

УДК 332.62:556.3:005.935.3

ВЛИЯНИЕ ГИДРОГЕОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ НА СТОИМОСТЬ НЕДВИЖИМОСТИ

© 2011 г. Е. В. Баранова

Южно-Российский государственный технический университет (НПИ)

Исследовано влияние гидрогеологических условий на стоимость недвижимости. Рассмотрены благоприятные и неблагоприятные гидрогеологические факторы.

Ключевые слова: *стоимость недвижимости; гидрогеологические условия; экспертиза.*

The influence of hydrogeologic conditions upon a cost of immovables is elucidated in the article. A number of favorable and adverse hydrogeologic factors are also analyzed.

Key words: *cost of the immovables; hydrogeologic conditions; expert advice.*

В последнее время все большее внимание уделяется влиянию экологическим факторам на стоимость объектов недвижимости.

В области оценки недвижимости под экологическими факторами следует понимать совокупность природных и природно-антропогенных факторов, оказывающих непосредственное влияние на стоимостные характеристики объекта недвижимости [1].

Экологические факторы при оценке недвижимости необходимо рассматривать как ее метаинфраструктуру, существенно влияющую на стоимость объекта недвижимости. В свою очередь, ценность этой метаинфраструктуры, принимая стоимостную форму, определяет вклад совокупности экологических факторов в стоимость объекта недвижимости. При этом вклад экологической метаинфраструктуры в стоимость объекта недвижимости может быть как позитивным, так и негативным. Экспертиза негативных экологических факторов проводится с целью конкретизации основных параметров качественного состояния окружающей природно-антропогенной среды оцениваемого объекта недвижимости при определении его рыночной стоимости с учетом оценки негативных экологических факторов.

В зависимости от научно-технических и экономических возможностей целенаправленного изменения характеристик экологических факторов их можно подразделить на управляемые и неуправляемые.

Управляемые факторы:

- уровень чистоты потребляемой воды;
- лесистость территории и разнообразие зеленых насаждений;
- режим увлажнения, уровень грунтовых вод, оползневая опасность и т. п.

Неуправляемые экологические факторы:

- геологические условия;
- климатические условия;
- загрязнение воздушного бассейна;
- шумовое, радиационное и другое антропогенное загрязнение и т. п.

Рассмотрим влияние гидрогеологических условий на стоимость недвижимости.

Здания и сооружения эксплуатируются в различных грунтовых условиях. С течением времени происходит изменение свойств грунтов, которое обусловлено влиянием различных факторов [2]. Изменения происходят по причине давления зданий (сооружений) на основание. В зависимости от типа грунта на изменение его свойств может оказывать влияние изменение уровня грунтовых вод, а также изменение степени их агрессивности. Известны случаи разрушения материала фундаментов при колебаниях уровня подземных вод. Наиболее характерным примером является гниение деревянных свай в месте их примыкания к ростверку при резком понижении уровня подземных вод. Однако, когда деревянные сваи постоянно находятся в воде, срок их службы может составлять 150–200 лет и более. Иногда в железобетонных фун-

даментах разрушается арматура в результате её коррозии. Наиболее интенсивно эти процессы происходят при наличии блуждающих токов или влияния агрессивной среды. Коррозия приводит к уменьшению диаметра арматуры, что особенно опасно для плитных частей фундаментов. В фундаментных подушках развиваются трещины, уменьшается площадь подошвы фундамента, передающая давление от сооружения на грунт, и, как следствие, возникают значительные дополнительные осадки основания. Нарушение нормальной эксплуатации зданий (сооружений) также возникает при перегрузке несущих строительных конструкций перекрытий за счет установки дополнительного оборудования, при неправильном устройстве проёмов в железобетонных стенах и других случаях переоборудования и переустройства объекта недвижимости, требующих усиления фундаментов и упрочнения оснований. Проблемы возникают при нарушении структуры грунта из-за неправильной организации работ по водопонижению площадки. Часто строители не считают необходимым предохранять наружные и внутренние стены подвалов от воздействия грунтовой воды путем устройства гидроизоляции, глиняных замков и водонепроницаемых экранов, устройства поверхностного стока воды, отмосток и тротуаров вокруг зданий.

Прогнозирование влияния грунтовых условий на стоимость оцениваемого объекта недвижимости осуществляется посредством проведения инженерно-геологических изысканий [3]. Исследования свойств грунтов в пределах сжимаемой толщи основания фундаментов эксплуатируемых зданий позволяет оценить напряженное состояние основания, а также установить деформационные и прочностные характеристики грунта. Изыскания выполняются, как правило, без учета влияния техногенных процессов. На застроенных территориях выполняются специальные виды работ, связанные с обобщением архивных материалов инженерно-геологических и гидрогеологических условий рассматриваемых площадок и изучением строительных свойств грунтов на соседних участках. Эти работы ведутся обычно в дополнение к ранее выполненным (архивным) инженерно-геологическим изысканиям с целью выявления измене-

ния свойств грунтов, залегающих в пределах сжимаемой толщи основания фундаментов зданий. Если же таких материалов нет, то программой работ предусматривается такой объем инженерно-геологических изысканий, который обеспечивает получение необходимых исходных данных для разработки рабочей документации. При изучении архивных материалов по инженерно-геологическим условиям площадки выясняется история застройки участка, данные о проводимых ранее изысканиях, ремонтах и других изменениях зданий. Также изучаются чертежи зданий, сохранившаяся исполнительная документация, данные о нагрузках, результаты наблюдений за осадками фундаментов. После проведения обследования грунтов основания проверяется соответствие полученных результатов архивным данным инженерно-геологических изысканий рассматриваемой площадки.

В случае допущения ошибок в прогнозировании изменения уровня грунтовых вод и общей оценке гидрогеологических условий площадки могут быть получены искаженные данные о свойствах грунтов [4]. Известны примеры получения искаженных данных о прочностных и деформационных характеристиках грунтов в результате неправильно принятых методик исследования, а также из-за недостаточного внимания к химическим свойствам грунтовых вод, наличию быстрорастворимых солей в толще основания. На стоимость недвижимости оказывают влияния такие ошибки, допущенные при проектировании фундамента, как неправильная оценка специфических свойств грунтов и несущей способности основания при промерзании и оттаивании сезонно-мерзлых грунтов и несущей способности основания при промерзании и оттаивании сезонно-мерзлых грунтов, вероятном повышении уровня грунтовых вод, проникновении в грунт растворов солей, кислот и других химических веществ. Недоучет особенностей строительства в районах распространения просадочных, набухающих, засоленных и других структурно неустойчивых грунтов, а также оснований с глубоким сезонным промерзанием часто приводит к недопустимым деформациям зданий и сооружений.

При проведении экспертизы объектов недвижимости наряду с анализом рассмотрен-

ных выше негативных гидрогеологических факторов определяются и характеристики благоприятных (позитивных) факторов, которые рассматриваются как позитивный эффект, в существенной мере влияющий на рыночную стоимость объекта недвижимости. Например, расположение объекта недвижимости на горизонтальном залегании горных пород, где присутствует большая их мощность, однородность состава. Фундаменты зданий и сооружений расположенные в однородной грунтовой среде, создают равномерную сжимаемость слоев под весом сооружения и создается наибольшая их устойчивость.

Многообразие позитивных гидрогеологических условий далеко не исчерпывается представленным перечнем. Система измерений этих благоприятных факторов, влияющих на рыночную стоимость объекта недвижимости, достаточно сложна, учитывая субъективную основу их ценности. В этой связи при проведении анализа результатов экспертизы, аналитик должен достаточно полно раскрыть их качественную характеристику, оценить степень влияния гидрогеологических факторов на стоимость недвижимости в будущем. Последнее весьма необходимо для реализации сравнительного метода оценки недвижимости, с помощью которых можно выявить их адекватную стоимость.

Литература

1. СТО РОО 25-02-98. Учет в процессе оценки экологических факторов. Основные положения. [Электронный ресурс] / Официальный сайт Департамента оценки. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://dpo-group.ru/legislation/roo2502.asp>, свободный. – Загл. с экрана.

2. Полищук А. И. Систематизация причин усиления фундаментов, упрочнения оснований эксплуатируемых зданий. Геотехнические проблемы строительства, архитектуры и геоэкологии на рубеже 21 века: Тр. 1-го Центрально-Азиатского геотехнического симпозиума (25–28 мая 2000 г.). В 2 томах, т. 2. – Астана: Изд-во Казахской национальной геотехнической ассоциации, 2000. – С. 604–607.

3. СНиП 11-02-96. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. [Электронный ресурс] / Электронная библиотека Максима Мошкова. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://lib.ru/NTL/STROIT/snip07.txt>, свободный. – Загл. с экрана.

4. Коновалов П. А. Основания и фундаменты реконструируемых зданий. 4-е изд., перераб. и доп. – М.: ВНИИГТП, 2000. – 318 с.

Поступила в редакцию

21 января 2011 г.



Елена Владимировна Баранова – соискатель кафедры государственного и муниципального управления и экономической теории ЮРГТУ (НПИ). Автор исследований по проблемам оценки недвижимости.

Elena Vladimirovna Baranova – competitor for candidate's degree in economics of SRSTU (NPI) «State and Municipal Administration and Economic Theory» department.

346407, г. Новочеркасск, сп. Герцена, д. 11, кв. 37
11 Herzena st., app. 37, 346407, Novocherkassk, Rostov reg., Russia
Тел.: +7 (951) 519-33-87; e-mail: fktyf-951519@mail.ru