

## Модернизация зданий и сооружений как способ восстановления жилищного фонда РФ

*К.С. Петров, А.В. Федоряка, Лами Каррар, В.Г. Семенец*

*Донской государственный технологический университет*

**Аннотация:** В статье рассматривается влияние модернизации на состояние жилищного фонда РФ. Описано что в себя включает понятие жилищного фонда и причины его нынешнего состояния. Показано влияние и положительные особенности модернизации.

**Ключевые слова:** жилищный фонд, проблемы жилищного фонда, модернизация, эксплуатационные параметры, целесообразность модернизации, износ здания, основные виды работ, замена оборудования, надстройка этажей, изменение геометрии помещений.

Жилищный фонд, опираясь на Кодекс российского законодательства, это совокупность всех помещений, предназначенных для жилья, расположенных на территории РФ, независимо от вида собственности и цели его использования, включая квартиры, дома, служебное и специализированное жилье, а также другие строения, по санитарным нормам пригодные для жилья.

Многие квартиры в старых кварталах по своему строительному состоянию и сантехническому оборудованию не соответствуют современным требованиям. К главным причинам проблем в жилищном фонде РФ можно отнести:

- постепенное старение жилищного фонда;
- постепенное изнашивание инженерных систем;
- недостаточность новых объемов жилищного строительства;
- малое инвестирование и, вследствие этого, невысокий уровень инвестиционной активности;
- недостаточное количество муниципальных программ по обновлению и модернизации застройки города.

В таблице № 1 можно проследить изменения, происходившие с состоянием ветхого и аварийного жилищного фонда РФ в период с 2000 по 2015 года. [1-5]

Таблица № 1

## Ветхий и аварийный жилищный фонд

	2000	2005	2010	2013	2014	2015
Весь ветхий и аварийный жилищный фонд, тыс. м <sup>2</sup>	65603,6	94589,1	99388,8	93909,2	93327,9	88043,1
в том числе:						
ветхий	56144,3	83363,2	78928,4	70080,5	69524,2	68418,1
аварийный	9459,3	11225,9	20460,4	23828,7	23803,7	19625,0
Удельный вес ветхого и аварийного жилищного фонда в общей площади всего жилищного фонда, процентов	2,4	3,2	3,1	2,8	2,7	2,5

Полным ходом идет проектирование и реализация жилого фонда, которое характеризуется, следующим комплексом мероприятий: сохранение и модернизация фонда, который целесообразно эксплуатировать; снос морально и материально амортизированных зданий при замене их новыми; увеличение жилого фонда путем нового строительства в тех городах, где еще не ликвидирован количественный дефицит в жилье. Сохранение или капитальный ремонт жилого фонда представляют собой строительные мероприятия с целью достижения или увеличения нормативной долговечности зданий. Таким образом, обеспечивается нормальное функционирование зданий, что, как правило, не ведет к увеличению их потребительской ценности.

Разрабатывается большое количество новых программ и мероприятий по восстановлению и поддержанию жилищного фонда на требуемом уровне,

а так как в нашей стране уровень старых и ветхих строений все еще высок, модернизация может очень хорошо себя проявить, ведь охватывает все мероприятия, влияющие на возрастание потребительской ценности здания и повышение жилого комфорта.

Модернизация здания не что иное, как частный случай реконструкции, несущий в себе видоизменение и обновление архитектурного и планировочных решений здания старой постройки, а так же изменении его морально устаревшего инженерного оборудования в соответствии с требованиями, которые указаны в действующих нормах к эстетике условий проживания и параметрам эксплуатации жилых домов.

Целесообразность модернизации здания в каждом конкретном случае определяется с помощью сравнения необходимых для этого затрат и остаточной стоимости старого здания со стоимостью постройки аналогичного нового здания. [6-8]

Основные работы, выполняемые при модернизации зданий и сооружений, можно назвать:

- замену оборудования систем отопления, переустройство вентиляции, устройство противопожарных систем, установка приборов учета и регулирования тепла, холодного и горячего водоснабжения, защита здания от шума и вибрации;
  - надстройку одного или, в некоторых случаях, нескольких мансардных этажей разрешает проблемы с плохой кровлей, добавляет высоту к потолкам последнего этажа, а главное, появляется необходимая дополнительная жилплощадь. К примеру ее можно продать, для возмещения затрат на ремонт. В большинстве случаев, такое «наращивание» дома сопровождается монтажом лифтовой системы. Также сюда можно включить устройство веранд, террас, балконов и лоджий.
-

– к основным работам можно отнести изменение внутренней геометрии помещения, но все изменения не должны влиять на состояние несущих конструкций здания, в том числе и самонесущих, так же изменение размеров или расположения дверных и оконных проемов, постройка новых элементов конструкции здания. [9-11]

Использование модернизации в восстановлении жилищного фонда РФ позволит благополучно поддерживать его в удовлетворительном техническом состоянии и способствует существенному социально-экономическому улучшению. При модернизации нет нужды в отводе новых земель. Прирост дополнительной общей площади жилья обходится дешевле, нежели возведение зданий на новых территориях, расходы на строительные материалы заметно снижены, так же как и затраты на создание, либо модернизацию инженерной инфраструктуры. Уменьшаются расходы на коммунальные услуги. Модернизация жилых домов расположенных в центральных районах города, приобретает более перспективный вид для инвесторов, которые хотят улучшить свою недвижимость.

### Литература

1. Петров К. С., Ефисько Д. Е., Нагорный В.С. Современные подходы к модернизации процессов организации строительства // Инженерный вестник Дона, 2017, №1 URL: [ivdon.ru/ru/magazine/archive/n1y2017/4026](http://ivdon.ru/ru/magazine/archive/n1y2017/4026)
  2. Шеина С. Г. Стратегическое управление техническим состоянием жилищного фонда муниципального образования: Ростов-на-Дону: РГСУ, 2008. 196 с.
  3. International Federation of Consulting Engineers URL: [fidic.org/about-fidic](http://fidic.org/about-fidic).
  4. Payne G., Majale M. The urban housing manual. London: Earthscan, 2004. 134 p.
  5. Безрукавая И.В., Ершкова Л.Г. Жилищное хозяйство в России. 2016: М.: Росстат. 2016. 63 с.
-



6. Мешечек В.В., Ройтман А.Г. Капитальный ремонт, модернизация и реконструкция жилых зданий. М.: Стройиздат, 1987. 241 с.

7. Г.В Дегтярева. Технология реконструкции и модернизации зданий. М.: Инфра-М, 2003. 256 с.

8. С.Х. Байрамуков, З.Н. Долаева Оптимизация процесса комплексной модернизации жилищного фонда Инженерный вестник Дона, 2014, №4  
URL: [ivdon.ru/ru/magazine/archive/n4y2014/2758](http://ivdon.ru/ru/magazine/archive/n4y2014/2758)

9. Брагинский М.И. Договор подряда и подобные ему договоры. М: Статут, 1999. 254 с.

10. Бузырев В.В., Селютина Л.Г., Березин А.О. Моделирование оптимальной структуры жилищного строительства в крупном городе // Экономика строительства. 2002. №9 с.29-39

11. Соколов В.К. Реконструкция жилых зданий. М.: Стройиздат, 1986. 248с.

### References

1. Petrov K. S., Efis'ko D. E., Nagornyy V.S. Inzenernyy vestnik Dona (Rus), 2017, №1. URL: [ivdon.ru/ru/magazine/archive/n1y2017/4026](http://ivdon.ru/ru/magazine/archive/n1y2017/4026)

2. S. G Sheina Strategicheskoe upravlenie tehničeskim sostojaniem zhilishhnogo fonda municipal'nogo obrazovanija [Strategic management of the technical condition of housing resources of a municipal formation]. Rostov-na-Donu: RGSU, 2008. 196 p.

3. International Federation of Consulting Engineers URL: [fidic.org/about-fidic](http://fidic.org/about-fidic).

4. Payne G., Majale M. The urban housing manual. London: Earthscan, 2004. 134 p.

5. Bezrukavaja I.V., Ershkova L.G. Zhilishhnoe hozjajstvo v Rossii. [Housing in Russia]. 2016: М.: Rosstat, 2016. 63 p.



6. Meshechek V.V., Rojtman A.G. Kapital'nyj remont, modernizacija i rekonstrukcija zhilyh zdaniy [Overhaul, modernization and reconstruction of residential buildings]. M.: Strojizdat, 1987. 241 p.

7. Devjataeva G.V.. Tehnologija rekonstrukcii i modernizacii zdaniy [Technology of reconstruction and modernization of buildings]. M.: Infra-M, 2003. 256 p.

8. Bajramukov S.H., Dolaeva Z.N. Inzenernyj vestnik Dona (Rus), 2014, №4. URL: [ivdon.ru/ru/magazine/archive/n4y2014/2758](http://ivdon.ru/ru/magazine/archive/n4y2014/2758)

9. Braginskij M.I. Dogovor podrjada i podobnye emu dogovory [Contract agreement and similar agreements]. M: Statut, 1999. 254 p.

10. Buzyrev V.V., Seljutina L.G., Berezin A.O. Jekonomika stroitel'stva. 2002. №9 pp.29-39.

11. Sokolov V.K. Rekonstrukcija zhilyh zdaniy [Reconstruction of residential buildings]. M.: Strojizdat, 1986. 248p.