

## Проблемы энергосбережения в сфере жилищно-коммунального хозяйства в России

*С.Г. Шеина, М.С. Тимошенко, И.Э. Сыч*

*Донской Государственный Технический Университет*

**Аннотация:** Рассмотрены законодательные акты регулирующие отношения по энергосбережению в России и Ростовской области. В статье приведены основные проблемы энергосбережения в России. Рассмотрены основные причины низкого уровня энергосбережения в жилых домах.

**Ключевые слова:** энергосбережение, энергоэффективность, жилищно-коммунальное хозяйство, энергосберегающая технология, жилой дом, ресурс, строительство, здание, класс энергетической эффективности.

В Российской Федерации в настоящее время наиболее важной проблемой является энергосбережение в сфере жилищно-коммунального хозяйства [1]. В связи с этим нашей страной взят курс на увеличение энергоэффективности экономики страны в целом. Для осуществления поставленной задачи необходима разработка и внедрение мер по уменьшению энергоемкости реализуемой продукции [2]. В данных целях разрабатываются программы, основными задачами которых являются:

- создание стабильного процесса повышения энергоэффективного потребления ресурсов во всех сферах экономики страны;
- увеличение доходов в бюджет страны за счет уменьшения неэффективного потребления энергии;
- уменьшение количества выбросов парниковых газов [3].

Одним из первых законодательных актов в котором поднимается вопрос о энергоэффективности в жилищно-коммунальном хозяйстве стало Постановление правительства РФ от 17 ноября 2001 года № 796 посвященное федеральной целевой программе «Энергоэффективная экономика» на период развития с 2002 по 2010 годы.

Федеральная целевая программа была разделена на два этапа: первый этап - 2002-2005 годы, второй этап - 2006-2010 годы. Данная программа

---

включала в себя раздел «Энергоэффективность в жилищно-коммунальном хозяйстве».

Плановые объемы финансирования на весь период её действия составляли 7004,66млрд. руб. В результате действия мероприятий, предусмотренных этой программой, экономия топливно-энергетических ресурсов в жилищно-коммунальном хозяйстве в целом по стране достигла около 38 млн. тонн условного топлива.

В 2009 году вступил в силу Федеральный закон от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», действующий и в настоящее время.

В развитие этого закона Правительство РФ разработало Постановление от 25.01.2011 № 18 «Об утверждении Правил установления требований энергетической эффективности для зданий, строений, сооружений и требований к правилам определения класса энергетической эффективности многоквартирных домов».

С 1 января 2018 года в данное постановление Правительства РФ внесены существенные изменения, в соответствии с которыми уровень требований энергетической эффективности для строящихся и реконструируемых зданий, должен составлять не менее 20% по отношению к базовому уровню. Базовый уровень удельного годового расхода энергетических ресурсов в многоквартирном доме определяется в соответствии с таблицей № 1 Приказа министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 6 июня 2016 г. № 399/пр «Об утверждении правил определения класса энергетической эффективности многоквартирных домов» (далее по тексту – правила определения класса).

В соответствии с правилами определения класса существует 9 классов энергетической эффективности, которые отличаются друг от друга

---

величиной отклонения значения фактического удельного годового расхода энергетических ресурсов от базового уровня и имеют следующую классификацию: классы А++ и А+ (высочайший), А (очень высокий), В (высокий), С (повышенный), D (нормальный), Е (пониженный), F (низкий) и G (очень низкий).

Вместе с тем в 2012 году вступил в силу строительные правила СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий» в соответствии с которыми класс энергосбережения устанавливается на основе результатов обязательного расчетно-экспериментального контроля нормируемых энергетических показателей при вводе в эксплуатацию здания.

Анализ законодательной базы по регулированию энергосбережения для многоквартирных домов свидетельствует о том, что правительство РФ не обязывает инвесторов строить здания, соответствующие высоким классам энергоэффективности, а обязательный уровень требований энергетической эффективности для строящихся и реконструируемых зданий, должен составлять не менее 20% по отношению к базовому уровню, что соответствует классу «С». Не высокие требования к энергосбережению при строительстве и реконструкции зданий в России относятся к одной из проблем существующей в этой области.

Рассматривая проблемы энергосбережения в сфере жилищно-коммунального хозяйства стоит уделить внимание уже построенным и введенным в эксплуатацию домам. Одна из причин низкого энергосбережения заключается в том, что в эксплуатации в большом количестве находятся жилые дома, построенные в прошлом веке [4]. В этот период в большом количестве также строились и панельные дома, в которых проблемам теплоизоляции строительных конструкций не уделялось особого внимания [5]. Потери тепловой энергии в многоквартирных домах составляют около 70% [6].

---

Также причиной неэффективного расходования ресурсов является плохое техническое состояние строго жилого фонда. По результатам исследований центральной части г. Ростов-на-Дону определено, что около 46% зданий находится в неудовлетворительном техническом состоянии и 43% зданий в плохом техническом состоянии [7]. Вместе с тем, внедрение энергосберегающих технологий в уже существующих жилых домах не всегда технически возможно и, как правило, затратно.

Для решения данной проблемы 21 июля 2007 года принят Федеральный закон № 185 «О Фонде содействия реформированию жилищно-коммунального хозяйства». Основными целями, которого являются стимулирование реформирования жилищно-коммунального хозяйства, а также разработка региональных адресных программ по проведению капитального ремонта многоквартирных домов.

В Ростовской области для решения проблем энергосбережения Законодательным Собранием принят Областной закон от 11 июня 2013 № 1101-ЗС «О капитальном ремонте общего имущества в многоквартирных домах на территории Ростовской области». А также принято Постановление Правительства Ростовской области от 26.12.2013 № 803 «Об утверждении Региональной программы по проведению капитального ремонта общего имущества в многоквартирных домах на территории Ростовской области на 2014 – 2049 годы».

По сведениям предоставленных Департаментом ЖКХ и энергетики Ростовской области в результате проведённых мероприятий по энергосбережению, удельная величина потребления электрической энергии на одного жителя многоквартирного дома в Ростове снизилась в 2016 году по сравнению с 2014-м на 7% (с 922 до 857,23 киловатт); потребление холодной воды – на 19,8% (с 49,68 до 39,86 кубометров), а горячей – на 32,1% (с 17,23 до 11,71 кубометров).

---

Вместе с тем, в 2013 году вступило в силу Постановление правительства Ростовской области от 25.09.2013 № 603 «Об утверждении государственной программы Ростовской области «Обеспечение качественными жилищно-коммунальными услугами населения Ростовской области». Указанная государственная программа должна быть реализована в период с 2014 по 2020 год в два этапа: I этап – 2014 – 2016 годы; II этап – 2017– 2020 годы. Плановое финансирование программы составляет 39 585 559,9 тыс. руб., в том числе: за счет средств областного бюджета - 33 318 634,6 тыс. руб., за счет средств местных бюджетов - 6 138 147,4 тыс. руб., за счет средств внебюджетных источников - 128 777,9 тыс. руб. Основной задачей данной программы является стимулирование увеличения количества проводимых капитальных ремонтов многоквартирных домов.

В перечень основных мероприятий предусмотренных данной программой и направленных на энергосбережение включено:

- оповещение собственников жилых помещений по вопросам энергосбережения в жилищной сфере;
- финансирование работ по замене лифтового оборудования, в целях повышения его энергоэффективности;
- осуществление субсидирования проведения капитальных ремонтов и энергетических обследований многоквартирных домов и др.

Существенной проблемой в сфере энергосбережения является недостаток финансирования программ по энергосбережению. В большинстве случаев строительство многоквартирных жилых домов осуществляется инвесторами, которые заинтересованы в коротком сроке окупаемости проектов. При этом срок окупаемости для различных энергосберегающих технологий может составлять от 5 до 20 лет. Для инвесторов такой срок ожидания приводит к большим рискам. Поэтому применение технологий энергосбережения выгодно только собственникам частных жилых домов.

---

Для решения проблем энергосбережения в России необходимо увеличение финансирования энергосберегающих мероприятий за счет бюджетных средств. А также создание системы поощрения застройщиков, возводящих дома по энергоэффективности классов «А» и «В».

Исходя из этого, можно сделать вывод, что в Российской Федерации существующие законодательные нормы и системы регулирования энергосбережения при строительстве и эксплуатации жилых домов не решают в целом проблем, существующих в жилищно-строительном комплексе. Проблема в сфере энергосбережения на территории нашей страны в сфере жилищно-коммунального хозяйства до сих пор остается крайне актуальной [8].

Использование комплексного подхода к решению задач эффективного использования коммунальных ресурсов, ремонта и модернизации коммунальной инфраструктуры и жилищного фонда, создание и стимулирование благоприятного инвестиционного климата жилищно-коммунального комплекса имеет большое значение для повышения качества жизни и требует дополнительных программных решений на государственном уровне [9,10].

### Литература

1. Зильберова И.Ю., Петров К.С., Зильберов Р.Д. Разработка предложений по повышению энергоэффективности многоквартирных жилых домов массовой застройки // Инженерный вестник Дона, 2012, №4. URL: [ivdon.ru/ru/magazine/archive/n4p1y2012/1080](http://ivdon.ru/ru/magazine/archive/n4p1y2012/1080).
2. Проект энергостратегии Российской Федерации на период до 2035 года (редакция от 01.02.2017) // Министерство энергетики РФ URL: [minenergo.gov.ru/node/1920](http://minenergo.gov.ru/node/1920) (дата обращения: 10.07.2018).
3. Шеина С.Г., Стародубцева А.С. Исследование показателей

энергоэффективности территорий реконструкции города Ростова-на-Дону // Инженерный вестник Дона, 2017, №4. URL: ivdon.ru/ru/magazine/archive/n4y2017/4449.

4. Зильберова И.Ю., Петрова Н.Н., Петров К.С. Энергоэффективная реконструкция вторичной застройки жилых кварталов и микрорайонов // Инженерный вестник Дона, 2012, №4 URL: ivdon.ru/ru/magazine/archive/n4p2y2012/1295.

5. Романенко Е.Ю. Повышение энергетической эффективности ограждающих конструкций - путь повышения эффективности эксплуатации зданий и сооружений // Инженерный вестник Дона, 2013, №4. URL: ivdon.ru/ru/magazine/archive/n4y2013/2136

6. Габриель, Х. Л. Реконструкция зданий по стандартам энергоэффективного дома. Москва: БХВ-Петербург, 2011. 478 с.

7. Шеина С.Г., Манака Е.Н., Глек Д.Н. Проблемы обновления жилищного фонда центральной части города Ростова-на-Дону // Инженерный вестник Дона, 2016, №4. URL: ivdon.ru/ru/magazine/archive/n4y2016/3965.

8. Гиря М.А., Шеина С.Г. Проблемы энергосбережения в жилищном фонде российских городов // Инженерный вестник Дона, 2018, №3. URL: ivdon.ru/ru/magazine/archive/n3y2018/5104.

9. Svetlana G. Sheina and Ekaterina V. Martynova Development of the methodical foundation of energy saving reconstruction of urban development with account for energy characteristics of housing facilities» // Life Science Journal 2014, № 11 pp. 120-123.

10. Giryа L.V., Sheina S.G., Fedyаeva P.V. The procedure of substantiation of selection of the energy-efficient design solutions for residential buildings // International Journal of Applied Engineering Research. 2015. V. 10. № 8. pp. 19255-19259.

## References

1. Zil'berova I.Yu, Petrov K.S., Zil'berov R.D. Inzhenernyj vestnik Dona (Rus), 2012, №4. URL: [ivdon.ru/ru/magazine/archive/n4p1y2012/1080](http://ivdon.ru/ru/magazine/archive/n4p1y2012/1080).
2. Proekt energostrategii Rossiyskoy Federatsii na period do 2035 goda (redaktsiya ot 01.02.2017) [The project of the energy strategy of the Russian Federation for the period until 2035 (revised from 02/01/2017)]. Ministerstvo energetiki RF. URL: [minenergo.gov.ru/node/1920](http://minenergo.gov.ru/node/1920) (data obrashcheniya: 10.07.2018).
3. Sheina S.G., Starodubtseva A.S. Inzhenernyj vestnik Dona (Rus), 2017, №4. URL: [ivdon.ru/ru/magazine/archive/n4y2017/4449](http://ivdon.ru/ru/magazine/archive/n4y2017/4449).
4. Zil'berova I.Yu, Petrova N.N., Petrov K.S. Inzhenernyj vestnik Dona (Rus), 2012, №4. URL: [ivdon.ru/ru/magazine/archive/n4p2y2012/1295](http://ivdon.ru/ru/magazine/archive/n4p2y2012/1295).
5. Romanenko E.Yu. Inzhenernyj vestnik Dona (Rus), 2013, №4. URL: [ivdon.ru/ru/magazine/archive/n4y2013/2136](http://ivdon.ru/ru/magazine/archive/n4y2013/2136)
6. Gabriel', Kh. L. Rekonstruktsiya zdaniy po standartam energoeffektivnogo doma. [Reconstruction of buildings according to the standards of an energy efficient house]. Moskva: BKhV-Peterburg, 2011. 478 p.
7. Sheina S.G. Manaka E.N, Glek D.N. Inzhenernyj vestnik Dona (Rus), 2016, №4. URL: [ivdon.ru/ru/magazine/archive/n4y2016/3965](http://ivdon.ru/ru/magazine/archive/n4y2016/3965).
8. Girya M.A., Sheina S.G. Inzhenernyj vestnik Dona (Rus), 2018, №3. URL: [ivdon.ru/ru/magazine/archive/n3y2018/5104](http://ivdon.ru/ru/magazine/archive/n3y2018/5104).
9. Svetlana G. Sheina and Ekaterina V. Martynova Development of the methodical foundation of energy saving reconstruction of urban development with account for energy characteristics of housing facilities» Life Science Journal 2014, № 11 pp. 120-123.
10. Girya L.V., Sheina S.G., Fedyaeva P.V. The procedure of substantiation of selection of the energy-efficient design solutions for residential buildings International Journal of Applied Engineering Research. 2015. V. 10. №



8. pp. 19255-19259.