремонта дома)
- 3) субсидии (субсидий) из регионального и муниципального бюджетов.

<sup>119</sup> Программа повышения энергоэффективности городского жилищного фонда в Российской Федерации. Разработка модели и нормативно-правовой базы. Разработка механизмов финансирования капитального ремонта и повышения энергоэффективности многоквартирных домов и механизмов государственной поддержки. Институт экономики города, Москва, 2011 г.

В целях обособления средств фонда КР от средств иных лиц (ТСЖ, управляющей организации, собственников помещений в других МКД) предлагается законодательно создать институт «номинального банковского счёта». Право владельца счёта распоряжаться денежными средствами на номинальном счёте ограничивается законом и банковскими правилами. За счёт средств номинального банковского счёта не могут удовлетворяться требования по обязательствам владельца счёта.

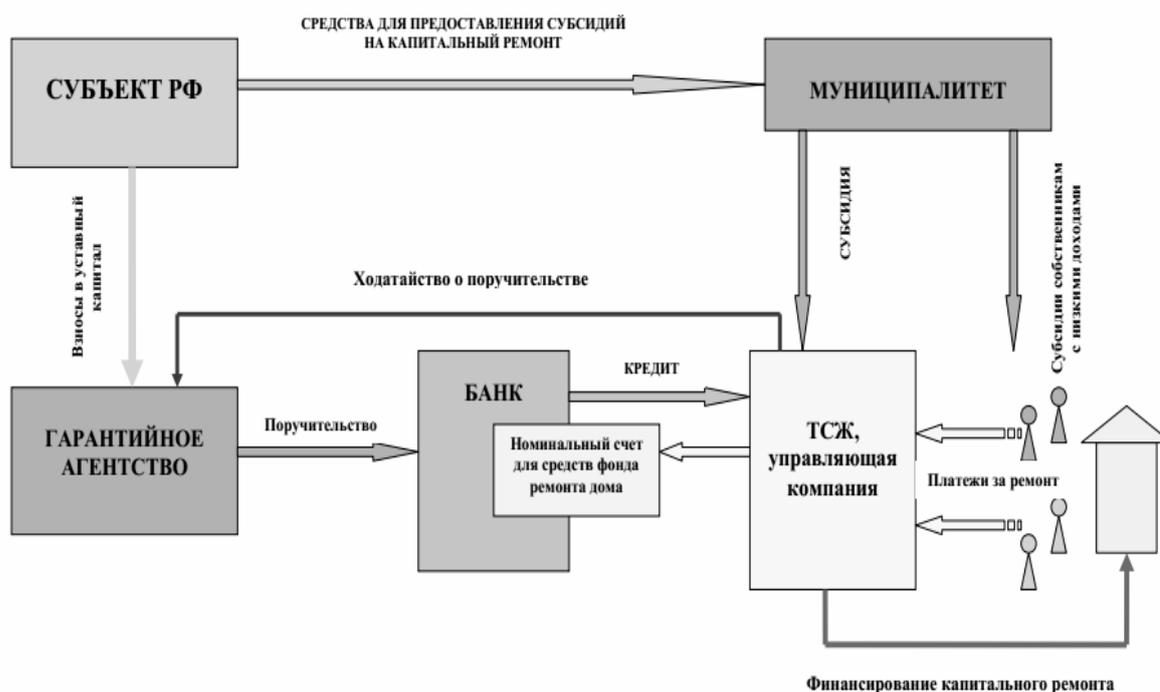


Рис. 1.24. Модель 3 «Фонд ремонта дома в сочетании с другими источниками»<sup>120</sup>

Консультантом Международной финансовой корпорации (IFC) – ЗАО «Системные энергоэффективные решения и инвестиции» (СЭНРИ) совместно с GreenMax CapitalAdvisors была предложена модель финансирования КР МКД путем установления особого статуса управления (модель «Добровольные платежи»).

В соответствии с данной моделью управляющая организация или ТСЖ уполномочивается собственниками помещений МКД для представления интересов по вопросам накопления средств и финансирования КР МКД. Принципиальное отличие модели «Добровольные платежи» – отсутствие законодательного обоснования обязательных отчислений на КР. Отчисления возможны только по решению собственников.

<sup>120</sup> Программа повышения энергоэффективности городского жилищного фонда в Российской Федерации. Разработка модели и нормативно-правовой базы. Разработка механизмов финансирования капитального ремонта и повышения энергоэффективности многоквартирных домов и механизмов государственной поддержки. Институт экономики город, Москва, 2011 г.

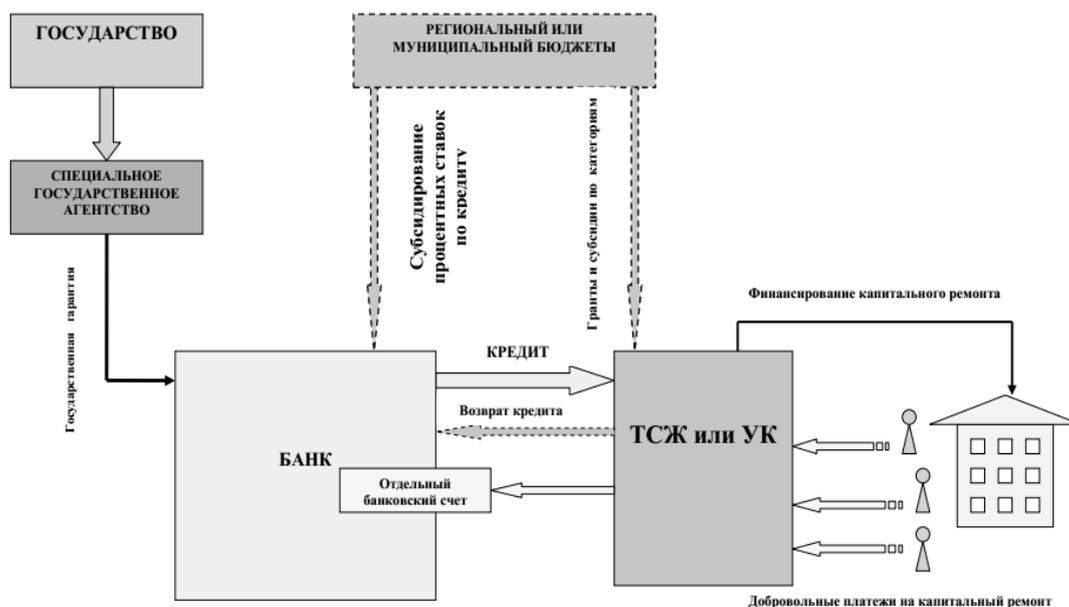


Рис. 1.25. Модель 4 «Добровольные платежи»<sup>121</sup>

Торгово-промышленная палата Российской Федерации предлагает модель организации финансирования восстановления и модернизации общего имущества МКД, ключевыми элементами которой являются обязательные ежемесячные амортизационные отчисления собственников помещений.

Модель (рис.1.26) предусматривает следующие мероприятия:

- законодательное введение института амортизации общего имущества собственников помещений в многоквартирном доме;
- законодательное введение обязательных ежемесячных амортизационных отчислений собственников помещений на восстановление общего имущества МКД. Получателем средств является балансодержатель общего имущества многоквартирного дома (управляющая организация, ЖСК, ТСЖ);
- размер обязательных ежемесячных амортизационных отчислений устанавливается балансодержателем на основании кадастровой стоимости и в соответствии с законодательными актами, устанавливающими нормы амортизационных отчислений в зависимости от типов зданий различных лет постройки. Кадастровая стоимость должна быть равна восстановительной стоимости с вычетом износа;
- обязательные амортизационные отчисления поступают балансодержателю в составе платы за содержание помещений в многоквартирном

<sup>121</sup> Программа повышения энергоэффективности городского жилищного фонда в Российской Федерации. Разработка модели и нормативно-правовой базы. Разработка механизмов финансирования капитального ремонта и повышения энергоэффективности многоквартирных домов и механизмов государственной поддержки. Институт экономики город, Москва, 2011 г.

доме, где вместо платы за текущие и капитальные ремонты вводятся амортизационные отчисления на восстановление общего имущества;

- сумма амортизационных отчислений, полученная от собственников балансодержателем общего имущества в МКД в обязательном порядке направляется на приобретение ценных бумаг, эмитированных Фондом поддержки собственников жилой недвижимости;

- приобретенные балансодержателем ценные бумаги могут быть проданы либо стать залоговым обеспечением при получении банковского кредита на цели ремонта общего имущества многоквартирного дома и повышение его энергоэффективности.

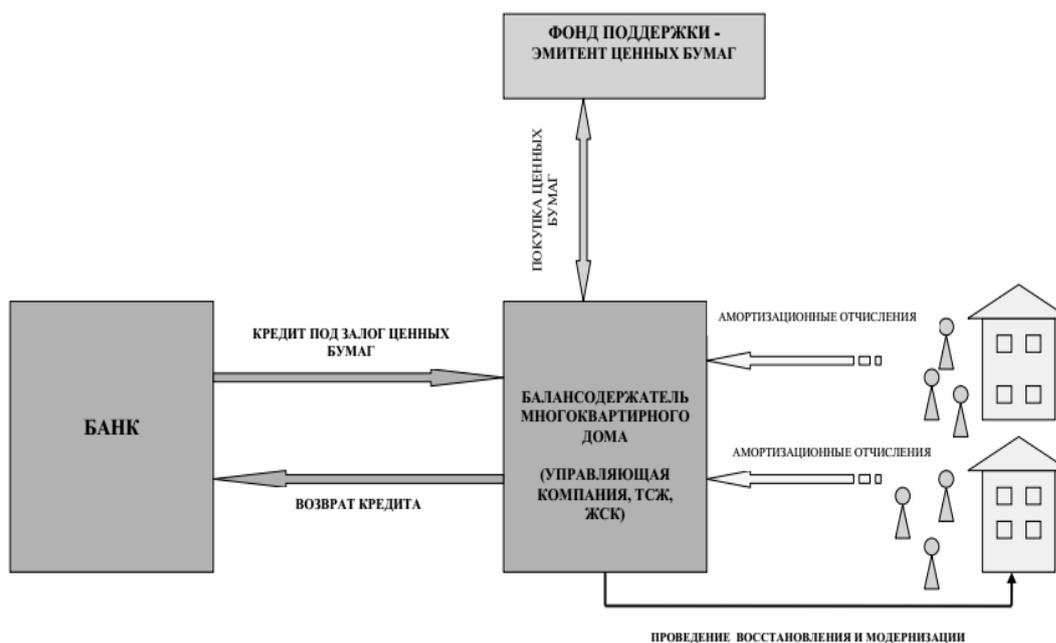


Рис. 1.26. Модель 5 «Амортизационные отчисления»<sup>122</sup>

Стоит отметить, что рассмотренные работы охватывают лишь отдельные аспекты формирования и развития системы управления капитальным ремонтом многоквартирных жилых домов. Поэтому, в целях дальнейшего исследования необходимо систематизировать имеющийся материал и проанализировать тенденции развития затрат на капитальный ремонт многоквартирных жилых домов в сочетании с прогнозированием экономического развития деятельности регионального оператора и моделированием рациональных вариантов стратегий развития деятельности регионального фонда капитального ремонта в зависимости от уровней платежей, коэффициентов интеграции и территориальных зон.

<sup>122</sup> Программа повышения энергоэффективности городского жилищного фонда в Российской Федерации. Разработка модели и нормативно-правовой базы. Разработка механизмов финансирования капитального ремонта и повышения энергоэффективности многоквартирных домов и механизмов государственной поддержки. Институт экономики город, Москва, 2011 г.

## Выводы

Анализ состояния жилищно-коммунального хозяйства РФ в современных условиях развития управления капитальным ремонтом МКД позволил сделать ряд заключений.

1. Выделены основные этапы развития ЖКХ РФ во взаимосвязи с особенностями правового регулирования КР. Отмечено, что в результате преобразований после распада СССР сформировалась система, характеризующаяся: самостоятельностью предприятий ЖКХ; разделением функций по управлению и обслуживанию жилищного фонда; договорными отношениями между заказчиком и подрядчиком; снижением роли государственного регулирования; недостаточным финансированием.

2. Конкретизировано понятие «капитальный ремонт МКД» на основе нормативных документов и существующей терминологии.

3. Проведён анализ структуры жилого фонда во взаимосвязи с его физическим износом и объемами капитального ремонта многоквартирных жилых домов. Установлено, что реформирование порядка финансирования КР МКД направлено на исполнение государством своих обязательств по КР приватизированного жилого фонда. Политика в сфере ЖКХ ориентирована на плавный переход обязательств по КР в полном объёме к собственникам помещений в МКД. При этом за государством закрепляется роль контролирующего органа.

4. Предложена схема взаимодействия субъектов ЖКХ на современном этапе организационно-экономического механизма формирования и развития системы управления КР МКД.

5. Проанализированы современные исследования и проблемные аспекты научно-практического развития региональных систем управления капитальным ремонтом многоквартирных жилых домов, выявлены основные направления повышения эффективности капитального ремонта МКД.

## 2. АНАЛИЗ РАЗВИТИЯ РЕГИОНАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ КАПИТАЛЬНЫМ РЕМОНТОМ МНОГОКВАРТИРНЫХ ЖИЛЫХ ДОМОВ С СИТУАЦИОННЫМ ЗОНИРОВАНИЕМ

### 2.1. Анализ особенностей и основных тенденций развития жилого фонда и затрат на капитальный ремонт многоквартирных жилых домов в Пензенской области

Приступая к анализу особенностей развития жилого фонда следует отметить, что, начиная с 2000 г., общая площадь жилых помещений, приходящаяся на одного жителя Пензенской области, увеличилась с 20,2 до 25,4 кв. м. При этом площадь прибытия нового жилого фонда при этом имеет линейную динамику увеличения, которая показана на рис.2.1.



Рис. 2.1. Изменение общей площади жилых помещений в период 2006-2012 гг.  
в Пензенской области<sup>123</sup>

Норма статьи 210 Гражданского кодекса РФ о возложении на собственника (82,9 % жилого фонда находится в частной собственности) обязанностей по содержанию собственности, действовавшая к моменту принятия Жилищного Кодекса уже более 10 лет и интегрированная в него в виде обязанности содержать общее имущество в многоквартирном доме, встре-

<sup>123</sup> Федеральная служба государственной статистики // 1999-2014 Федеральная служба государственной статистики. URL: <http://www.gks.ru> 23.01.2014 г

тила неприятие со стороны значительной части общества. Обнаружилось, что значительная часть собственников жилья не хочет или не в состоянии нести расходы по его содержанию. Растущее количество таких собственников затрудняет организацию обслуживания многоквартирных жилых домов и дискредитирует саму цель приватизации – создание института эффективных собственников жилья. На рис. 2.2 представлено распределение жилищного фонда по формам собственности в Пензенской области, раскрывающая сложившуюся ситуацию.

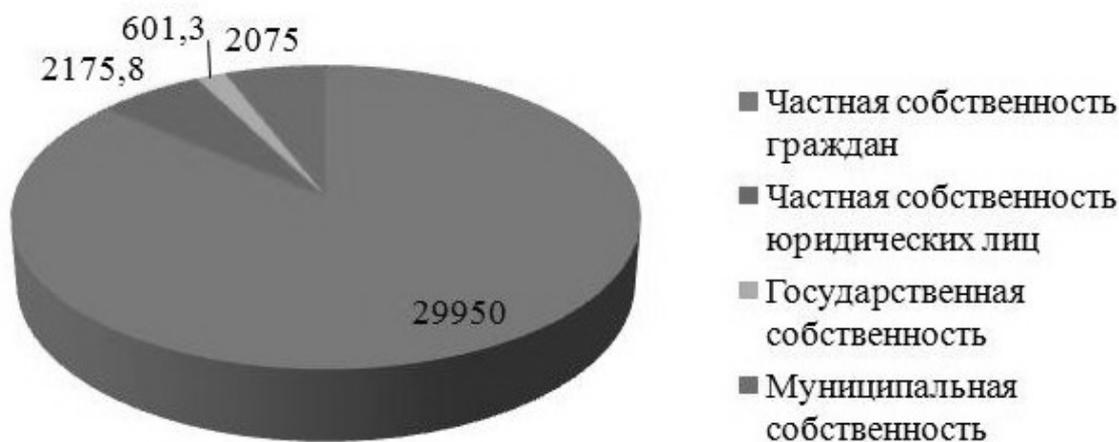


Рис. 2.2. Распределение жилищного фонда по формам собственности в Пензенской области, тыс. кв. м.<sup>124</sup>

Кроме того, техническое состояние многоквартирного жилищного фонда РФ в целом и Пензенской области, на примере которой выполнялось исследование, в частности свидетельствует о недостаточном обеспечении существующей системы организации и финансирования капремонта выполнения задач по его сохранению и восстановлению. По данным Росстата, на 1 января 2012 года в Российской Федерации более 1,6 млн многоквартирных домов (или более 51,5 % от общего числа многоквартирных домов), в которых проживают около 48 млн человек, имели износ от 30 процентов до 65 процентов и, соответственно, нуждались в проведении капитального ремонта. В зависимости от видов работ оценочная стоимость их проведения может составлять от 1,2 трлн. рублей при проведении выборочных капитальных ремонтов до 3,6 трлн. рублей при проведении комплексного капитального ремонта.

Тем не менее, одной из основных причин неудовлетворенности проживающих является недостаточный объем проводимого капитального ремонта (рис. 2.3).

<sup>124</sup> Федеральная служба государственной статистики // 1999-2014 Федеральная служба государственной статистики. URL: <http://www.gks.ru> 20.01.2014 г

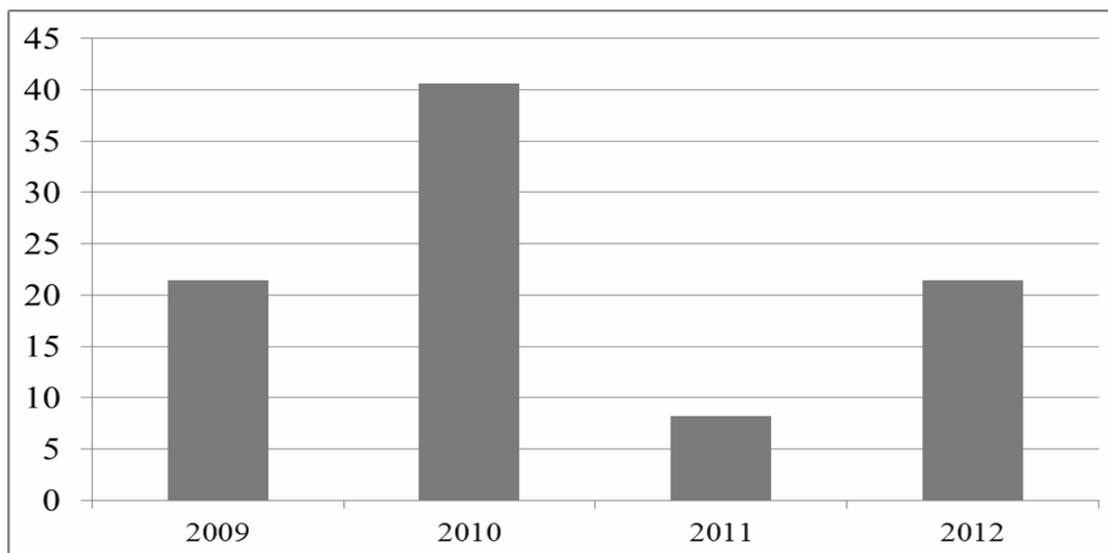


Рис. 2.3. Изменение процента отремонтированных многоквартирных жилых домов в общем количестве жилого фонда, требующего капитального ремонта<sup>125</sup>

Как видно из рис. 2.3 процент отремонтированных жилых домов в общей структуре жилого фонда имеет нелинейное изменение, что обусловлено различным количеством выделяемых средств, направленных на проведение ремонтов.

Исследования показали, что 15 682,2 тыс. кв. м жилья (45 % жилищного фонда) имеют срок эксплуатации более 44 лет (рис.2.4).

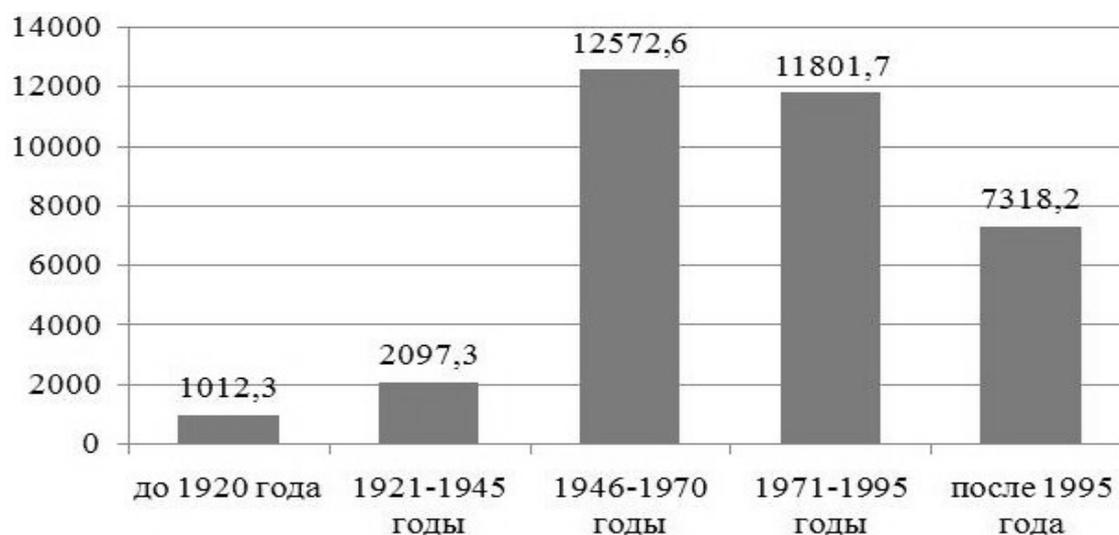


Рис. 2.4. Распределение общей площади жилищного фонда в Пензенской области по годам возведения, тыс. кв. м на 2013 гг.<sup>126</sup>

<sup>125</sup> Федеральная служба государственной статистики// 1999-2014 Федеральная служба государственной статистики. URL: <http://www.gks.ru> 24.01.2014 г

<sup>126</sup> Территориальный орган федеральной службы государственной статистики по Пензенской области [Электронный ресурс] // 1999-2014 Федеральная служба государственной статистики Режим доступа URL: <http://pnz.gks.ru/> 28.01.2014 г

А на 1 января 2013 года общее число многоквартирных домов, имеющих износ от 30 до 65 % и требующих капремонта, составляет более полутора миллиона единиц, в них проживают около 45 млн человек. Объем ветхого и аварийного жилья, имеющего износ более 66 %, снизился по сравнению с 2011 годом с 99,4 млн кв. м до 56,9 млн кв. м, но, тем не менее, составляет около 3 % жилищного фонда страны<sup>127</sup>.

По данным Пензастата<sup>128</sup> на 1 января 2013 года общая площадь жилых помещений, имеющих износ от 31 до 65 % и требующих капремонта, составляет 15940,6 тыс. кв. м или 45 % от всего жилого фонда Пензенской области. Объем ветхого и аварийного жилья, имеющего износ более 66 %, равен 916,7 тыс. кв. м (2,6 % жилищного фонда Пензенской области). Объем ветхих и аварийных жилых помещений в многоквартирных жилых домах равен 421,2 тыс. кв. м. (2,4 % общей площади помещений в многоквартирных домах).

Так, на рис. 2.5, 2.6 представлен анализ распределения общей площади жилых помещений по проценту износа в Пензенской области с элементами прогнозирования за 2006-2012 гг. Исследование показало, что объем жилья с износом до 30 % увеличивался за счёт ввода в эксплуатацию нового жилья. За последние 6 лет удаётся удерживать на одном уровне количество кв. м. жилья с износом от 31 % до 65 %, при этом общая площадь жилого фонда увеличивается.

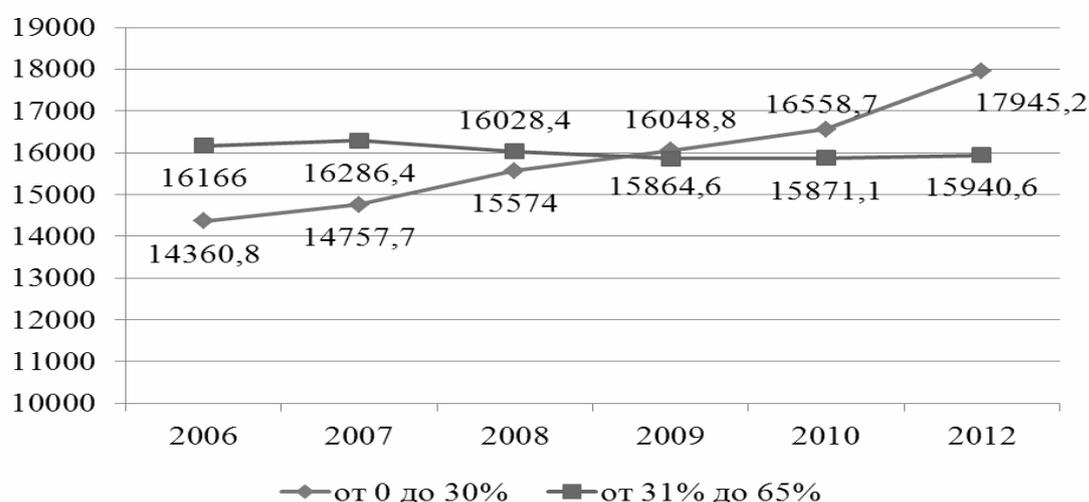


Рис. 2.5. Динамика и прогноз распределения общей площади жилых помещений по проценту износа в Пензенской области в 2006-2012 гг., тыс. кв. м<sup>129</sup>

<sup>127</sup> Ланько В.М. Формирование региональных программ капитального ремонта многоквартирных жилых домов, 1917-1995: автореф. дис. канд. экон. наук. СПб., 2013. 22 с.

<sup>128</sup> Там же.

<sup>129</sup> Территориальный орган федеральной службы государственной статистики по Пензенской области // 1999-2014 Федеральная служба государственной статистики. URL: <http://pnz.gks.ru/> 28.01.2014 г

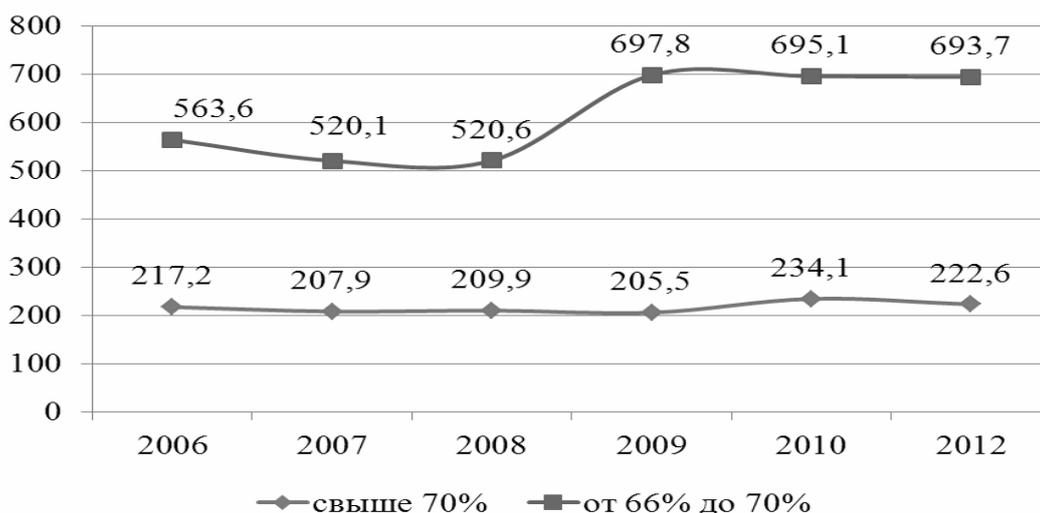


Рис. 2.6. Динамика распределения общей площади жилых помещений по проценту износа в Пензенской области в 2006-2012 гг., тыс. кв. м<sup>130</sup>

Динамика показывает отсутствие существенных изменений в общем состоянии жилищного фонда области. 48 % жилищного фонда Пензенской области требуют проведения капитального ремонта.

Дальнейшие авторские исследования показали, что до 30 % площади жилого фонда по МКД постоянно увеличивается в зоне износа до 30 %, представленные на рис. 2.7.

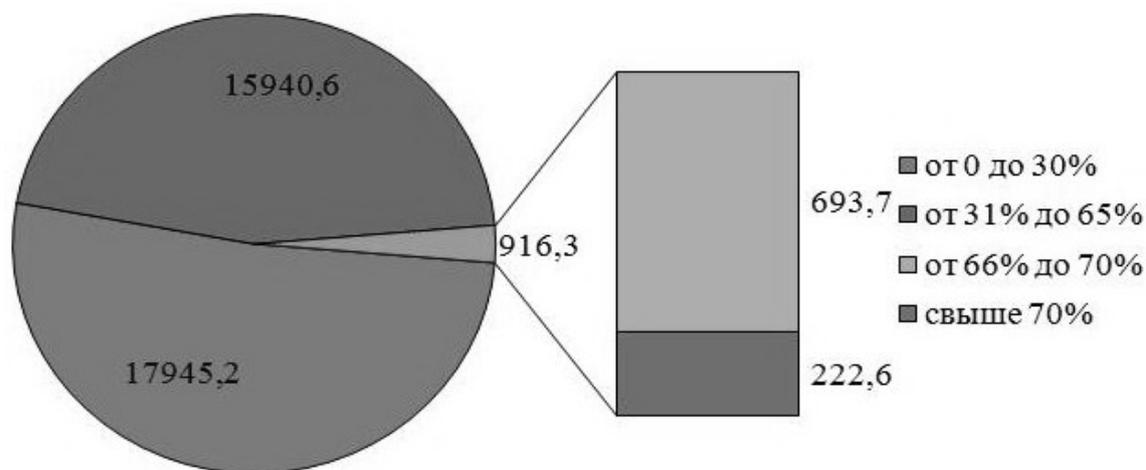


Рис. 2.7. Распределение общей площади жилых помещений многоквартирных жилых домов по проценту износа в Пензенской области, тыс. кв. м<sup>131</sup>

<sup>130</sup> Там же

<sup>131</sup> Территориальный орган федеральной службы государственной статистики по Пензенской области [Электронный ресурс] // 1999-2014 Федеральная служба государственной статистики Режим доступа URL: <http://pnz.gks.ru/> 28.01.2014 г

Таким образом, общая потребность в финансировании капитального ремонта многоквартирных домов оценивается Минрегионом примерно в 3,5 трлн руб., в то время как с 2008 по 2013 годы по программам капремонта объем предоставленной Фондом ЖКХ финансовой поддержки составил всего 315,17 млрд руб. (с учетом софинансирования субъектов РФ и собственников помещений)<sup>132</sup>.

Анализ процесса проведения капитальных ремонтов в МКД. Пензенской области (динамика общей площади капитально отремонтированных жилых домов в Пензенской области представлена на рис.2.8) показал сокращение темпов капитального ремонта в последние 4 года. Оно во многом обусловлено снижением процента бюджетного субсидирования. В 2013 году общая стоимость работ по капитальному ремонту многоквартирных домов составила 158 618 274 руб.

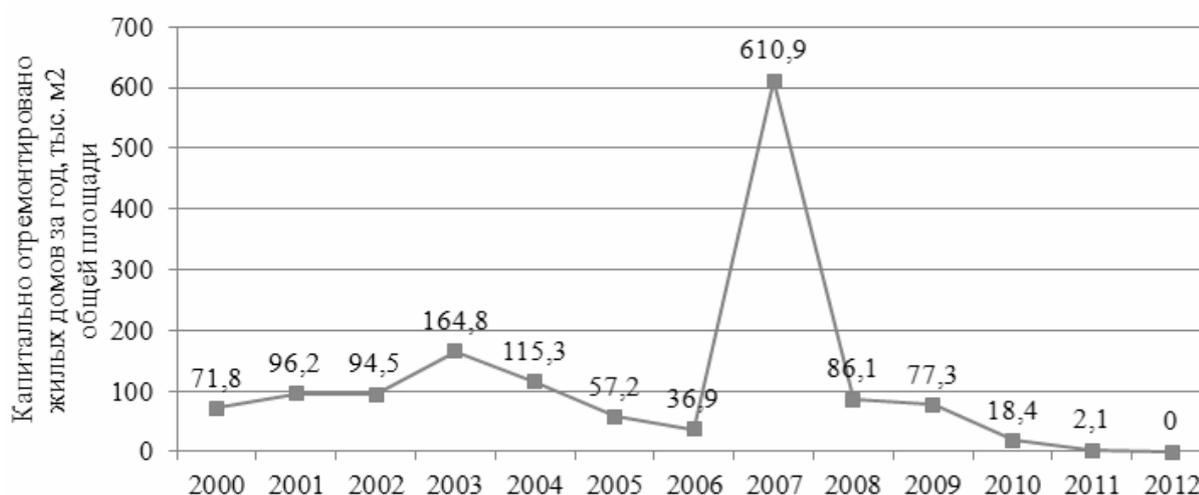


Рис. 2.8. Изменение общей площади капитально отремонтированных многоквартирных жилых домов в Пензенской области, тыс. кв. м<sup>133</sup>

Кроме того, в перечень услуг по капитальному ремонту общего имущества в МКД в соответствии с частью 1 статьи 166 Жилищного кодекса<sup>134</sup> Российской Федерации входит установка коллективных (общедомовых) приборов учета потребления ресурсов. Собственники помещений в многоквартирных домах были обязаны обеспечить оснащение таких домов приборами учета используемых воды, тепловой энергии, электрической энергии, а также ввод установленных приборов учета в эксплуатацию.

<sup>132</sup> Ланько В. М. Формирование региональных программ капитального ремонта многоквартирных жилых домов: автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05. СПб.: ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный экономический университет», 2013. 22 с.

<sup>133</sup> Территориальный орган федеральной службы государственной статистики по Пензенской области // 1999-2014 Федеральная служба государственной статистики. URL: <http://pnz.gks.ru/> 28.01.2014 г.

<sup>134</sup> "Жилищный кодекс Российской Федерации" от 29.12.2004 N 188-ФЗ (ред. от 28.12.2013).

При этом многоквартирные дома в указанный срок должны быть оснащены коллективными (общедомовыми) приборами учета используемых воды, тепловой энергии, электрической энергии, а также индивидуальными и общими (для коммунальной квартиры) приборами учета используемых воды, электрической энергии.

На рис.2.9 и 2.10 приведены аналитические данные по Пензенской области об оснащении жилых домов коллективными (общедомовыми) и индивидуальными приборами учёта.

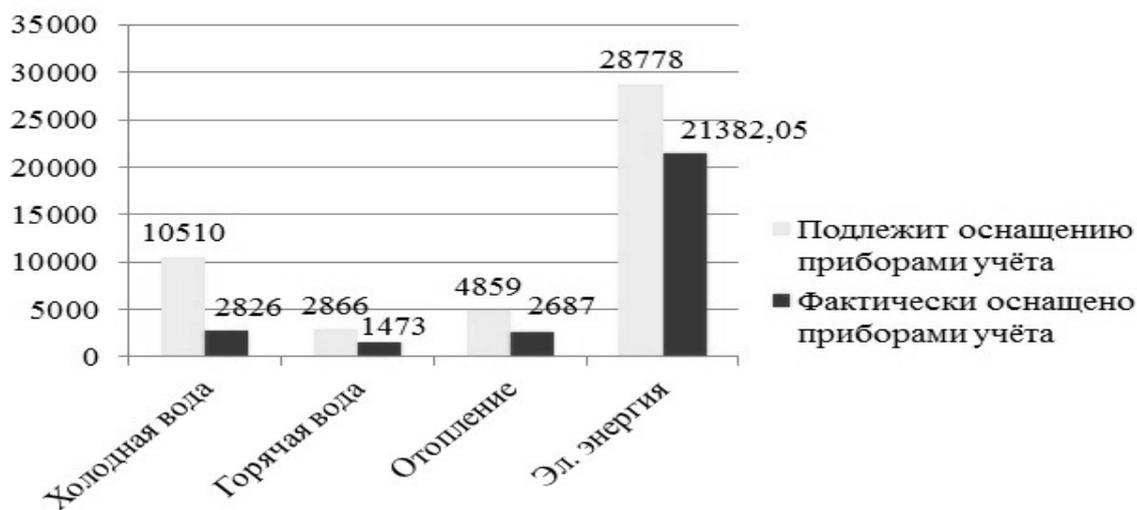


Рис. 2.9. Оснащение жилых домов коллективными (общедомовыми) приборами учёта<sup>135</sup>

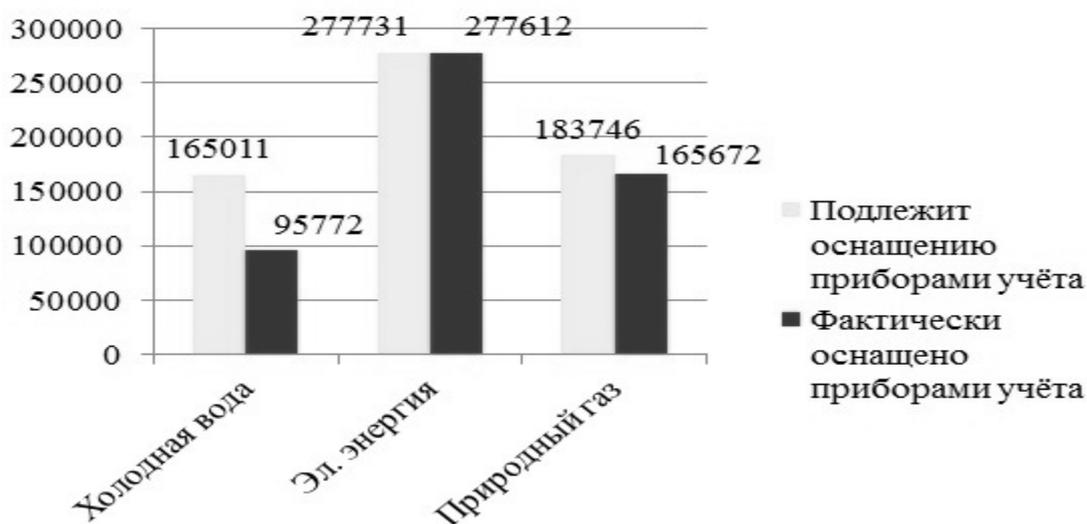


Рис. 2.10. Оснащение жилых домов индивидуальными приборами учёта<sup>136</sup>

<sup>135</sup> Территориальный орган федеральной службы государственной статистики по Пензенской области // 1999-2014 Федеральная служба государственной статистики. URL: <http://pnz.gks.ru/> 28.01.2014.

<sup>136</sup> Там же.

В настоящее время установкой общедомовых приборов учёта занимаются ресурсоснабжающие организации (РСО) по договорам об установке, заключенным с собственниками помещений в МКД или их представителями (УО или ТСЖ). Договор заключается на условиях оплаты цены, определенной таким договором, равными долями в срок до пяти лет с даты его заключения с включением в цену суммы процентов, начисляемых в связи с предоставлением рассрочки.

Наблюдается неоднозначное толкование формулировки законодательства: РСО «обязаны осуществлять деятельность по установке» приборов учёта. Это замедляет процесс оснащения МКД коллективными (общедомовыми) приборами учёта. РСО мотивируют своё бездействие тем, что под «осуществлением деятельности по установке» они понимают не саму установку, а, например, служебную переписку по данному вопросу.

## 2.2. Особенности современного развития региональной системы управления капитальным ремонтом многоквартирных жилых домов

Приступая к изучению особенностей формирования организационно-экономического механизма развития региональной системы управления капитальным ремонтом многоквартирных жилых домов, был изучен процесс развития систем управления в жилом комплексе Пензенской области.

Норма статьи 210 Гражданского Кодекса<sup>137</sup> РФ о возложении на собственника обязанностей по содержанию собственности, действовавшая к моменту принятия Жилищного Кодекса уже более 10 лет и интегрированная в него в виде обязанности содержать общее имущество в многоквартирном доме, встретила неприятие со стороны значительной части общества. Обнаружилось, что значительная часть собственников жилья не хочет или не в состоянии нести расходы по его содержанию. Растущее количество таких собственников затрудняет организацию обслуживания многоквартирных жилых.

При этом управление многоквартирным домом может осуществляться тем или иным порядком с использованием различных методов, то есть разными способами. В Жилищном кодексе выделены следующие способы, один из которых обязаны выбрать собственники: непосредственное управление собственниками помещений в многоквартирном доме; управление товариществом собственников жилья, жилищным кооперативом или иным специализированным потребительским кооперативом; управление посредством управляющей организации.

В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 06 мая 2011 № 354 «О предоставлении коммунальных услуг собственникам и пользо-

---

<sup>137</sup> Гражданский кодекс РФ (ГК РФ) от 30.11.1994 N 51-ФЗ - Часть 1.

вателям помещений в многоквартирных домах и жилых домов»<sup>138</sup> схема предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирном доме в зависимости от выбранного способа управления многоквартирным домом представлена на рис. 2.11.



Рис. 2.11. Схема предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирном доме в зависимости от выбранного способа управления многоквартирным жилым домом

Управление жилищным фондом, обеспечивающее эффективное использование недвижимости в жилищной сфере, включает в себя:

- целевое и рациональное использование жилищного фонда для удовлетворения потребностей собственника (собственников) жилищного фонда и граждан, проживающих в нем на иных основаниях;
- обеспечение необходимого качества среды проживания путем организации работ по обслуживанию, ремонту и реновации зданий и строений;
- обеспечение содержания объектов недвижимости через определение источников и размеров финансирования, обеспечение сбора денежных средств, а также путем планирования и контроля использования финансовых ресурсов, которые позволят провести мероприятия по капитальному ремонту.

Существующая схема управления процессом эксплуатации жилищного фонда города, представленная на рис. 2.12, предусматривает формирование конкурентных начал в жилищном хозяйстве и расширение круга участников хозяйственного процесса.

<sup>138</sup> Постановление Правительства РФ от 06.05.2011 N 354 "О предоставлении коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов".



Рис. 2.12. Структура управления многоквартирными жилыми домами в городе Пенза в 2012 г.

В настоящее время обслуживанием жилищного фонда (296225 жилых домов общей площадью 30920,4 тыс. м<sup>2</sup>) и предоставлением коммунальных услуг занимаются 642 предприятия<sup>139</sup>.

Себестоимость услуги оказывает непосредственное влияние на установление тарифов на жилищно-коммунальные услуги. Поэтому возникает необходимость рассмотрения формирования тарифов на них.

На рис. 2.13, 2.14, 2.15 приведены тарифы за коммунальные и жилищные услуги, установленные для населения в Пензенской области в динамике с 2008 г.

<sup>139</sup> Жилищно-коммунальное хозяйство Пензенской области // 2003-2010 Правительство Пензенской области. URL: [http://archive.pnzreg.ru/national\\_economy/communal](http://archive.pnzreg.ru/national_economy/communal) 2.02.2014

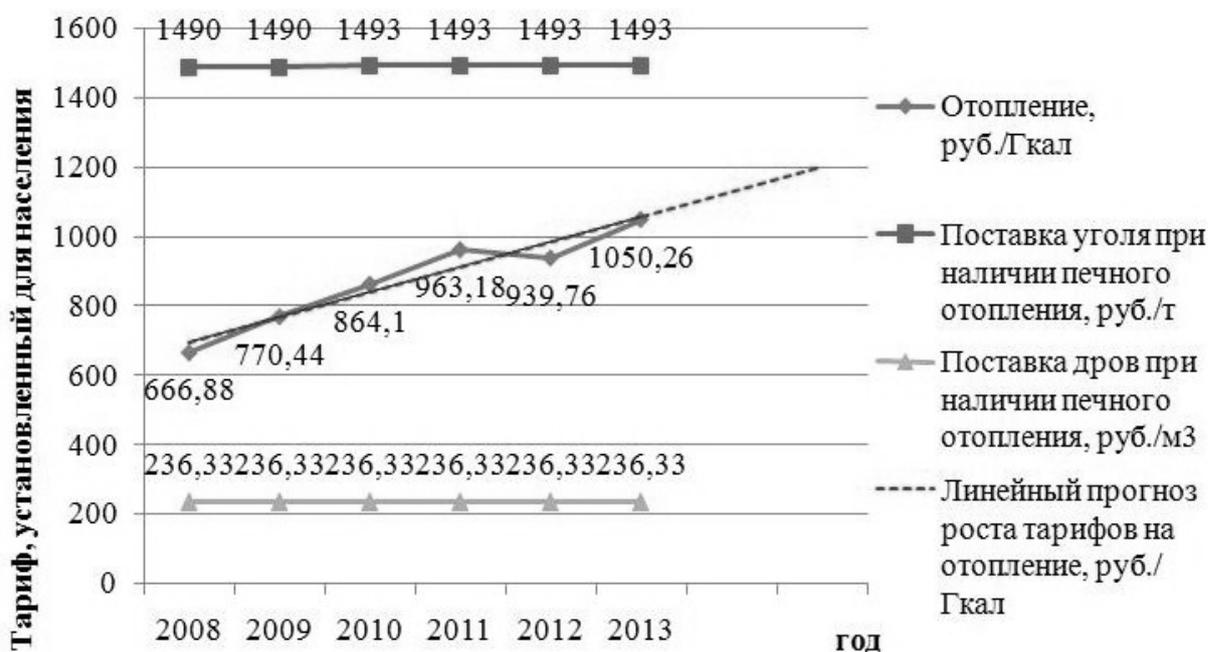
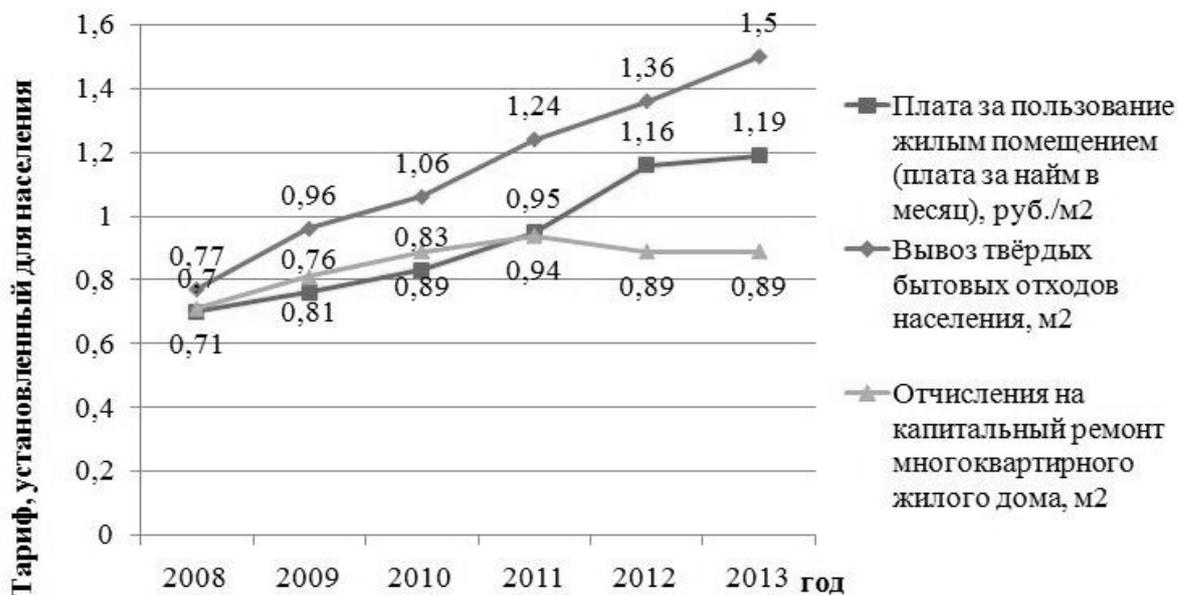


Рис. 2.13. Тарифы за коммунальные услуги, установленные для населения в Пензенской области в динамике с 2008 по 2013 г.<sup>140</sup>

<sup>140</sup> Территориальный орган федеральной службы государственной статистики по Пензенской области [Электронный ресурс] // 1999-2014 Федеральная служба государственной статистики Режим доступа URL: <http://pnz.gks.ru/> 2.02.2014

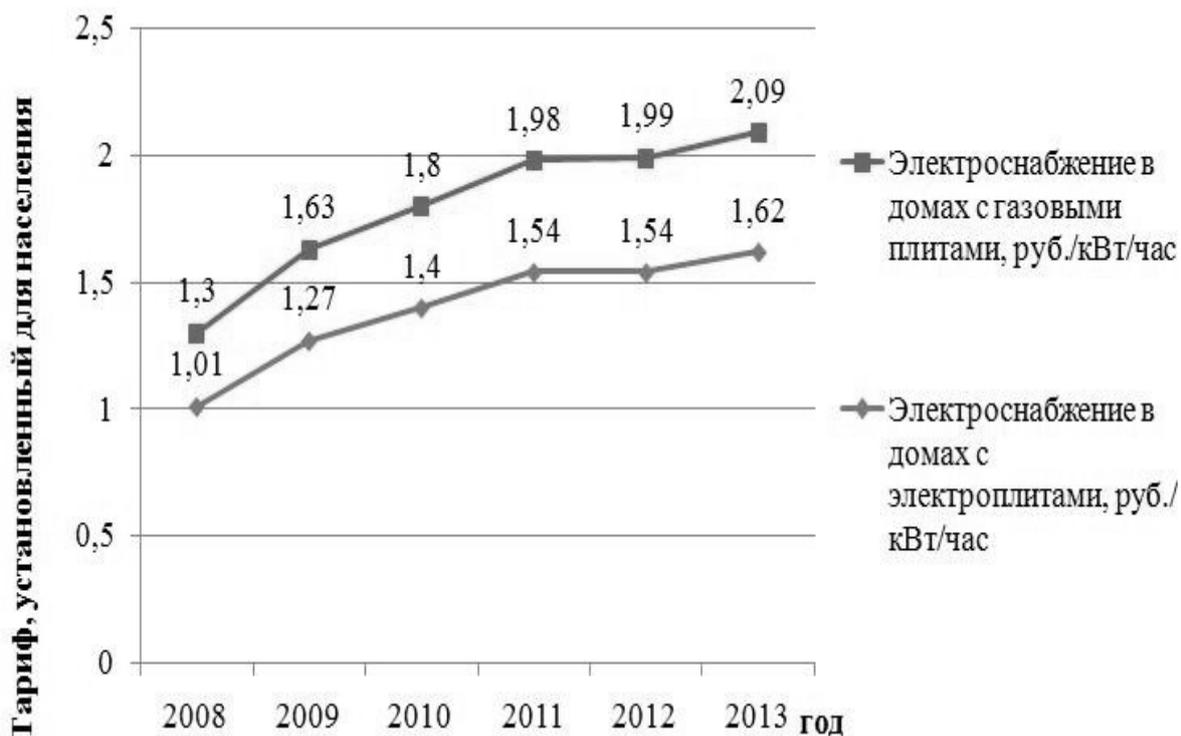
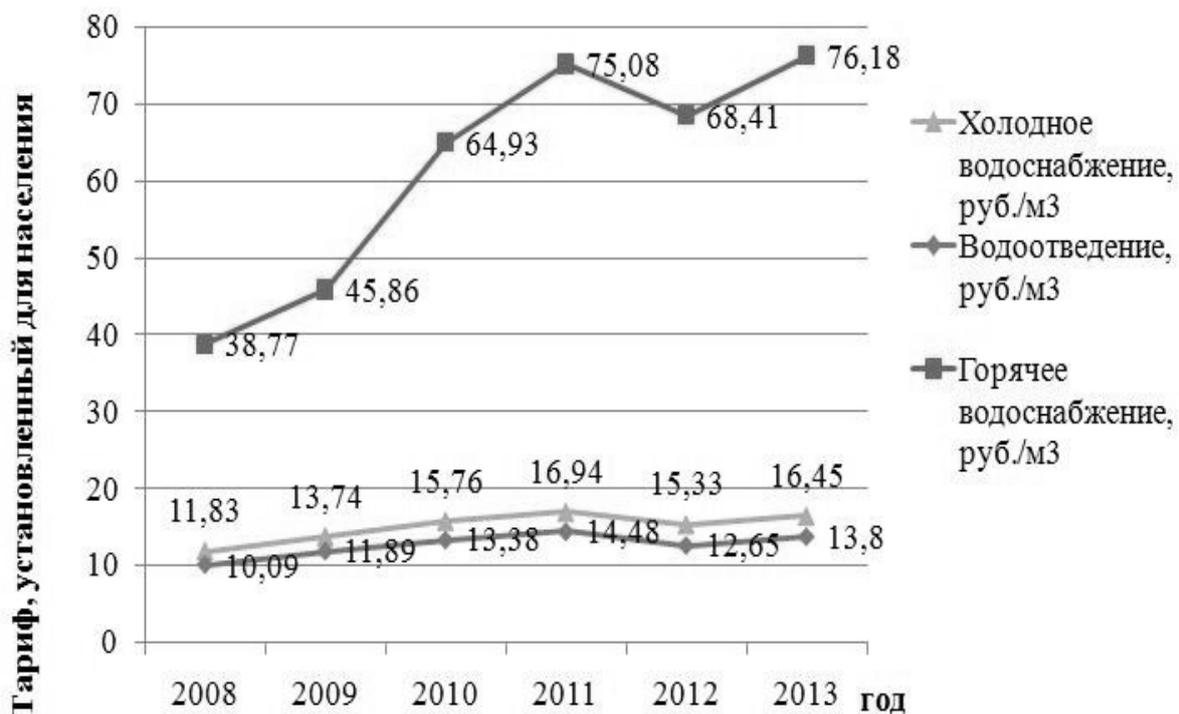


Рис. 2.14. Тарифы за коммунальные услуги, установленные для населения в Пензенской области в динамике с 2008 по 2013 г.<sup>141</sup>

<sup>141</sup> Территориальный орган федеральной службы государственной статистики по Пензенской области // 1999-2014 Федеральная служба государственной статистики. URL: <http://pnz.gks.ru/> 2.02.2014

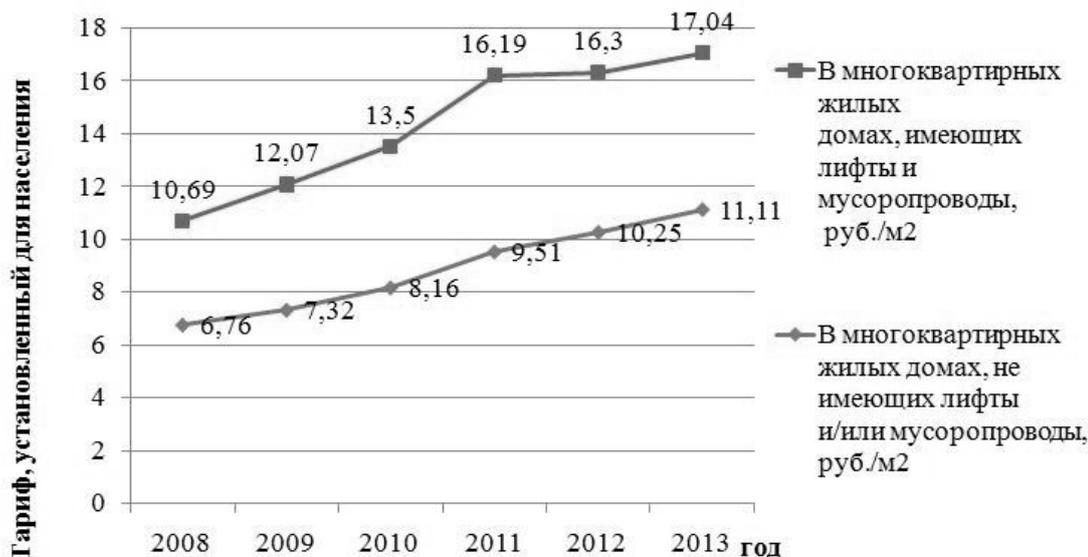


Рис. 2.15. Тарифы за жилищные услуги, установленные для населения в Пензенской области в динамике с 2008 по 2013 г.<sup>142</sup>

В российской экономике отрасли жилищно-коммунального хозяйства предоставляют услуги населению по регулируемым ценам и тарифам, рассчитанным по специальным методикам и утверждённым соответствующими органами власти.

Основанием тарифного регулирования в ЖКХ служит Федеральный закон «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса» и ряде подзаконных актов. Вышедший в 2007 году Закон РФ «О Фонде содействия реформированию ЖКХ»<sup>143</sup> существенно повлиял на тарифообразование услуг ЖКХ и установил правовые и организационные основы предоставления из федерального бюджета финансовой поддержки субъектам РФ и муниципальным образованиям на реформирование ЖКХ, проведение капитального ремонта многоквартирных домов, переселение граждан из аварийного жилищного фонда.

Сложившаяся сегодня практика формирования тарифов ЖКХ – от полученных затрат (на основе суммы расходов предприятия) – не создает заинтересованности предприятий в снижении затрат на производство работ и оказание услуг.

В жилищном фонде, где потребляется значительная доля топливно-энергетических ресурсов, имеются свои особенности. Федеральным законом от 23.11.2009 N 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ»<sup>144</sup> определен достаточно большой **перечень**

<sup>142</sup> Территориальный орган федеральной службы государственной статистики по Пензенской области // 1999-2014 Федеральная служба государственной статистики. URL: <http://pnz.gks.ru/> 2.02.2014.

<sup>143</sup> Федеральный закон от 21.07.2007 N 185-ФЗ (ред. от 28.12.2013) "О Фонде содействия реформированию жилищно-коммунального хозяйства.

<sup>144</sup> Там же.

**мероприятий по энергосбережению** и повышению энергетической эффективности в жилищной сфере, реализуемых различными органами власти и организациями: обеспечение соответствия здания, прошедшего капитальный ремонт, требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности приборами учета; определение класса энергетической эффективности; проведение мероприятий, включенных в утвержденный уполномоченным органом власти субъекта РФ перечень; предложение собственникам помещений перечня мероприятий; регулирование расхода тепловой энергии в отопительный период; определение тепловой нагрузки здания; информирование собственников помещений о проводимых мероприятиях; информирование собственников помещений о нарушении требований к проведению мероприятий; установка приборов учета; компенсация расходов по установке приборов учета или процентов за предоставление рассрочки в оплате их установки.

Мероприятия по энергосбережению и повышению энергетической эффективности в жилищной сфере, объемы и направления финансовой поддержки за счет средств бюджета могут быть определены в региональных и муниципальных программах. Приказом Минэкономразвития России от 17.02.2010 № 61 утвержден Примерный перечень мероприятий в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, который может быть использован в целях разработки региональных, муниципальных программ.

Федеральный закон № 261-ФЗ предусматривает два основных варианта финансирования мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности в жилищной сфере: прямое финансирование собственниками помещений (как составляющая платы за содержание и ремонт жилого помещения или отдельная плата), либо возмещение понесенных затрат за счет полученной от реализации мероприятий экономии (расчет экономии за счет снижения расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию многоквартирных жилых домов на примере типового многоквартирного дома приводится в п. 3.3).

По наиболее простой и привычной первой схеме в настоящее время финансируется капитальный ремонт общего имущества в многоквартирных домах.

Приказом Минрегиона России от 02.09.2010 № 394<sup>145</sup> «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» утверждена примерная форма перечня мероприятий для многоквартирного дома (группы многоквартирных домов) как в отношении общего имущества собственников помещений в МКД, так и в отношении помещений, проведение которых в

---

<sup>145</sup> Приказ Минрегиона РФ от 02.09.2010 N 394 "Об утверждении Примерной формы перечня мероприятий для многоквартирного дома (группы многоквартирных домов) как в отношении общего имущества собственников помещений в многоквартирном доме, так и в отношении помещений в многоквартирном доме, проведение которых в большей степени способствует энергосбережению и повышению эффективности использования энергетических ресурсов" (Зарегистрировано в Минюсте РФ 14.10.2010 N 18717).

большой степени способствует энергосбережению и повышению эффективности использования энергетических ресурсов.

Организации, осуществляющие снабжение энергетическими ресурсами многоквартирных домов, должны формировать предложения собственникам помещений о целесообразности проведения соответствующих мероприятий.

Указанная примерная форма содержит перечень как обязательных, так и дополнительных мер в отношении общего имущества МКД.

**Обязательные работы:** установка линейных балансировочных вентилей и балансировка системы отопления; промывка трубопроводов и стояков системы отопления; ремонт изоляции трубопроводов системы отопления в подвальных помещениях с применением энергоэффективных материалов; установка коллективного (общедомового) прибора учета тепловой энергии; ремонт изоляции теплообменников и трубопроводов системы ГВС в подвальных помещениях с применением энергоэффективных материалов; установка коллективного (общедомового) прибора учета горячей воды; установка индивидуального прибора учета горячей воды; замена ламп накаливания в местах общего пользования на энергоэффективные лампы; установка коллективного (общедомового) прибора учета электрической энергии; установка индивидуального прибора учета электрической энергии; заделка, уплотнение и утепление дверных блоков на входе в подъезды и обеспечение автоматического закрывания дверей; установка дверей и заслонок в проемах подвальных помещений; установка дверей и заслонок в проемах чердачных помещений; заделка и уплотнение оконных блоков в подъездах.

Многое из перечисленного относится к работам по капитальному ремонту общего имущества, которые могут быть профинансированы в рамках Федерального закона от 21.07.2007 г. № 185-ФЗ «О Фонде содействия реформированию жилищно-коммунального хозяйства»<sup>146</sup>. Однако практика реализации этого закона показывает, что фактически выполняется лишь небольшое количество работ из этого перечня. Поэтому реализация мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности в большинстве случаев будет оплачиваться жителями домов дополнительно к уже существующим платежам.

Проведенный анализ показывает, что расходы на реализацию мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности могут лечь тяжелым бременем на плечи населения, если оставить жителей домов один на один с этой проблемой. Однако без таких мероприятий не добиться качественного улучшения условий проживания граждан, а также снижения их расходов на оплату коммунальных услуг. Мероприятия по энергосбережению и повышению энергетической эффек-

---

<sup>146</sup> Федеральный закон от 21.07.2007 N 185-ФЗ (ред. от 28.12.2013) "О Фонде содействия реформированию жилищно-коммунального хозяйства.

тивности в жилищной сфере, объемы и направления финансовой поддержки за счет средств бюджета могут быть определены в региональных и муниципальных программах.

### 2.3. Анализ особенностей и закономерностей ситуационного зонирования общей площади многоквартирных жилых домов в Пензенской области

В ходе проведенного исследования был выполнен анализ общей площади жилого фонда МКД в Пензенской области. В качестве статистической базы были использованы информационно-аналитические данные, полученные в Управлении жилищно-коммунального хозяйства Пензенской области. При этом весь анализ выполнен по трём направлениям:

- 1) анализ распределения структуры многоквартирного жилого фонда по районам Пензенской области с ситуационным зонированием площадей;
- 2) анализ распределения структуры фонда МКД по районам Пензенской области по средним срокам эксплуатации;
- 3) анализ распределения жилых площадей в МКД по Пензенской области по степени урбанизации и социально-экономического развития.

#### 2.3.1. Анализ распределения структуры многоквартирного жилого фонда по районам Пензенской области с ситуационным зонированием площадей

В ходе анализа была построена диаграмма, отражающая ситуационное зонирование районов и населённых пунктов Пензенской области по интенсивности распределения объемов жилых площадей в МКД<sup>147</sup> (рис. 2.16)

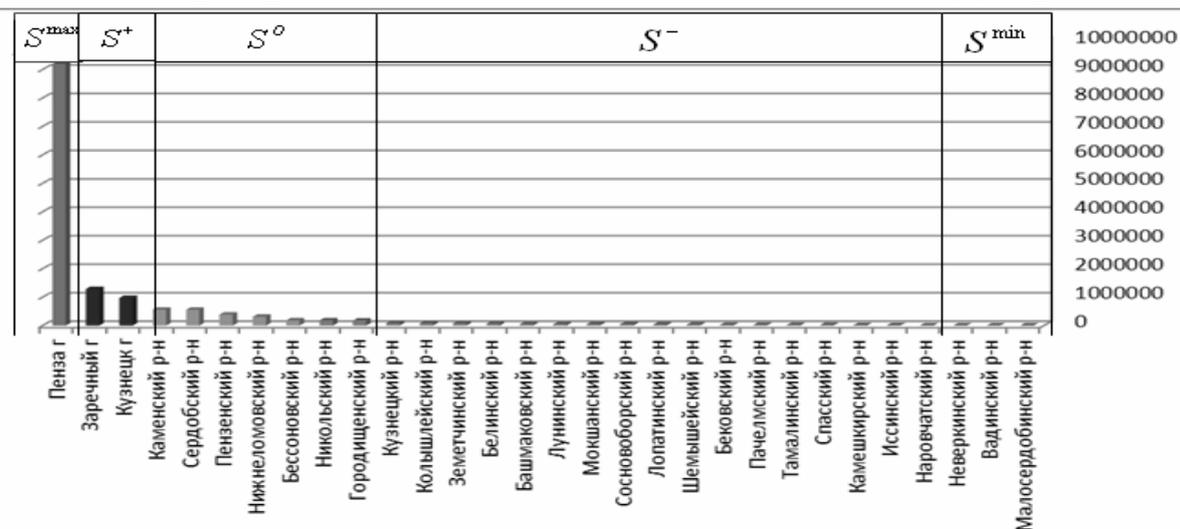


Рис. 2.16. Ситуационное зонирование районов и населённых пунктов Пензенской области по площади жилых помещений многоквартирных жилых домов

<sup>147</sup> Приложение к региональной программе капитального ремонта общего имущества в многоквартирных домах, расположенных на территории Пензенской области.

Ситуационное зонирование (см. рис. 2.16) позволяет наглядно представить особенности распределения площадей жилых помещений в МКД, принадлежащих собственникам. Обоснование зонирования приводится в табл. 2.1.

Т а б л и ц а 2 . 1

Зонирование районов и населённых пунктов Пензенской области по площади помещений, принадлежащих собственникам многоквартирных жилых домов

№ п/п	Зона	Характеристика
1	Город Пенза, $S^{\max}$	Пенза характеризуется максимальной площадью помещений, принадлежащих собственникам МКД (9 196 784,25 кв. м или 63,27 % областного фонда)
2	Города: Заречный и Кузнецк, $S^+$	На города второй зоны приходится 2 260 192,91 кв. м площади помещений, принадлежащих собственникам МКД или 15,55 % областного фонда
3	Городищенский, Никольский, Бессоновский, Нижнеломовский, Пензенский, Сердобский, Каменский районы, $S^0$	Общая площадь помещений, принадлежащих собственникам МКД в указанных районах составляет 2 360 809,25 кв. м (16,24 % областного фонда)
4	Наровчатский, Иссинский, Камешкирский, Спасский, Тамалинский, Пачелмский, Бековский, Шемьшейский, Лопатинский, Сосновоборский, Мокшанский, Лунинский, Башмаковский, Белинский, Земетчинский, Кольшлейский, Кузнецкий районы, $S^-$	На города четвертой зоны приходится 695 112,85 кв. м площади помещений, принадлежащих собственникам МКД или 4,78 % областного фонда
5	Малосердобинский, Вадинский, Неверкинский районы, $S^{\min}$	Приведённые районы характеризуются минимальной площадью помещений, принадлежащих собственникам МКД (21 789,25 кв. м или 0,15 % областного фонда)

В целях разработки стратегий КР, ориентированных на конкретные группы МКД на рис. 2.17 представлены удельные веса выделенных зон ( $S^{\max}$ ,  $S^+$ ,  $S^0$ ,  $S^-$ ,  $S^{\min}$ ) в форме гистограммы.

На основе диаграммы (рис. 2.17) можно сделать вывод о неравномерности распределения жилищного фонда области. Большая часть (79 %) МКД расположена на территории крупных населённых пунктов области: г. Пенза (63 %), г. Заречный (9 %), г. Кузнецк (7 %). Между остальными районами области распределяется лишь 21 % площади МКД.

Далее рассмотрим распределение площадей помещений, принадлежащих собственникам МКД по средним срокам эксплуатации.

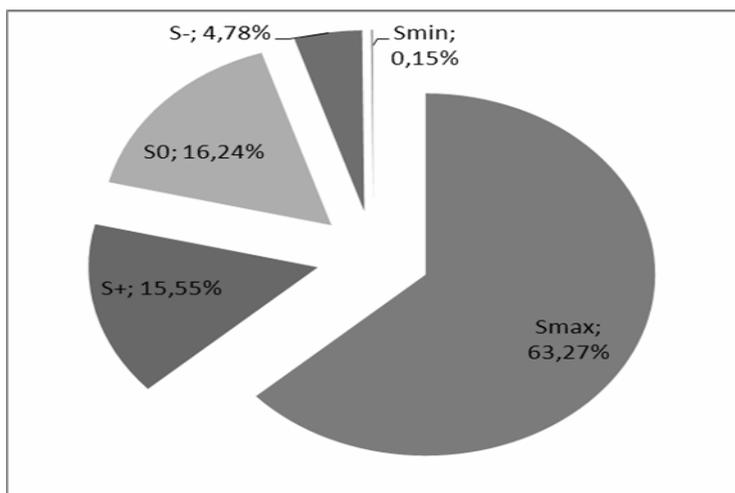


Рис. 2.17. Обобщённая сегментация зон по площади помещений, принадлежащих собственникам многоквартирных жилых домов

### 2.3.2. Анализ распределения структуры фонда многоквартирных жилых домов по районам Пензенской области по среднему сроку эксплуатации

В целях выявления общих черт в районах и населённых пунктах Пензенской области проведём зонирование по среднему сроку эксплуатации (рис. 2.18, табл.2.2).

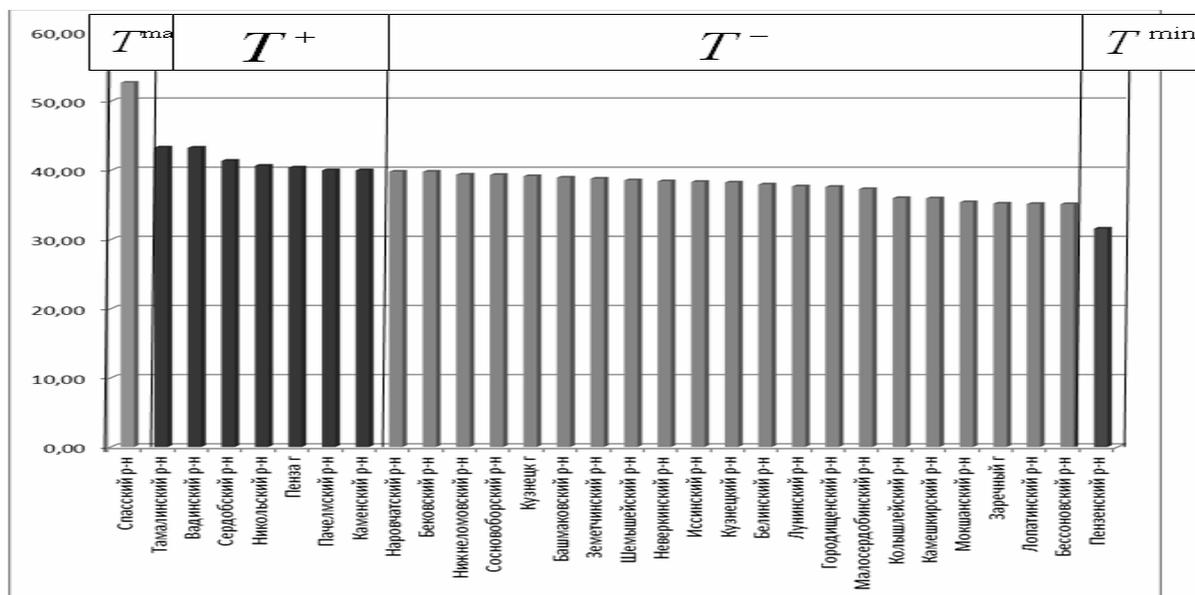


Рис. 2.18. Ситуационное зонирование районов и населённых пунктов Пензенской области по среднему сроку эксплуатации помещений, принадлежащих собственникам многоквартирных жилых домов<sup>148</sup>

<sup>148</sup> Приложение к региональной программе капитального ремонта общего имущества в многоквартирных домах, расположенных на территории Пензенской области.

На рис. 2.18 показано ситуационное зонирование районов и населённых пунктов Пензенской области по средним срокам эксплуатации помещений МКД, принадлежащих собственникам.

В табл. 2.2 приведено обоснование зонирования районов и населённых пунктов Пензенской области по среднему сроку эксплуатации помещений, принадлежащих собственникам МКД. Основной принцип зонирования – различие между средними сроками эксплуатации в смежных группах в 5 лет. В ходе зонирования на основании предложенного принципа были выделены 4 группы ( $T^{\max}$ ,  $T^+$ ,  $T$ ,  $T^{\min}$ ), расположенные в порядке убывания.

Результаты зонирования районов и населённых пунктов Пензенской области по среднему сроку эксплуатации помещений, принадлежащих собственникам МКД, свидетельствуют о незначительных различиях между районами, за исключением городских агломераций областного значения.

Т а б л и ц а 2 . 2

Зонирование районов и населённых пунктов Пензенской области по среднему сроку эксплуатации помещений, принадлежащих собственникам многоквартирных жилых домов

№ п/п	Зона	Характеристика
1	Спасский район $T^{\max}$	Спасский район характеризуется максимальным сроком эксплуатации принадлежащих собственникам помещений в МКД (52,68 лет)
2	Тамалинский, Вадинский, Сердобский, Никольский, Пачелмский, Каменский районы, г. Пенза. $T^+$	На районы и поселения второй зоны приходится в среднем 41,29 лет
3	Наровчатский. Бековский, Нижнеломовский, Сосновоборский, Башмаковский, Земетченский, Шемьшейский. Неверкинский, Иссинский, Кузнецкий, Белинский, Лунинский, Городищенский, Малоседобинский, Колышлейский, Камешкирский, Мокшанский, Лопатинский, Бессоновский районы, г. Кузнецк, г. Заречный, $T$	Средний срок эксплуатации помещений, принадлежащих собственникам МКД в указанных районах составляет 37,72 лет
4	Пензенский район, $T^{\min}$	На город четвёртой зоны приходится 31,58 лет

Сложившаяся ситуация объясняется общностью градостроительных процессов на территории области: большая часть МКД региона возведена в период массового строительства жилья в СССР в 60-е – 70-е годы и требует проведения комплексного КР.

### 2.3.3. Анализ распределения жилых площадей в многоквартирных жилых домах по Пензенской области по степени урбанизации и социально-экономического развития

Одной из первых выполненных задач в данном подразделе исследования стал анализ особенностей, тенденций и характера изменений распределения площади жилого фонда МКД по возрастным группам в рамках каждого муниципального образования. Было получено 30 распределений, которые показали особенности каждой административной единицы. При этом были относительно однородные группы среди районов и городов областного значения.

Однородный характер закономерностей по городским поселениям Пензенской области. Так, например, для города Пензы характерна модель, показанная на рис. 2.19.

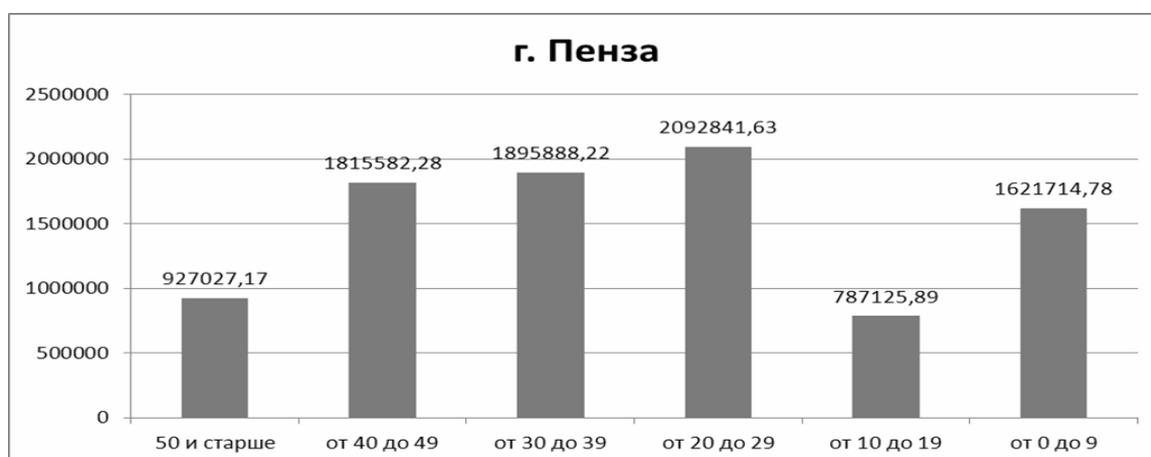


Рис. 2.19. Анализ распределения жилых площадей многоквартирных жилых домов (кв. м) по сроку эксплуатации по г. Пенза

Аналогичный характер модели у города Заречный (рис. 2.20) и г. Кузнецка.



Рис. 2.20. Анализ распределения жилых площадей многоквартирных жилых домов (кв. м) по сроку эксплуатации по г. Заречный

Однородный характер закономерностей для районов расположенных в зоне близости с городами, имеющими признаки агломераций. К таким районам относятся: Кузнецкий, Бессоновский, Пензенский, Мокшанский районы. Так, например, для Пензенского района (рис. 2.21) характерен высокий уровень интенсивности строительства новых МКД (180 417,4 кв. м или 46,4 %).



Рис. 2.21. Анализ распределения жилых площадей многоквартирных жилых домов (кв. м) по сроку эксплуатации по Пензенскому району

Иная ситуация складывается в районах, не имеющих непосредственных границ с городами областного значения. В качестве примера рассмотрим Белинский, Лопатинский, Колышлейский районы (Полный перечень распределений жилых площадей в МКД по районам и городам областного значения представлен в прил. 1).

В районах 3 группы наблюдается спад строительства, вызванный экономически неблагоприятной ситуацией. Поэтому в 13 районах Пензенской области за последние 9 лет не построено ни одного МКД.

Необходимо отметить, что социально-экономические процессы на территории региона в значительной степени определяют развитие ЖКХ и строительного комплекса. Один из ключевых показателей, характеризующий степень урбанизации территории субъекта федерации – наличие городских агломераций. При этом под городской агломерацией следует понимать сложную, развивающуюся систему компактно расположенных населённых пунктов.

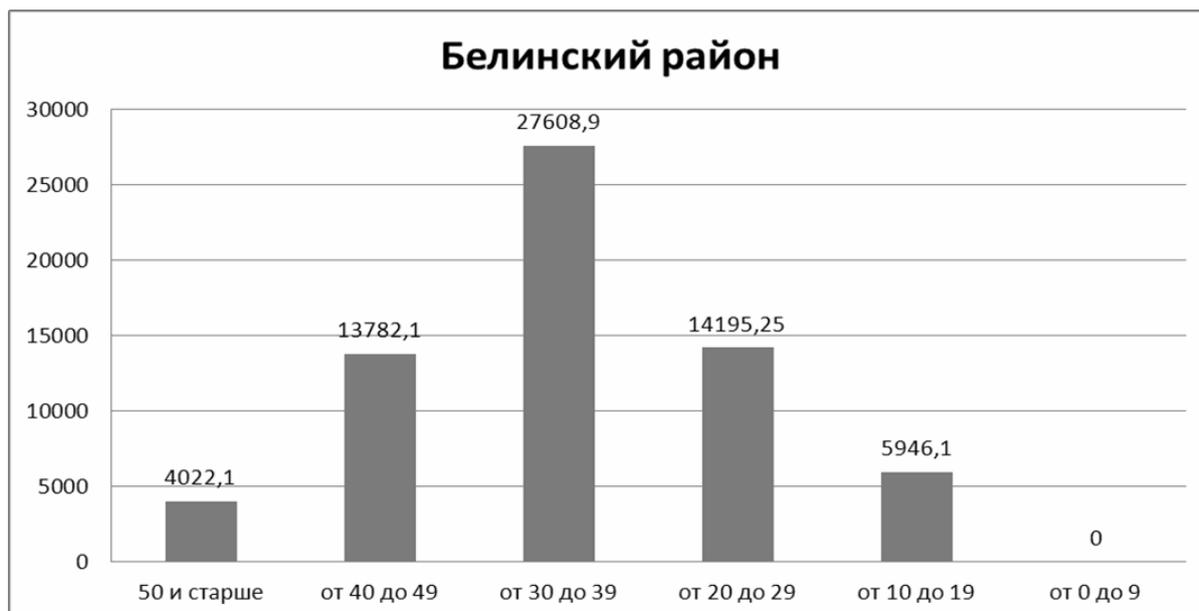


Рис. 2.22. Анализ распределения жилых площадей многоквартирных жилых домов (кв. м) по сроку эксплуатации по Белинскому району

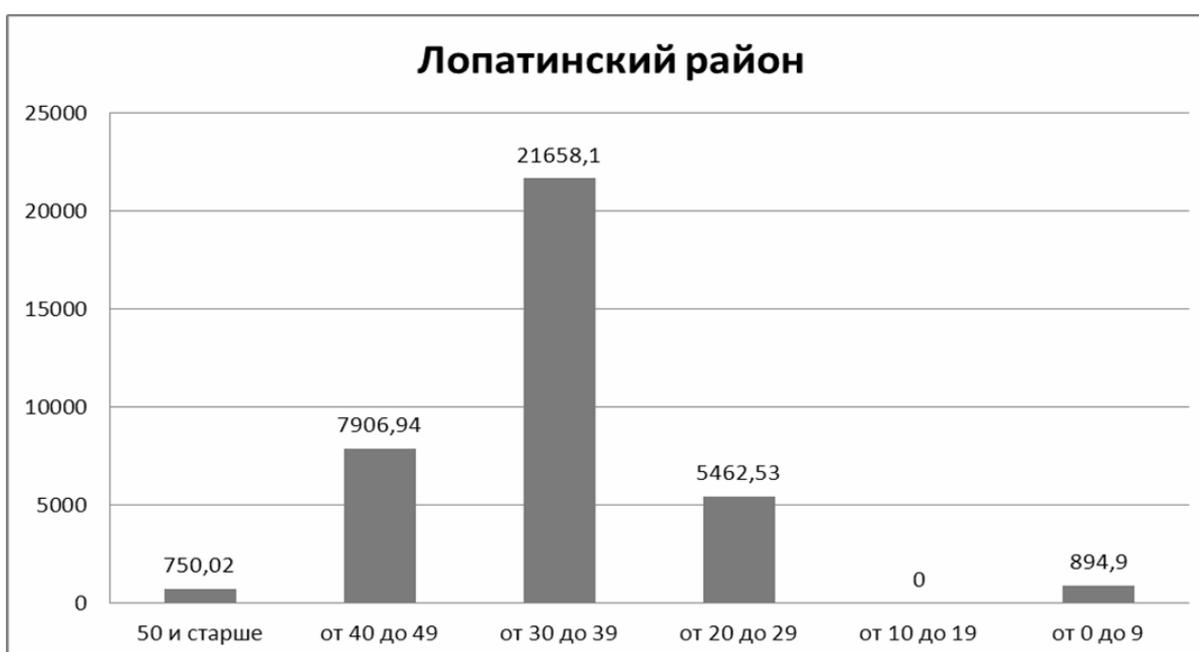


Рис. 2.23. Анализ распределения жилых площадей многоквартирных жилых домов (кв. м) по сроку эксплуатации по Лопатинскому району

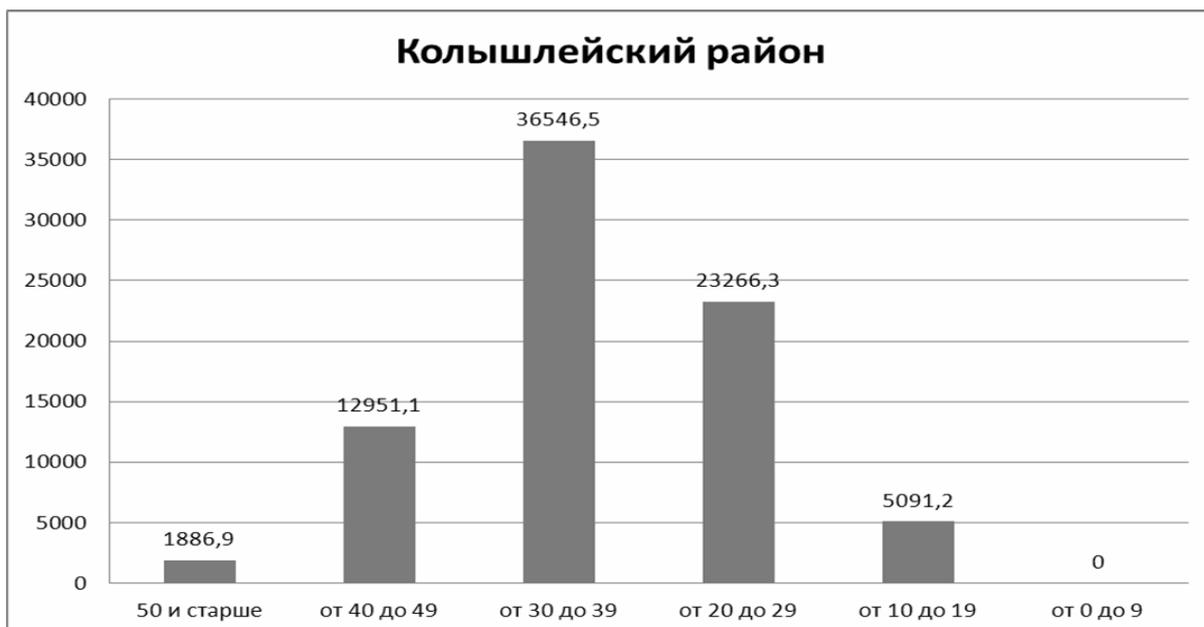


Рис. 2.24. Анализ распределения жилых площадей многоквартирных жилых домов (кв. м) по сроку эксплуатации по Колышлейскому району

Для учёта специфики отдельных районов Пензенской области в табл. 2.3 проведено зонирование территории региона по степени связи районов с городской агломерацией Пензенской области.

Положение района по отношению к городской агломерации определяет интенсивность экономических процессов и, следовательно, масштабы строительства современных МКД. Однако, в КР нуждаются, прежде всего дома, характеризующиеся длительным сроком эксплуатации и износом.

Круговые диаграммы на рис. 2.25-2.27 характеризуют распределение помещений, принадлежащих собственникам МКД, по каждой группе.

В группе Z1 доля помещений, принадлежащих собственникам МКД, и нуждающихся в КР, составляет 75 %.

В группе Z2 высока доля помещений, принадлежащих собственникам МКД, построенных в 2000-е годы (35 %). Тем не менее значительная часть МКД (63 %) всё же нуждается в КР.

МКД, относящиеся к группе Z3, в остро нуждаются в КР, поскольку доля недавно построенных домов в районах группы Z3 мала (6 %).

На основании анализа круговых диаграмм можно сделать вывод о преобладании в структуре МКД области домов с возрастом от 20 до 49 лет во всех группах, что свидетельствует о высокой потребности в проведении КР.

Т а б л и ц а 2 . 3

Зонирование Пензенской области по степени связи районов  
и населённых пунктов с городскими агломерациями Пензенской области

Группа Z1 города	Группа Z2 территории, тяготеющие к крупным городам	Группа Z3 относительно обособленные районы
<p>Пенза Заречный Кузнецк</p>	<p>Кузнецкий район Бессоновский район Пензенский район Мокшанский район</p>	<p>Башмаковский р-н Бековский р-н Белинский р-н Вадинский р-н Городищенский р-н Земетчинский р-н Иссинский р-н Каменский р-н Камешкирский р-н Кольшлейский р-н Лопатинский р-н Лунинский р-н Малосердобинский р-н Наровчатский р-н Неверкинский р-н Нижнеломовский р-н Никольский р-н Пачелмский р-н Сердобский р-н Сосновоборский р-н Спасский р-н Тамалинский р-н Шемышейский р-н</p>

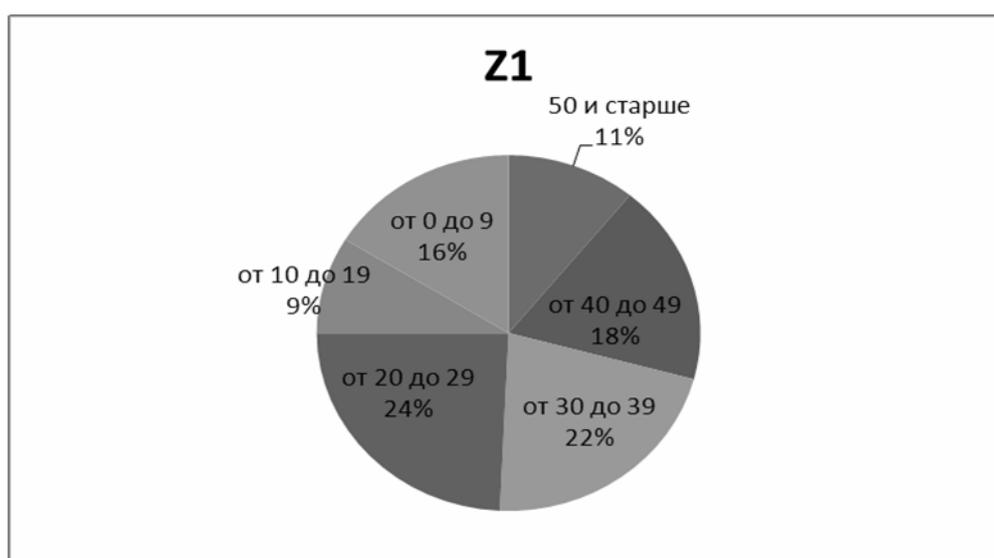


Рис. 2.25. Распределение помещений, принадлежащих собственникам многоквартирных жилых домов в группе Z1

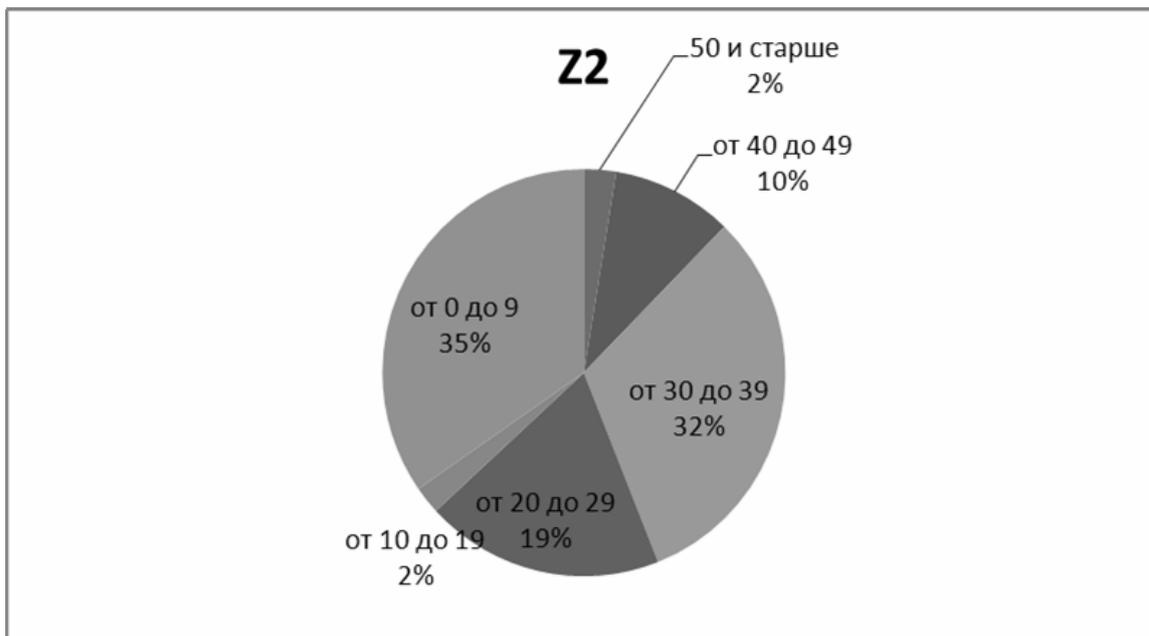


Рис. 2.26. Распределение помещений, принадлежащих собственникам многоквартирных жилых домов в группе Z2

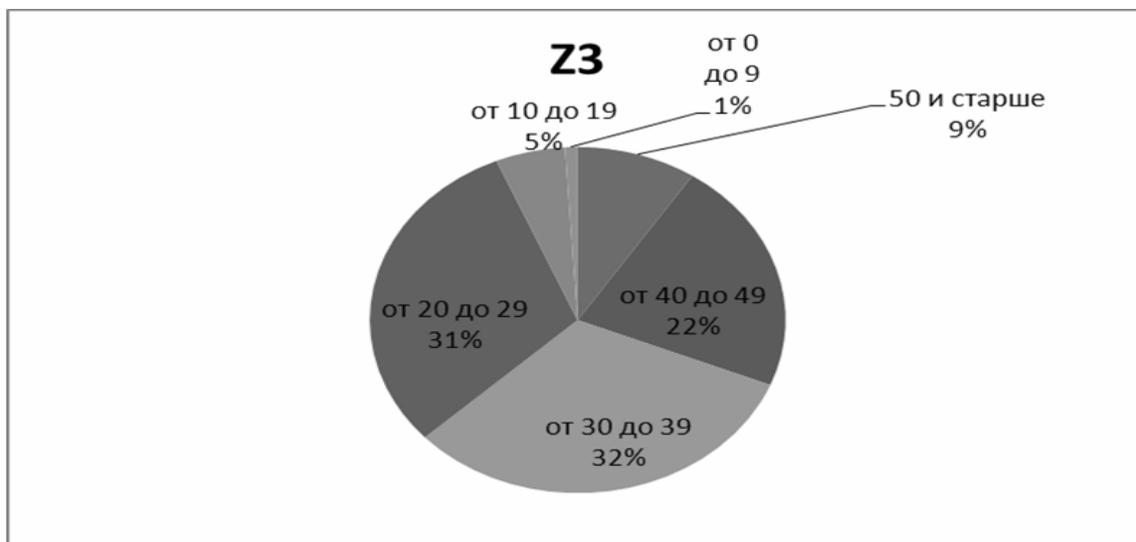


Рис. 2.27. Распределение помещений, принадлежащих собственникам многоквартирных жилых домов в группе Z3

На рис. 2.28 представлено обобщённое распределение площади жилого фонда, принадлежащего собственникам помещений МКД Пензенской области, по возрастным группам.

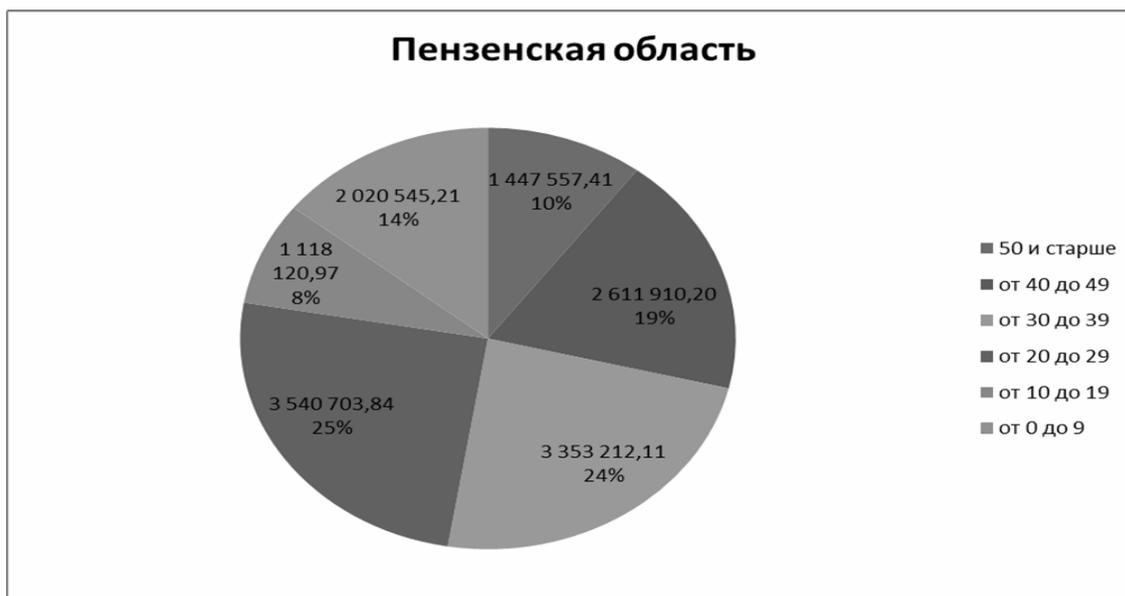


Рис. 2.28. Распределение площади жилого фонда многоквартирных жилых домов по площади в зависимости от возраста домов

На основании данных рис. 2.27 можно сделать вывод о небольшой доле (22 %) МКД, не заинтересованных в КР.

Приведённые на рис.2.31 группы, детализированные по зонам на рис. 2.25-2.27, позволяют определить потребность в КР. Далее, исходя из преобладающего периода и площади постройки МКД, целесообразно разработать пакеты КР, адаптированные к каждой из 6 групп (разд. 3).

### Выводы

На основании анализа развития региональной системы управления КР МКД получен ряд выводов:

- 1) выявлена потребность в РФ и Пензенской области в совершенствовании системы организации и финансирования капитального ремонта;
- 2) в результате анализа процесса выявлены тенденции проведения капитальных ремонтов многоквартирных жилых домов;
- 3) предложены критерии, обеспечивающее эффективное содержание жилищного фонда МКД: целевое и рациональное использование жилищного фонда для удовлетворения потребностей собственников; периодичность проведения работ по капитальному ремонту; выявление источников и объёмов финансирования капитального ремонта, систематическое поступление денежных средств и проведение мероприятий по планированию и контролю использования финансовых поступлений;
- 4) разработан механизм функционирования региональной системы проведения капитального ремонта многоквартирных жилых домов в рамках последних изменений законодательства в области финансирования капитального ремонта;

- 5) получена схема финансирования капитального ремонта в регионе;
- 6) проведён анализ распределения структуры многоквартирного жилого фонда по районам Пензенской области с ситуационным зонированием площадей;
- 7) предложено зонирование районов Пензенской области по средним срокам эксплуатации МКД;
- 8) проанализировано распределения жилых площадей в МКД по Пензенской области по степени урбанизации и социально-экономического развития.

### 3. МЕТОДИЧЕСКИЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РАЗРАБОТКЕ ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО МЕХАНИЗМА ФОРМИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ КАПИТАЛЬНЫМ РЕМОНТОМ МНОГОКВАРТИРНЫХ ЖИЛЫХ ДОМОВ

#### 3.1. Предложения по методическому программно-целевому моделированию организационно-экономического механизма региональной системы управления капитальным ремонтом многоквартирных жилых домов

Анализ вопросов и подходов программно-целевого моделирования организационно-экономического механизма региональной системы КР показал, что законодательно определено два способа формирования фонда капитального ремонта многоквартирного дома: перечисление взносов на капитальный ремонт на специальный счет в кредитной организации; перечисление взносов на капитальный ремонт на счет регионального оператора – организации, создаваемой субъектом Российской Федерации.

Формирование фонда КР на специальном счёте предполагает накопление взносов собственников помещений в МКД на специальном счёте в кредитной организации (ЖК ст. 170, ч. 3, п. 1). Собственники помещений в МКД вправе аккумулировать средства только на одном специальном счёте. В свою очередь специальный счёт предназначен для накопления средств жильцов только одного МКД (ЖК ст. 175, ч. 4). Владельцем специального счёта может быть юридическое лицо, которое выберут собственники помещений (ЖК ст. 170, ч. 4, п. 4).

Термин «специальный счёт» означает, что денежные средства, находящиеся на этом счёте, принадлежат собственникам помещений в МКД вне зависимости от владельца специального банковского счёта (ЖК ст. 36.1, ч.1).

Доля собственника помещения в многоквартирном доме на денежные средства на специальном счете пропорциональна суммарному размеру взносов на капитальный ремонт, уплаченных собственником такого помещения и предшествующим собственником помещения (ЖК ст. 36.1, ч.2).

Правовое регулирование прав собственников помещений на денежные средства на специальном счете подобно регулированию права общей долевой собственности собственников помещений на общее имущество в МКД: право собственника помещения в многоквартирном доме на долю денежных средств, находящихся на специальном счете, следует судьбе права собственности на такое помещение (ЖК ст. 36.1, ч. 3); при приобретении в собственность помещения в многоквартирном доме к приобретателю такого помещения переходит доля в праве на денежные средства, находящиеся на специальном счете (ЖК ст. 36.1, ч. 4); собственник помещения

в многоквартирном доме не вправе требовать выделения своей доли денежных средств, находящихся на специальном счете (ЖК ст. 36.1, ч. 5);

Собственники помещений в МКД могут использовать средства на специальном счете для проведения работ по КР в сроки, опережающие намеченные региональной программой даты. В случае нехватки средств для проведения КР, жильцы могут привлекать кредиты. Средства на специальном счете могут быть использованы для оплаты получения гарантий по кредиту или оплаты кредита. Так же необходимо учитывать и возможность получения субсидий со стороны бюджетов всех уровней.

Схема финансирования капитального ремонта при формировании фонда капитального ремонта на специальном счете представлена на рис. 3.1.

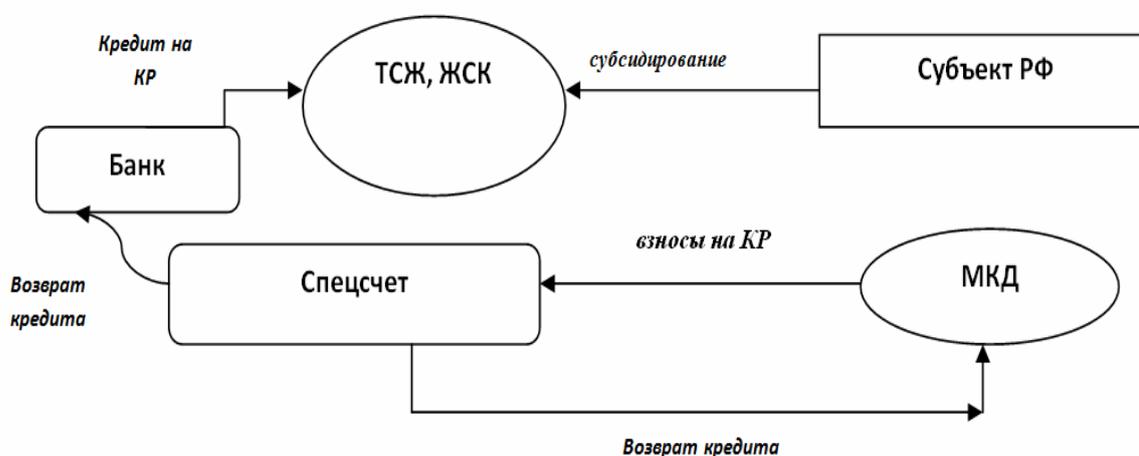


Рис. 3.1. Схема финансирования капитального ремонта при формировании фонда капитального ремонта на специальном счете

Средства со специального счета могут быть израсходованы после принятия соответствующего решения на общем собрании собственников помещений в многоквартирном доме.

Использование средств со специального счета может быть осуществлено только на проведение КР дома, собственники помещений в котором сформировали фонд капитального ремонта посредством взносов. Финансирование КР других домов не допускается.

Возможные операции с накопленными на специальном счете средствами определены Жилищным кодексом (ст. 177). Контроль за операциями по специальному счету осуществляет банк.

Денежные средства, хранящиеся на специальном счете, не являются собственностью владельца специального счета. На эти средства не может быть обращено взыскание по обязательствам владельца этого счета, за исключением обязательств, вытекающих из договоров, заключенных на основании решений общего собрания собственников помещений в многоквартирном доме (договоры на выполнение работ по КР). В случае признания владельца специального счета банкротом денежные средства,

находящиеся на специальном счете, не включаются в конкурсную массу (ст. 175, ч. 6 и 7).

Таким образом, нормы, закреплённые в жилищном кодексе, обеспечивают надёжную защиту средств собственников на специальном счёте от нецелевого использования.

Сущность формирования фонда капитального ремонта у регионального оператора заключается в накоплении взносов собственников помещений в многоквартирных домах на счёте организации, созданной субъектом федерации.

Основная отличительная черта формирования фонда капитального ремонта у регионального оператора – переход взносов собственников в состав имущества оператора (ЖК ст. 179, ч. 1). При этом фонд капитального ремонта формируется в виде обязательственных прав собственников помещений в многоквартирном доме в отношении регионального оператора (ЖК ст. 170, ч. 3, п. 2).

Главной особенностью такого способа формирования фонда капремонта является то, что взносы на капитальный ремонт, которые собственники перечисляют региональному оператору, становятся имуществом регионального оператора (ЖК ст. 179, ч. 1), а фонд капитального ремонта формируется в виде обязательственных прав собственников помещений в многоквартирном доме в отношении регионального оператора (ЖК ст. 170, ч. 3, п. 2). Собственники вправе требовать от регионального оператора проведения КР МКД в объёме и сроки, определенные региональной программой капитального ремонта (ЖК ст. 182, ч. 1).

В соответствии со ст. 183, ч.1 ЖК региональный оператор ведёт учёт средств, поступивших в виде взносов собственников помещений на КР по каждому многоквартирному дому и по каждому собственнику помещений в многоквартирном доме отдельно.

Региональный оператор может предоставить лицу, ответственному за управление домом, и собственникам помещений в многоквартирном доме сведения по формированию и расходованию средств фонда капитального ремонта, находящегося в ведении регионального оператора.

Важно отметить, что региональный оператор вправе обеспечивает проведение капитального ремонта общего имущества в многоквартирном доме за счет платежей собственников помещений в других многоквартирных домах, формирующих фонды капитального ремонта на счете (счетах) регионального оператора (ЖК ст. 182, ч. 1).

Использование средств, полученных от собственников МКД, на цели, отличные от КР МКД (например, на оплату административно-хозяйственных расходов) региональным оператором не допускается (ЖК ст. 179, ч. 3).

Региональный оператор обязан обеспечить проведение и финансирование капитального ремонта всех многоквартирных домов, собственники

помещений в которых формируют на его счете фонды капитального ремонта, в объеме и в сроки, которые предусмотрены региональной программой капитального ремонта (ЖК ст. 182, ч. 1).

Собственники помещений в МКД могут планировать проведение работ по КР с учётом сроков и объёмов выполнения работ по КР в рамках региональной программы КР для многоквартирного дома, по которому собственники приняли решение об осуществлении КР (ЖК ст. 182, ч. 1). Если ремонт дома не включён в программу, то региональный оператор может отказать в финансировании. Если дом включён в программу, но КР запланирован на более поздний срок, то необходимо обосновать проведение ремонта в более ранний период.

Необходимо сопоставить объём средств, который накопили собственники помещений, со стоимостью работ по КР. При нехватке средств можно обратиться за кредитом в банк или к региональному оператору. Плата за кредит осуществляется посредством взносов за КР. Если региональный оператор не располагает доступными для предоставления займа средствами – в финансировании работ будет отказано. Так же необходимо учитывать возможность предоставления дополнительной поддержки со стороны бюджета (ЖК ст. 180, ч. 1, п. 4).

Субъектом федерации устанавливается предельная стоимость работ по КР. Превышение предельной стоимости обеспечивается за счет средств собственников помещений в МКД, уплачиваемых в виде взноса на КР сверх минимального размера взноса на капитальный ремонт (ЖК ст. 190, ч. 4).

Резюмируя вышесказанное, необходимо отметить, что реализация на практике решений, принятых собственниками, в большой степени будет зависеть от действий регионального оператора.

Схема финансирования капитального ремонта при формировании фонда капитального ремонта у регионального оператора представлена на рис. 3.2.

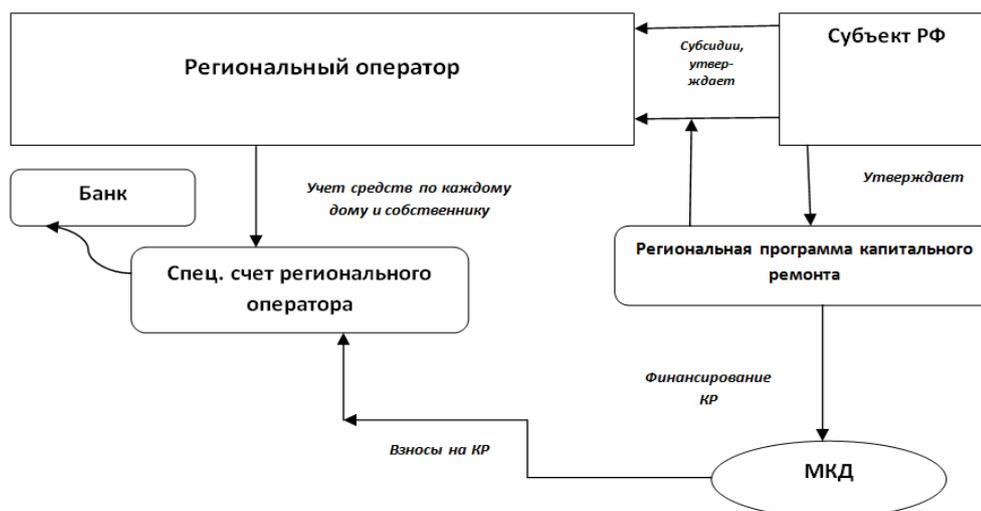


Рис. 3.2. Финансирование капитального ремонта при формировании фонда капитального ремонта у регионального оператора

В целях проведения количественного анализа были разработаны математические модели, описывающие характеристики финансовых потоков при ремонте как типового жилого здания, так и всего фонда МКД. Эти модели описывают динамику накопления, мобилизации и расходования средств на цели КР и обслуживания обязательств, возникших после финансирования проведения капитального ремонта, а также затраты на КР из разных источников. На рис. 3.3 представлены способы формирования фонда КР в соответствии с Жилищным Кодексом РФ.

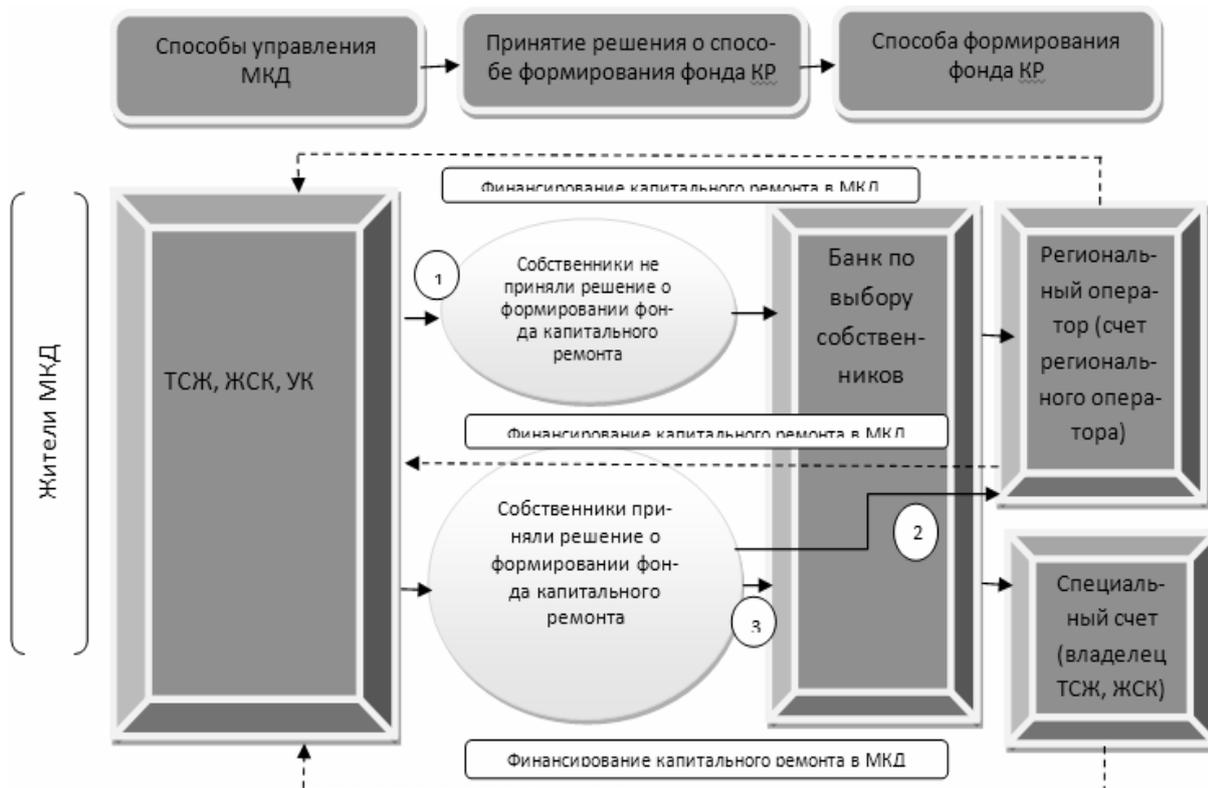


Рис. 3.3. Схема поэтапных процессов реализации организационно-экономического механизма формирования и развития системы управления капитальным ремонтом многоквартирных жилых домов:  
 1, 2 – накопления на счете регионального оператора;  
 3 – накопления на специальном счете

Поскольку многие параметры расчетов на перспективу не определены, в работе использовался сценарный анализ. Расчетный горизонт анализа – 2014-2044 годы. При этом состояние системы на расчетный период принимается неизменным.

Для сопоставимости результатов анализа в разных моделях заложены сходные допущения относительно основных параметров, влияющих на результаты расчетов.

Важным элементом анализа являются параметры исходного размера обязательных ежемесячных отчислений на капитальный ремонт. Постановление Правительства Пензенской области от 16 декабря 2013 г. N 950-пП

«Об установлении минимального размера взноса на капитальный ремонт общего имущества в многоквартирном доме на территории Пензенской области» установило размер минимального взноса на КР в размере 6,6 руб. в месяц на один квадратный метр общей площади помещения в многоквартирном доме. Ежемесячные взносы на капремонт будут обязательны, начиная с ноября 2014 года. Чтобы накопления не обесценивались, принято предположение, что эти отчисления ежегодно индексируются, при этом индексация равна ежегодной инфляции.

Приступая к анализу программно-целевого подхода к управлению капитальным ремонтом, необходимо отметить предпосылки и историю возникновения адресных программ капитального ремонта многоквартирных домов.

На протяжении последних 50 лет в нашей стране главное внимание уделялось наращиванию совокупного размера жилищного фонда. На эти цели расходовалось более 85 % материально-финансовых ресурсов. После 1992 года финансирование строительства нового жилья, а также капитального ремонта уже построенного жилого фонда существенно снизилось. Недостаточность финансирования капитального ремонта и реконструкции приводила к постоянному накапливанию так называемого недоремонта<sup>149</sup>.

За 2008-2012 годы в рамках реализации областных адресных программ капитального ремонта многоквартирных домов на территории Пензенской области был проведен ремонт 1 573 (5 %) многоквартирных домов. Однако с учетом проведения выборочных капитальных ремонтов значительная часть отремонтированных домов также требует капитального ремонта отдельных конструктивных элементов.

Таким образом, в настоящее время на территории Пензенской области: 33 % многоквартирных домов имеет износ от 0 до 30 %; 56 % многоквартирных домов имеет износ от 31 до 65 %; 10 % многоквартирных домов имеет износ от 66 до 70 %; 1 % многоквартирных домов имеет износ свыше 70 %<sup>150</sup>. Данные цифры подтверждают необходимость принятия мер по своевременному проведению капитального ремонта общего имущества в многоквартирных домах в рамках реализации мероприятий региональной программы капитального ремонта.

С этой целью в диссертационном исследовании разработан механизм функционирования региональной системы капитального ремонта многоквартирных жилых домов, представленный на рис. 3.4.

---

<sup>149</sup> Две трети жилых зданий в нашей стране имеют износ более 30% // Государственная корпорация «Фонд содействия реформированию жилищно-коммунального хозяйства. URL: [http://www.fondgkh.ru/text/84491.html?\\_\\_prv=1](http://www.fondgkh.ru/text/84491.html?__prv=1) 23.03.2014 г.

<sup>150</sup> Постановление Правительства Пензенской обл. от 19.02.2014 N 95-пП "Об утверждении региональной программы капитального ремонта общего имущества в многоквартирных домах, расположенных на территории Пензенской области".

В соответствии с частью 3 статьи 168 Жилищного кодекса Российской Федерации в первоочередном порядке региональной Программы должно предусматриваться проведение КР общего имущества в МКД, в которых требовалось проведение КР на дату приватизации первого жилого помещения, при условии, что такой капитальный ремонт не проведен на дату утверждения или актуализации региональной программы КР.

Определение очередности проведения КР общего имущества в МКД, расположенных на территории Пензенской области, для целей формирования региональной программы осуществляется также исходя из дополнительных критериев: год ввода в эксплуатацию МКД; дата последнего проведения КР общего имущества в МКД; собираемость платежей за жилищно-коммунальные услуги в МКД; комплексность последнего проведения КР общего имущества в МКД.

В Пензенской области роль регионального оператора выполняет некоммерческая организация «Региональный фонд капитального ремонта многоквартирных домов Пензенской области», созданная постановлением губернатора №455-пП от 28 июля 2013 г.

Задачами Фонда являются: аккумулирование взносов собственников жилья по принципу «общего котла»; на базе Фонда может быть открыт специальный счет, если такое решение принято собственниками помещений в МКД на общем собрании; осуществление функций технического заказчика работ по КР общего имущества в МКД; финансирование расходов на КР; взаимодействие с органами государственной власти Пензенской области и органами местного самоуправления в целях обеспечения своевременного проведения КР; оказание консультационной, информационной и организационно-методической помощи.

Региональный оператор обязан вести учет средств, поступивших ему в виде взносов собственников помещений на капитальный ремонт, то есть учет фондов КР по каждому МКД. Кроме того, учет ведется и отдельно по каждому собственнику помещений в многоквартирном доме (чт. 183, ч. 1 ЖК). Далее на рис.3.4 показана модель программно-целевого подхода к управлению инвестиционными ресурсами при КР МКД в рамках последних изменений законодательства в области финансирования капитального ремонта.

Организационно-экономический механизм направлен на формирование условий для простого воспроизводства жилого фонда МКД в системе КР.

Предлагаемый механизм основан на взаимодействии субъектов управления федерального ( $C_{фy}$ ) и территориального уровней ( $C_{ту}$ ), состоящих из органов власти и подчинённых организаций, и объектов управления ( $O_y$ ), к которым относятся владельцы жилых помещений в МКД ( $D^j$ ) и региональный фонд капитального ремонта.

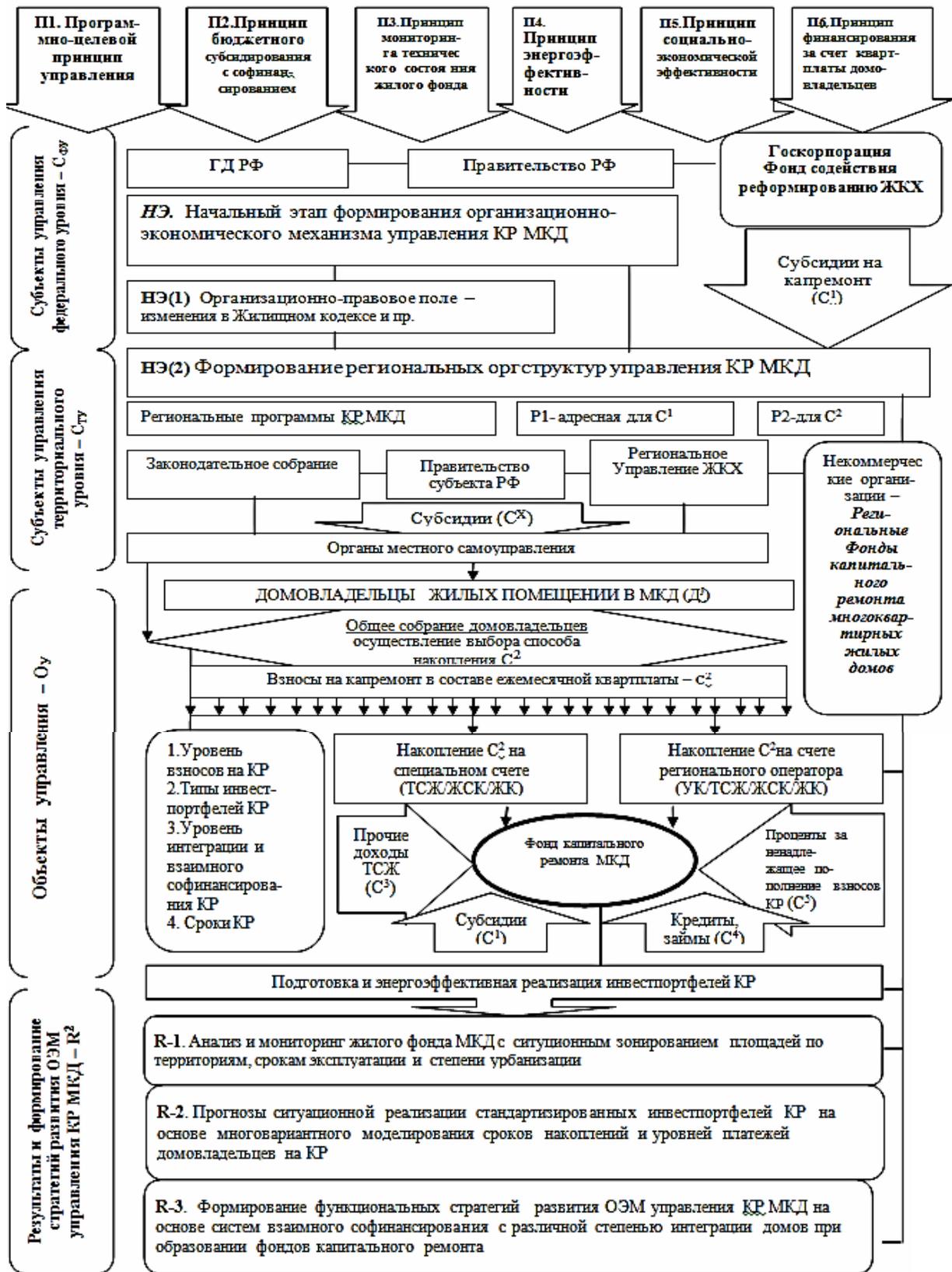


Рис. 3.4. Организационно-экономический механизм формирования и развития системы управления капитальным ремонтом многоквартирных жилых домов в рамках перехода к финансированию капитального ремонта за счет средств собственников

Разработанный механизм направлен на реализацию стратегий по воспроизводству жилого фонда МКД в системе КР в несколько этапов. Начальный этап 1 (НЭ(1)) сопряжён с изменениями организационно-правового поля. На второй стадии начального этапа (НЭ(2)) проводятся мероприятия по созданию, правовому и финансовому обеспечению региональных организационных структур управления КР МКД.

Дальнейшая реализация стратегии по воспроизводству жилого фонда МКД в системе КР на уровне объектов управления ( $O_y$ ) сопровождается установлением на общем собрании домовладельцев уровня взносов на КР, типов инвестиционных портфелей, уровня интеграции и сроков проведения КР в случае формирования фонда КР на специальном счёте. В противном случае перечисленные вопросы решает региональный оператор.

В целях подготовки и энергоэффективной реализации инвестиционных портфелей типов А, В и С в процессе деятельности регионального оператора предлагаются инструменты, направленные на формирование функциональных стратегий развития организационно-экономического механизма: анализ и мониторинг жилого фонда МКД с ситуационным зонированием площадей по территориям, срокам эксплуатации и степени урбанизации (R-1), прогнозирование ситуационной реализации стандартизированных инвестиционных портфелей КР на основе многовариантного моделирования сроков накоплений и уровней платежей домовладельцев на КР (R-2), формирование функциональных стратегий развития организационно-экономического управления КР МКД на основе систем взаимного финансирования с различной степенью интеграции домов при образовании фондов капитального ремонта (R-3).

КР предполагается осуществлять за счёт средств госкорпорации Фонд содействия реформированию ЖКХ, распределяемых между субъектами федерации, региональных и муниципальных субсидий и платежей собственников.

Выполненные многочисленные исследования и проведённый авторский анализ позволяет в качестве основы работ по выполнению КР МКД на региональном уровне принять следующие виды стандартизированных инвестиционных портфелей капитального ремонта:

Инвестиционный портфель КР МКД тип А: эконом-класса. Суммарная прогнозная усредненная стоимость мероприятий по авторским расчетам на основе учета затрат на строительные-монтажные работы составляет 834 руб./ кв. м. на конец 2013 года.

Инвестиционный портфель КР МКД тип В: энергоэффективный min. Суммарная прогнозная усредненная стоимость мероприятий по авторским расчетам на основе учета затрат на строительные-монтажные работы (СМР) составляет 1416 руб./кв. м. на конец 2013 года.

Инвестиционный портфель КР МКД тип С: энергоэффективный тах. Суммарная прогнозная усредненная мероприятий по авторским расчетам на основе учета затрат на СМР составляет 4287 руб./ кв. м. на конец 2013 года.

*Инвестиционный портфель мероприятий типа А: эконом-класса* включает в себя следующие виды работ:

ремонт шиферной кровли (смена обрешётки, асбестоцементных листов, слуховых окон, ремонт вентиляционных каналов, парапетов, смена водосточных труб и т.д.);

ремонт внутридомовых инженерных систем: электроснабжения, холодного водоснабжения, водоотведения.

Суммарная удельная стоимость мероприятий по авторским расчетам на основе учета затрат на строительные-монтажные работы составляет 834 руб./м<sup>2</sup> на конец 2013 года.

*Инвестиционный портфель КР МКД тип В: энергоэффективный тип* направлен на реализацию мероприятий, необходимых для уменьшения физического и морального износа зданий, повышения эксплуатационных характеристик зданий, а также на улучшение условий проживания жителей. Суммарная удельная стоимость мероприятий по авторским расчетам на основе учета затрат на СМР составляет 1416 руб./м<sup>2</sup> на конец 2013 года.

*Инвестиционный портфель КР МКД тип С: энергоэффективный тах* направлен на реализацию мероприятий, необходимых для уменьшения физического и морального износа зданий, повышения эксплуатационных характеристик зданий, а также на значительное сокращение потребления энергетических ресурсов и воды. Суммарная удельная стоимость мероприятий по авторским расчетам на основе учета затрат на СМР составляет 4287 руб./м<sup>2</sup> на конец 2013 года.

Следует отметить, что для выборочных (локальных) КР инвестиционные портфели не проектировались, поскольку стоимость мероприятий в случае локальных КР рассчитывается отдельно для каждого МКД и не подлежит усреднению.

Реализация столь масштабной программы капитальных ремонтов требует изменения структуры их финансирования и моделирования уровня предельной стоимости услуг осуществляемых мероприятий с учетом их социальной доступности и бюджетной эффективности.

### 3.2. Многовариантное ситуационное прогнозирование экономического развития деятельности фонда капитального ремонта с прогнозированием размера предельной стоимости услуг

Развитие организационно-экономического механизма системы управления КР МКД требует изменения структуры финансирования и осуществления многовариантного моделирования уровня предельной стоимости услуг осуществляемых мероприятий.

Реализация предложений по методическому программно-целевому моделированию организационно-экономического механизма системы управления КР МКД предполагает определение оптимальных условий развития системы КР МКД посредством многовариантного ситуационного зонирования зависимости сроков и объёмов накоплений годовых взносов на КР МКД от величины взноса на КР и числа объединяемых домов в рамках стандартизированных инвестиционных портфелей КР.

#### 3.2.1. Многовариантное ситуационное зонирование расчётных сроков накоплений годовых взносов для инвестиционных портфелей капитального ремонта в многоквартирных жилых домах в зависимости от уровней платежей

Поставленная задача многовариантного ситуационного зонирования расчётных сроков накоплений годовых взносов для инвестиционных портфелей КР МКД в зависимости от уровней платежей была решена на основе отдельного моделирования по различным типам инвестиционных портфелей КР МКД. При этом в качестве основы прогнозирования приняты предложенные в п. 3.1 диссертации инвестиционные портфели КР МКД 3 типов.

***Инвестиционный портфель КР МКД тип А: «Эконом-класс».*** Стоимость данного портфеля принята в размере 834 руб./кв. м на конец 2013 г.

***Инвестиционный портфель КР МКД тип В: энергоэффективный тип.***

Стоимость данного портфеля принята в размере 1416 руб./м<sup>2</sup> на конец 2013 г.

***Инвестиционный портфель КР МКД тип С: энергоэффективный тах.***

Стоимость данного портфеля принята в размере 4287 руб./м<sup>2</sup> на конец 2013 г.

Расчётный срок прогнозирования и величина инфляции на расчётный период составляют соответственно 30 лет и 6 %<sup>151</sup> в год.

---

<sup>151</sup> Минфин уточнил прогноз по инфляции в России на 2014 год // ©1998-2014 «Российская газета». URL: <http://www.rg.ru/2013/09/07/prognoz-anons.html> 23.03.2014 г.

Необходимо отметить, что стоимость каждого из портфелей рассчитывалась как усреднённая величина.

За основу многовариантного ситуационного зонирования принято построение графиков прогнозного изменения стоимости инвестиционных портфелей типов А, В, С за 30-летний расчётный период. Графики строились как накопленная величина стоимости платежей на КР МКД по формуле сложных процентов.

Дополнительным инструментом моделирования принята веерная система зависимости объёмов годовых накоплений на КР МКД от величины удельных взносов (на кв. м общей площади). В качестве начальной точки веерного моделирования принята величина платежа а размере 6,6 руб./кв. м (график 1). Следует отметить, что график (6,6 руб./кв. м) строится на основе значения, указанного в Постановлении Правительства Пензенской обл. от 16.12.2013 N 950-пП<sup>152</sup>. Остальные графики строятся по следующим значениям платежей: 2 – 10,6 руб/кв. м; 3 – 15 руб/кв. м; 4 – 20 руб/кв. м; 5 – 30 руб/кв. м; 6 – 50 руб/кв. м; 7 – 100 руб/кв. м.

Итоговые результаты многовариантного ситуационного зонирования получены в результате пересечений графиков веерной системы платежей (1-7) с графиками стоимостей инвестиционных портфелей КР МКД. При этом в качестве основы выделения ситуационных зон принято образование точек аккумуляции средств для КР как мест пересечения данных графиков.

Использование данного методического подхода применительно к инвестиционному портфелю КР МКД тип А «Эконом-класс» позволило осуществить многовариантное ситуационное зонирование зависимости сроков и объёмов годовых накоплений на КР МКД от величины взноса, показанное на рис. 3.5.

Анализ полученных закономерностей на рис.3.5 позволил выделить ситуационные зоны сроков накопления взносов трёх типов:

1) зона максимальных сроков накоплений ( $Z_{max}$ ): от 20 до 30 лет. В ней отсутствует точка аккумуляции;

2) зона средних сроков накоплений ( $Z_{mid}$ ): от 10 до 20 лет. В данной зоне присутствует только одна точка аккумуляции для уровня платежей в 6,6 руб./кв. м. Средняя сумма аккумуляции составила 1678,86 руб./кв. м при сроке аккумуляции для данной зоны в размере 11 лет. Величина интегральных накоплений составила 1678,86 руб/кв. м для данной точки аккумуляции;

3) зона минимальных сроков накоплений ( $Z_{min}$ ): от 0 до 10 лет. Всего в данной зоне 6 очек аккумуляции для линий (2-7). Средняя сумма

---

<sup>152</sup> Постановление Правительства Пензенской обл. от 16.12.2013 N 950-пП "Об установлении минимального размера взноса на капитальный ремонт общего имущества в многоквартирном доме на территории Пензенской области".

аккумуляции составила 1360,36 руб./кв. м при среднем сроке аккумуляции для данной зоны в размере 3,7 года.

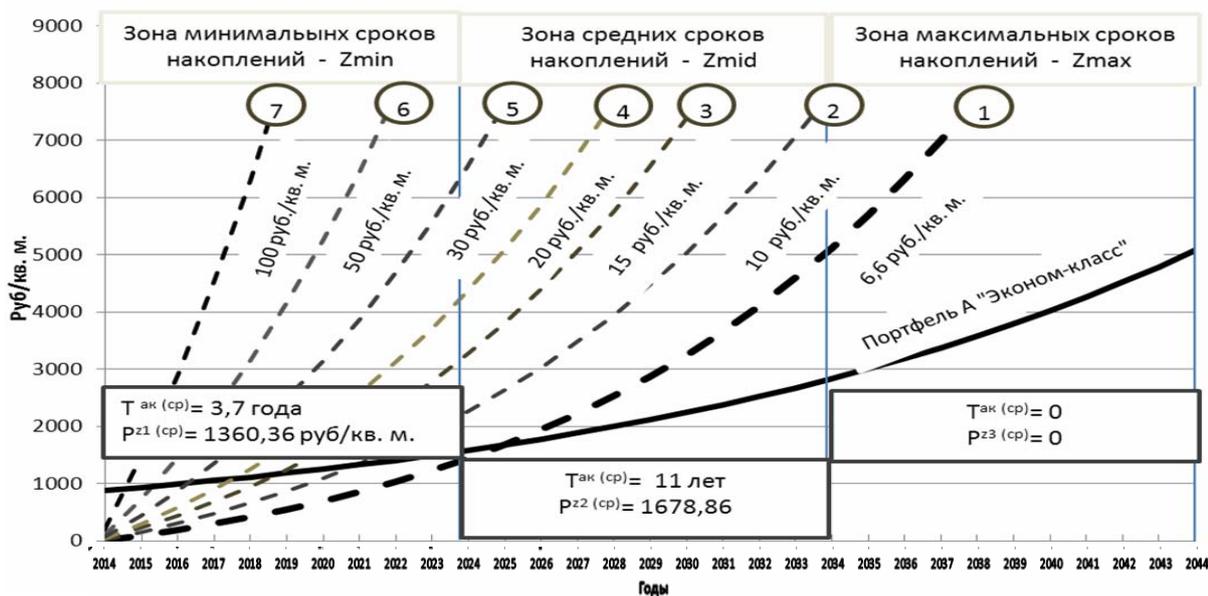


Рис. 3.5. Многовариантное ситуационное зонирование ( $Z_{max}$ ,  $Z_{mid}$ ,  $Z_{min}$ ) зависимости сроков и объемов годовых накоплений на капитальный ремонт многоквартирных жилых домов от величины взноса в рамках инвестиционного портфеля типа А «Эконом-класс»

Сводные аналитические данные по средним срокам аккумуляции и величины интегральных накоплений по платежам по ситуационным зонам  $Z_{min}$ ,  $Z_{mid}$  и  $Z_{max}$  показаны в табл. 3.1.

Т а б л и ц а 3 . 1

Точки аккумуляции средств для КР (изменение годовых взносов) в рамках инвестиционного портфеля типа А «Эконом-класс»

КР МКД тип А: эконом-класс	с 1 дома 6,6 руб./кв. м.	с 1 дома 10,6 руб./кв. м.	1 дома 15 руб./кв. м.	с 1 дома 20 руб./кв. м.	с 1 дома 30 руб./кв. м.	с 1 дома 50 руб./кв. м.	с 1 дома 100 руб./кв. м.
	1	2	3	4	5	6	7
	11 лет/ 1678,86	7/1353,66	5/1244,55	4/1262,48	3/1356,76	2/1460,68	1/1484,00

На рис. 3.6 представлено многовариантное ситуационное зонирование зависимости сроков и объемов накоплений годовых взносов на КР МКД от величины взноса на КР на КР МКД в рамках инвестиционного портфеля типа В «Энергоэффективный min».

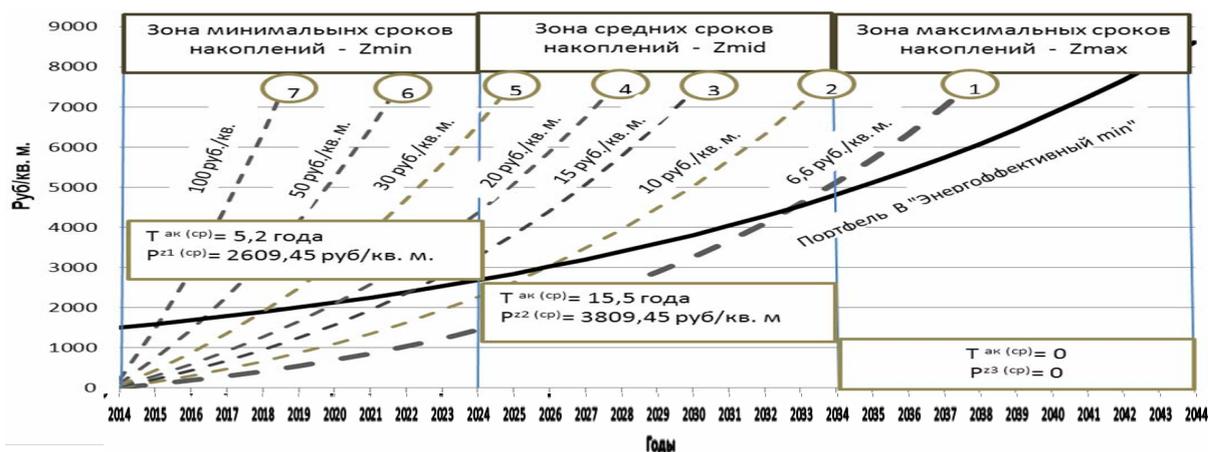


Рис. 3.6. Многовариантное ситуационное зонирование ( $Z_{max}$ ,  $Z_{mid}$ ,  $Z_{min}$ ) зависимости сроков и объемов годовых накоплений на капитальный ремонт многоквартирных жилых домов от величины взноса в рамках инвестиционного портфеля типа В «Энергоэффективный min»

Анализ полученных закономерностей на рис.3.4 позволил выделить ситуационные зоны сроков накопления взносов трёх типов:

1) зона максимальных сроков накоплений ( $Z_{max}$ ): от 20 до 30 лет. В ней отсутствуют точки аккумуляции;

2) зона средних сроков накоплений ( $Z_{mid}$ ): от 10 до 20 лет. Средняя сумма аккумуляции в данной зоне составила 3809,45 руб./кв. м при сроке аккумуляции для данной зоны в размере 15,5 лет;

3) зона минимальных сроков накоплений ( $Z_{min}$ ): от 0 до 10 лет. Всего в данной зоне 2 точки аккумуляции для линий (6, 7). Средняя сумма аккумуляции составила 2609,45 руб./кв. м при среднем сроке аккумуляции для данной зоны в размере 5,2 года.

Сводные аналитические данные по средним срокам аккумуляции и величины интегральных накоплений по платежам по ситуационным зонам  $Z_{min}$ ,  $Z_{mid}$  и  $Z_{max}$  показаны в табл. 3.2.

Т а б л и ц а 3 . 2

Точки аккумуляции средств для КР (изменение годовых взносов) в рамках инвестиционного портфеля типа С «Энергоэффективный min»

КР МКД тип В: энергоэффективный min	с 1 дома 6,6 руб./кв. м.	с 1 дома 10,6 руб./кв. м.	1 дома 15 руб./кв. м.	с 1 дома 20 руб./кв. м.	с 1 дома 30 руб./кв. м.	с 1 дома 50 руб./кв. м.	с 1 дома 100 руб./кв. м.
	1	2	3	4	5	6	7
	19/4592,86	12/3026,03	9/2787,64	7/2586,24	5/2489,10	3/2262,93	2/2921,36

На рис. 3.7 представлено многовариантное ситуационное зонирование зависимости сроков и объёмов накоплений годовых взносов на КР МКД от величины взноса на КР на КР МКД в рамках инвестиционного портфеля типа С «Энергоэффективный тах».

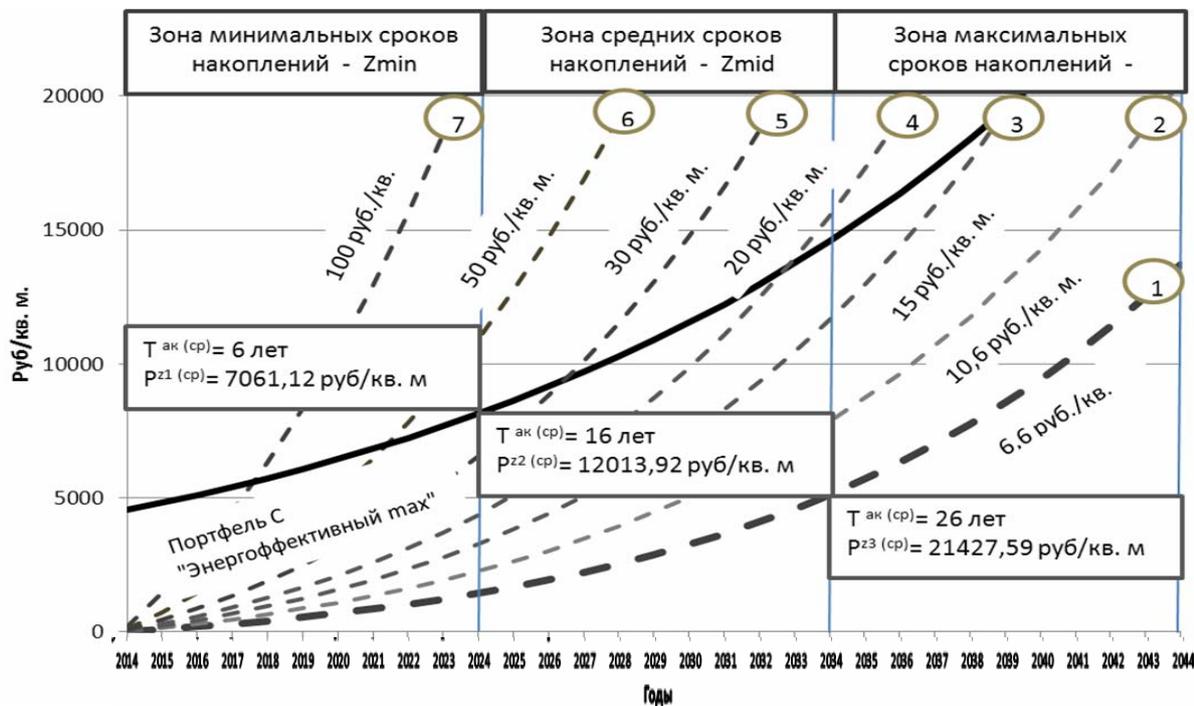


Рис. 3.7. Многовариантное ситуационное зонирование ( $Z_{max}$ ,  $Z_{mid}$ ,  $Z_{min}$ ) зависимости сроков и объёмов годовых накоплений на капитальный ремонт многоквартирных жилых домов от величины взноса в рамках инвестиционного портфеля типа С «Энергоэффективный тах»

Модель на рис. 3.7 демонстрирует увеличение как сроков аккумуляции, так и увеличение накоплений, необходимых для проведения КР в рамках более дорогого пакета

Анализ полученных закономерностей на рис.3.7 позволил выделить ситуационные зоны сроков накопления взносов трёх типов:

1) зона максимальных сроков накоплений ( $Z_{max}$ ): от 20 до 30 лет. В этой зоне присутствует одна точка аккумуляции (график 3). Средняя сумма аккумуляции составила 21427,59 руб./кв. м при сроке аккумуляции для данной зоны в размере 26 лет;

2) зона средних сроков накоплений ( $Z_{mid}$ ): от 10 до 20 лет. В данной зоне присутствуют веерные линии 5 и 6. Средняя сумма аккумуляции в данной зоне составила 12013,92 руб./кв. м при сроке аккумуляции для данной зоны в размере 16 лет;

3) зона минимальных сроков накоплений ( $Z_{min}$ ): от 0 до 10 лет. Всего в данной зоне 2 точки аккумуляции для графиков 6 и 7. Средняя сумма аккумуляции составила 7061,12 руб./кв. м при среднем сроке аккумуляции для данной зоны – 6 лет.

Сводные аналитические данные по средним срокам аккумуляции и величины интегральных накоплений по платежам по ситуационным зонам  $Z_{min}$ ,  $Z_{mid}$  и  $Z_{max}$  показаны в табл. 3.3.

Т а б л и ц а 3.3

Точки аккумуляции средств для КР (изменение годовых взносов) в рамках инвестиционного портфеля типа D «Энергоэффективный max»

КР МКД тип С: энергоэффективный max	с 1 дома 6,6 руб./кв. м.	с 1 дома 10,6 руб./кв. м.	1 дома 15 руб./кв. м.	с 1 дома 20 руб./кв. м.	с 1 дома 30 руб./кв. м.	с 1 дома 50 руб./кв. м.	с 1 дома 100 руб./кв. м.
	1	2	3	4	5	6	7
-	-	-	26/21427,59	19/13917,76	13/10110,08	8/7809,86	4/6312,38

Анализ рис. 3.7 подтверждает закономерность, присущую всем моделям, основанным на увеличении размера взноса: с увеличением стоимости пакета КР происходит смещение сроков начала работ по КР МКД в сторону увеличения с одновременным возрастанием базовой суммы накоплений по каждому из тарифов.

### 3.2.2. Многовариантное ситуационное зонирование изменения сроков и объёмов накоплений годовых взносов для инвестиционных портфелей капитального ремонта в многоквартирных жилых домах в зависимости от количества объединяемых многоквартирных жилых домов

Поставленная задача многовариантного ситуационного зонирования расчётных сроков накоплений годовых взносов для инвестиционных портфелей КР МКД в зависимости от уровней платежей была решена на основе многовариантного прогнозирования изменения сроков и объёмов накоплений годовых взносов для инвестиционных портфелей КР МКД в зависимости от количества объединяемых МКД.

Основным инструментом многовариантного ситуационного зонирования принято построение графиков прогнозного изменения количества объединяемых МКД в рамках деятельности регионального фонда КР по различным типам инвестиционных портфелей типа А, В, С за 30-летний расчётный период.

Моделирование осуществлялось через принятую веерную систему пошагового изменения количества объединяемых МКД. В качестве началь-

ной точки верного моделирования принят вариант без интеграции, когда накопление и использование платежей осуществляется только для одного МКД. Типовая веерная система принята с изменением от единичной интеграции (график 1,  $K_i=1$ ) до графика 2 с  $K_i=10$ , графика 3 с  $K_i=20$ , графика 4 с  $K_i=50$ , графика 5 с  $K_i=60$  и графика 6 с  $K_i=70$ . Полученная графическая веерная модель пересекается с различными типами инвестиционных портфелей А, В, С. Выявляемые при этом точки пересечения служат основой для достижения суммарных накоплений, достаточных для осуществления КР. При этом можно выделять различные ситуационные зоны сроков накоплений для конкретных инвестиционных портфелей.

Решение принятого методического подхода для инвестиционного портфеля типа А позволило получить результаты в виде модели, показанной на рис. 3.8.

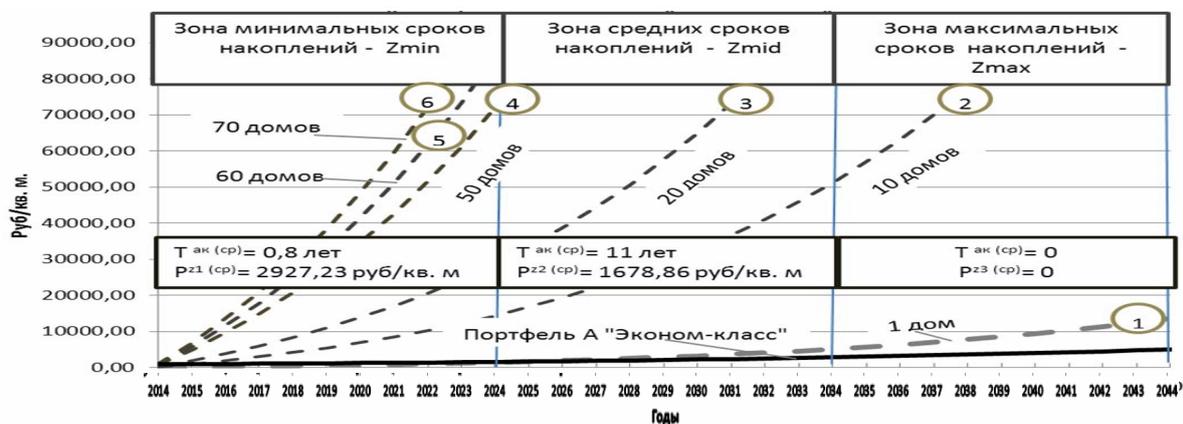


Рис. 3.8. Многовариантное ситуационное зонирование ( $Z_{max}$ ,  $Z_{mid}$ ,  $Z_{min}$ ) зависимости изменения сроков и объёмов накоплений годовых взносов от количества объединяемых многоквартирных жилых домов в рамках инвестиционного портфеля типа А «Эконом-класс»

Разработанная модель предусматривает выделение максимальной, средней и минимальной зон ( $Z_{max}$ ,  $Z_{mid}$ ,  $Z_{min}$ ), для которых рассчитаны средние сроки аккумуляции (интеграции) и средний размер интегральных накоплений платежей.

Точки аккумуляции представлены в табл. 3.4.

Т а б л и ц а 3 . 4

Точки аккумуляции средств для КР (интеграция) в рамках инвестиционного портфеля типа А «Эконом-класс»

	Накопления 1 дом	Накопления 10 домов	Накопления 20 домов	Накопления 50 домов	Накопления 60 домов	Накопления 70 домов
	1	2	3	4	5	6
<b>КР МКД тип А: эконом-класс</b>	11/1678,86	1 год/979,44	1 год/1958,88	1 год/4897,20	1 год/5876,64	0 лет/924

Использование принятой методики применительно к портфелям типов В и С позволило получить ряд аналогичных моделей, показанных на рис.3.9-3.10 и в табл. 3.5, 3.6.

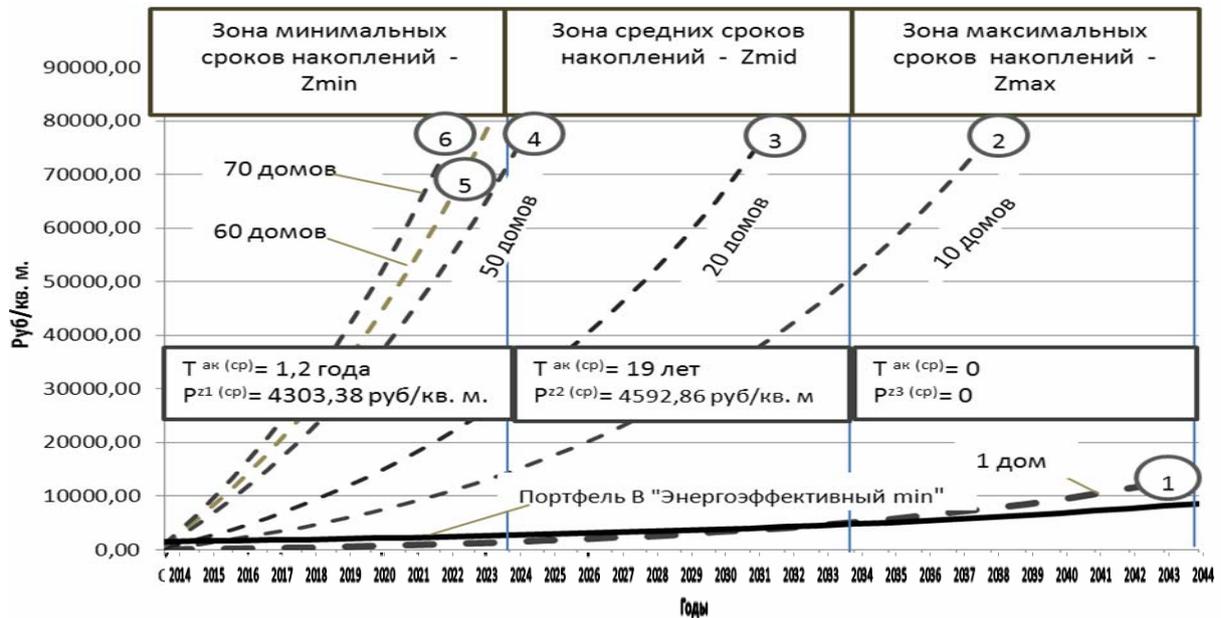


Рис. 3.9. Многовариантное ситуационное зонирование ( $Z_{max}$ ,  $Z_{mid}$ ,  $Z_{min}$ ) зависимости изменения сроков и объемов накоплений годовых взносов от количества объединяемых многоквартирных жилых домов в рамках инвестиционного портфеля типа В «Энергоэффективный min»

Т а б л и ц а 3 . 5

Точки аккумуляции средств для КР (интеграция) в рамках инвестиционного портфеля типа В «Энергоэффективный min»

	Накопления 1 дом	Накопления 10 домов	Накопления 20 домов	Накопления 50 домов	Накопления 60 домов	Накопления 70 домов
	1	2	3	4	5	6
<b>КР МКД тип В: энерго- эффе- ктивный min</b>	19 лет/4592,86	2 года/1928,10	1 год/1958,88	1 год/4897,20	1 год/5876,64	1 год/6856,08

Во случае портфеля типа В «Энергоэффективный min» необходимая для КР сумма по-прежнему набирается в минимальной зоне ( $Z_{min}$ ) для объединений домов с  $K_i > 1$ .

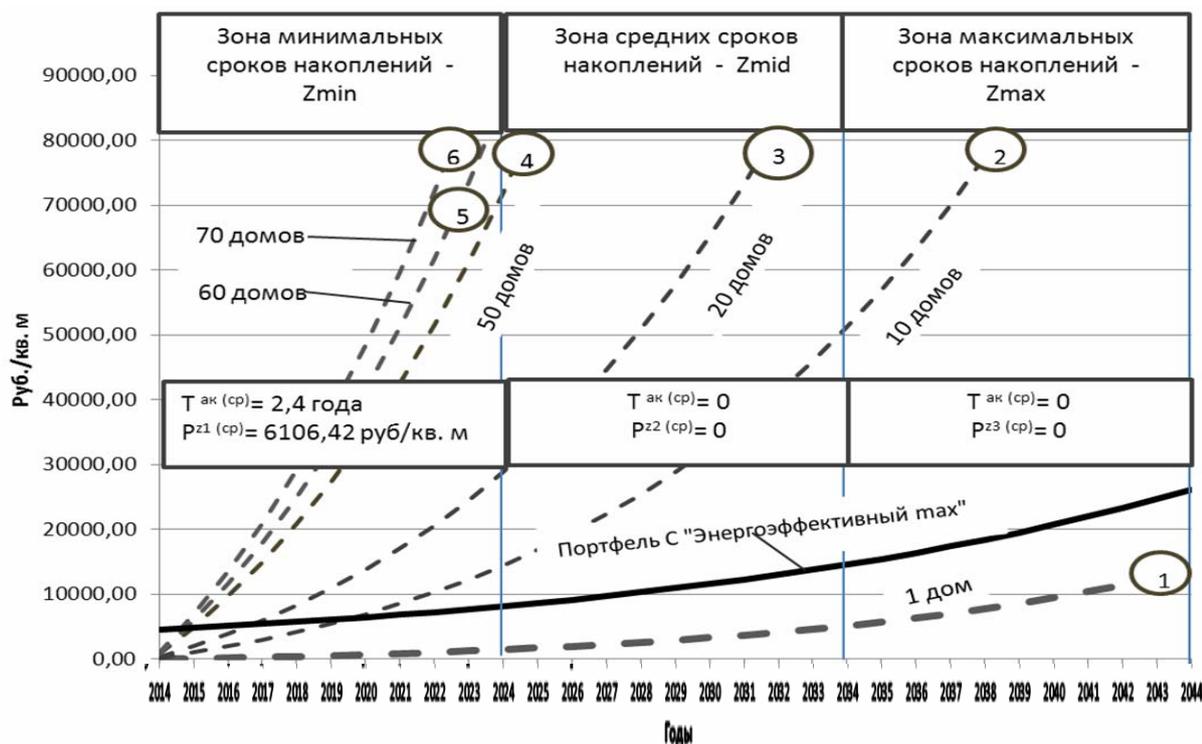


Рис. 3.10. Многовариантное ситуационное зонирование ( $Z_{max}$ ,  $Z_{mid}$ ,  $Z_{min}$ ) зависимости изменения сроков и объёмов накоплений годовых взносов от количества объединяемых многоквартирных жилых домов в рамках инвестиционного портфеля типа С «Энергоэффективный max»

Модель на рис. 3.10 демонстрируют высокую скорость накопления взносов, необходимых для КР МКД в пределах зоны минимальных платежей ( $Z_{min}$ ) несмотря на высокую стоимость инвестиционного портфеля типа С.

Таблица 3.6

Точки аккумуляции средств для КР (интеграция) в рамках типа С «Энергоэффективный max»

	Накопления 1 дом	Накопления 10 домов	Накопления 20 домов	Накопления 50 домов	Накопления 60 домов	Накопления 70 домов
	1	2	3	4	5	6
<b>КР МКД тип С: энергоэффективный max</b>	-	6 лет/6928,05	3 года/5974,14	1 год/4897,20	1 год/5876,64	1 год/6856,08

Проведённый анализ полученных моделей позволяет выделить следующие характерные особенности.

Во-первых, необходимо обратить внимание на относительно небольшой период накоплений средств на КР. Так, графики 3-6 образуют точки аккумуляции с портфелями А и В в среднем за 1 год. График 2 с  $K_i=10$  образует точки аккумуляции с портфелями А и В через 1 и 2 года

соответственно. Стоимость наиболее затратного инвестиционного портфеля типа С «Энергоэффективный тах» благодаря интеграции удаётся достичь через 6 лет при  $K_i=10$ , через 3 года при  $K_i=20$ , через 1 год при  $K_i=50$ ,  $K_i=60$ ,  $K_i=70$ .

Во-вторых, значительный по величине коэффициент интеграции ( $K_i=50$ ,  $K_i=60$ ,  $K_i=70$ ) позволяет покрыть расходы на КР на ранней временной стадии и тем самым избежать рисков, вызванных макроэкономической нестабильностью.

После сравнения верных моделей регулирования скорости накопления средств на КР посредством интеграции и изменения величины платежа можно сделать вывод о большей эффективности интеграционной модели.

### 3.2.3. Моделирование рациональных вариантов стратегий развития деятельности фонда капитального ремонта в зависимости от уровней платежей, коэффициентов интеграции и территориальных зон

В целях развития деятельности фонда капитального ремонта предлагаются следующие виды функциональных стратегий:

Функциональная стратегия №1: «Стратегия единичной интеграции». Предусматривает накопление платежей на КР в пределах одного МКД (рис. 3.11).

Стратегия единичной интеграции связана с накоплениями взносов на КР с одного МКД. Основное преимущество стратегии – независимость от других участников отношений в сфере КР. Основной недостаток данной стратегии – длительность сроков накопления. Реализация инвестиционных портфелей типов А и В возможна через 11 и 19 лет соответственно. Объём накоплений, достаточных для реализации инвестиционного портфеля типа С, не аккумулируется и в течении 30 лет.

Функциональная стратегия №2: «Стратегия множественной интеграции по фиксированным коэффициентам объединения». Варианты этой стратегии проанализированы в п.3.2.1.

Функциональная стратегия №3: «Стратегия интеграции, обеспечивающая накопление в рамках годового цикла планирования по инвестиционному портфелю типа А» (рис. 3.12).

Функциональная стратегия №3 связана с накоплением ежемесячных взносов на КР с 12 МКД в целях аккумулирования сумм, необходимых для проведения КР ежегодно в 1 МКД. Так же на модели рис. 3.12 показан график возмещения расходов на КР с 1 дома, и кривая, иллюстрирующая долю вкладов 11 домов в стоимости инвестиционного портфеля типа А «Эконом-класс».

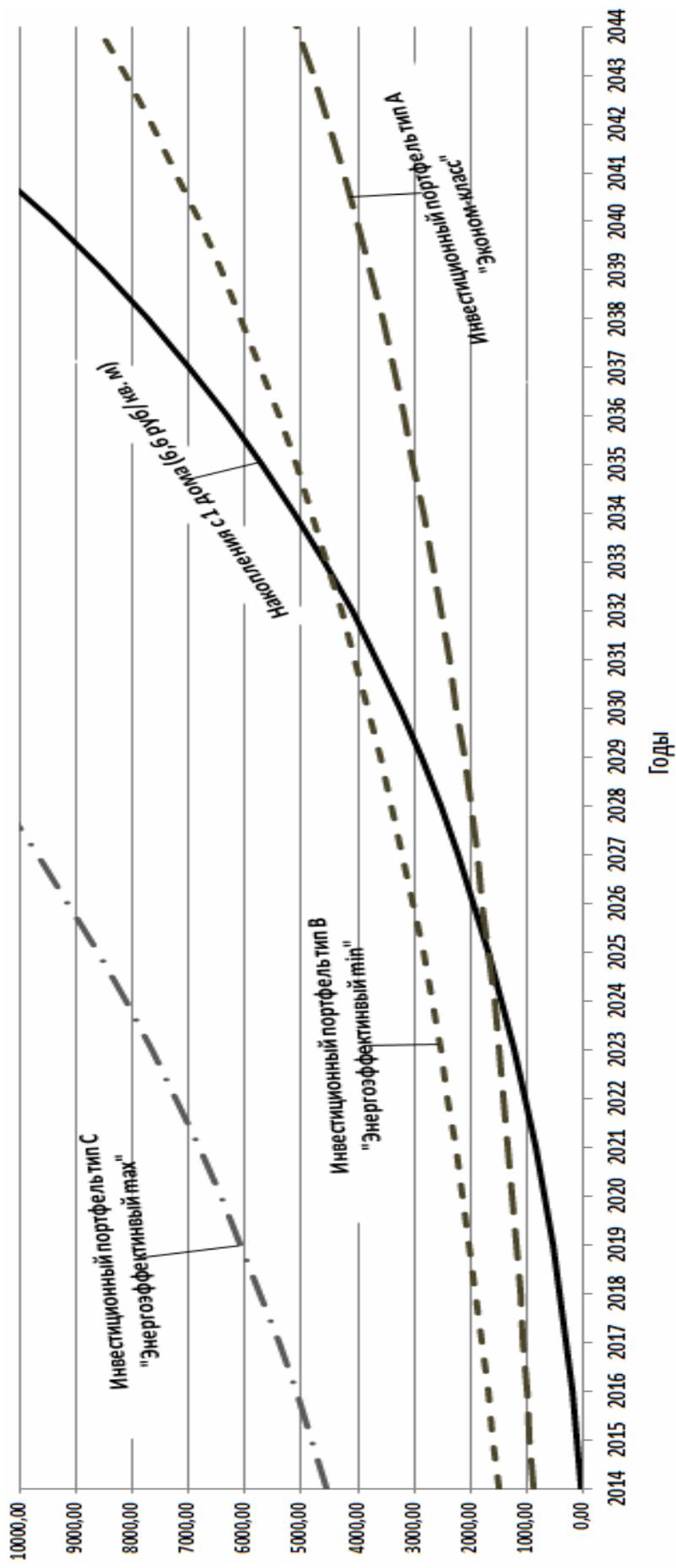


Рис. 3.11. Функциональная стратегия №1: «Стратегия единичной интеграции»

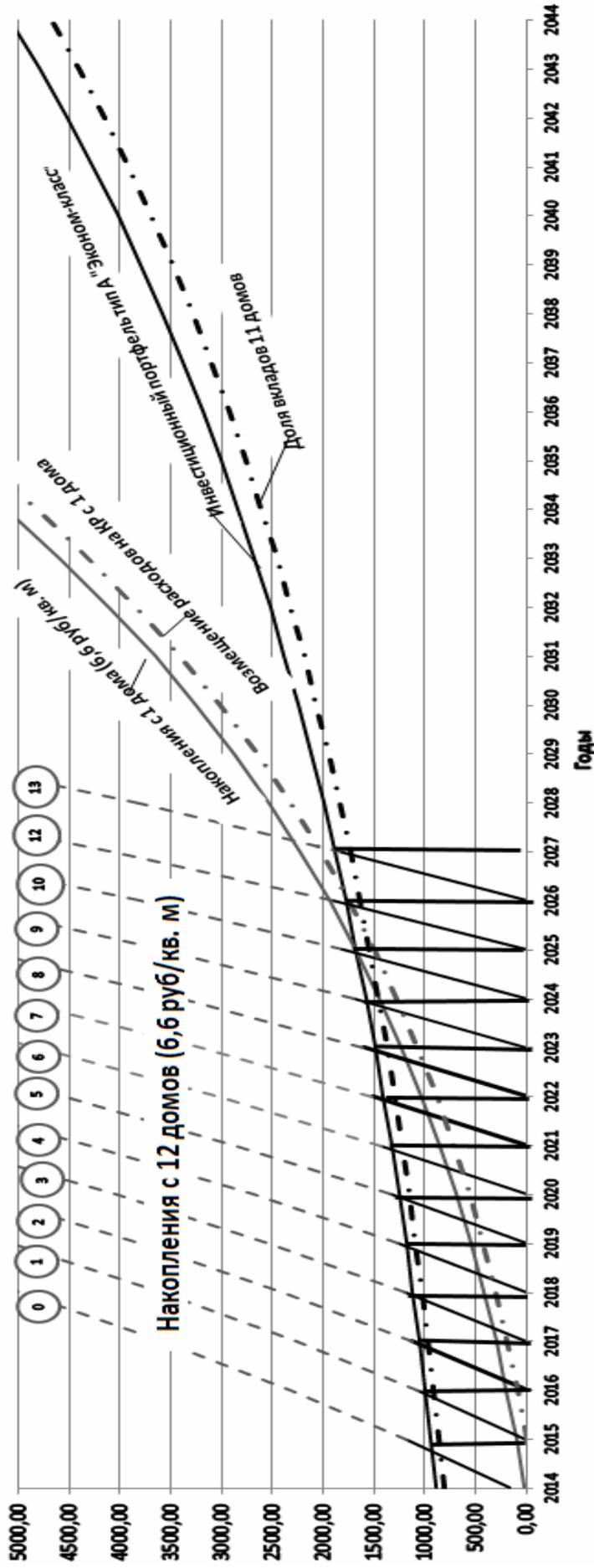


Рис. 3.12. Функциональная стратегия №3: «Стратегия интеграции, обеспечивающая накопление в рамках годового цикла планирования по инвестиционному портфелю типа А»

Функциональная стратегия №4: «Стратегия интеграции, обеспечивающая накопление в рамках годового цикла планирования по инвестиционному портфелю типа В» (рис. 3.13) основана на накоплении ежемесячных взносов на КР с 20 МКД в целях аккумуляирования сумм, необходимых для проведения КР ежегодно в 1 МКД. Так же на модели рис. 3.13 показан график возмещения расходов на КР с 1 дома, и кривая, иллюстрирующая долю вкладов 19 домов в стоимости инвестиционного портфеля типа В «Энергоэффективный min».

Принципиальное отличие стратегии №4 от стратегии №3 – аккумуляция накоплений, достаточных для проведения мероприятий в рамках более дорогого портфеля.

Функциональная стратегия №5: «Стратегия интеграции, обеспечивающая накопление в рамках годового цикла планирования по инвестиционному портфелю типа С» (рис. 3.14).

Функциональная стратегия №5: «Стратегия интеграции, обеспечивающая накопление в рамках годового цикла планирования по инвестиционному портфелю типа С» (рис. 3.12) основана на накоплении ежемесячных взносов на КР с 60 МКД в целях аккумуляирования сумм, необходимых для проведения КР ежегодно в 2 МКД. Так же на модели рис. 3.13 показан график возмещения расходов на КР с 2 домов, график накоплений вкладов с 1 дома и кривая, иллюстрирующая долю вкладов 58 домов в стоимости инвестиционного портфеля типа С «Энергоэффективный max».

Функциональная стратегия №5 направлена на ежегодный КР двух МКД, однако ежемесячный платёж в 6,6 руб./кв. м не позволяет накопить сумму, необходимую для реализации мероприятий портфеля типа С, поэтому ежемесячный взнос в рамках этой стратегии должен составлять 13 руб./кв. м.

Функциональная стратегия №6: «Стратегия локальной интеграции в рамках единой управляющей компании или ТСЖ» предполагает интеграцию в пределах зон влияния соответствующей управляющей компании или ТСЖ.

Функциональная стратегия №7: «Стратегия территориальной интеграции в рамках единых микрорайонов жилой застройки и муниципалитетов» отличается от предыдущих стратегий масштабом охвата. В рамках стратегии №7 могут объединяться накопления десятков и даже сотен МКД пределах территории соответствующего элемента планировочной структуры (микрорайон, жилой район).

Функциональная стратегия №8: «Комбинированная функциональная стратегия» позволяет использовать все характерные элементы 7 стратегий с учётом местных условий.

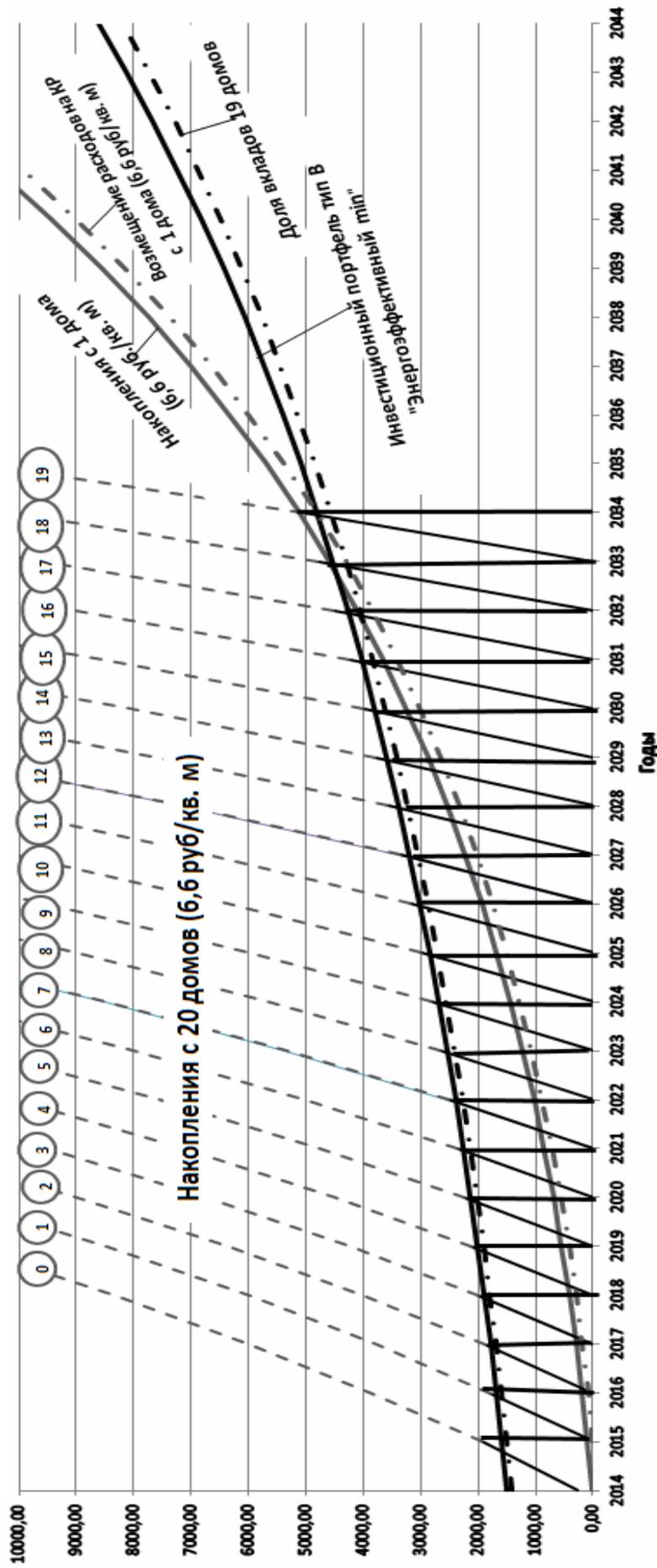


Рис. 3.13. Функциональная стратегия №4: «Стратегия интеграции, обеспечивающая накопление в рамках годового цикла планирования по инвестиционному портфелю типа В»

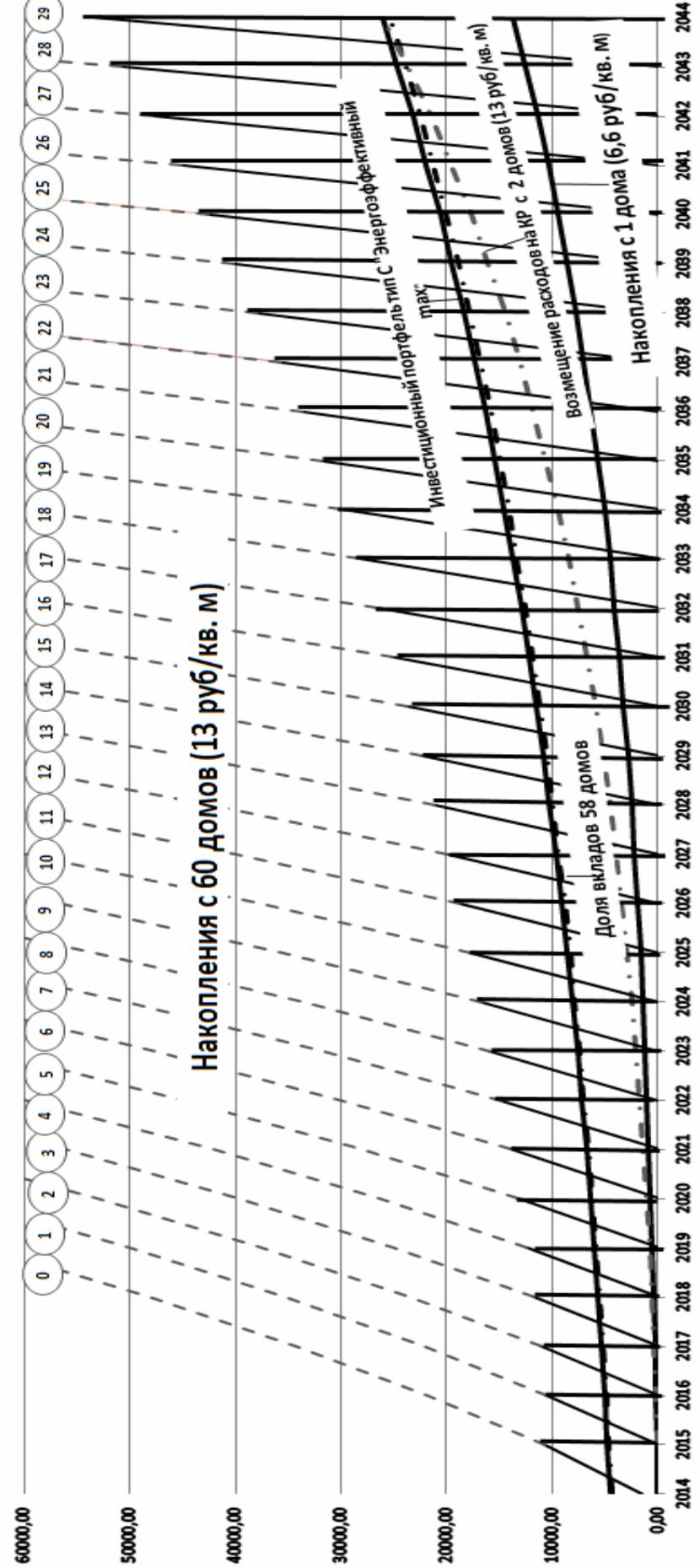


Рис. 3.14. Функциональная стратегия №5: «Стратегия интеграции, обеспечивающая накопление в рамках годового цикла планирования по инвестиционному портфелю типа С»

В качестве отдельной разновидности функциональных стратегий предлагается использовать специализированные функциональные стратегии, связанные с деятельностью регионального оператора:

1) начальная стратегия деятельности фонда (до 3 лет): «Стартовая стратегия сдержанного развития» – ССР.

Предполагается, что работа фонда будет основываться на минимальных платежах с максимальными сроками накоплений для реализации самых дешёвых инвестиционных пакетов типа А с ориентацией на достижение к концу периода среднего коэффициента интеграции равному 10. Этот стратегический подход реализуется работой фонда в следующих ситуационных зонах:  $Z_{min}$  на рис. 3.3;  $Z_{min}$  на рис. 3.6 с коэффициентом интеграции до 10.

2) Последующие 4-6 лет деятельности фонда. «Стратегия умеренного наращивания» – СУН. В рамках стратегии должны быть предусмотрены переходы от минимальных платежей до среднего уровня (от 6,6 до 20 руб./кв. м.), что иллюстрируется работой фонда в зоне  $Z_{mid}$  на рис. 3.6. Так же при этом коэффициент интеграции домов увеличивается с 20 до 50. Данная стратегия предусматривает переход от инвестиционного портфеля типа А к инвестиционному портфелю типа В. В этот период фонд должен работать над реализацией программ КР с минимальными требованиями по энергоэффективности согласно стандартизированному портфелю типа В (п. 3.1). Следует отметить, что основной эффект от КР в МКД связан с реконструкцией инженерных систем жизнеобеспечения зданий.

3) Последующие 7 и более лет деятельности фонда. «Стратегия активного и долгосрочного интегрированного развития» – САДИР.

Данная стратегия предусматривает переход к обязательному КР на основе инвестиционных портфелей типа С. В обязательном порядке важно обеспечить приоритет только высокоэнергоэффективных программ и проектов КР (п. 3.1). так же фонд будет работать в зоне минимальных сроков накоплений  $Z_{min}$  с увеличенными платежами свыше 50 руб./кв. м. (рис. 3.7). При этом достигается максимальные коэффициенты объединения всех домов с коэффициентом аккумулирования свыше 50 домов (рис. 3.10).

Предполагается, что в качестве основных территориальных элементов интеграционных процессов объединения жилых домов под контролем регионального оператора необходимо взять муниципальное административное образования. Рекомендуется процесс интеграции начать на основе объединения близлежащих домов со сходным возрастом и физическим износом. Для этих целей фонд должен формировать отдельную систему финансового учёта накоплений по территориям области.

4) Предлагается выделить в качестве главной функциональной стратегии – стратегию, связанную с взаимным софинансированием МКД под

эгидой регионального оператора. Данную стратегию можно назвать «Стратегия приоритета при взаимном софинансировании» КР – СПВС. СПВС должна охватить большую часть жилого фонда по сравнению с иными стратегиями. По сути фонд должен выполнять экономическую функцию ссудо-сберегательной системы КР. Она должна обеспечиваться за счёт приоритетного сбора денег в единой территориальной системе с группы домов с небольшим сроком эксплуатации в пользу групп домов с большим возрастом. Так же должен быть обеспечен строгий учёт возврата полученных финансовых средств при взаимном софинансировании КР.

При этом к разным МКД по степени физического износа могут применяться различные типы функциональных стратегий. Так, например, для домов со сроком эксплуатации более 30 лет (п.2.3.2, рис. 2.18), а так же дома, близкие к ветхому и аварийному состоянию применить специальные ускоряющие стратегии перехода к высокоэнергоэффективному КР.

Таким образом, выполненное исследование многовариантного ситуационного моделирования экономического развития деятельности регионального фонда капитального ремонта с прогнозированием размера предельной стоимости услуг, показало сложность решаемой проблемы и многогранность её решения.

### **3.3. Оценка экономической эффективности предложений и рекомендаций с учётом программ энергоэффективного капитального ремонта многоквартирных жилых домов**

В данном подразделе диссертации рассматривается практический выход разработанных ранее многовариантных теоретических подходов к управлению КР МКД на примере домов микрорайона г. Пенза (ситуационный план микрорайона с экспликацией многоквартирных домов представлен в прил. 2). Микрорайон включает 25 МКД, из них 18 кирпичных, 7 панельных. Средний срок эксплуатации МКД – 42 года, средняя этажность – 6.

Мероприятия портфеля типа А направлены на замену устаревших и износившихся коммуникаций, при этом прямые действия по повышению энергоэффективности не предусматриваются.

Для МКД разработаны инвестиционные портфели, отличающиеся степенью энергоэффективности (табл. 3.7-3.9). В табл. 3.7 приведена сметная стоимость мероприятий портфеля тип А «Эконом-класс» по базовому КР МКД.

В табл. 3.8 приведена сметная стоимость мероприятий портфеля «Энергоэффективный min».

Т а б л и ц а 3 . 7

Сметная стоимость мероприятий инвестиционного портфеля типа А  
«Эконом-класс»

Виды работ	Стоимость работ в ценах 2013 г., руб.
Ремонт шиферной кровли	683 660,15
Ремонт системы электроснабжения	357 910,67
Ремонт системы холодного водоснабжения	159 392,25
Ремонт системы канализации	145 157,31
Итого в ценах 2013 г.	1 346 120,38
Итого в ценах 2014 г. (1 346 120,38*101,6 %)	1 367 658,31
Содержание технадзора 2,14 %	29 267,89
Итого	1 396 926,20
Непредвиденные затраты 2 %	27 938,52
Итого с непредвиденными	1 424 865
НДС 18 %	256 476
ВСЕГО по расчёту	1 681 341
<b>Суммарная удельная стоимость мероприятий пакета №1 на кв. м</b>	<b>847</b>

Т а б л и ц а 3 . 8

Сметная стоимость мероприятий инвестиционного портфеля типа В  
«Энергоэффективный min»

Виды работ	Стоимость работ в ценах 2013 г., руб.
Мероприятия портфеля №1	<b>1 346 120,38</b>
Ремонт системы теплоснабжения	<b>448 809,00</b>
Ремонт системы горячего водоснабжения	<b>132 701,00</b>
Установка приборов учета тепла – 1 шт.	<b>185 544,00</b>
Установка приборов учета ХВС – 1 шт.	<b>41 232,00</b>
Установка приборов учета ГВС – 1 шт.	<b>132 701,00</b>
Итого в ценах 2013 г.	2 287 107,38
Итого в ценах 2014 г. (2 287 107,38*101,6 %)	2 323 701,10
Содержание технадзора 2,14 %	49 727,20
<b>Итого</b>	<b>2 373 428,30</b>
Непредвиденные затраты 2 %	47 468,57
Итого с непредвиденными	2 420 897
НДС 18 %	435 761
ВСЕГО по расчёту	2 856 658
<b>Суммарная удельная стоимость мероприятий пакета №2 на кв. м</b>	<b>1 439</b>

В состав портфеля типа В «Энергоэффективный min» включены мероприятия, направленные как на восстановление эксплуатационных характеристик инфраструктуры, так и на обеспечение экономии коммунальных ре-

сурсов (установка счётчиков ХВС, ГВС). Главное отличие портфеля типа С «Энергоэффективный тах» от портфелей типов А и В – значительное сокращение потерь тепла за счёт утепления фасада, чердачного перекрытия, перекрытия над подвалом.

Реализация мероприятий каждого из инвестиционных портфелей апробирована на примере 48-квартирного 4-этажного кирпичного дома МКД 1961 года постройки ул. Дзержинского, д. 23 А (прил. 3).

Класс энергетической эффективности рассматриваемого здания определялся путем сопоставления величины отклонения в фактического нормализованного показателя тепловой энергоэффективности эксплуатируемого здания от нормируемого (прил. 4-5)<sup>153</sup>.

Т а б л и ц а 3 . 9

Сметная стоимость мероприятий инвестиционного портфеля типа С  
«Энергоэффективный тах»

Виды работ	Стоимость работ в ценах 2013 г., руб.
Мероприятия портфеля №2	<b>2 287 107,38</b>
Ремонт и утепление фасада	<b>2 341 662,69</b>
Утепление чердачного перекрытия и перекрытия над подвалом	<b>1 705 880,64</b>
Итого в ценах 2013 г.	4 628 770,07
Итого в ценах 2014 г. (4 628 770,07*101,6 %)	4 702 830,39
Содержание технадзора 2,14 %	100 640,57
<b>Итого</b>	<b>4 803 470,96</b>
Непредвиденные затраты 2 %	96 069,42
<b>Итого с непредвиденными</b>	<b>4 899 540</b>
НДС 18 %	881 917
<b>ВСЕГО по расчёту</b>	<b>5 781 457</b>
Суммарная удельная стоимость мероприятий пакета №3 на кв. м	2 912

В целях проведения количественного анализа вариантов капитального ремонта (КР) многоквартирных жилых домов (МКД) были разработаны модели, описывающие характеристики финансовых потоков при ремонте как типового жилого здания, так и всего фонда МКД.

Поскольку многие параметры расчетов на перспективу не определены, в работе использовался сценарный анализ. Расчетный период анализа – 2014-2044 годы. Для сопоставимости результатов анализа в разных моделях заложены сходные допущения относительно основных параметров, влияющих на результаты расчетов.

Важным элементом анализа являются параметры исходного размера обязательных ежемесячных отчислений на капитальный ремонт. Постановлением Правительства Пензенской области от 16 декабря 2013 г. №950-пП утверждён минимальный размер взноса на капремонт в 2014, который

<sup>153</sup> СНиП 23-02-2003. Тепловая защита зданий (приняты Постановлением Госстроя РФ от 26.06.2003 N 113).

составляет 6,6 руб./кв. м<sup>154</sup>. Приведённое значение использовалось как базовое во всех расчётах для обеспечения сопоставимости результатов. При расчёте параметров моделей предполагается, что минимальный размер взноса на капремонт подлежит ежегодной индексации на величину инфляции (6 %), принятое значение величины ежемесячных платежей можно считать доступным для населения. Для компенсации ежегодных инфляционных потерь, предполагается, что накопления ежегодно индексируются на величину инфляции. В результате расчётов накоплений в зависимости от уровней интеграции получены модели на рис. 3.15-3.17.

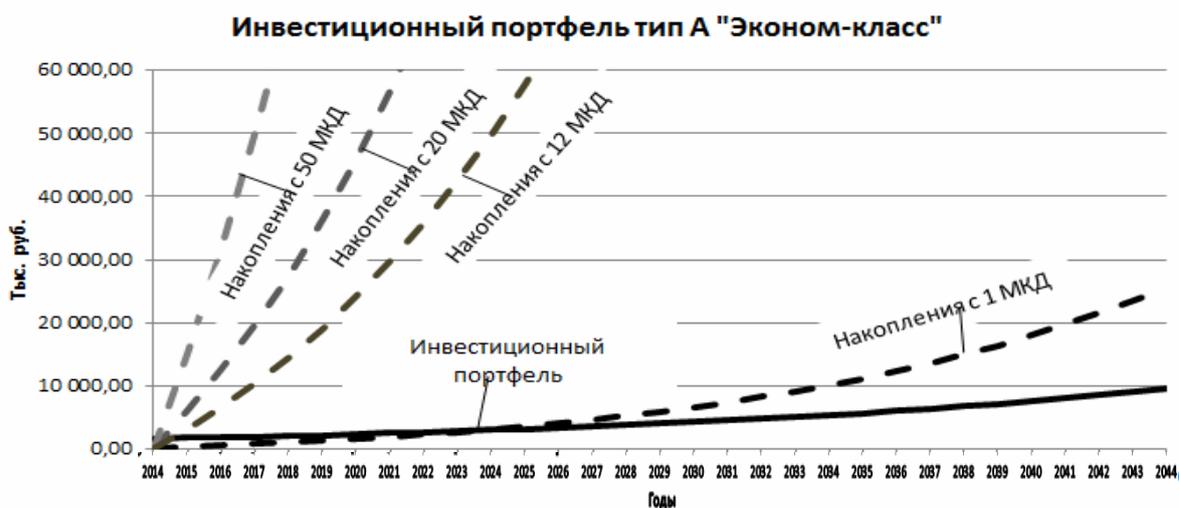


Рис. 3.15. Многовариантное ситуационное моделирование зависимости изменения сроков и объёмов накоплений годовых взносов от количества объединяемых многоквартирных жилых домов в рамках инвестиционного портфеля типа А «Эконом-класс»

Результаты моделирования (см. рис. 3.15) определяются накоплением ежемесячных взносов на КР с 12, 20 и 50 МКД в целях аккумуляции сумм, необходимых для проведения КР ежегодно в 1 МКД в рамках функциональных стратегий 3, 5, 7. Так же на модели, приведенной на рис. 3.14, показан график возмещения расходов на КР с 1 дома.

На основании анализа веерных графиков на рис. 3.14 можно сделать вывод об аккумуляции средств, достаточных для КР 1 дома в случаях стратегий с  $K_i > 1$  в течение 1 года.

На рис. 3.16 представлены результаты многовариантного ситуационного моделирования зависимости изменения сроков и объёмов накоплений годовых взносов от количества объединяемых МКД в рамках инвестиционного портфеля типа В «Энергоэффективный min».

<sup>154</sup> Постановление Правительства Пензенской области от 16 декабря 2013 г. №950-пП «Об установлении минимального взноса на капитальный ремонт многоквартирных домов на территории Пензенской области».

Результаты анализа свидетельствуют об увеличении сроков накопления в случае с одним домом с 10 до 19 лет. Однако накопление посредством интеграции 12, 20 и 50 домов позволяет накопить сумму, достаточную для проведения КР за 1 год в соответствии с положениями стратегий 3, 5, 7.

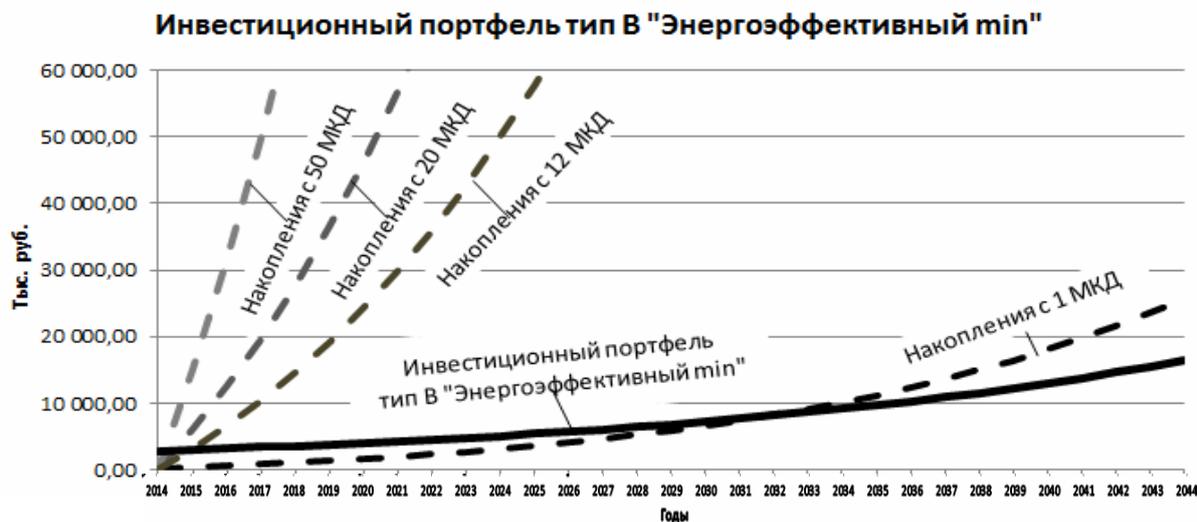


Рис. 3.16. Многовариантное ситуационное моделирование зависимости изменения сроков и объёмов накоплений годовых взносов от количества объединяемых многоквартирных жилых домов в рамках инвестиционного портфеля типа В «Энергоэффективный min»

Для инвестиционного портфеля типа С «Энергоэффективный max» (рис. 3.17) характерна закономерность, заключающаяся в выходе из зоны годовых накоплений стратегий с  $K_f=12$  и  $K_f=25$ . Накопления с 50 МКД позволяют провести КР в 2 домах в год.

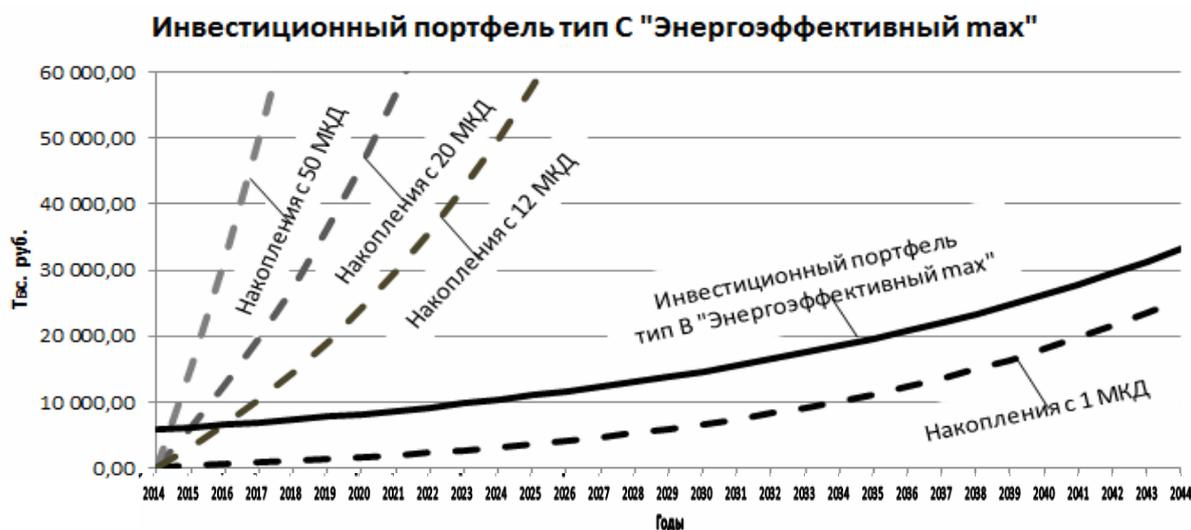


Рис. 3.17. Многовариантное ситуационное моделирование зависимости изменения сроков и объёмов накоплений годовых взносов от количества объединяемых многоквартирных жилых домов в рамках инвестиционного портфеля типа С «Энергоэффективный max»

Необходимо отметить, что помимо скорости аккумуляции средств для проведения КР следует учитывать и финансовую экономию вследствие снижения объёмов используемых коммунальных ресурсов и уменьшения тепловых потерь.

Результаты расчётов по определению экономии за счёт снижения расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания, представлены на рис. 3.18.

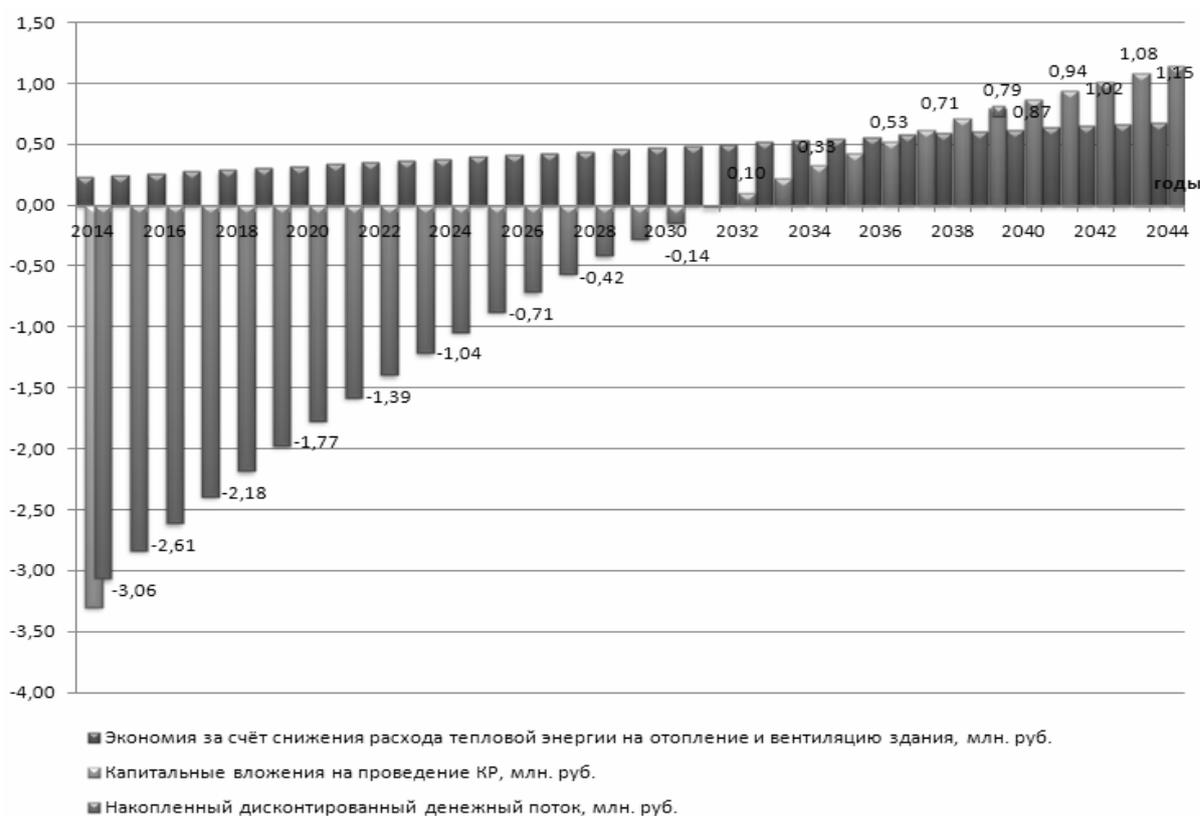


Рис. 3.18. Экономический эффект за счёт снижения расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию многоквартирных жилых домов

Расчёты показали, что эффект экономии позволит возместить первоначальные капитальные вложения в 2032 году (через 18 лет от начала отсчёта) и составит 102 077,87 руб. на дом. К 2044 году накопленная сумма составит 1 145 006,88 руб.

Следует обратить внимание: эффект экономии тепловой энергии в полной мере проявляется при реализации мероприятий инвестиционного портфеля типа С «Энергоэффективный тах», предусматривающего утепление фасада, чердачного перекрытия и плиты над подвалом. В более дешёвых портфелях типов А и В экономия может быть обусловлена устранением утечек и регулированием использования объёмов ресурсов посредством приборов учёта.

## Выводы

Подводя итоги главы 3, можно отметить следующие результаты:

1. На основе анализа различных вариантов организации финансирования КР МКД предложена авторская модель программно-целевого подхода к управлению инвестиционными ресурсами при КР МКД в рамках последних изменений законодательства в сфере финансирования капитального ремонта;

2. Проведено многовариантное ситуационное моделирование экономического развития деятельности регионального фонда капитального ремонта с прогнозированием размера предельной стоимости услуг;

3. Решена задача многовариантного ситуационного зонирования расчётных сроков накоплений годовых взносов для инвестиционных портфелей КР МКД в зависимости от уровней платежей на основе отдельного моделирования по различным типам инвестиционных портфелей КР МКД;

4. Предложены функциональные стратегии, предполагающие моделирование рациональных вариантов развития деятельности регионального фонда капитального ремонта в зависимости от уровней платежей, коэффициентов интеграции и территориальным зонам;

5. Рассчитана экономическая эффективность предложений и рекомендаций с учётом положений энергоэффективного КР МКД в рамках инвестиционных портфелей.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Острая необходимость решения общегосударственных задач по комплексному повышению качества жизни населения подразумевает обеспечение воспроизводства жилищного фонда многоквартирных домов посредством капитального ремонта.

Выполненный в ходе диссертационного исследования анализ содержания ряда научных работ в области систем управления капитальным ремонтом и объектами жилищно-коммунального хозяйства на региональном уровне свидетельствует о необходимости учёта региональной и муниципальной специфики структуры жилищного фонда в целях адекватной оценки состояния жилищного фонда многоквартирных домов; анализа особенностей и закономерностей ситуационного зонирования общей площади многоквартирных домов по территориальным зонам с учётом фактического возраста.

Проведённое исследование организационно-экономического механизма формирования и развития системы управления капитальным ремонтом многоквартирных жилых домов позволило сформулировать следующие выводы и рекомендации:

Установлено, что существующие темпы проведения капитального ремонта не соответствуют потребностям общества. При реализации системы управления капитальным ремонтом многоквартирных домов на основе обязательных платежей возникают противоречия, обусловленные необходимостью аккумуляции в сжатые сроки денежных средств в достаточных для проведения капитального ремонта объёмах и низкой платёжеспособностью значительных групп населения. Разработка организационно-экономического механизма формирования и развития системы управления капитальным ремонтом многоквартирных жилых домов без участия или с минимально возможным участием в софинансировании бюджетов всех уровней способствует увеличению объёмов проводимого капитального ремонта и повышению качества жизни.

Раскрыто понятие «капитальный ремонт многоквартирных жилых домов», под которым понимается «организационно-экономический, инженерно-технический и управленческий процесс простого воспроизводства жилого фонда, связанный с частичным возмещением физического и морального износа путем полной или частичной замены элементов конструкций, инженерно-технических систем и благоустройство территории с учетом приоритетной ориентации на энергоэффективные инвестиционные портфели в условиях перехода к финансированию ремонта многоквартирных жилых домов за счет средств собственников». В связи с этим уточнено понятие «система управления капитальным ремонтом многоквартирных жилых домов», которое рассматривается как «комплекс организационных структур, обеспечивающих регулярное проведение работ по капитальному

ремонту в рамках инвестиционных портфелей на основе стратегического планирования в целях обеспечения установленных стандартов качества жилищно-коммунального обслуживания».

Предложенное автором уточнение понятий «капитальный ремонт многоквартирных жилых домов» и «система управления капитальным ремонтом многоквартирных жилых домов» позволяет учитывать современную специфику организационно-экономического механизма формирования и развития системы управления капитальным ремонтом многоквартирных жилых домов, которая заключается в усилении роли собственников помещений при принятии решений об объемах, видах, стоимости и периодичности проведения капитального ремонта.

Анализ структуры жилого фонда РФ во взаимосвязи с его физическим износом и объемами капитального ремонта многоквартирных жилых домов показал, что более половины жилого фонда многоквартирных домов нуждается в проведении капитального ремонта, группа домов с износом от 31 до 65 % составляет 1611,6 млн кв. м. В условиях перехода обязательств по финансированию капитального ремонта в полном объеме к собственникам помещений в многоквартирных жилых домах возникает необходимость в разработке организационно-экономического механизма формирования и развития системы управления капитальным ремонтом многоквартирных жилых домов, направленного на реализацию стратегий по воспроизводству жилого фонда.

Выявленные тенденции развития капитального ремонта многоквартирных жилых домов Пензенской области на основе анализа состояния жилого фонда многоквартирных домов и закономерностей ситуационного зонирования по площади, срокам эксплуатации, степени урбанизации и социально-экономического развития (сокращение темпов капитального ремонта; снижение бюджетного субсидирования; неравномерность распределения жилищного фонда по районам; незначительная вариация среднего срока эксплуатации жилых домов; однородный характер закономерностей распределения площадей многоквартирных домов для районов, расположенных в зоне близости с городами, имеющими признаки агломераций; спад нового строительства в сельской местности) позволяют целенаправленно сформулировать критерии эффективного функционирования организационно-экономического механизма формирования и развития системы управления капитальным ремонтом многоквартирных жилых домов.

Разработаны критерии эффективного функционирования системы управления капитальным ремонтом многоквартирных жилых домов, такие как: целевое и рациональное использование жилищного фонда для удовлетворения потребностей собственников; периодичность проведения работ по капитальному ремонту; выявление источников и объемов финансирования капитального ремонта, систематическое поступление денежных

средств и проведение мероприятий по планированию и контролю использования финансовых поступлений, способствующие выявлению основных направлений моделирования организационно-экономического механизма.

Предложен организационно-экономический механизм формирования и развития системы управления капитальным ремонтом многоквартирных жилых домов, опирающийся на такие инструменты как: переход к финансированию за счет средств собственников, минимальное участие в субсидировании органов государственной власти и обеспечивающий поэтапную реализацию различных вариантов стратегий финансирования капитального ремонта многоквартирных жилых домов.

Решение задачи многовариантного ситуационного зонирования расчётных сроков накоплений годовых взносов для инвестиционных портфелей капитального ремонта многоквартирных жилых домов даёт возможность управляющим организациям установить зависимость сроков накопления средств на капитальный ремонт от уровней платежей и количества объединяемых домов на основе разделного моделирования по различным типам инвестиционных портфелей.

Разработка функциональных стратегий, предполагающая моделирование рациональных вариантов развития деятельности регионального фонда капитального ремонта в зависимости от уровней платежей, коэффициентов интеграции и территориальных зон обеспечивают ускоренное накопление средств и определение величины ежемесячных взносов на капитальный ремонт многоквартирных жилых домов.

Расчёты экономической эффективности проведения капитального ремонта многоквартирных жилых домов на основании разработанных рекомендаций по реализации инвестиционных портфелей показывают, что экономический эффект для типового многоквартирного дома составляет 1 145 тыс. руб.

Разработанные автором практические рекомендации по построению организационно-экономического механизма формирования и развитию системы управления капитальным ремонтом многоквартирных жилых домов могут быть использованы в деятельности управляющих компаний, ТСЖ, ЖСК, ЖК, государственных и муниципальных органов власти России с учётом региональной специфики.

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

### Научная литература

1. Агапов, А.Б. Федеральное административное право России [Текст] / А.Б. Агапов. – М.: Юристъ, 1997. – С. 17.
2. Азрилиян, А.Н. БЭС: 25000 терминов [Текст] / А.Н. Азрилиян; под ред. А.Н. Азрилияна, О.М. Азрилияна, Е.В. Калашникова. – 6-е изд., доп. – М.: Ин-т новой экономики, 2004. – 1376 с.
3. Акбашева, А.Ш. Совершенствование организационно-экономического механизма управления жилищно-коммунальным хозяйством [Текст]: дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / А.Ш. Акбашева; ГОУ ВПО Уфимская государственная академия экономики и сервиса. – Уфа, 2010. – 169 с.
4. Акимкин, В.В. Организационно-экономический механизм управления многоквартирными домами в крупном городе [Текст]: дис. ... канд. экон. наук 08.00.05 / В.В. Акимкин. – М., 2006.
5. Алексеева, О.Г. Жилищное правоотношение социального найма [Текст]: дис. ... канд. юрид. наук: 12.00.03 / О.Г. Алексеева. – Екатеринбург, 2006. – 222 с.
6. Баженов, С.И. Основные подходы к моделированию системы управления ЖКХ в условиях рыночных преобразований [Текст] / С.И. Баженов, А.В. Ярунгин // Журнал экономической теории. – 2008 – №4. – С. 277-283.
7. Баринов, В.Н. Особенности управления развитием жилищного и коммунального комплексов на современном этапе [Текст] / В.Н. Баринов // Недвижимость: экономика, управление. – 2009. – №1.
8. Баронин, С.А. Отечественный и зарубежный опыт работы ссудосберегательных систем на основе потребительских жилищных кооперативов [Текст] / С.А. Баронин, В.С. Казейкин, Е.А. Рыжков, Р.В. Семёнов. – Пенза: ПГУАС, 2005. – 198 с.
9. Березин, А.О. Методический подход к повышению эффективности внутрифирменного планирования на предприятиях инвестиционно-строительного комплекса Иркутской области [Текст] / А.О. Березин, В.А. Каверзин, Л.А. Каверзина // Проблемы современной экономики. Евразийский международный научно-аналитический журнал. – 2008. – № 3 (27).
10. Борисов, А.Б. Большой экономический словарь [Текст] / А.Б. Борисов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Книжный мир, 2007. – 860 с.
11. Бондаренко, В.В. Направления повышения эффективности системы регламентации управленческих процессов на предприятиях строительной отрасли [Текст] / В.В. Бондаренко, П.В. Саксонов // Вестник Саратовского государственного социально-экономического университета. – 2008. – С.34-36.

12. Бузырев, В.В. Формирование системы долгосрочного инвестирования и кредитования жилищной сферы дотационного региона: вопросы моделирования и методических обоснований [Текст] / В.В. Бузырев, А.Б. Петрухина, А.О. Березин // Проблемы современной экономики. – 2005. – №3-4. – С. 286-291.
13. Бузырев, В.В. Реновация жилых домов как важный фактор увеличения жизненного цикла жилищного фонда в регионе [Текст] / В.В. Бузырев // Проблемы современной экономики. – 2012. – №4(44). – С. 285-288.
14. Бузырев, В.В. Особенности формирования структуры жилищного строительства на уровне крупного города (региона) [Текст] / В.В. Бузырев // Проблемы современной экономики. – 2014. – №1(49). – С. 179-185.
15. Валитов, Ш.М. Систематизированный анализ подходов к оценке эффективности макроэкономических систем [Текст] / Ш.М. Валитов, О.В. Демьянова // Вестник казанского государственного финансово-экономического института. – 2011. – №1. – С. 13-18.
16. Василенко, Н.В. Фактические (юридические) составы в обязательствах по социальному найму жилых помещений в Российской Федерации [Текст]: дис. ... канд. юрид. наук: 12.00.03 / Н.В. Василенко. – М., 2008. – 176 с.
17. Веденева, О.В. Совершенствование экономико-организационного механизма реконструкции и капитального ремонта жилищного фонда [Текст]: дис. ... канд. экон. наук 08.00.05 / О.В. Веденева. – СПб., 2012.
18. Волков В.В. К вопросу разграничения полномочий между уровнями публичной власти [Текст] / В.В. Волков // Практика муниципального управления. – 2012. – № 9. – С. 50.
19. Воронцова, Е.Б. Гражданские правоотношения между управляющей организацией и собственниками помещений в многоквартирном доме [Текст]: дис. ... канд. юрид. наук. 12.00.03 / Е.В. Воронцова. – М., 2011.
20. Гиндин, М.Б. Приоритетные факторы эффективного управления жилищно-коммунальным хозяйством территории [Текст]: дис. ... канд. экон. наук:08.00.05 / М.Б. Гиндин; Институт проблем региональной экономики РАН. – СПб., 2008. – 196 с.
21. Голикова, Г.В. Комплексный подход к оценке эффективности управления социально-экономическими системами [Текст] / Г.В. Шеина, Ю.В. Ермолова // Современная экономика: проблемы и решения. – 2010. – № 4 (4). – С. 63-71.
22. Городнова, Н.В. Методический подход к оценке эффективности управления экономическими системами с государственным участием [Электронный ресурс] / Н.В. Городнова, А.С. Степанов, В.З. Хайкин // Управление экономическими системами. – Режим доступа: <http://uecs.mcnip.m>. – 30.08.2013.

23. Грабовый, П.Г. Экономика и управление недвижимостью [Текст]: учебник / П.Г. Грабовый [и др.]. – 2-е изд., доп. и перераб. – М.: Проспект, 2012. – 848 с.

24. Грабовый, П.Г. Экономика и управление недвижимостью [Текст]: учеб.-практ. пособие / П.Г. Грабовый. – 2-е изд., доп. и перераб. – М.: Проспект, 2012. – 570 с.

25. Грабовый, П.Г. Методологические аспекты воспроизводства в сфере недвижимости [Текст] / П.Г. Грабовый, К.Ю. Кулаков // Недвижимость: экономика, управление. – 2009. – № 2. – С. 45–47.

26. Грабовый, К.П. О модернизации объектов жилищно-коммунальной инфраструктуры городов с целью повышения энергосбережения (с учетом зарубежного опыта) [Текст] / К.П. Грабовый // Недвижимость: экономика, управление. – 2009. – №3-4. – С. 25-28.

27. Грабовый, К.П. Теоретические аспекты и практические рекомендации повышения эффективности функционирования объектов жилищно-коммунальной инфраструктуры городов за счет ее модернизации [Текст] / К.П. Грабовый // Актуальные проблемы социально-экономического развития России. – 2009. – №2. – С. 91-99.

28. Гребенюк, Д.С. Развитие системы управления услугами ЖКХ на основе процессного подхода [Текст]: дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / Д.С. Гребенюк. – Омск, 2011. – 181 с.

29. Графов, А.А. Управление качеством услуг ЖКХ на основе инноваций [Текст]: автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / А.А. Графов. – СПб.: С.-Пб. гос. ун-т сервиса и экономики, 2010. – 23 с.

30. Данилов, Н.И. Энергоэффективность новый вызов строительной отрасли [Текст] / И.Н. Данилов, А.Н. Пирогов // Руководитель строительной организации. – 2010. – № 12.

31. Демьянов, К.В. Формирование фонда капитального ремонта многоквартирных жилых домов [Текст]: автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / К.В. Демьянов. – Иркутск: ФГБОУ ВПО «Байкальский государственный университет экономики и права, 2013. – 169 с.

32. Дюбкин, В.А. Информационное обеспечение адресных программ капитального ремонта многоквартирных домов в крупных городах [Текст] / В.А. Дюбкин // Проблемы современной экономики. – Новосибирск, 2011. – №4-2. – С. 166-170.

33. Евдокименко, Н.Л. Инструментарий формирования и оптимизации программ капитального ремонта жилищного фонда [Текст]: дис. ... канд. экон. наук: 08.00.13 / Н.Л. Евдокименко. – М., 2009. – 183 с.

34. Ермолина, Л.В. Экономическое содержание категории «эффективность». Понятие стратегической эффективности [Текст] / Л.В. Ермолина // Основы экономики, управления и права. – 2013. – №2. – С. 99.

35. Загидуллина, Г.М. Проблемы инвестирования в жилищное строительство // Г.М. Загидуллина [и др.]. – Казань: Казанский гос. архитектурно-строительный ун-т, 2010. – 230 с.

36. Загидуллина, Г.М. Развитие инновационной инфраструктуры инвестиционно-строительного комплекса [Текст] / Г.М. Загидуллина, О.А. Клещева // Известия казанского государственного архитектурно-строительного университета. – 2011. – С. 271-277.

37. Кандыбка, А.И. Актуальные проблемы правового регулирования капитального ремонта многоквартирных жилых домов [Текст] / А.И. Кандыбка // Северо-Кавказский юридический вестник. – 2013. – №3. – С. 41-45.

38. Кириллова, А.Н. Методы оценки эффективности реформирования жилищно-коммунального комплекса [Текст] / А.Н. Кириллова, О. Скрипник // Недвижимость: экономика и управление. – 2012. – № 1. – С. 11-18.

39. Кириллова, А.Н. Модель формирования эффективной системы управления ЖКХ [Текст] / А.Н. Кириллова // Управление городским хозяйством и модернизация жилищно-коммунальной инфраструктуры. – М.: Просветитель, 2013. – С. 267-269.

40. Кириллова, А.Н. Развитие финансирования в жилищно-коммунальном хозяйстве [Текст] / А.Н. Кириллова, А. Ряховская, О Крюкова. – М.: Магистр, 2013.

41. Киселёва, С.В. О показателях эффективности управления социально-экономическими системами [Текст] / С.В. Киселёва // Фундаментальные и прикладные исследования в современном мире. – 2013. – №1 – С. 83-86.

42. Колесникова, С.В. Статистический анализ и прогнозирование тарифов и субсидий на услуги ЖКХ в регионе [Текст]: дис. ... канд. экон. наук: 08.00.12 / С.В. Колесникова. – М., 2011. – 171 с.

43. Костецкий, Н.Ф. Роль и место инвестиционного потенциала в системе воспроизводства городской недвижимости: статья [Текст] / Н.Ф. Костецкий // Недвижимость: экономика, управление. – 2009. – № 1. – С. 62-64.

44. Кузнецов, И.А. Некоторые основы муниципального управления жилищно-коммунальным хозяйством [Текст] / И.А. Кузнецов, А.Н. Колмаков // Вестник ТГУ. – 2007. – Вып. 3.

45. Кузнецова, М.С. Формирование конкурентного рынка услуг по управлению многоквартирными домами [Текст]: дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / М.С. Кузнецова. – М., 2009.

46. Кукушкин, Ю.Ю. Экономический механизм планирования и финансирования капитального ремонта жилищного фонда крупного города: на примере Санкт-Петербурга [Текст]: дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / Ю.Ю. Кукушкин. – СПб., 2008.

47. Куприянов, В Жилищно-коммунальное хозяйство Франции [Текст] / В. Куприянов // Коммунальный комплекс России. – 2010. – №1 (67). – С. 39.

48. Ланько, В.М. Формирование региональных программ капитального ремонта многоквартирных жилых домов [Текст]: автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / В.М. Ланько. – СПб., 2013. – 143 с.
49. Линев, И.В. Государственно-частное партнерство в коммунальном секторе России [Текст]: монография / И.В. Линёв. – М.: МГАКХиС, 2012. – 152 с.
50. Лифшиц, Д.В. Экономический механизм управления жилищно-коммунальным комплексом крупного города [Текст]: дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / Д.В. Лифшиц. – М., 2003. – 190 с.
51. Лубяной, В.И. Жилищно-коммунальное хозяйство муниципального образования: проблемы выживания и реформирования [Электронный ресурс] / В.И. Лубяной // 2012. Институт экономики и Антикризисного управления. – Режим доступа: [http://www.ieay.ru/nauch/sc\\_article/2008/01/Lubyanoi.shtml](http://www.ieay.ru/nauch/sc_article/2008/01/Lubyanoi.shtml) – 29.07.2012
52. Лукманова, И.Г. Проблемы развития ЖКХ и пути их решения [Текст] / И.Г. Лукманова // Вестник ИНЖЭКОНА. Серия: Экономика. – 2006. – Вып. 4(13). – С.4-12.
53. Лукманова, И.Г. Управление качеством строительной продукции [Текст] / И.Г. Лукманова, Е.В. Нежникова // Вестник МГСУ. – 2011. – №6.
54. Маклакова, Т.Г. Проектирование жилых и общественных зданий [Текст]: учеб. пособие для вузов / Т.Г. Маклакова, С.М. Нанасова, В.Г. Шарапенко; под. ред. Т.Г. Маклаковой. – М.: Высш. шк., 1998.
55. Максимов, С.Н. Управление недвижимостью [Текст]: учебник / С.Н. Максимов [и др.]. – М.: Дело, 2007.
56. Максимчук, О.В. Теоретические аспекты развития системы управления энергозатратами предприятий жилищно коммунальной сферы региона [Текст] / О.В. Максимчук, Т.А. Першина // Российское предпринимательство. – 2006. – № 8 (80). – С. 142-147.
57. Максимчук, О.В. Теория и практика управления объектами недвижимости на уровне города: консервативность и инновационность [Текст] / О.В. Максимчук, Н.В. Мелик-Степанян // Российское предпринимательство. – 2012. – № 11 (209). – С. 119-124.
58. Максимчук, О.В. Тенденции развития рынка недвижимости в условиях глобализации [Текст] / О.В. Максимчук, А.М. Лукьянсков // Российское предпринимательство. – 2012. – № 10 (208). – С. 93-97.
59. Маркова, И.В. Управление общим имуществом в многоквартирном доме как разновидность управления имуществом собственника [Текст]: дис. ... канд. юрид. наук: 12.00.03 / И.В. Маркова. – Самара, 2009.
60. Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов (с комментариями) / Государственный комитет по строительству и жилищной политике Российской Федерации. – М.: Экономика, 2011.

61. Методы оптимизации [Текст]: учеб. пособие / Н.В. Бразовская. – Барнаул: Изд-во АлтГТУ, 2000. – 120 с.

62. Миронова, М.Д. Инновационное управление как метод повышения эффективности деятельности предприятия в сфере жилищно-коммунальных услуг [Электронный ресурс] / М.Д. Миронова, Ш.Р. Ахметов // Управление экономическими системами: электронный научный журнал. – 2011. – № 3 (27). – № гос. рег. статьи 0421100034. – Режим доступа: <http://uecs.mcnip.ru>

63. Миронова, М.Д. Проблемы эффективности управления предприятием жилищно-коммунальной сферы [Текст] / М.Д. Миронова // Экономический вестник Республики Татарстан. – 2009. – №3. – С. 32-34

64. Миронова, М.Д. Инновационный подход в управлении предприятием жилищно-коммунальной сферы [Текст] / М.Д. Миронова, Н.Р. Галимов // Вестник ИНЖЭКОН. – 2009. – №5(32). – С.371-372.

65. Морозов, И.В. Жилищно-коммунальные кластеры как основа повышения эффективности системы управления ЖКХ в процессе её реформирования [Текст] / И.В. Морозов // Транспортное дело России. – 2006. – №12-IV. – С. 85-87.

66. Мочулаев, В.Е. Системно-структурный подход к определению физического износа многоквартирного дома и его составных частей [Текст] / В.Е. Мочулаев // Вопросы оценки. – 2012. – № 2. – С. 20-27.

67. Нагаев, Р.Т. Недвижимость [Текст]: энциклопедический словарь (землеустройство и кадастр недвижимости; градостроительство и архитектура; экономика недвижимости и земельное право) / Р.Т. Нагаев. – 5-е изд., доп. и перераб. – М: ЗАО Изд-во «Экономика», 2008. – 1200 с.

68. Осипов, Ю.Л. Повышение эффективности управления капитальным ремонтом жилищного фонда крупного города [Текст]: автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / Ю.Л. Осипов. – СПб., 2011. – 157 с.

69. Павлов, В.В. Развитие способов финансирования капитального ремонта в многоквартирных домах [Текст] / В.В. Павлов // Международный научно-исследовательский журнал = Research Journal of International Studie. – 2013. – №3-1 (10). – С. 98-102.

70. Перов, В.А. Развитие системы управления капитальным ремонтом и модернизацией жилищного фонда городов России [Текст]: автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / В.А. Перов. – СПб., 2011. – 157 с.

71. Петров, А.Ю. Интегральная методика оценки коммерческого потенциала инвестиционного продукта [Текст] / А.Ю. Петров. – М: Московский печатник, 2010. – 23 с.

72. Писклов, Е.Г. Формирование организационно-экономического механизма ресурсосбережения при реализации программ капитального ремонта жилищного фонда [Текст]: автореф дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / Е.В. Писклов. – М., 2011.

73. Постников, В.М. Анализ подходов к формированию состава экспертной группы, ориентированной на подготовку и принятие решений [Текст] / В.М. Постников // Электронный научно-технический журнал. – 2012. – №5 – С. 333-346.

74. Пронина, Д.И. Совершенствование законодательства в сфере жилищно-коммунального хозяйства. [Текст] / Д.И. Пронина // Экономика и управление: проблемы и решения. – 2013. – № 1 (13). – С. 11-22.

75. Пургин, Е.Л. Эффективность новых организационных структур в жилищно-коммунальном хозяйстве мегаполиса [Текст]: дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / Е.Л. Пургин. – СПб., 2007. – 155 с.

76. Райзберг, Б.А. Современный экономический словарь [Текст] / Б.А. Райзберг, Л.Ш. Лозовский, Е.Б. Стародубцева. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2005. – 485 с.

77. Романова, А.И. Методика аккумуляции денежных средств частных инвесторов в рамках реализации программ воспроизводства жилого фонда и оплаты жилищно-коммунальных услуг [Текст] / А.И. Романова // Известия КГАСУ. – 2011. – №3(17) – С. 235-246.

78. Романова, А.И. Диагностика результатов производственно-хозяйственной деятельности предприятий сферы жилищно-коммунальных услуг [Текст] / А.И. Романова // Российское предпринимательство. – 2011. – № 12 Вып. 1 (197). – С. 122-127.

79. Романова, А.И. Определение потребности в услугах капитального ремонта жилого фонда города Казани [Текст] / А.И. Романова // Известия КГАСУ. – Казань: КГАСУ, N1(23), 2013 – С.234-241.

80. Рыжов, Е.А. Развитие методов формирования рынка доступного жилья в строительстве [Текст]: дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / Е.А. Рыжов. – Пенза: ПГУАС, 2005. – 137 с.

81. Савин, К.Н. Ресурсосбережение в жилищно-коммунальном хозяйстве [Текст] / К.Н. Савин // Механизация строительства. – 2011. – № 7. – С. 31–32.

82. Салихов, В.В. Организационно-экономический механизм паспортизации многоквартирных домов в крупном городе [Текст]: дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / В.В. Салихов. – СПб., 2009.

83. Сазонов, П.А. Развитие и учёт изменений в организационно-экономическом механизме инвестиционного обеспечения капитального ремонта многоквартирных жилых домов [Текст] / П.А. Сазонов // Приволжский научный журнал. – 2013. – №4 (28). – С. 167-170.

84. Ситдиков, С.А. Формирование экономико-организационного механизма управления капитальным ремонтом жилищного фонда города [Текст]: автореф. дис. ... д-ра экон. наук: 08.00.05 / С.А. Ситдиков. – СПб., 2009.

85. Смирнов, Е.Б. Особенности функционирования регионального фонда капитального ремонта и модернизации многоквартирных домов. [Текст] / Е.Б. Смирнов // Транспортное дело России. – 2011. – № 9 – С. 12-16.
86. Соловых, С.Н. Правовые особенности капитального ремонта общего имущества многоквартирных домов [Текст] / С.Н. Соловых // Правовая культура. – 2013. – №2 (15). – С. 117-122.
87. Соловьёв, В.И. Развитие экономических отношений в договорах субъектов ЖКК [Текст]: дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / В.И. Соловьёв. – М., 2004. – 143 с.
88. Талалыкин, В.М. Обоснование методики формирования программ энергосбережения жилищного фонда как инструмент повышения энергетической эффективности экономики субъектов Российской Федерации [Текст] / В.М. Талалыкин // Вестник ИНЖЭКОНа. – 2010. – Вып.5(40). – (Серия экономика).
89. Уваров, А.В. Исследования потенциала солнечной энергии для энергосбережения в отрасли строительства и ЖКХ [Текст] / А.В. Уваров, Д.А. Ставцев // Вестник Орловского государственного аграрного университета. – 2009. – Т. 20. – №5. – С. 32-35.
90. Федосеев, И.В. Стратегические аспекты развития мегаполиса (на примере Санкт-Петербурга) / В.В. Бузырев, Д.Г. Гаделия, И.В. Федосеев// Проблемы современной экономики/ Евразийский международный научно-аналитический журнал.- 2005. – №3/4(15/16). С.475-482.
91. Фролова, И.А. Организационно-экономические инструменты формирования и развития рынка жилищно-коммунальных услуг [Текст]: автореф. дис.... канд. экон. наук: 08.00.05 / И.А. Фролова. – Шахты, 2008. – 23 с.
92. Хаметов, Т.И. Совершенствование системы управления земельно-имущественным комплексом региона, муниципального образования и отдельного хозяйствующего субъекта [Текст]: моногр. / Т.И. Хаметов. – Пенза: ПГУАС, 2009. – 304 с.
93. Хаметов, Т.И. Анализ практики в сфере управления объектами жилищно-коммунального хозяйства [Текст] / Т.И. Хаметов, С.Н. Букин // Региональная архитектура и строительство. – 2012. – № 3.– С. 159–165.
94. Хаметов, Т.И. Выделение значимых факторов, влияющих на эффективность системы управления объектами жилищно-коммунального хозяйства [Текст] / Т.И. Хаметов, С.Н. Букин // Известия Казанского государственного архитектурно-строительного университета – 2013. – № 2(24).– С. 332-339.
95. Хорошева, Л.Н. Моделирование приоритета вложения средств в отдельные виды работ капитального характера [Текст] / Л.Н. Хорошева, Н.С. Боброва // Вестник ПНИПУ. – 2012. – №1 – С. 174.

96. Хрусталеv, Б.Б. Методические основы управления объектами недвижимости в жилищно-коммунальном комплексе [Текст] / Б.Б. Хрусталеv, Н.Я. Кузин, Ю.О. Толстых, Н.Б. Пашина // Депонированная рукопись. – ВИНТИ-РАН, 2008. – 155 с.

97. Хрусталеv, Б.Б. Проблемы стабилизации и развития инвестиционно-строительных комплексов России [Текст]: дис. ... д-ра экон. наук / Б.Б. Хрусталеv. – М., 2001. – 364 с.

98. Хрусталеv, Б.Б. Управление инновационными процессами в региональном инвестиционно-строительном комплексе [Текст] / Б.Б. Хрусталеv // Недвижимость: экономика, управление. – Изд-во МГСУ, 2009. – С.46-50.

99. Хрусталеv, Б.Б. Формирование организационно-экономического механизма управления потенциалом конкурентоспособности предприятий промышленности строительных материалов [Текст] / Б.Б. Хрусталеv, В.И. Логанина, Т.В. Учаева. – Пенза: ПГУАС, 2013. – С. 142-145.

100. Чекалин, В.С. Экономика городского хозяйства [Текст] / В.С. Чекалин. – СПб.: СПбГИЭА, 1999. – С. 25-27.

101. Чернышов, Л.Н. Экономические вопросы инженерного обеспечения городов [Текст] / Л.Н. Чернышов // ЖКХ: журнал руководителя и главного бухгалтера. – 1996. – №4-5. – С. 21.

102. Чернышов, Л.Н. Особенности финансово-экономического планирования в организациях управляющих жилой недвижимостью [Текст]: моногр. / Л.Н. Чернышов, В.Н. Баринов. – Барнаул, 2009.

103. Чулков, Е.Л. Ситуационные центры энерго-эффективности – инструмент энергосбережения в региональных и ведомственных структурах [Текст] / Е.Л. Чулков, В.А. Черкашин, О.В. Тюрин // ЖКХ. Экономика и управление предприятием ЖКХ. Часть 1. – 2011. – № 4. – С. 73–79.

104. Шихалиев, С.С. Повышение эффективности капитального ремонта и резданий на основе энергосбережения [Текст]: автореф. дис ... канд. экон. наук: 08.00.05 / С.С. Шихалиев. – СПб., 2012.

105. Щербаков, В.А. Основы управленческого функционально-стоимостного анализа [Текст]: учеб. пособие / В.А. Щербаков, В.И. Шаронов, Н.А. Щербакова. – Новосибирск: МАН, 1999. – 164 с.

106. Экономический анализ [Текст]: учебник для вузов / под ред. Л.Т. Гиляровской. – 2-е изд., доп. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2004. – 615 с.

107. Юдина, В.А. Формирование системы оценки структуры управления муниципальными предприятиями жилищно-коммунального хозяйства [Текст]: дис. ... канд. экон. наук ; 08.00.05; 05.13.10 / В.А. Юдина. – Пенза, 2009.

108. Ягодина, Л.П. Управление жилищно-коммунальным хозяйством: организационно-правовые аспекты [Текст]: дис. ... канд. экон. наук: 12.00.14 / Л.П. Ягодина. – М., 2008. – 196 с.

109. Barber., M. Levy, Alastair. Mendonca, Lenny. Global trends affecting the public sector [Текст] / Michael Barber, Alastair Levy, Lenny Mendonca // Transforming government. – 2007. – June. – С. 4-12.

110. Bosworth B., Triplett J. Productivity Measurement Issues in Services Industries: Baumol's Disease Has been Cured. The Brookings Institution. 01.09.2003.

111. Diana Marieta Mihaiu, Alin Opreana, Marian Pompiliu Cristecu. Efficiency, Effectiveness and Performance of the Public Sector. [Text] // Romanian Journal of Economic Forecasting – 2010. – № 4 – P. 132-147.

112. Energy for Sustainable Development: A Policy Agenda. Goldemberg, Jose and Johansson, Thomas (Editors). – New York: UNDP, 2002.

113. Payne G., Majale M. The urban housing manual. London: Earthscan, 2004. 134 p. Miles M., Berens G., Weiss M. Real estate development: principles and process. Third edition. Urban Land Institute, 2005.

114. Spiller., T. Global trends in public sector: the race to intelligence [Электронный ресурс] / Thomas Spiller // SAS Institute Inc. – М., 25 September 2007 – presentation. – URL: [http://www.sasevents.ru/presentations07/06\\_Public\\_Sector\\_Spiller.pdf](http://www.sasevents.ru/presentations07/06_Public_Sector_Spiller.pdf) – 15.08.2012.

115. Walker A. Project management in construction/ 4 ed. – Oxford: Blackwell Science, 2002. – 289 p.

116. Wisniewski M., Donnelly M. Measuring Service Quality in the Public Sector: the Potential for SERVQUAL // Total Quality Management. 1996. – Vol. 7. – № 4. – P. 357-365.

### Нормативно-правовые акты

117. Российская Федерация. Конституция (1993) [Электронный ресурс]: офиц. текст // Консультант Плюс: справ. правовая система. – М., 1992. – Режим доступа: <http://www.Consultant.Ru/> – 30.12.2014.

118. Гражданский кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс]: (части первая, вторая, третья, четвертая): офиц. текст по состоянию на 03.03. 2014 г. // Консультант Плюс: справ. правовая система. – М., 1992. – Режим доступа: <http://www.Consultant.Ru/> – 17.07.2014.

119. Градостроительный кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс]: от 29.12.2004 N 190-ФЗ: офиц. текст по состоянию на 28.12.2013 г. // Консультант Плюс: справ. правовая система. – М., 1992. – Режим доступа: <http://www.Consultant.Ru/> – 28.12.2013.

120. Жилищный кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс]: от 29.12.2004 N 188-ФЗ: офиц. текст от 28.12.2013 г. // Консультант Плюс: справ. правовая система. – М., 1992. – Режим доступа: <http://www.Consultant.Ru/> – 30.12.2013.

121. О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд [Электронный ресурс]: ФЗ от 05.04.2013 № 44 ФЗ: офиц. текст от 28.12.2013г. // Консультант Плюс: справ. правовая система. – М., 1992. – Режим доступа: [http://www.Consultant.Ru./](http://www.Consultant.Ru/) – 5.01.2014.

122. Технический регламент о безопасности зданий и сооружений [Электронный ресурс]: ФЗ от 30.12.2009 № 384 ФЗ // Консультант Плюс: справ. правовая система. – М., 1992. – Режим доступа: [http://www.Consultant.Ru./](http://www.Consultant.Ru/) – 11.12.2013.

123. О Фонде содействия реформированию жилищно-коммунального хозяйства [Электронный ресурс]: ФЗ от 23.11.2009 № 261 ФЗ // Консультант Плюс: справ. правовая система. – М., 1992. – Режим доступа: [http://www.Consultant.Ru./](http://www.Consultant.Ru/) – 23.11.2011.

124. О внесении изменений в Жилищный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации и признании утратившими силу отдельных положений законодательных актов Российской Федерации [Электронный ресурс]: ФЗ от 21.07.2007 № 185 ФЗ // Консультант Плюс: справ. правовая система. – М., 1992. – Режим доступа: [http://www.Consultant.Ru./](http://www.Consultant.Ru/) – 21.07.2012.

125. Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ [Электронный ресурс]: ФЗ от 25.12.2012 № 271 ФЗ // Консультант Плюс: справ. правовая система. – М., 1992. – Режим доступа: [http://www.Consultant.Ru./](http://www.Consultant.Ru/) – 19.02.2013.

126. О техническом регулировании [Электронный ресурс]: ФЗ от 27.12.2002 № 184 ФЗ: офиц. текст на 28.12.2013 г. // Консультант Плюс: справ. правовая система. – М., 1992. – Режим доступа: [http://www.Consultant.Ru./](http://www.Consultant.Ru/) – 7.01.2014.

127. О приватизации жилищного фонда в Российской Федерации [Электронный ресурс]: ФЗ от 04.07.1991 г. № 1541-1 ФЗ: офиц. текст на 16.10.2012 г. // Консультант Плюс: справ. правовая система. – М., 1992. – Режим доступа: [http://www.Consultant.Ru./](http://www.Consultant.Ru/) – 9.11.2012.

128. О реорганизации центральных органов государственного управления [Электронный ресурс]: Указ Президента РСФСР от 28.11.1991 г. № 242: офиц. текст на 27.03.1992 г. // Консультант Плюс: справ. правовая система. – М., 1992. – Режим доступа: [http://www.Consultant.Ru./](http://www.Consultant.Ru/) – 27.03.2012.

129. О структуре федеральных органов исполнительной власти [Электронный ресурс]: Указ Президента РФ от 10.01.1994 г. №66: офиц. текст от 02.08.1996г. // Консультант Плюс: справ. правовая система. – М., 1992. – Режим доступа: [http://www.Consultant.Ru./](http://www.Consultant.Ru/) – 02.08.2011.

130. О реформе жилищно-коммунального хозяйства в Российской Федерации [Электронный ресурс]: Указ Президента РФ от 28.04. 1997 г. №425: офиц. текст от 27.005. 1997г. // Консультант Плюс: справ. правовая система. – М., 1992. – Режим доступа: [http:// www. Consultant. Ru. /](http://www.Consultant.Ru/). – 27.05.2014.

131. О совершенствовании структуры федеральных органов исполнительной власти [Электронный ресурс]: Указ Президента РФ от 17.03.1997 г. № 249 // Консультант Плюс: справ. правовая система. – М., 1992. – Режим доступа: [http:// www. Consultant. Ru. /](http://www.Consultant.Ru/). – 17.03.2013.

132. О структуре федеральных органов исполнительной власти [Электронный ресурс]: Указ Президента РФ от 30.04. 1998 г. № 483 // Консультант Плюс: справ. правовая система. – М., 1992. – Режим доступа: [http:// www. Consultant. Ru. /](http://www.Consultant.Ru/). – 3.03.2012.

133. О структуре федеральных органов исполнительной власти [Электронный ресурс]: Указ Президента РФ от 22.09. 1998 г. № 1142 // Консультант Плюс: справ. правовая система. – М., 1992. – Режим доступа: [http:// www. Consultant. Ru. /](http://www.Consultant.Ru/). – 22.10.2012.

134. О структуре федеральных органов исполнительной власти [Электронный ресурс]: Указ Президента РФ от 25.05. 1999 г. № 651: офиц. текст от 29.02.2000г. // Консультант Плюс: справ. правовая система. – М., 1992. – Режим доступа: [http:// www. Consultant. Ru. /](http://www.Consultant.Ru/). – 29.02.2013.

135. О системе и структуре федеральных органов исполнительной власти [Электронный ресурс]: Указ Президента РФ от 09.03. 2004 г. № 314: офиц. текст от 24.09.2007г. // Консультант Плюс: справ. правовая система. – М., 1992. – Режим доступа: [http:// www. Consultant. Ru. /](http://www.Consultant.Ru/). – 24.09.2012.

136. О федеральном агентстве по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству [Электронный ресурс]: Указ Президента РФ от 01.12. 2004 г. № 1487 // Консультант Плюс: справ. правовая система. – М., 1992. – Режим доступа: [http:// www. Consultant. Ru. /](http://www.Consultant.Ru/). – 08.12. 2011.

137. Вопросы системы и структуры федеральных органов исполнительной власти [Электронный ресурс]: Указ Президента РФ от 12.05.2008 г. № 424: офиц. текст от 14.10.2008г. // Консультант Плюс: справ. правовая система. – М., 1992. – Режим доступа: [http:// www. Consultant. Ru. /](http://www.Consultant.Ru/). – 14.10. 2013.

138. О федеральном агентстве по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству власти [Электронный ресурс]: Указ Президента РФ от 01.12. 2004 г. № 1487 // Консультант Плюс: справ. правовая система. – М., 1992. – Режим доступа: [http:// www. Consultant. Ru. /](http://www.Consultant.Ru/). – 09.04. 2012.

139. О структуре федеральных органов исполнительной власти [Электронный ресурс]: Указ Президента РФ от 21.05. 2012 г. № 636: офиц. текст от 29.06.2013 г. // Консультант Плюс: справ. правовая система. – М., 1992. – Режим доступа: [http:// www. Consultant. Ru. /](http://www.Consultant.Ru/). – 29.06.2013.

140. О Министерстве строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации [Электронный ресурс]: Указ Президента РФ от 01.11. 2013 г. № 819 // Консультант Плюс: справ. правовая система. – М., 1992. – Режим доступа: [http://www.Consultant.Ru./](http://www.Consultant.Ru/). – 03.12. 2013.

141. О комитете Российской Федерации по муниципальному хозяйству [Электронный ресурс]: Постановление Правительства РФ от 06.01. 1993 г. № 12 // Консультант Плюс: справ. правовая система. – М., 1992. – Режим доступа: [http://www.Consultant.Ru./](http://www.Consultant.Ru/). – 06. 01. 2013.

142. О предоставлении коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов [Электронный ресурс]: Постановление Правительства РФ от 06.05.2011 г. № 354 // Консультант Плюс: справ. правовая система. – М., 1992. – Режим доступа: [http://www.Consultant.Ru./](http://www.Consultant.Ru/). – 04. 06. 2011.

143. Об утверждении примерного перечня мероприятий в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности [Электронный ресурс]: Приказ Минрегиона РФ от 17.02.2010 г. № 61 // Консультант Плюс: справ. правовая система. – М., 1992. – Режим доступа: [http://www.Consultant.Ru./](http://www.Consultant.Ru/). – 17.02. 2012.

144. Об утверждении Примерной формы перечня мероприятий для многоквартирного дома (группы многоквартирных домов) как в отношении общего имущества собственников помещений в многоквартирном доме, так и в отношении помещений в многоквартирном доме, проведение которых в большей степени способствует энергосбережению и повышению эффективности использования энергетических ресурсов (Зарегистрировано в Минюсте РФ 14.10.2010 N 18717) [Электронный ресурс]: Приказ Минрегиона РФ от 02.09. 2010 г. № 394 // Консультант Плюс: справ. правовая система. – М., 1992. – Режим доступа: [http://www.Consultant.Ru./](http://www.Consultant.Ru/). – 15.09. 2012.

145. О требованиях энергетической эффективности зданий, строений, сооружений [Электронный ресурс]: Приказ Минрегион развития РФ от 28. 05.2010 г. №262 // Консультант Плюс: справ. правовая система. – М., 1992. – Режим доступа: [http://www.Consultant.Ru./](http://www.Consultant.Ru/). – 28. 06. 2011.

146. Об утверждении и введении в действие Методики определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации (вместе с «МДС 81-35.2004) сооружений [Электронный ресурс]: Постановление Госстроя РФ от 05.03.2004г. №15/1: офиц. текст от 01.06.2012 г. // Консультант Плюс: справ. правовая система. – М., 1992. – Режим доступа: [http://www.Consultant.Ru./](http://www.Consultant.Ru/). – 18.06. 2012.

147. Об утверждении Правил и норм технической эксплуатации жилищного фонда [Электронный ресурс]: Постановление Госстроя РФ от 27.10.2003 г. №170 // Консультант Плюс: справ. правовая система. – М., 1992. – Режим доступа: [http://www.Consultant.Ru./](http://www.Consultant.Ru/). – 20.11. 2013.

148. Об утверждении ведомственных строительных норм Госкомархитектуры «Положение об организации и проведении реконструкции, ремонта и технического обслуживания жилых зданий, объектов коммунального и социально-культурного назначения» (вместе с «ВСН 58-88 (р). Ведомственные строительные нормы. Положение об организации и проведении реконструкции, ремонта и технического обслуживания жилых зданий, объектов коммунального и социально-культурного назначения [Электронный ресурс]: Приказ Госкомархитектуры РФ от 23.11. 1988 г. №312 // Консультант Плюс: справ. правовая система. – М., 1992. – Режим доступа: [http://www.Consultant.Ru./](http://www.Consultant.Ru/). – 19.09. 2013.

149. Об организации проведения капитального ремонта общего имущества в многоквартирных домах, расположенных на территории Пензенской области [Электронный ресурс]: Закон Пензенской области от 01.07.2013 г. № 2403-ЗПО // Консультант Плюс: справ. правовая система. – М., 1992. – Режим доступа: [http://www.Consultant.Ru./](http://www.Consultant.Ru/). – 22.09.2013.

150. О внесении изменений в Областную целевую программу энерго-сбережения и повышения энергетической эффективности Пензенской области на 2010-2020 годы, утвержденную постановлением Правительства Пензенской области от 28.07.2010 № 431-пП (с последующими изменениями) [Электронный ресурс]: Постановление Правительства Пензенской области от 16.05.2012 г. № 368-пП // Консультант Плюс: справ. правовая система. – М., 1992. – Режим доступа: [http://www.Consultant.Ru./](http://www.Consultant.Ru/). – 16.08.2012.

151. Об утверждении региональной адресной программы «Переселение граждан из аварийного жилищного фонда с учетом необходимости развития малоэтажного жилищного строительства на территории Пензенской области в 2012 году [Электронный ресурс]: Постановление Правительства Пензенской области от 16.03.2012 г. № 175-пП // Консультант Плюс: справ. правовая система. – М., 1992. – Режим доступа: [http://www.Consultant.Ru./](http://www.Consultant.Ru/). – 15.03.2013.

152. О внесении изменений в постановление Правительства Пензенской области от 29.10.2010 № 680 пП (с последующими изменениями) [Электронный ресурс]: Постановление Правительства Пензенской области от 12.08.2011 г. № 541-пП // Консультант Плюс: справ. правовая система. – М., 1992. – Режим доступа: [http://www.Consultant.Ru./](http://www.Consultant.Ru/). – 14.11.2012.

153. Об установлении минимального размера взноса на капитальный ремонт общего имущества в многоквартирном доме на территории Пензенской области [Электронный ресурс]: Постановление Правительства Пензенской области от 16.12.2013 г. №9501-пП // Консультант Плюс: справ. правовая система. – М., 1992. – Режим доступа: [http://www.Consultant.Ru./](http://www.Consultant.Ru/). – 19.12.2013.

154. Об утверждении областной адресной программы «Капитальный ремонт многоквартирных домов на территории Пензенской области в 2012 году [Электронный ресурс]: Постановление Правительства Пензенской области от 24.02.2012 г. № 115-пП // Консультант Плюс: справ. правовая система. – М., 1992. – Режим доступа: [http://www.Consultant.Ru./](http://www.Consultant.Ru/). – 26.04.2012.

155. Об утверждении региональной программы капитального ремонта общего имущества в многоквартирных домах, расположенных на территории Пензенской области [Электронный ресурс]: Постановление Правительства Пензенской области от 19.02.2014 г. № 95-пП // Консультант Плюс: справ. правовая система. – М., 1992. – Режим доступа: [http://www.Consultant.Ru./](http://www.Consultant.Ru/). – 22.03.2014.

156. МГСН 301.01-96 Положение по организации капитального ремонта жилых зданий в г. Москве [Электронный ресурс] // Консультант Плюс: справ. правовая система. – М., 1992. – Режим доступа: [http://www.Consultant.Ru./](http://www.Consultant.Ru/) – 1.02.2014.

157. СНиП 23 – 02 – 2003 «Тепловая защита зданий» [Электронный ресурс] // Консультант Плюс: справ. правовая система. – М., 1992. – Режим доступа: [http://www.Consultant.Ru./](http://www.Consultant.Ru/) – 5.03.2014.

158. СП 23 – 101 -2004 «Проектирование тепловой защиты зданий» « [Электронный ресурс] // Консультант Плюс: справ. правовая система. – М., 1992. – Режим доступа: [http://www.Consultant.Ru./](http://www.Consultant.Ru/) – 8.03.2011.

### **Методическая литература**

159. Агапов, А.Б. Федеральное административное право России [Текст] / А.Б. Агапов. – М.: Юристъ, 1997 г.

160. Баронин, С.А. Основы менеджмента, планирования и контроллинга в недвижимости [Текст]: учеб. пособие / С.А. Баронин. – М.: ИНФРА-М, 2012. – 160 с.

161. Генцлер, И.В. Финансирование капитального ремонта многоквартирных домов. Информационное пособие для собственников помещений в многоквартирных домах [Текст] / И.В. Генцлер, Т.Б. Лыкова, Н.Р. Сиражитдинова. – М., 2013.

162. Иконицкая, И.А. Исполнительная власть в Российской Федерации: проблемы развития [Текст] / И.А. Иконицкая. – М.: Бек, 1998.

163. Круглик, С.И. Материалы интернет конференции Руководителя Федерального агентства по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству на тему: Актуальные вопросы реализации приоритетного национального проекта «Доступное и комфортное жилье – гражданам России» [Электронный ресурс]: публикация в Интернете от 03.11.2006 г. / С.И. Круглик. – Режим доступа: [www.garant.ru](http://www.garant.ru) – 5.05.2011.

164. Программа повышения энергоэффективности городского жилищного фонда в Российской Федерации – Разработка модели и нормативно-правовой базы. Разработка механизмов финансирования капитального ремонта и повышения энергоэффективности многоквартирных домов и механизмов государственной поддержки [Текст] / Институт экономики города. – М., 2011.

165. Руководство для мэров по организации и управлению городским хозяйством [Текст] / под общ. ред. проф. П.Г. Грабового и проф. Л.Н. Чернышова. – М.: «Реалпроект», 2004. – 528 с.

166. Управление технической эксплуатацией зданий [Текст]: учеб. пособие / Н.Я. Кузин, В.Н. Мищенко, С.А. Мищенко. – Пенза: ПГУАС, 2004. – 234 с.

167. Управление многоквартирными домами [Текст]: практ. пособие / под ред. П. В. Сапрыкина. – М.: Акад. управления недвижимостью, 2006. – 525 с.

168. Экономика жилищно-коммунального хозяйства: учеб. пособие для студентов вузов строит. Специальностей [Текст] / Ю.Ф. Симионов [и др.]; под ред. Ю.Ф. Симионова. – М.; Ростов-н/Д: МарТ, 2004. – 207 с.

169. Энергосбережение и повышение энергетической эффективности в государственных и муниципальных учреждениях [Текст]: учеб.-практ. пособие / под ред. Л. В. Примака. – М.: Академический проект, 2013. – 560 с.

### **Электронные ресурсы**

170. Ветхий и аварийный жилищный фонд [Электронный ресурс] // Федеральная служба государственной статистики. – Режим доступа: [http://www.gks.ru/free\\_doc/new\\_site/population/jil-f/jkh42.htm](http://www.gks.ru/free_doc/new_site/population/jil-f/jkh42.htm) – 30.01.2014.

171. Жилищные условия населения [Электронный ресурс] // Статистический бюллетень 2012 года. Федеральная служба государственной статистики. – Режим доступа: [http://www.gks.ru/bgd/regl/b12\\_04/IssWWW.exe/stg/d06/2-00.htm](http://www.gks.ru/bgd/regl/b12_04/IssWWW.exe/stg/d06/2-00.htm) – 30.01.2014.

172. Капитальный ремонт [Электронный ресурс] // Словарь строителя. SLOVOPEDIA.COM. – Режим доступа: <http://www.slovopedia.com/21/202/1612016.html> – 23.12.2014.

173. Котов, Д.А. Система управления ЖКХ на уровне муниципального образования [Электронный ресурс] / Д.А. Котов // 2006-2013 © Журнал научных публикаций аспирантов и докторантов. – Режим доступа: <http://www.jurnal.org/articles/2008/ekon23.html> – 12.08.2012.

174. Кто отвечал за ЖКХ в СССР и России [Электронный ресурс] // © 1991–2013 ЗАО «Коммерсантъ. Издательский дом». – Режим доступа: <http://www.kommersant.ru/doc/389336> – 20.07.2013.

175. Минфин уточнил прогноз по инфляции в России на 2014 год [Электронный ресурс] // ©1998-2014 «Российская газета». – Режим доступа: <http://www.rg.ru/2013/09/07/prognoz-anons.html> – 23.03.2014.

176. Материалы интернет конференции Руководителя Федерального агентства по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству С.И. Круглика на тему: Актуальные вопросы реализации приоритетного национального проекта «Доступное и комфортное жилье – гражданам России» публикация от 03.11.2006 г. (публикация в интернете) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.garant.ru](http://www.garant.ru) – 8.07.2011.

177. Оплата услуг ЖКХ населением и социальная защита малообеспеченных граждан в российских регионах [Электронный ресурс] / А.А. Колесникова // Официальный сайт Демоскоп Weekly. – Режим доступа: <http://demoscope.ru/weekly/2005/0209/analit04.php> – 19.07.2013.

178. Положение в системе ЖКХ: статистические данные [Электронный ресурс] // Общественная палата Российской Федерации, 2014. – Режим доступа: [http://sockart.ru/analytics/topical\\_research/1476846/](http://sockart.ru/analytics/topical_research/1476846/) – 18.03.2014.

179. Системно-морфологический подход в технике, науке, социальной сфере [Электронные ресурсы] / В.В. Титов // METODOLOG.RU.– Режим доступа: <http://www.metodolog.ru/00046/00046.html> – 11.09.2013.

180. Система управления ЖКХ на уровне муниципального образования [Электронный ресурс] / Д.А. Котов // 2006-2013 © Журнал научных публикаций аспирантов и докторантов. – Режим доступа: <http://www.jurnal.org/articles/2008/ekon23.html> – 12.08.2012.

181. Современный экономический словарь. 2005 [Электронные ресурсы] // Longsoft. Библиотека словарей «Словарник» 2007-2011. – Режим доступа: <http://www.slovarnik.ru/html-economica/6/6konomi4eskiy-6ffekt.html> – 30.08.2013

182. Структура жилищного фонда и обеспеченность жильем [Электронный ресурс] // © 1995 – 2013 РосБизнесКонсалтинг. – Режим доступа: [http://www.rbc.ru/reviews/realty/chapter\\_1\\_1.shtml](http://www.rbc.ru/reviews/realty/chapter_1_1.shtml) – 30.01.2014.

183. Территориальный орган федеральной службы государственной статистики по Пензенской области [Электронный ресурс] // 1999-2014 Федеральная служба государственной статистики. – Режим доступа: <http://pnz.gks.ru/> – 28.01.2014.

184. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс] // 1999-2014 Федеральная служба государственной статистики. – Режим доступа: <http://www.gks.ru> – 23.12.2013.

185. Финансирование капитального ремонта многоквартирных домов. Информационное пособие для собственников помещений в многоквартирных домах. Москва 2013 г. [Электронный ресурс] / Официальный сайт админи-

страции города Братска. – Режим доступа: [http://www.bratsk-city.ru/download/files/systema\\_zkh.pdf](http://www.bratsk-city.ru/download/files/systema_zkh.pdf) (дата обращения: 14.03.2014).

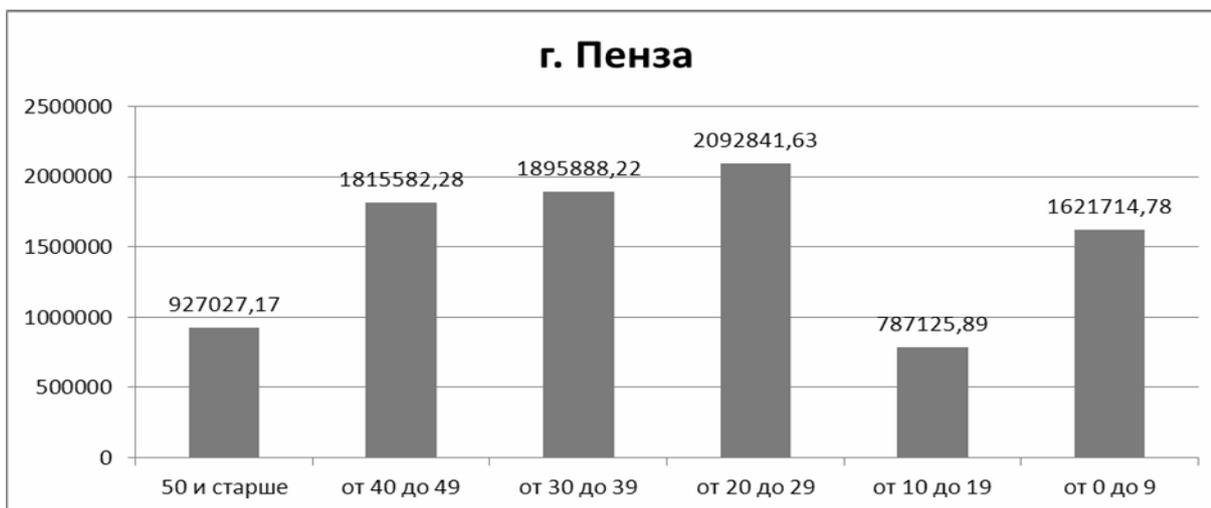
186. Экономическая эффективность [Электронный ресурс] // © 2010-2013 «Современная экономическая теория» modern-econ.ru 2007-2011. – Режим доступа: <http://modern-econ.ru/vvedenie/problemy/potrebnosti-i-resursy/effektivnost.html> – 30.08.2013.

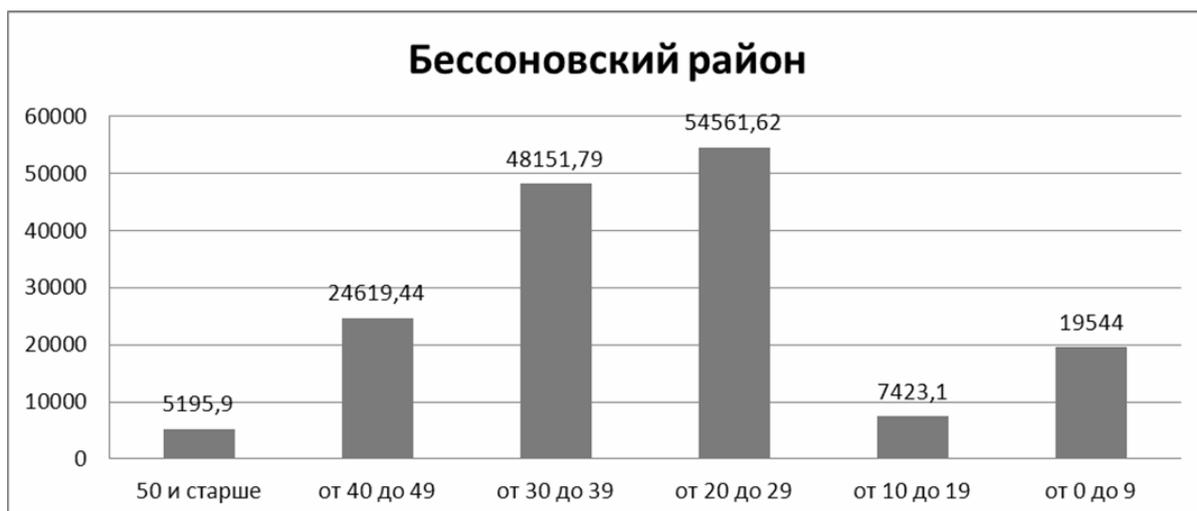
187. Экономическая эффективность [Электронные ресурс] // 2011-2013, Economicportal.ru. – Режим доступа: <http://www.economicportal.ru/ponyatiya-all/ekonomicheskaya-effektivnost.html> – 30.08.2013.

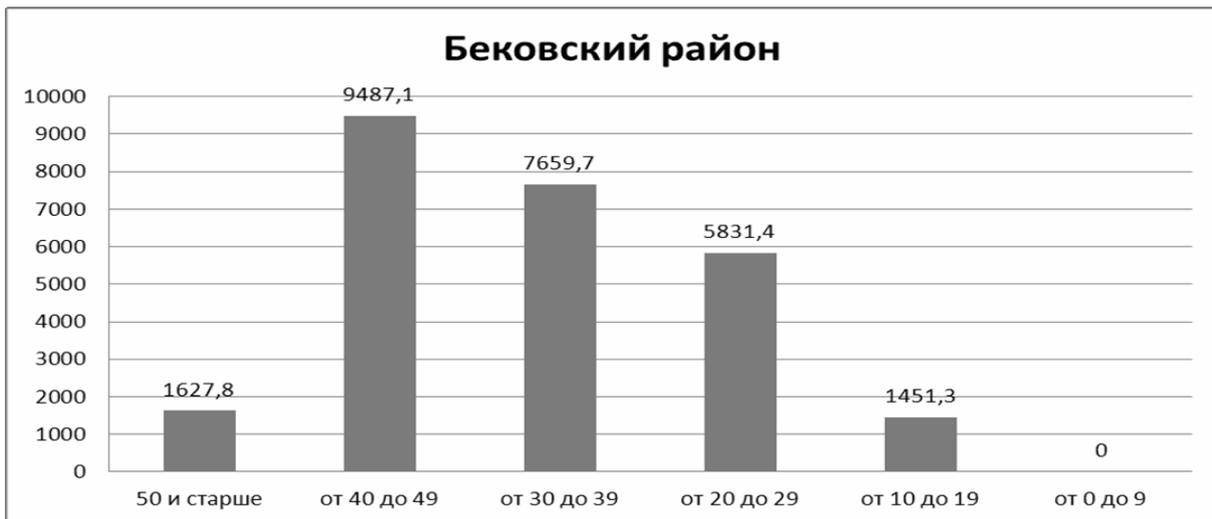
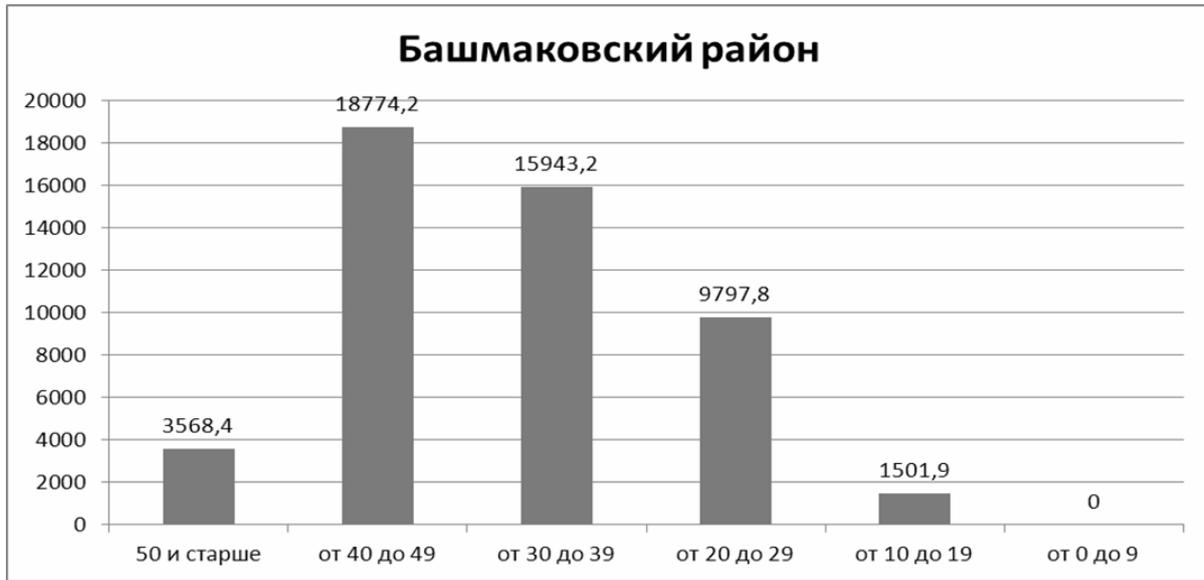
# ПРИЛОЖЕНИЯ

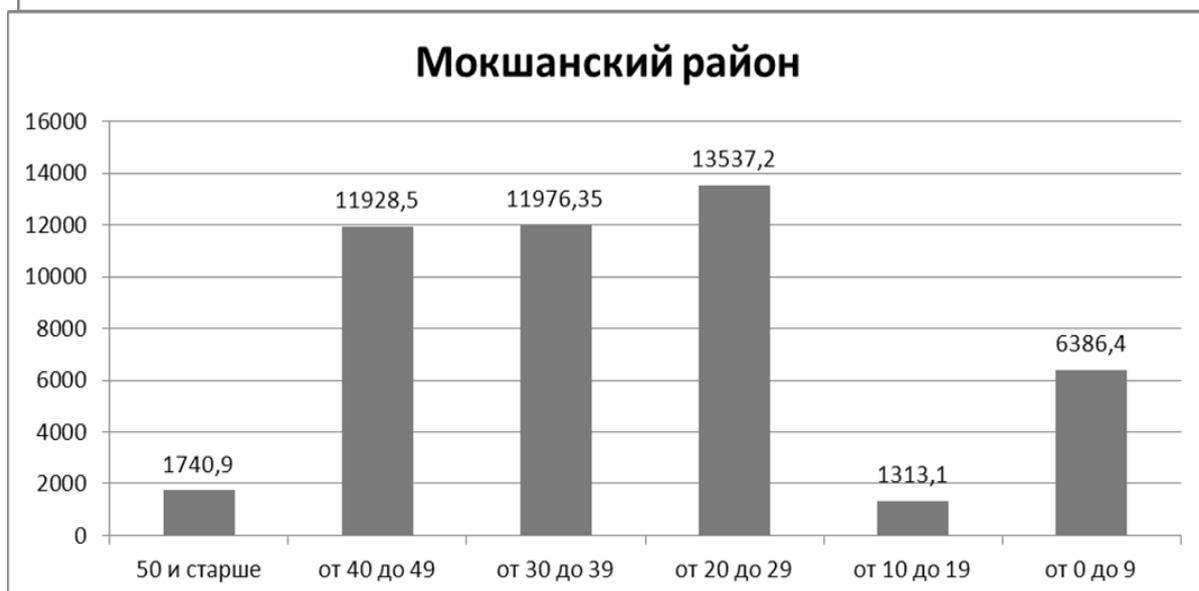
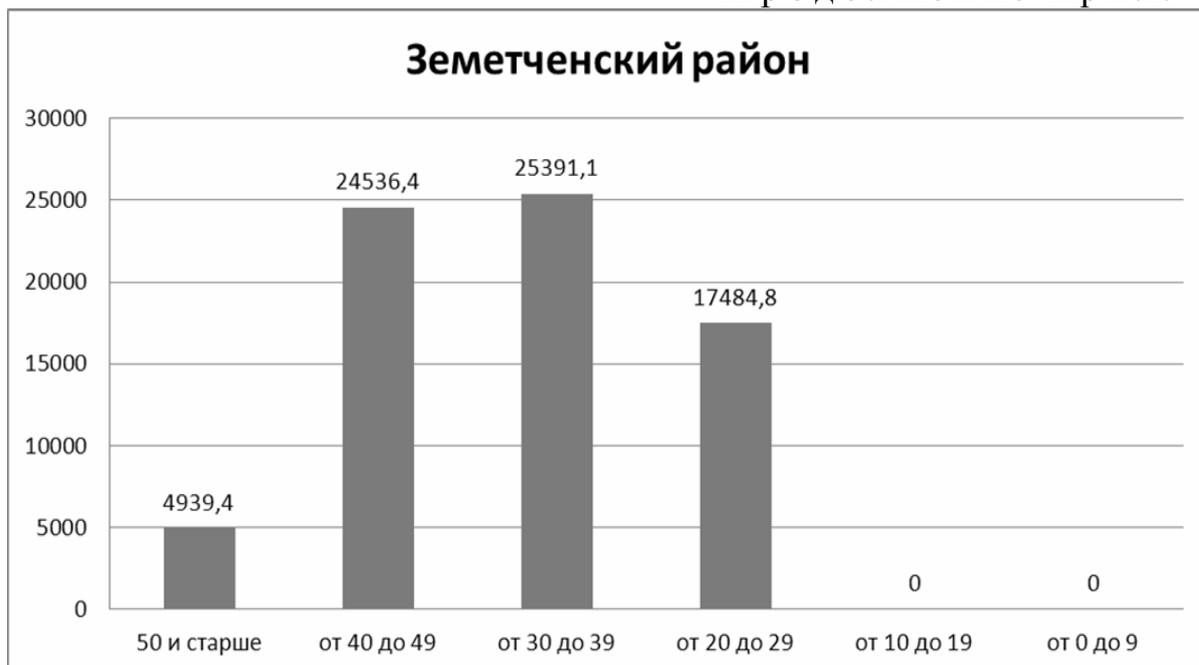
## Приложение 1

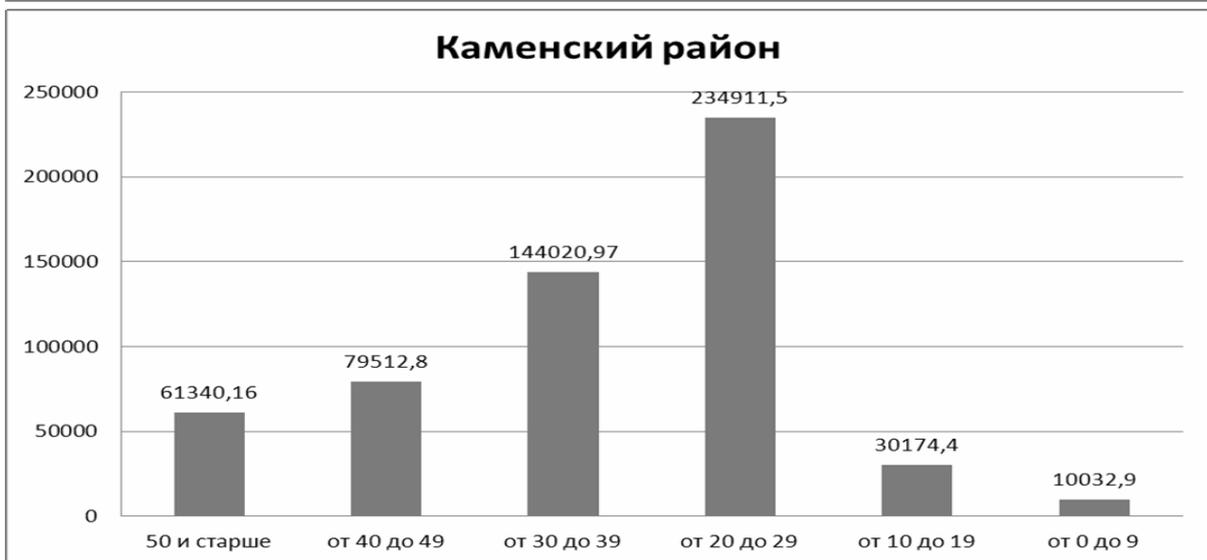
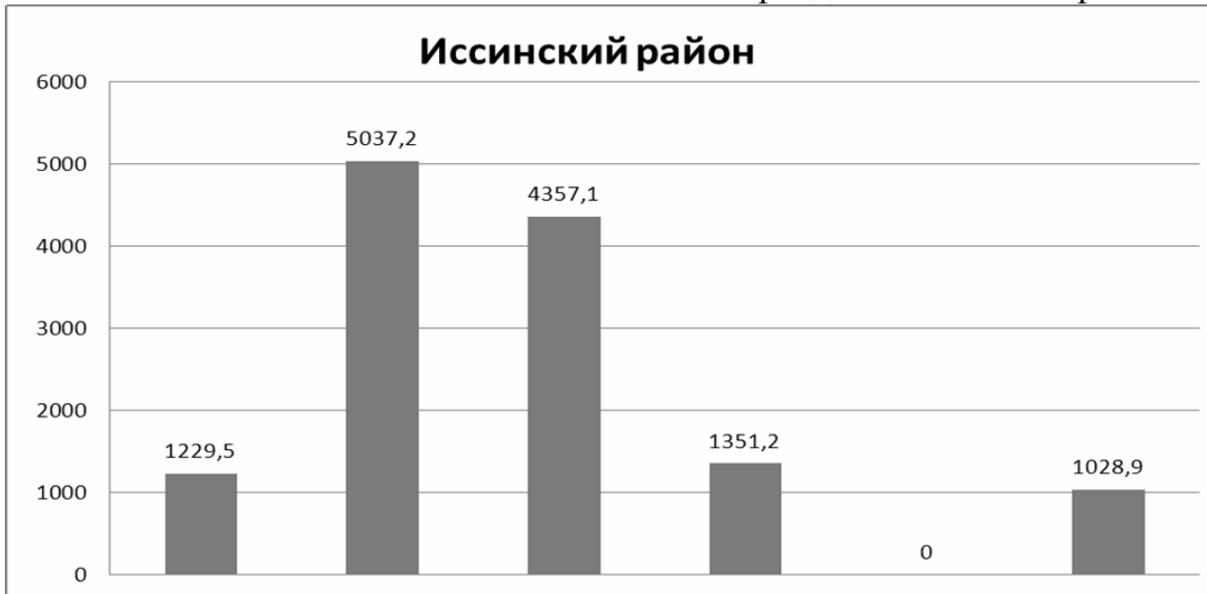
### Перечень распределений жилых площадей в МКД по районам и городам Пензенской области

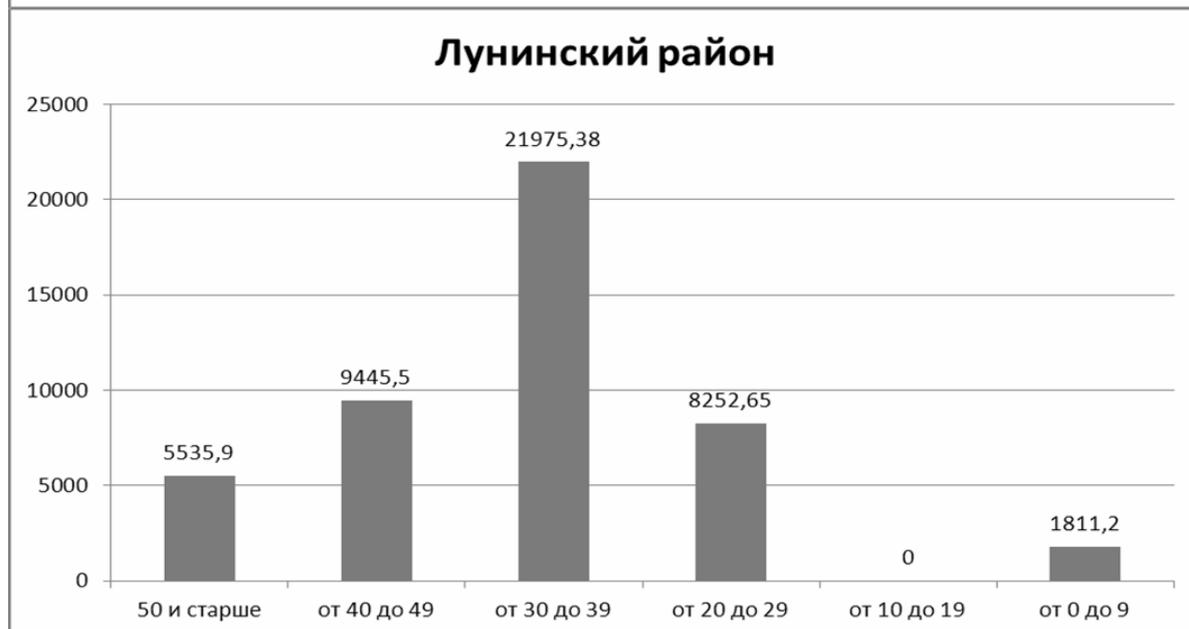
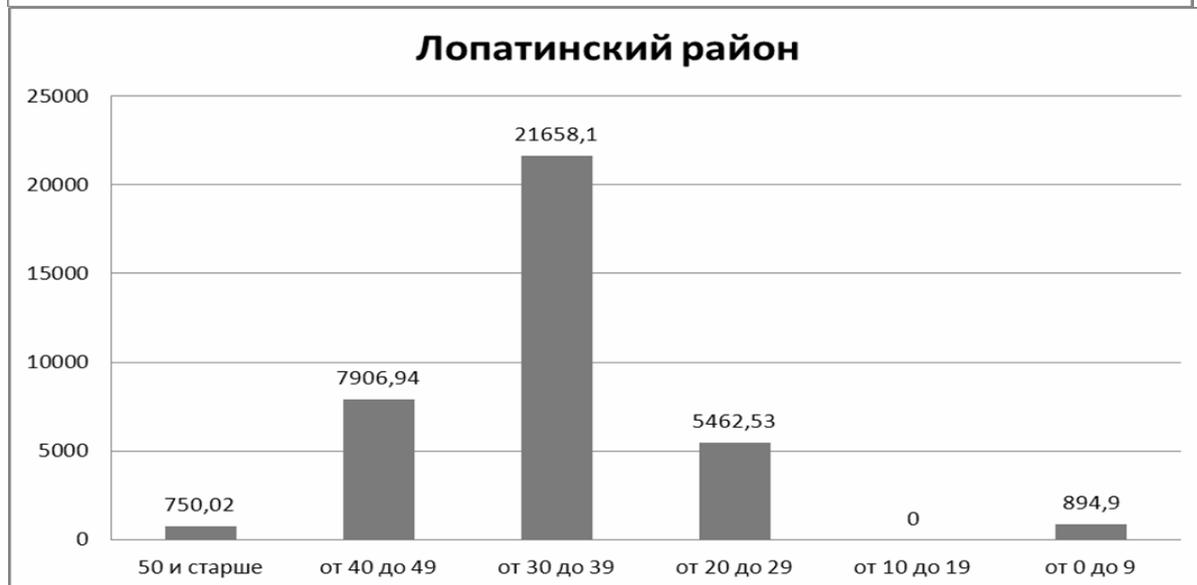


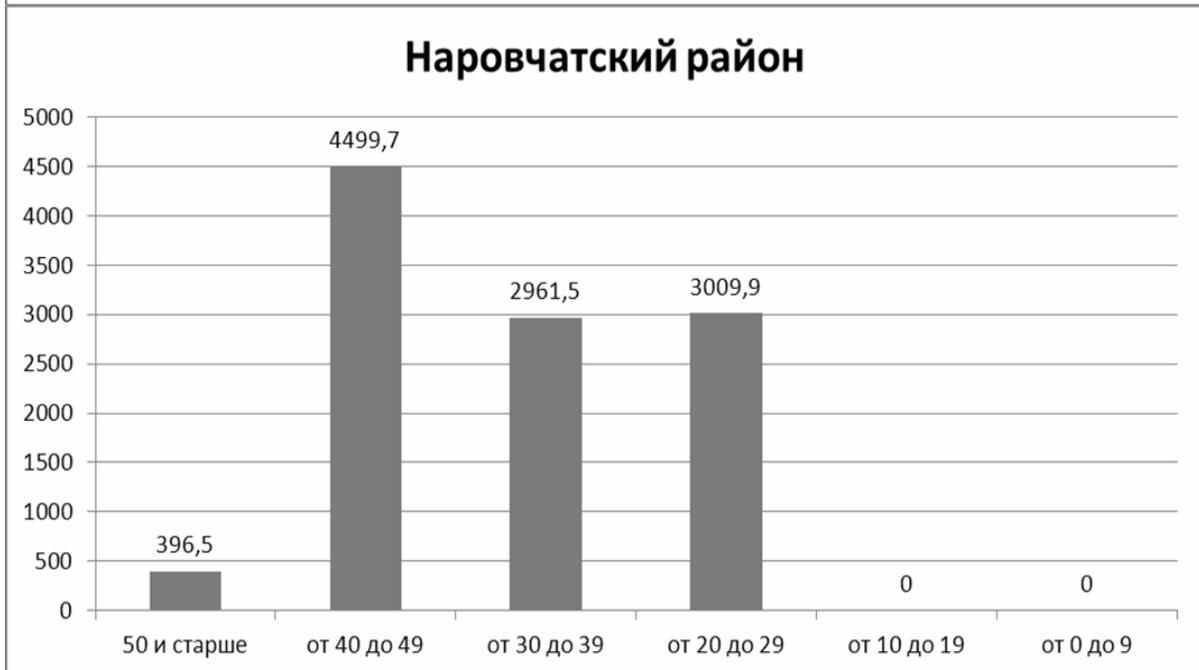


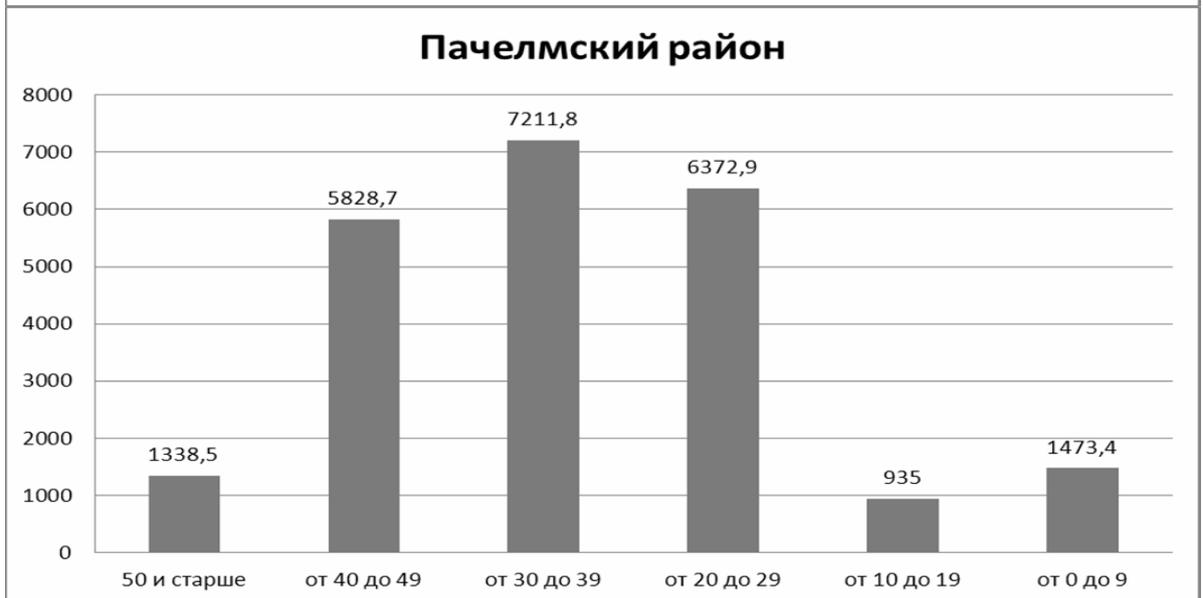
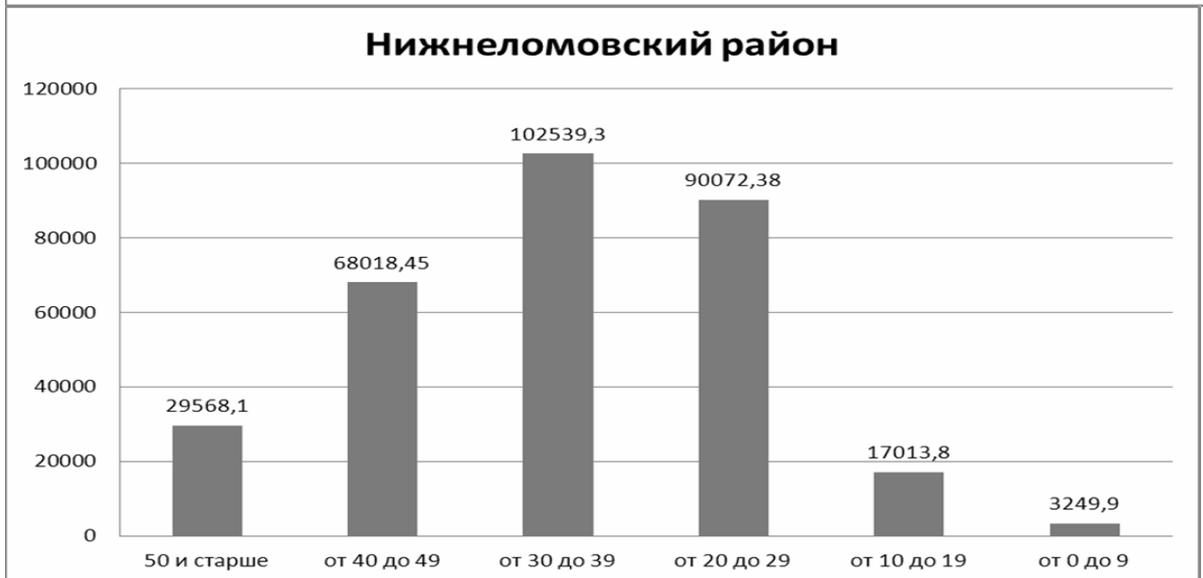


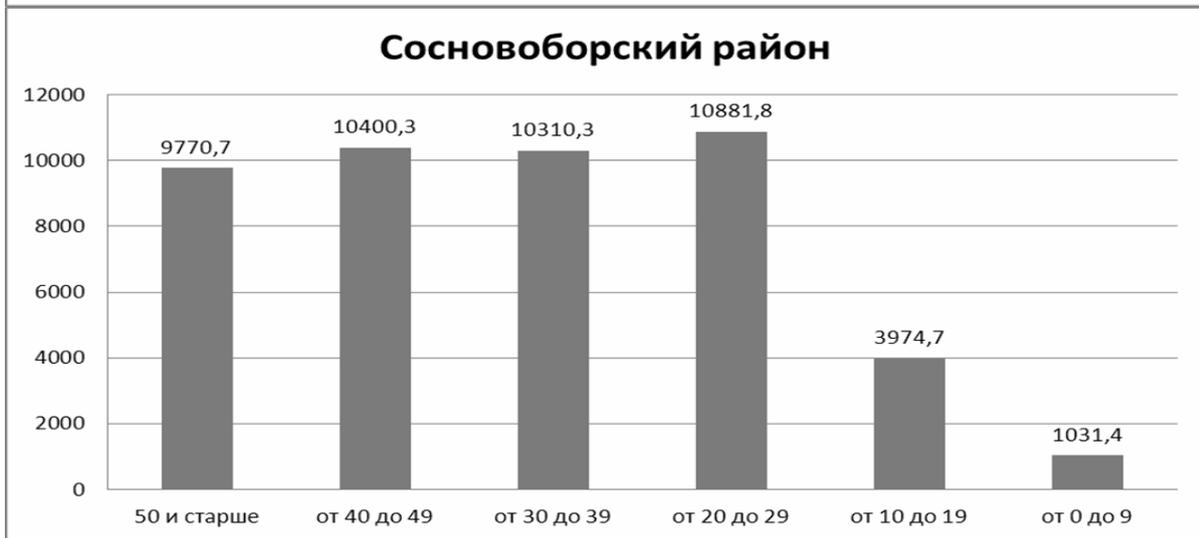


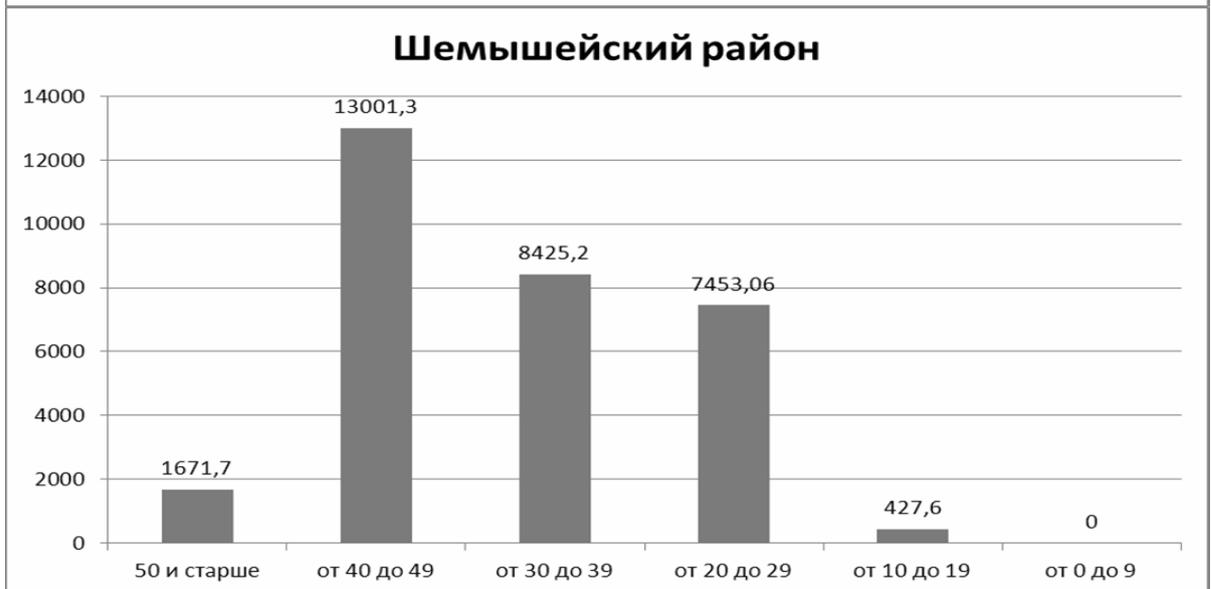
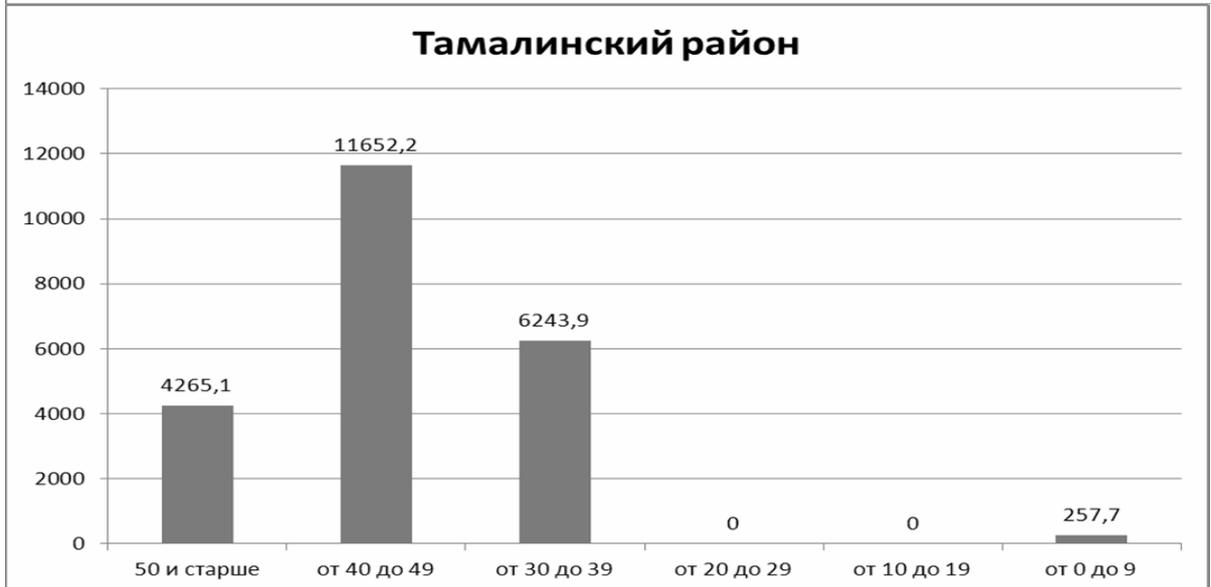




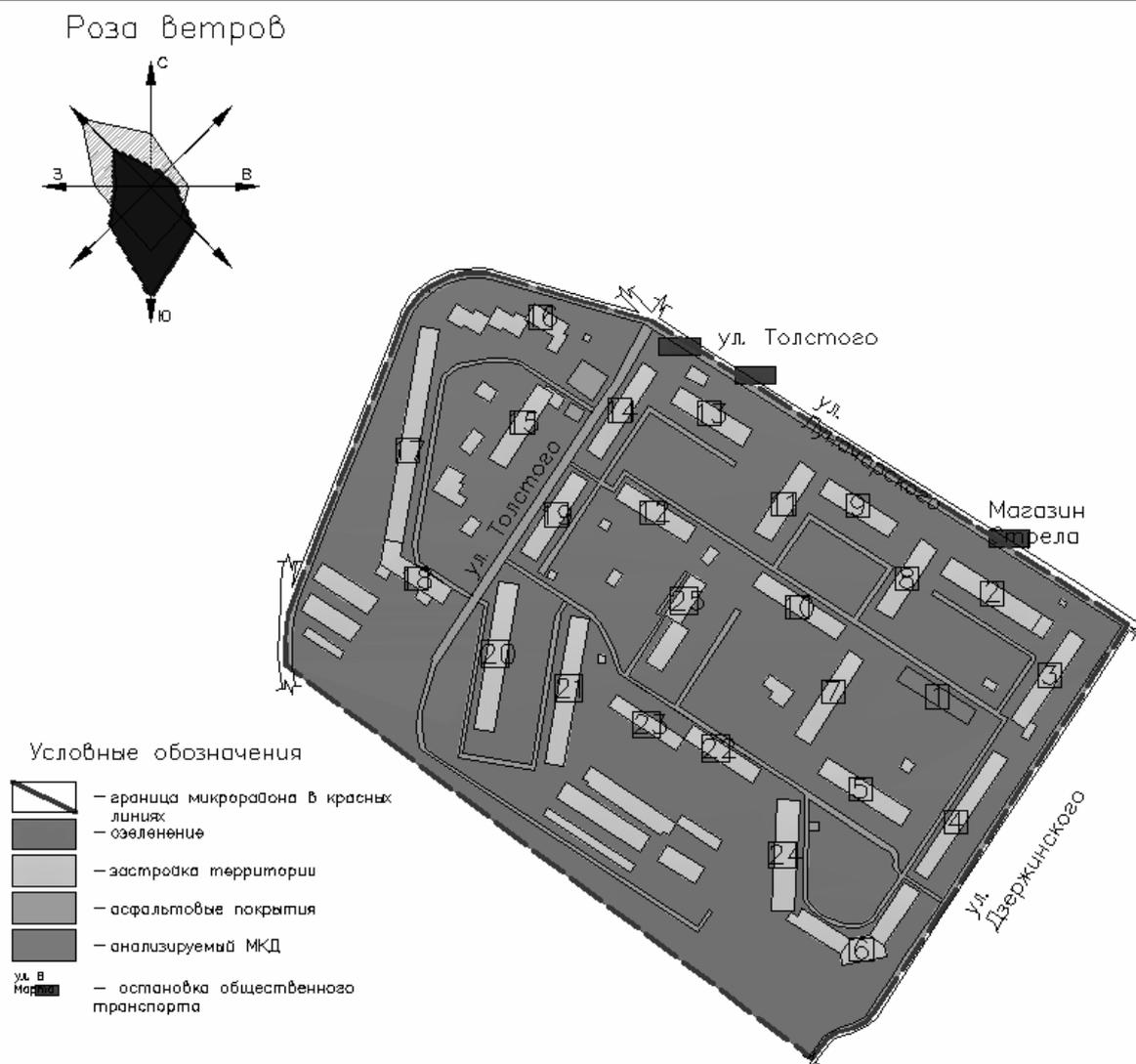








Ситуационный план микрорайона г. Пенза с экспликацией МКД



## Экспликация МКД микрорайона

№ п/п	Наименование	Этажность	Материал стен	Год постройки	Форма управления*	Площадь, <sup>2</sup> м	Количество жителей
1	48-квартирный жилой дом	4	Кирпичный	1961	УО Жилье 29-1	1985,1	87
2	64-квартирный жилой дом с административными помещениями	5	Кирпичный	1964	УО Жилье 29-1	2845	121
3	64-квартирный жилой дом с административными помещениями	5	Кирпичный	1963	УО Жилье 29-1	2486,7	117
4	90-квартирный жилой дом	5	Кирпичный	1967	УО Жилье 29-1	4023,2	201
5	60-квартирный жилой дом	5	Панельный	1968	УО Жилье 29-1	2648,5	151
6	97-квартирный жилой дом	5	Кирпичный	1979	УО Жилье 29-1	5011,1	194
7	70-квартирный жилой дом	5	Кирпичный	1967	УО Жилье 29-1	3160,1	156
8	60-квартирный жилой дом	5	Кирпичный	1965	УО Жилье 29-1	2636,3	122
9	60-квартирный жилой дом	5	Кирпичный	1968	УО Жилье 29-1	2509,2	114
10	60-квартирный жилой дом	4	Кирпичный	1962	УО Жилье 29-1	2442,1	122
11	60-квартирный жилой дом	5	Кирпичный	1965	УО Жилье 29-1	2488,2	117
12	60-квартирный жилой дом	5	Кирпичный	1963	УО Жилье 29-1	2451,6	117
13	64-квартирный жилой дом с административными помещениями	5	Кирпичный	1966	УО Жилье 29-1	2507,4	131
14	80-квартирный жилой дом с административными помещениями	5	Кирпичный	1967	УО Жилье 29-1	3200,5	143
15	144-квартирный жилой дом с административными помещениями	9	Кирпичный	1985	УО Жилье 24-1	4891,6	236
16	117-квартирный жилой дом с административными помещениями	14	Кирпичный	1993	УО Жилье 24-1	6486,8	230
17	119-квартирный жилой дом	5	Панельный	1973	УО Жилье 24-1	5346,8	245
18	51-квартирный жилой дом	5	Кирпичный	1986	УО Жилье 24-1	2442,6	124
19	60-квартирный жилой дом	5	Панельный	1967	УО Жилье 29-1	2604	125
20	90-квартирный жилой дом	5	Панельный	1970	УО Жилье 29-1	3998,6	201
21	90-квартирный жилой дом	5	Панельный	1970	УО Жилье 29-1	3976,2	197
22	71-квартирный жилой дом	9	Панельный	1976	УО Жилье 29-1	3528,6	174
23	70-квартирный жилой дом	9	Панельный	1976	УО Жилье 29-1	3510,4	160
24	60-квартирный жилой дом	5	Кирпичный	1965	ТСЖ "Дзержинского, 15а"	2152,3	115
25	72-квартирный жилой дом	9	Кирпичный	2001	ТСЖ "Астра"	4 814,10	214

Многоквартирный дом по адресу:  
г. Пенза ул. Дзержинского 23 А





## Энергетический паспорт многоквартирного жилого дома до утепления

### 1. Общая информация

Дата заполнения (число, месяц, год)	
Адрес здания	г. Пенза, ул. Дзержинского, 23А
Разработчик проекта	
Адрес и телефон разработчика	
Шифр проекта	
Назначение здания, серия	Жилой дом
Этажность, количество секций	4 этажа
Количество квартир	48
Расчетное количество жителей или служащих	87
Размещение в застройке	Отдельно стоящее
Конструктивное решение	С несущими кирпичными стенами

### 2. Расчётные условия

Расчетный параметр	Обозначение параметра	Единица измерения	Расчетное значение
1. Расчетная температура наружного воздуха для проектирования теплозащиты	$t_n$	°С	Минус 27
2. Средняя температура наружного воздуха за отопительный период	$t_{от}$	°С	Минус 4,1
3. Продолжительность отопительного периода	$z_{от}$	сут/год	200
4. Градусо-сутки отопительного периода	ГСОП	°С · сут/год	4820
5. Расчетная температура внутреннего воздуха для проектирования теплозащиты	$t_v$	°С	20
6. Расчетная температура чердака	$t_{черд}$	°С	
7. Расчетная температура техподполья	$t_{подп}$	°С	8

## 3. Показатели геометрические

Показатель	Обозначение показателя и единица измерения	Расчетное проектное значение
8. Сумма площадей этажей здания	$A_{от}, \text{м}^2$	2592
9. Площадь жилых помещений	$A_{ж}, \text{м}^2$	1985,1
10. Расчетная площадь (общественных зданий)	$A_{р}, \text{м}^2$	-
11. Отапливаемый объем	$V_{от}, \text{м}^3$	7257,6
12. Коэффициент остекленности фасада здания	$f$	0,22
13. Показатель компактности здания	$K_{комп}$	0,38
14. Общая площадь наружных ограждающих конструкций здания, в том числе:	$A_{н}^{сум}, \text{м}^2$	2774,4
фасадов	$A_{фас}$	1478,4
входных дверей	$A_{дв}$	9
кровли	$A_{кр}$	648
перекрытий над техническими подпольями	$A_{цок}$	648
окон и балконных дверей		298
окон лестничных узлов	$A_{ок.1}$	25
окон по сторонам света	$A_{ок.2}$	323
СВ		153
ЮВ		12
ЮЗ		146
СЗ		12

## 4. Показатели теплотехнические

Показатель	Обозначение показателя и единица измерения	Нормируемое значение показателя	Расчетное проектное значение
16. Приведенное сопротивление теплопередаче наружных ограждений, в том числе:	$R_o^{пр}, \text{м}^2 \cdot \text{°C/Вт}$		
кирпичной стены	$R_{ст}$	3,09	1,04
окон и балконных дверей	$R_{ок.1}$	0,52	0,52
окон лестничных узлов	$R_{ок.2}$	0,52	0,4
входных дверей	$R_{дв}$	0,81	0,81
кровли	$R_{кр}$	4,07	1,18
перекрытия над подвалом	$R_{цок}$	4,07	0,32

## 5. Показатели вспомогательные

Показатель	Обозначение показателя и единица измерения	Нормируемое значение показателя	Расчетное проектное значение показателя
17. Приведенный трансмиссионный коэффициент теплопередачи здания	$K_{тр}$ , Вт/(м <sup>2</sup> · °С)		1,195
18. Кратность воздухообмена здания за отопительный период при удельной норме воздухообмена	$n_v$ , ч-1		0,448
19. Удельные бытовые тепловыделения в здании	$q_{быт}$ , Вт/м <sup>2</sup>	-	16,2
20. Тарифная цена тепловой энергии для проектируемого здания	$C_{тепл}$ , руб./кВт · ч		0,9
21. Удельная цена отопительного оборудования и подключения к тепловой сети в районе строительства	$C_{от}$ , руб./(кВт · ч/год)		
22. Удельная прибыль от экономии энергетической единицы	$\Omega_{пр}$ , руб./(кВт · ч/год)	-	

## 6. Удельные характеристики

Показатель	Обозначение показателя и единица измерения	Нормируемое значение показателя	Расчетное проектное значение показателя
23. Удельная теплозащитная характеристика здания	$k_{об}$ , Вт/(м <sup>3</sup> · °С)	0,224	0,454
24. Удельная вентиляционная характеристика здания	$k_{вент}$ , Вт/(м <sup>3</sup> · °С)		0,14
25. Удельная характеристика бытовых тепловыделений здания	$k_{быт}$ , Вт/(м <sup>3</sup> · °С)		0,184
26. Удельная характеристика теплопоступлений в здание от солнечной радиации	$k_{рад}$ , Вт/(м <sup>3</sup> · °С)		0,05

## 7. Коэффициенты

Показатель	Обозначение показателя	Нормативное значение показателя
27. Коэффициент эффективности авторегулирования отопления	$\zeta$	0,5
28. Коэффициент, учитывающий снижение теплотребления жилых зданий при наличии поквартирного учета тепловой энергии на отопление	$\xi$	0
29. Коэффициент эффективности рекуператора	$k_{\text{эф}}$	0
30. Коэффициент, учитывающий снижение использования теплоступлений в период превышения их над теплотерями	$\nu$	0,796
31. Коэффициент учета дополнительных теплотерь системы отопления	$\beta_h$	1

## 8. Комплексные показатели расхода тепловой энергии

Показатель	Обозначение показателя и единица измерения	Значение показателя
32. Расчетная удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию зданий за отопительный период	$q_{\text{от}}^p, \text{Вт}/(\text{м}^3 \cdot ^\circ\text{C})$	0,501
33. Нормируемая удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию зданий за отопительный период	$q_{\text{от}}^{\text{тр}}, \text{Вт}/(\text{м}^3 \cdot ^\circ\text{C})$	0,359
34. Класс энергосбережения		С-
35. Соответствует ли проект здания нормативному требованию по теплозащите		Да

**9. Энергетические нагрузки здания**

<b>Показатель</b>	<b>Обозначение</b>	<b>Единица измерения</b>	<b>Значение показателя</b>
36. Удельный расход тепловой энергии на отопление зданий за отопительный период	$q$	кВт·ч/(м <sup>3</sup> · год)	162,3
37. Расход тепловой энергии на отопление зданий за отопительный период	$Q_{от}^{год}$	кВт · ч/год	420619
38. Общие теплопотери здания за отопительный период	$Q_{общ}^{год}$	кВт · ч/год	498698

Энергетический паспорт многоквартирного жилого дома  
после утепления

**1. Общая информация**

Дата заполнения (число, месяц, год)	
Адрес здания	г. Пенза, ул. Дзержинского, 23А
Разработчик проекта	
Адрес и телефон разработчика	
Шифр проекта	
Назначение здания, серия	Жилой дом
Этажность, количество секций	4 этажа
Количество квартир	48
Расчетное количество жителей или служащих	87
Размещение в застройке	Отдельностоящее
Конструктивное решение	С несущими кирпичными стенами

**2. Расчётные условия**

Расчетный параметр	Обозначение параметра	Единица измерения	Расчетное значение
1. Расчетная температура наружного воздуха для проектирования теплозащиты	$t_n$	°С	Минус 27
2. Средняя температура наружного воздуха за отопительный период	$t_{от}$	°С	Минус 4,1
3. Продолжительность отопительного периода	$z_{от}$	сут/год	200
4. Градусо-сутки отопительного периода	ГСОП	°С · сут/год	4820
5. Расчетная температура внутреннего воздуха для проектирования теплозащиты	$t_v$	°С	20
6. Расчетная температура чердака	$t_{черд}$	°С	
7. Расчетная температура техподполья	$t_{подп}$	°С	8

**3. Показатели геометрические**

Показатель	Обозначение показателя и единица измерения	Расчетное проектное значение
8. Сумма площадей этажей здания	$A_{от}, \text{м}^2$	2592
9. Площадь жилых помещений	$A_{ж}, \text{м}^2$	1985,1
10. Расчетная площадь (общественных зданий)	$A_p, \text{м}^2$	-
11. Отапливаемый объем	$V_{от}, \text{м}^3$	7257,6
12. Коэффициент остекленности фасада здания	$f$	0,22
13. Показатель компактности здания	$K_{комп}$	0,38
14. Общая площадь наружных ограждающих конструкций здания, в том числе:	$A_{н}^{сум}, \text{м}^2$	2774,4
фасадов	$A_{фас}$	1478,4
входных дверей	$A_{дв}$	9
кровли	$A_{кр}$	648
перекрытий над техническими подпольями	$A_{цок}$	648
окон и балконных дверей		298
окон лестничных узлов	$A_{ок.1}$	25
окон по сторонам света	$A_{ок.2}$	323
СВ		153
ЮВ		12
ЮЗ		146
СЗ		12

**4. Показатели теплотехнические**

Показатель	Обозначение показателя и единица измерения	Нормируемое значение показателя	Расчетное проектное значение
16. Приведенное сопротивление теплопередаче наружных ограждений, в том числе:	$R_o^{пр}, \text{м}^2 \cdot \text{°C/Вт}$		
кирпичной стены	$R_{ст}$	3,09	3,09
окон и балконных дверей	$R_{ок.1}$	0,52	0,52
окон лестничных узлов	$R_{ок.2}$	0,52	0,52
входных дверей	$R_{дв}$	0,81	0,81
кровли	$R_{кр}$	4,07	4,51
перекрытия над подвалом	$R_{цок}$	4,07	4,22

**5. Показатели вспомогательные**

Показатель	Обозначение показателя и единица измерения	Нормируемое значение показателя	Расчетное проектное значение показателя
17. Приведенный трансмиссионный коэффициент теплопередачи здания	$K_{тр}$ , Вт/(м <sup>2</sup> · °С)		0,442
18. Кратность воздухообмена здания за отопительный период при удельной норме воздухообмена	$n_{в}$ , ч-1		0,448
19. Удельные бытовые тепловыделения в здании	$q_{быт}$ , Вт/м <sup>2</sup>	-	16,2
20. Тарифная цена тепловой энергии для проектируемого здания	$C_{тепл}$ , руб./кВт · ч		0,9
21. Удельная цена отопительного оборудования и подключения к тепловой сети в районе строительства	$C_{от}$ , руб./(кВт · ч/год)		
22. Удельная прибыль от экономии энергетической единицы	$\Omega_{пр}$ , руб./(кВт · ч/год)	-	

**6. Удельные характеристики**

Показатель	Обозначение показателя и единица измерения	Нормируемое значение показателя	Расчетное проектное значение показателя
23. Удельная теплозащитная характеристика здания	$k_{об}$ , Вт/(м <sup>3</sup> · °С)	0,224	0,168
24. Удельная вентиляционная характеристика здания	$k_{вент}$ , Вт/(м <sup>3</sup> · °С)		0,14
25. Удельная характеристика бытовых тепловыделений здания	$k_{быт}$ , Вт/(м <sup>3</sup> · °С)		0,184
26. Удельная характеристика теплопоступлений в здание от солнечной радиации	$k_{рад}$ , Вт/(м <sup>3</sup> · °С)		0,05

## 7. Коэффициенты

Показатель	Обозначение показателя	Нормативное значение показателя
27. Коэффициент эффективности авторегулирования отопления	$\zeta$	0,5
28. Коэффициент, учитывающий снижение теплотребления жилых зданий при наличии поквартирного учета тепловой энергии на отопление	$\xi$	0
29. Коэффициент эффективности рекуператора	$k_{эф}$	0
30. Коэффициент, учитывающий снижение использования теплоступлений в период превышения их над теплотерями	$\nu$	0,796
31. Коэффициент учета дополнительных теплотерь системы отопления	$\beta_h$	1

## 8. Комплексные показатели расхода тепловой энергии

Показатель	Обозначение показателя и единица измерения	Значение показателя
32. Расчетная удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию зданий за отопительный период	$q_{от}^p, \text{Вт}/(\text{м}^3 \cdot \text{°C})$	0,215
33. Нормируемая удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию зданий за отопительный период		0,359
34. Класс энергосбережения		А
35. Соответствует ли проект здания нормативному требованию по теплозащите		Да

## 9. Энергетические нагрузки здания

Показатель	Обозначение	Единица измерения	Значение показателя
36. Удельный расход тепловой энергии на отопление зданий за отопительный период	$q$	кВт · ч/(м <sup>3</sup> · год)	69,6
37. Расход тепловой энергии на отопление зданий за отопительный период	$Q_{от}^{год}$	кВт · ч/год	180505
38. Общие теплотери здания за отопительный период	$Q_{общ}^{год}$	кВт · ч/год	258584

Научное издание

Букин Сергей Николаевич

**АНАЛИЗ ФОРМИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ  
УПРАВЛЕНИЯ КАПИТАЛЬНЫМ РЕМОНТОМ  
МНОГОКВАРТИРНЫХ ЖИЛЫХ ДОМОВ**

Монография

**В авторской редакции**

**Верстка Н.А. Сазоновой**

---

Подписано в печать 11.11.14. Формат 60×84/16.

Бумага офисная «Снегурочка». Печать на ризографе.

Усл.печ.л. 9,3. Уч.-изд. л. 10,0. Тираж 500 экз. 1-й завод 100 экз.

Заказ №389.

---

Издательство ПГУАС.  
440028, г. Пенза, ул. Германа Титова, 28.