

им. Н. К. Крупской; Государственный архив Астраханской области; Астраханский государственный объединенный историко-архитектурный музей-заповедник; Государственный архив Волгоградской области. Астрахань, 2014. 252 с.: ил.

2. Исследование текущего технического состояния оштукатуренных поверхностей каменных конструкций объектов историко-архитектурного наследия Нижнего Поволжья / Иванникова Н. А // News of science: Proceedings of materials the international scientific conference. Czech Republic, Karlovy Vary - Russia, Moscow, 30-31 August 2015 [Electronic resource] / Editors prof. N.P. Nesgovorova, M.R. Jakimov, V.A. Gur'eva, O.L. Rybakovskij. – Electron. txt. d. (1 файл 8,1 MB). Karlovy Vary: Skleněný Můstek - Kirov: MCNIP, 2015. – 1 elektr. opt. drive (CD-ROM). ISBN 978-80-7534-045-0 + ISBN 978-5-00090-080-2. – Title from disc label.

3. МДС 11-17.2004. Правила обследования зданий, сооружений и комплексов богослужебного и вспомогательного назначения. М., 2005.

4. МДС 12-30.2006. Методические рекомендации по нормам, правилам и приемам выполнения отделочных работ.

5. ТР 122-01 Технические рекомендации по технологии штукатурных работ внутри зданий. М., 2002.

6. МДС 12-24.2006. Устройство штукатурных покрытий фасадов зданий.

7. СНиП 3.04.01-87. Изоляционные и отделочные покрытия.

8. Косыгин Е. В. Основы инженерной реставрации и сохранения зданий и сооружений – памятников истории и культуры – на базе экосистемного метода : дис. ... д-ра тех. наук. Владимир, 2004.

9. Касаткина К. А., Иванникова Н. А., Жолобов А. Л. Новые технологии устройства высокопрочных строительных отделочных растворов // Исследования молодых ученых – вклад в инновационное развитие России : молодежная научно-практическая конференция : доклады молодых ученых в рамках программы «Участник молодежного научно-инновационного конкурса» («У.М.Н.И.К.») (г. Астрахань, 13–15 мая 2015 г.) / сост. М. В. Лозовская, А. Г. Баделин. Астрахань, 2015.

## **ОЦЕНКА ЖИЛИЩНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА НА СООТВЕТСТВИЕ УСЛОВИЯМ КОМФОРТНОСТИ И КАЧЕСТВА ПРОЖИВАНИЯ ДЛЯ ПОСЕЛЕНИЙ ЮЖНОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА**

*А. А. Инizarов*

*Астраханский государственный архитектурно-строительный университет, г. Астрахань (Россия)*

Современное строительство жилых комплексов в настоящее время в России развивается стремительными темпами. Однако наблюдается устойчивое их несоответствие стандартам рейтинговой оценки жилищного фонда, принятых во всем мире. Одним из первых методов оценки в строительстве был создан добровольный стандарт Bream, разработчиками этой методики была британская компания Bre Global, стандарт начали применять с 1990 года. Основное направление является метод оценки экологической эффективности зданий любого назначения BREEAM (BRE Environmental Assessment Method) используется и является основным методом оценки в настоящее время по всему миру. На сегодняшний день оценка британской

компания является самой распространенной, и в мире сертифицировано более двухсот тысяч объектов недвижимости и с каждым годом количество зданий, которым предстоит пройти этот процесс, стремительно растет.

В 1998 году был создан стандарт Leed, основное направление в оценке является энергосбережение и экологическое проектирование. Разработал стандарт Американский совет USGBC, и является одним из лидеров по оценке экологического строительства в мире.

В Германии разработали методику DGNB (Deutsche Gesellschaft fuer nachhaltiges Bauen, «Немецкое общество по экологическому строительству»), которая учитывает все важные аспекты устойчивого строительства.

Во Франции в 1992 году приняли на Саммите Земли стандарт высокого качества окружающей среды. Этот стандарт зеленого строительства разработка которого основывалась на принципе устойчивого развития окружающей среды и минимального причинения ущерба земной оболочке.

Однако в 2010–2015 годах развитие многоэтажных жилых комплексов в нашей стране по зарубежным стандартам, соответствующим высоким критериям комфортности и энергосбережения начало резко стремиться вверх. Был реализован целый ряд перспективных проектов в области малоэтажного жилого строительства; несколько зданий сертифицированы по международным системам экологической оценки LEED и BREEAM. Российские застройщики начали понимать, что отрасль «Экостроительство» – это будущее в строительной индустрии. Проекты «Зеленого строительства» были реализованы в Сочи при строительстве олимпийской деревни. В 2011 году Национальное объединение в строительстве утвердило и ввело в действие новый стандарт организации «ЗЕЛЕНОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО. ЗДАНИЯ ЖИЛЫЕ И ОБЩЕСТВЕННЫЕ. РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА ОЦЕНКИ УСТОЙЧИВОСТИ СРЕДЫ ОБИТАНИЯ» СТО.НОСТРОЙ 2.35.4-2011. Данный стандарт устанавливает рейтинговую систему оценки разделенные на классы устойчивости среды обитания людей, отвечающей потребностям и комфортности населения, основываясь на развитие настоящего и будущего поколения и полагаясь на сокращение потребления ресурсов на протяжении всего жизненного цикла здания. Стандарт учитывает воздействие на окружающую среду в процессе строительства, эксплуатации и сносе здания.

Одним из факторов оценки по рейтинговой системе [2] является экономическая эффективность застройки. Для определения такого критерия, как «стоимость совокупных приведенных затрат по циклу жизни объекта» необходимо было рассчитать стоимость приобретения земельного участка [6–9].

Ранее в работах [5, 6] был выполнен расчет с помощью стандарта «Зеленое строительство» [2], по которому определялись критерии устойчивости среды обитания и их оценка в баллах по системе в десяти категориях для жилых комплексов городов Москвы, Санкт-Петербурга, Волгограда, Екатеринбурга, Нижнего Новгорода, Саратова, Оренбурга, Благовещенска, Тихо-

речка, Астрахани. Проведенные расчеты показали, что наиболее благоприятными и устойчивыми классами среды обитания в общепринятой европейской и зарубежной классификации жилищного строительства являются А, В, С и D по стандартам «Зеленого строительства». Оценка жилищного строительства в городе Астрахани показала, что классы устойчивости среды обитания находятся в диапазоне от В до D. Однако недоучет инженерно-геологических, климатических, конструктивных, религиозных, социально-экономических особенностей, а также принципов территориально-пространственного развития регионов в Российских стандартах не дает наиболее достоверной оценки уровней комфортности и энергосбережения жилищного фонда.

Цель работы – разработка методики рейтинговой оценки жилых комплексов на соответствие современным условиям комфортности и качества проживания для поселений Южного федерального округа.

Так при оценке основных категорий, таких, как «рациональное водопользование», «энергосбережение и энергоэффективность», «применение альтернативной и возобновляемой энергии» и «экономическая эффективность» учитывались корректирующие региональные коэффициенты [3] для Астраханской области, которые представлены в таблице 1.

Таблица 1

Корректирующие коэффициенты для Астраханской области

<i>№ n/n</i>	<i>Название категории (или критерия)</i>	<i>Корректирующий коэффициент</i>
1	Рациональное водопользование	0,9
2	Расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания	0,9
3	Расход электроэнергии	1,4
4	Использование возобновляемых энергоресурсов	0,8
5	Стоимость дисконтированных инвестиционных затрат	0,8
6	Стоимость годовых эксплуатационных затрат	0,9

В разработанной методике рейтинговой оценки недвижимости на соответствие современным условиям комфортности и качества проживания для поселений Южного федерального округа будут использованы корректирующие региональные коэффициенты расчета по категориям, что позволит в кратчайшее время оценить приобретаемое жилье по уровню комфортности и энергосбережению.

**Список литературы**

1. Колчунов В. И., Скобелева Е. А., Купчикова Н. В. Сравнительный анализ уровня реализации функции города «жизнеобеспечение» в Центральном и Южном федеральных округах РФ // Биосферная совместимость: человек, регион, технологии. 2014. № 1 (5). С. 22–26.
2. Федоров В. С., Ануфриев Д. П., Купчикова Н. В. Устойчивость развития функций «жизнеобеспечение» в областях Центрального и Южного федеральных округов РФ. Астрахань, 2014.

3. СТО НОСТРОЙ 2.35.4-2011. «Зеленое строительство». Здания жилые и общественные. Рейтинговая система оценки устойчивости среды обитания.

4. СТО НОСТРОЙ 2.35.68-2012. «Зеленое строительство». Здания жилые и общественные. Учет региональных особенностей в рейтинговой оценке устойчивости среды обитания.

5. Болотин С. А., Грабовый П. Г., Грабовый К. П. Экспертиза и инспектирование инвестиционного процесса и эксплуатации недвижимости. Ч. 2. М. : ООО «Перспектив», 2012.

6. Купчикова Н. В., Убогович Ю. И. Экспертиза местоположения недвижимости и экспресс-оценка коммерческого потенциала территории на примере строительства современного жилого комплекса // Перспективы развития строительного комплекса. Астрахань, 2013. Т. 2. С. 62–66.

7. Купчикова Н. В., Чумакова А. В. Рейтинговая оценка устойчивости среды обитания жилого комплекса по системе «зеленое строительство» // Перспективы развития строительного комплекса. 2014. С. 345.

8. Купчикова Н. В., Лихобабин В. К. Правовое регулирование долевого участия инвестиционной деятельности в жилищном строительстве // Перспективы развития строительного комплекса. Астрахань, 2015. С. 261–267.

9. Купчикова Н. В., Лихобабин В. К. Риски международно-правового регулирования инвестиционных соглашений на современном рынке недвижимости // Перспективы развития строительного комплекса. Астрахань, 2015. С. 295–306.

## БЕЗОПАСНОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО КАК ВАЖНЕЙШЕЕ УСЛОВИЕ С ПОЗИЦИЙ БИОСФЕРНОЙ СОВМЕСТИМОСТИ

*С. С. Евсеева, С. В. Бурятинская*

*Астраханский государственный архитектурно-строительный университет, г. Астрахань (Россия)*

За последние сто лет человечество все активнее использует ресурсы нашей планеты, что сильно отражается на нашей экологии. С данной проблемой борется не одно поколение, активно это можно наблюдать в Великобритании и Китае. Впоследствии, это и стало причиной формирования экологического строительства. «Экологическое строительство» в первую очередь должно снизить расход на эксплуатации здания благодаря экономии воды и энергии, улучшить микроклимат в домах и уменьшить негативное воздействие на окружающую его среду. Данная сфера строительства не только объединяет большой набор технологий и практик для снижения отрицательного влияния застроек на окружающую среду, но и на здоровье самих людей. Основной целью проектирования является внедрить в строительство использование естественной энергии (солнечной или фотоэлементов), воды и разнообразных альтернативных видов материалов, так же снижение уровня отходов.

Каждый год разные строительные компании публикуют новые инновации как сохранить экологию и предотвратить от новых экологических катастроф.