

О применении Затратного подхода при оценке стоимости объектов в Крымском федеральном округе.

В марте этого года российская недвижимость дополнилась новыми региональными звеньями – недвижимостью Республики Крым и города федерального значения Севастополя (Крымский федеральный округ).

Для Крыма произошло изменение, прежде всего, внешних условий (внешней среды), т. е. после длительного формирования в условиях Украины, Крымский рынок недвижимости практически *одномоментно* оказался в условиях Российского рынка, где несколько иное ценообразование, иной уровень цен, иное законодательство и пр.

Федеральным конституционным законом "О принятии в Российскую Федерацию Республики Крым и образовании в составе Российской Федерации новых субъектов – Республики Крым и города федерального значения Севастополя" от 21 марта 2014 года №6-ФКЗ определён переходный период до 01 января 2015 года, в течение которого урегулируются вопросы интеграции в экономическую, финансовую, кредитную и правовую системы Российской Федерации. В настоящее время ведётся интенсивная и плодотворная работа по всем направлениям во исполнение поставленных задач.

На ниве оценочной деятельности уже имеется прогресс – к августу с. г. большинство Крымских оценщиков уже прошли обучение и подтвердили свою квалификацию согласно требованиям российского законодательства.

В практической работе по оценке стоимости объектов, расположенных на территории Республики Крым и города федерального значения Севастополя, обозначился ряд затруднений (проблем), которые требуют оперативного исследования и разрешения.

Попытаемся обозначить одно из таких затруднений – оценка стоимости зданий, строений и сооружений в рамках *затратного подхода* с использованием сборников Укрупнённых показателей стоимости строительства (УПСС) серии "Справочник оценщика" с унифицированными Приложениями "Стоимостные коэффициенты по элементам зданий", а так же межрегиональных информационно-аналитических бюллетеней "Индексы цен в строительстве" (издания ООО "КО-ИНВЕСТ").

В этих сборниках сохранена преемственность системного подхода, применённого ещё во времена СССР в сборниках Укрупнённых показателей восстановительной стоимости (УПВС). Так в УПСС (КО-ИНВЕСТ) продолжена классификация различных параметров объектов с учётом появления новых прототипов. Выполнена их систематизация по функциональному назначению, материалам несущих конструктивных элементов, группам капитальности, этажности, территориальному и климатическому районированию, сейсмическому зонированию и другим параметрам.

После некоторого переформатирования и обобщения, все объекты сгруппированы по функциональному назначению: *жилые дома, общественные здания, промышленные здания, складские здания и сооружения, объекты архитектурного наследия, сооружения городской инфраструктуры, магистральные сети и транспорт*, а так же другие классификационные типы. В этих сборниках информация по объектам так же представлена в виде показателей, приведённых на единицу измерения: по сооружениям – в целом в рублях, а по зданиям – в целом, и в разрезе основных конструктивных элементов в рублях и в процентах.

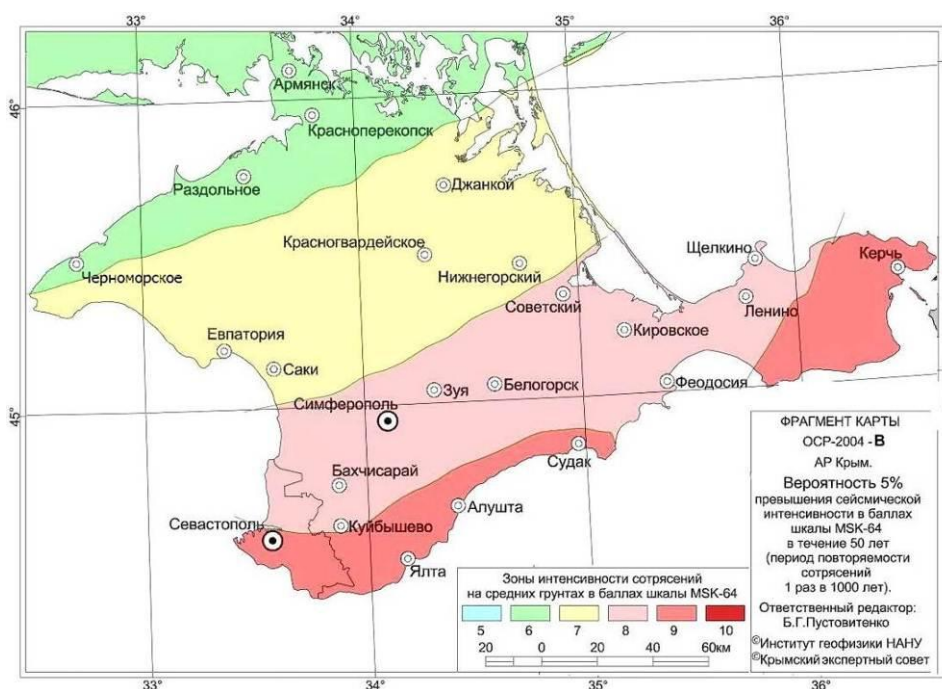
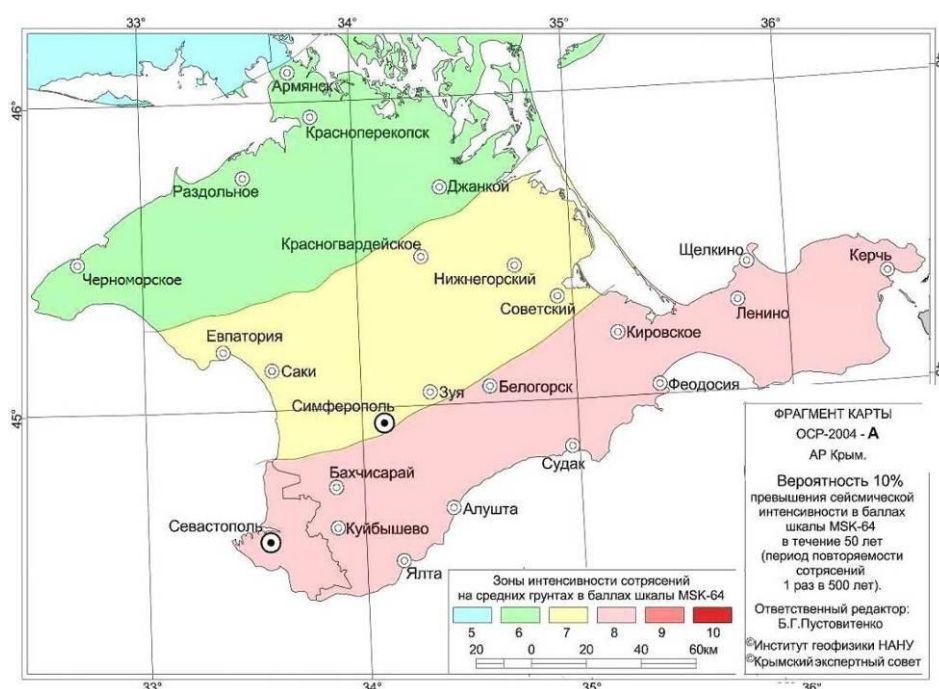
В рассматриваемых Сборниках (КО-ИНВЕСТ) Крымский регион пока не представлен. Поэтому и возникла необходимость рассмотреть специфику и возможность применения Сборников в практической работе для объектов, расположенных на территории Крымского федерального округа.

Даже простое сопоставление по таким классификационным аспектам как функциональное назначение, группы капитальности, этажность и существующие конструктивные элементы показывает практически полную сопоставимость приведённых в сборниках прототипов с объектами, расположенными на территории Крымского полуострова. Однако, корректировка по таким параметрам как *сейсмическая опасность, используемые материалы и регионально-климатическое районирование* требует дополнительного рассмотрения.

Отдельного анализа требует вопрос использования *индексов цен* на СМР и корректирующих коэффициентов стоимости строительства применительно к Крымскому региону.

Корректировка на сейсмичность. Здесь следует сопоставить требования нормативных документов Украины и Российской Федерации. Крымский полуостров относится к зоне повышенной сейсмической активности. Очаги наиболее сильных землетрясений Крыма образуют сравнительно узкую зону, протянувшуюся в основном параллельно Южному берегу Крыма от Севастополя до Черноморского побережья Краснодарского края – район Анапы [9].

В Украине при проектировании, строительстве, реконструкции и восстановлении конструкций, возводимых или расположенных на площадках с сейсмичностью 6 баллов и выше в качестве руководящего документа действуют Государственные строительные нормы ДБН В.1.1-12:2006 "Строительство в сейсмических районах Украины" [7]. Этот документ заменил с 2007 года ранее действующие СНиП II-7-81* "Строительство в сейсмических районах". При этом, предусматривается осуществление антисейсмических мероприятий при строительстве объектов различной ответственности с использованием карт общего сейсмического районирования трёх уровней сейсмической опасности ОСР-2004.



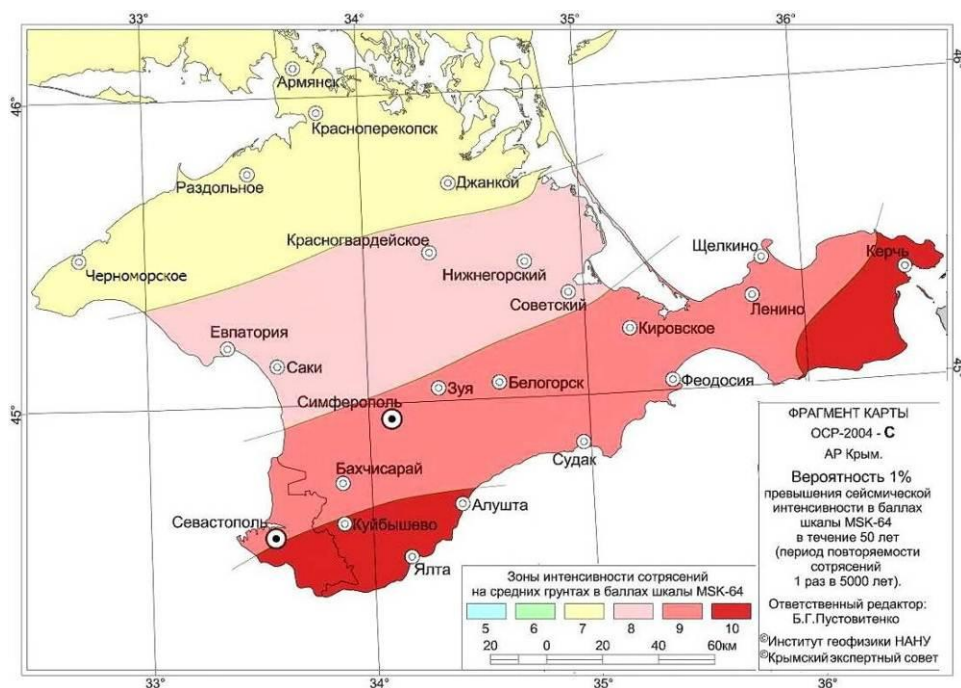


Таблица 1.

№ п/п	Уровень сейсмической опасности	Объекты строительства
1	Уровень А (серия карт А). 10% вероятность превышения указанных значений сейсмической интенсивности в течение 50-ти лет	Объекты и сооружения массового гражданского, промышленного назначения, различных жилых объектов в городской и сельской местности.
2	Уровень В (серия карт В). 5% вероятность превышения указанных значений сейсмической интенсивности в течение 50-ти лет	Объекты и сооружения повышенного уровня ответственности, имеющих коэффициент надёжности по ответственности не менее 1,1 в соответствии с ГОСТ 27751-88, повреждения или разрушения которых при воздействии землетрясения может привести к чрезвычайной ситуации регионального уровня.
3	Уровень С (серия карт С). 1% вероятность превышения указанных значений сейсмической интенсивности в течение 50-ти лет	Особо ответственные объекты и сооружения, имеющие коэффициент надёжности по ответственности не менее 1,2 в соответствии с ГОСТ 27751-88, повреждения или разрушения которых при воздействии землетрясения может привести к чрезвычайной ситуации государственного уровня.

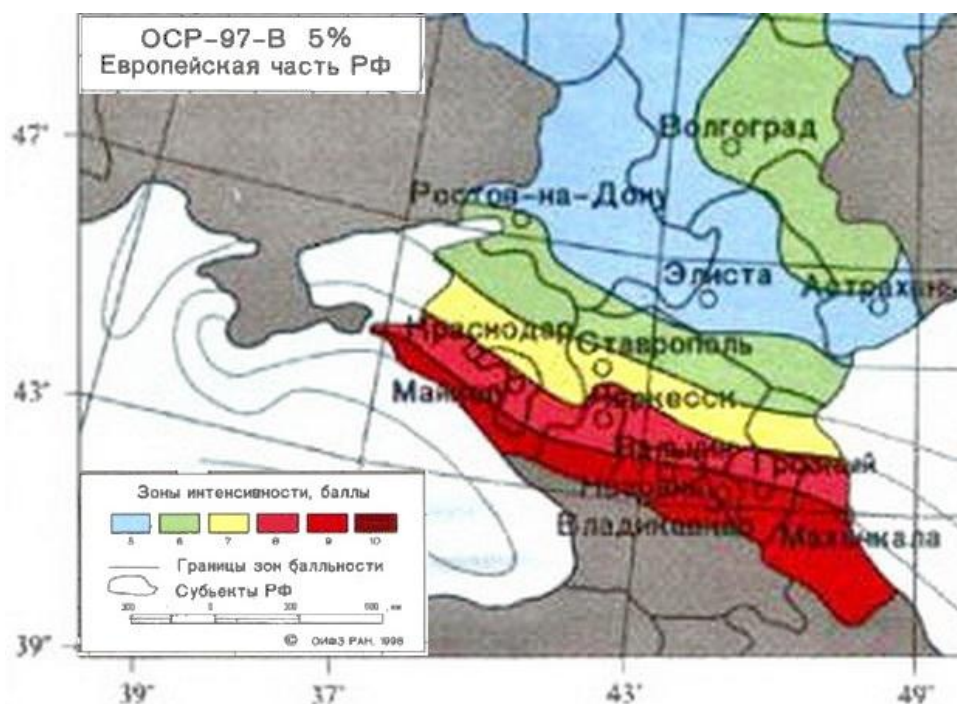
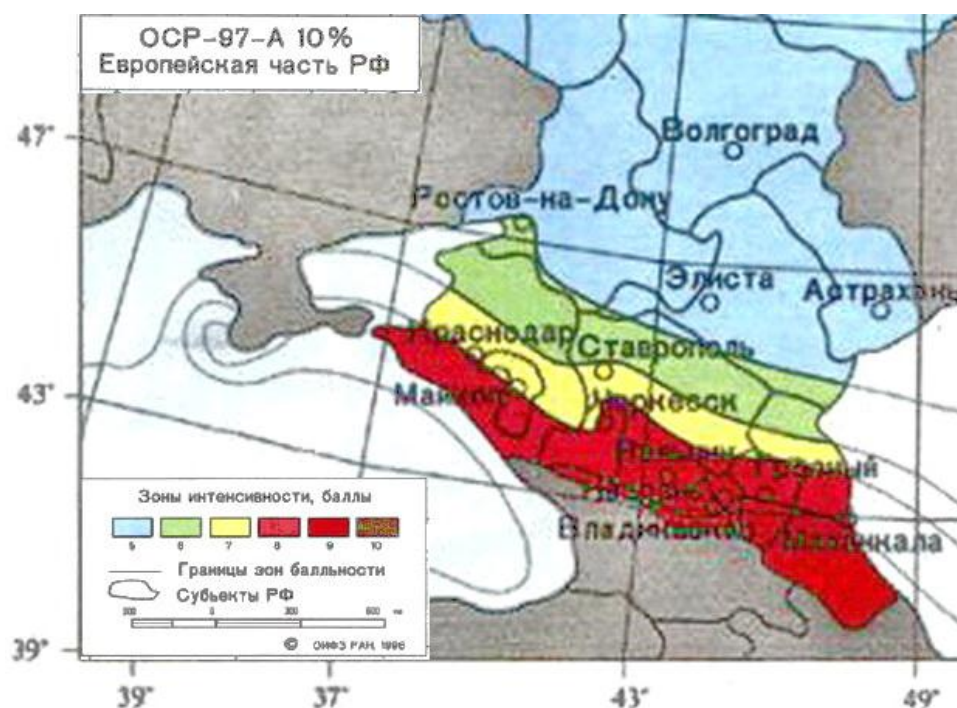
В следующей таблице сопоставляются расчётные значения сейсмической опасности принятые в СССР и Украине (в баллах).

Таблица 2.

Города на полуострове Крым	СНиП II-7-81, введены в действие с 01.01.82 г. (СССР)	ДБН В.1.1-12:2006, введены в действие с 02.01.2007 г. (Украина)		
		уровень А	уровень В	уровень С
Симферополь	6	7	8	8
Севастополь	7	8	9	9
Евпатория	6	7	7	8
Южный берег Крыма (Ферос, Ялта, Алушта)	8	8	9	10
Феодосия	7	8	8	9
Керчь	6	8	9	9

Для определения уровня сейсмической активности и расчётных сейсмических воздействий до 2011 года использовалась шкала MSK-64, а далее введена в употребление новая шкала [6], в связи с необходимостью адаптации к Европейской макросейсмической шкале EMS-98. Эта шкала используется в странах Европейского союза и, по существу, является последующей усовершенствованной версией MSK-64.

В Российской Федерации при проектировании зданий и сооружений, возводимых на площадках сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов, в качестве руководящего документа действуют СНиП II-7-81* "Строительство в сейсмических районах" (с изменениями и дополнениями) в редакции 2010 года [4]. При этом, предусматривается осуществление антисейсмических мероприятий при строительстве объектов различной ответственности с использованием карт общего сейсмического районирования трёх степеней сейсмической опасности ОСР-97. На приведённых ниже картах представлены южные регионы европейской части Российской Федерации с зонами повышенной сейсмической опасности.



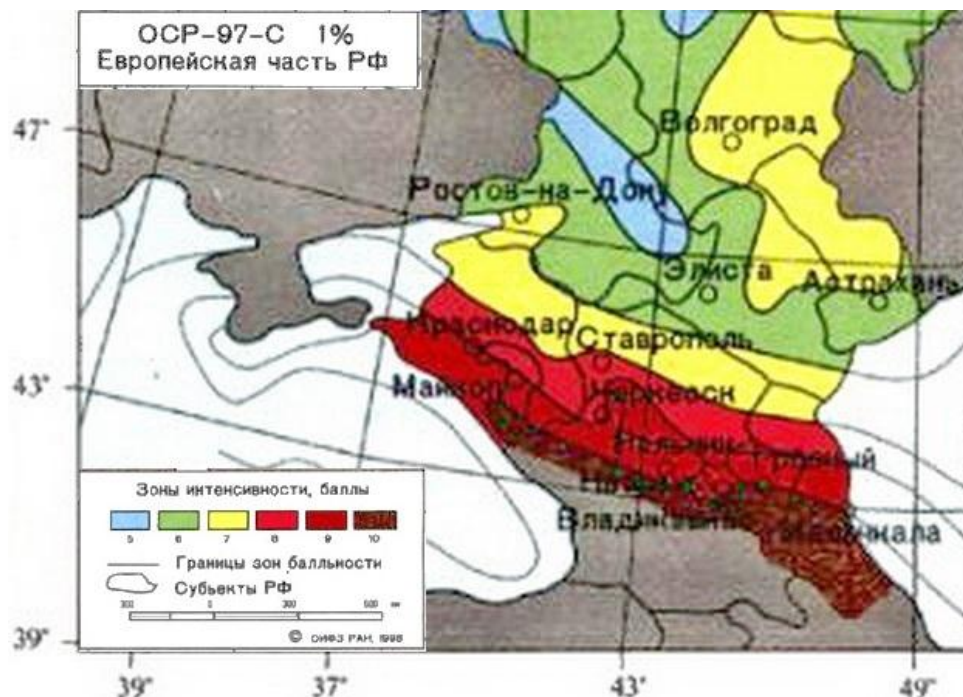


Таблица 3.

№ п/п	Степень сейсмической интенсивности	Объекты строительства
1	Степень А (серия карт А). 10% вероятность превышения указанных значений сейсмической интенсивности в течение 50-ти лет	Массовое строительство жилых, общественных и производственных зданий (сооружений), кроме указанных в п. 2.
2	Степень В (серия карт В). 5% вероятность превышения указанных значений сейсмической интенсивности в течение 50-ти лет	Объекты повышенной ответственности: - здания, сооружения, эксплуатация которых необходима при землетрясении или при ликвидации его последствий (системы энерго- и водоснабжения, пожарные депо, сооружения связи и т. п.); - здания с одновременным пребыванием в них большого числа людей (вокзалы, аэропорты, театры, цирки, концертные залы, крытые рынки, спортивные сооружения); - больницы, школы, дошкольные учреждения, здания высотой более 16 этажей; - другие здания и сооружения, отказы которых могут привести к тяжёлым экономическим, социальным, экологическим последствиям.
3	Степень С (серия карт С). 1% вероятность превышения указанных значений сейсмической интенсивности в течение 50-ти лет	Особо ответственные объекты, в т. ч. из числа указанных в п. 2, по решению заказчика или соответствующего органа исполнительной власти.

В следующей таблице сопоставляются расчётные значения сейсмической опасности принятые в СССР и Российской Федерации (в баллах).

Таблица 4.

Города в Краснодарском крае	СНиП II-7-81, введены в действие с 01.01.82 г. (СССР)	СП 14.13330.2011 "СНиП II-7-81*" (с изменениями и дополнениями), введены в действие с 20.05.2011 г. (Российская Федерация)		
		А	В	С
Краснодар	8	7	8	9
Анапа	8	8	9	9
Новороссийск	8	8	9	9
Геленджик	8	8	9	9
Сочи	9	8	9	9

Для определения уровня сейсмической активности и расчётных сейсмических воздействий, используется шкала MSK-64 [5].

Итак, даже схематический анализ нормативной базы показывает, что за время самостоятельного развития строительных отраслей Российской Федерации и Украины, в требованиях к строительству в зонах повышенной сейсмической активности сохранилась преемственность расчётных методических подходов и критериев оценки сейсмических воздействий.

Если провести некоторые параллели и сопоставить уровни сейсмической опасности между украинскими и российскими нормами, получается вполне адекватный ответ на вопрос о применимости в расчётах поправки на *сейсмичность*.

Таблица 5.

Города	Отдалённость от зон очагов наиболее сильных землетрясений (км)	Уровень сейсмической опасности (баллы) ^{*)}		
		А	В	С
Симферополь (столица Республики Крым)	около 40,0	7 ^{*)}	8 ^{*)}	8 ^{*)}
Южный берег Крыма (Форос, Ялта, Алушта) / Феодосия / Керчь	--	8 ^{*)}	9 / 8 / 9 ^{*)}	10 / 9 / 9 ^{*)}
Краснодар (столица Краснодарского края)	около 80,0	7	8	9
Сочи, Анапа, Новороссийск, Геленджик	--	8	9	9

^{*)} По ДБН В .1.1-12:2006 (Украина) на момент вхождения Республики Крым и г. Севастополя в состав Российской Федерации.

Таким образом, до принятия соответствующих решений уполномоченными на это организациями об уровнях расчётной сейсмической опасности для Крымского полуострова, мы предлагаем временно использовать расчётные уровни, установленные в ДБН В .1.1-12:2006 (Украина) [7].

Таблица 6.

Города на Крымском полуострове	Уровень сейсмической опасности (баллы)		
	А	В	С
Алупка	8	9	10
Алушта	8	9	10
Армянск	6	6	7
Бахчисарай	8	8	9
Белогорск	8	8	9
Гурзуф	8	9	10
Джанкой	6	7	7
Евпатория	7	7	8
Керчь	8	9	9
Красноперекопск	6	6	7
Ленино	8	8	9
Раздольное	6	6	7
Саки	7	7	8
Симеиз	8	9	10
Симферополь	7	8	8
Судак	8	9	9
Феодосия	8	8	9
Форос	8	9	10
Ялта	8	9	10
Севастополь	8	9	9
Севастополь (Верхнесадовое, Кача)	8	8	9

Применение поправки на *сейсмичность* при использовании сборников УПСС (КО-ИНВЕСТ), по нашему мнению, будет давать адекватный результат, для объектов, расположенных на территории Крымского федерального округа при уровнях сейсмической опасности, установленных ДБН В.1.1-12:2006 (Украина).

Учёт используемых материалов. Рассмотрим только несущие и ограждающие конструктивные элементы.

Подчеркнём сразу, что в Крыму массово используются *местные* природные ресурсы для производства строительных материалов. С древних времён в строительстве на полуострове использовали природные камни – известняк, ракушечник, мрамор, гранит, базальт и др.

В советское время широкое распространение в "народном" строительстве получил *ракушечник*. Это стеновые камни размером 390х190х168; 490х240х188; 390х190х288 мм, используемые в малоэтажном строительстве (обычно не более 3-х этажей) для возведения стен несущего типа, а так же перегородок и прочих ограждающих конструкций. Камень добывается в промышленных масштабах на карьерах в степной зоне Крыма (наиболее массово в Сакском районе).

Пильный известняк (наибольшее распространение получил *инкерманский камень*) используется в виде блоков и камней различных типоразмеров – шириной и высотой от 200 до 2000 мм, длиной до 3500 мм. Для наружных и внутренних стен толщиной 400 мм и 500 мм. Крупные блоки используются в строительстве зданий до 5-ти этажей для возведения стен несущего типа и прочих ограждающих конструкций. Во многих городах Крыма выстроены целые микрорайоны пятиэтажек из *пильного известняка*, а Севастополь исторически так и называют "белокаменным" – по застройке центральной части города архитектурным ансамблем зданий из этого натурального материала.

Крымские карьеры обеспечивают строителей колотым камнем, бутом, щебнем, отсевом, известью и морским песком. Местный щебень и песок используются для производства бетонов и связующих растворов. В Бахчисарае производится портландцемент марок 400 и 500 на местной сырьевой базе. В целом о сырьевом потенциале Крыма можно говорить долго, однако, это выходит за рамки нашего анализа.

Поскольку в Крыму в течение многих десятилетий в промышленном и гражданском строительстве массово использовался природный камень типа *ракушечник* и *пильный известняк*, при выполнении расчётов для значительного числа объектов будет возникать необходимость учёта использования этих материалов.

В сборниках УПСС (КО-ИНВЕСТ) предусмотрена корректировка для различных видов конструкций и материалов путём применения стоимостных коэффициентов, которые публикуются в отдельных унифицированных Приложениях "Стоимостные коэффициенты по элементам зданий".

На примере издания 2011 года, рассмотрим и сопоставим стоимостные коэффициенты для стен из некоторых наиболее распространённых материалов. Поскольку в таблицах указаны разные толщины стен для разных материалов, для корректного сопоставления представим стоимостные коэффициенты в *удельном* выражении за 1 см толщины стены.

Таблица 7.

Используемый материал	Толщина стен, см	Стоимостной коэффициент	Удельный стоимостной коэффициент, ед./см	Соотношение с естественным камнем
Обыкновенный керамический кирпич	51	1,0	0,0196	15%
Силикатный кирпич	51	1,05	0,0205	16%
Пустотелые шлакобетонные блоки	40	0,53	0,0133	10%
Легкобетонные сборные оштукатуренные панели	40	1,13	0,0283	22%
Пенобетонные блоки	52	0,73	0,0140	11%
Монолитный железобетон с утеплением	47	2,22	0,0472	36%
Естественный камень	50	6,55	0,1310	-

Т. е., из всех указанных в сборниках стеновых материалов, наиболее дорогим является *естественный камень*, а его стоимость превышает стоимости других материалов от 3 до 10 раз. **Применение такой нормы для Крыма не отражает условиям ценообразования в строительстве в регионе.**

Анализ ценовой ситуации в Крыму сегодня показывает, что в среднем *ракушечник дешевле керамического кирпича* около 4,5÷5 раз и *пенобетона* около 3,0÷3,5 раз. Эти соотношения определены для стоимости 1 куб. метра материала.

В качестве примера, сопоставим изменение стоимости для некоего жилого здания с усреднёнными показателями: доля материалов в общей стоимости здания около 35%, доля стен и перегородок в общей стоимости около 20%. Соответственно, если принять за единицу стоимость здания со стенами из *керамического кирпича*, то стоимость аналогичного здания со стенами из *ракушечника* составит от него около 0,95.

В сборниках УПВС (СССР, 1972 г.) [9] для стен из *ракушечника*, *туфа* и *инкерманского камня (пильный известняк)* предусматривались следующие поправки к стоимости 1 куб. м аналогичных зданий со стенами из *кирпича*: из *туфа* 0,98; из *ракушечника* или "*кубика*" 0,96; из *инкерманского камня* 0,95. При этом, указывалось условие: *если эти материалы являются местными или имеет место их массовое использование.*

Когда составлялись сборники УПВС (СССР) на Крымском полуострове была территория Крымской области и эти нормы отражали порядок ценообразования в регионе. Аналогичные условия ценообразования с применением *естественных камней* были и для территорий Закавказских республик (Армянская ССР, Азербайджанская ССР, Грузинская ССР).

Итак, приведённый выше несложный расчёт, базирующийся на современных ценах на материалы в Крыму, показывает сопоставимость полученного результата с корректировкой в сборниках УПВС (СССР, 1972 г.).

Таким образом, для условий Республики Крым и города федерального значения Севастополя применение корректировки на материал стен из *естественного камня (туфа, ракушечника и инкерманского камня – пильного известняка)* по унифицированным Приложениям "Стоимостные коэффициенты по элементам зданий" (КО-ИНВЕСТ) будет давать **неадекватный результат** ввиду того, что не учитывается местная специфика ценообразования, определяемая значительно меньшей стоимостью ряда строительных материалов.

До включения данных о ценообразовании в строительстве по Республике Крым и городу федерального значения Севастополю в унифицированные Приложения "Стоимостные коэффициенты по элементам зданий", мы считаем возможным и достаточно корректным применение коэффициентов на материал стен из *естественного камня* по данным Общей части к сборникам УПВС (СССР, 1972 г.):

- из *туфа* - 0,98;
- из *ракушечника* - 0,96;
- из *инкерманского камня* - 0,95.

Индексы цен на СМР и корректирующие коэффициенты стоимости строительства.

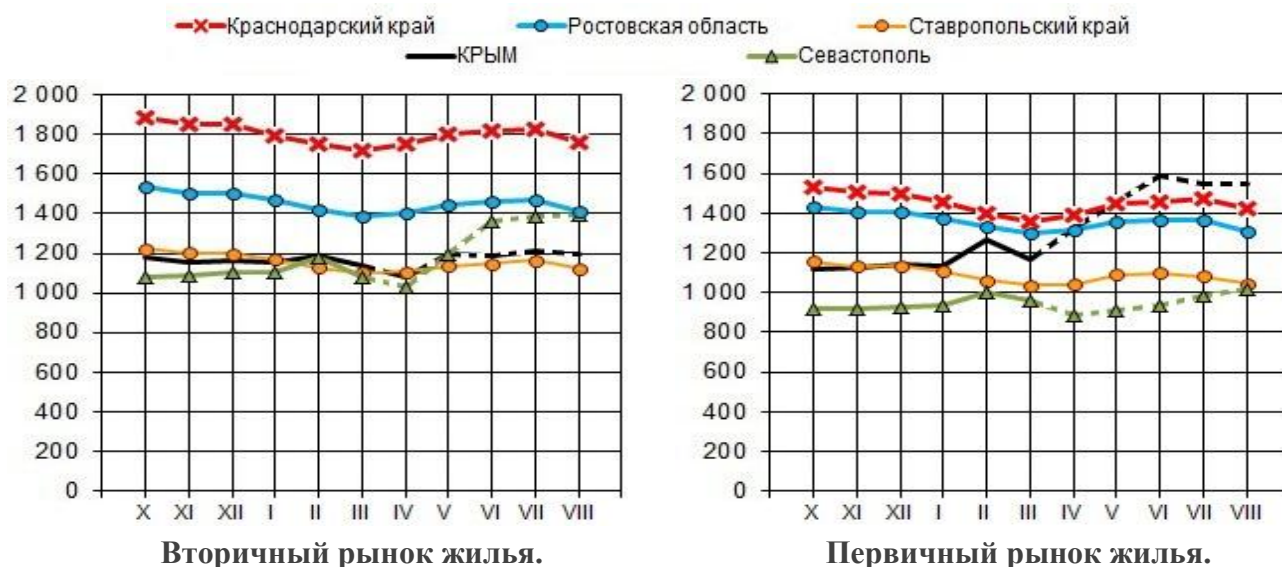
Индекс цен на строительно-монтажные работы является одним из важнейших множителей в расчётной цепочке определения стоимости в рамках *затратного подхода*. Его использование обусловлено необходимостью учёта изменения стоимости строительства во времени.

В зависимости от отдалённости по сроку даты оценки и года выпуска сборника УПСС (КО-ИНВЕСТ), при выполнении расчётов, корректируется стоимость единичного показателя выбранного аналога. Для такой корректировки компанией "КО-ИНВЕСТ" ежеквартально выпускается межрегиональный информационно-аналитический бюллетень "Индексы цен в строительстве".

В изданиях компании "КО-ИНВЕСТ" Крымский регион пока не представлен, поэтому до формирования соответствующих справочных материалов мы предлагаем использовать существующую информационную базу Сборников (КО-ИНВЕСТ). При этом, подобрать регион, который в наибольшей степени соответствовал бы специфике Крымского региона при комплекс-

ном сопоставлении в аспектах территориального расположения (геополитического положения), природно-ландшафтных комплексов, климатических условий, уровней социально-экономического развития, а так же анализа региональных рынков недвижимости.

Такой сопоставительный анализ нами был выполнен в июне с. г. для ближайших региональных соседей - Краснодарском крае, Ростовской области и Ставропольском крае [12, 13]. Для примера, на приведённых ниже графиках показана стоимость 1 кв. м квартир (усреднённое значение выраженное в дол.США) за период с октября 2013 г. по август 2014 г. в Крымском регионе и у ближайших соседей – Краснодарском крае и Ростовской и Ставропольском крае. Пунктиром обозначена ценовая ситуация в Крыму в условиях практически нефункционирующего вторичного рынка, т. е. начиная с конца марта по август.



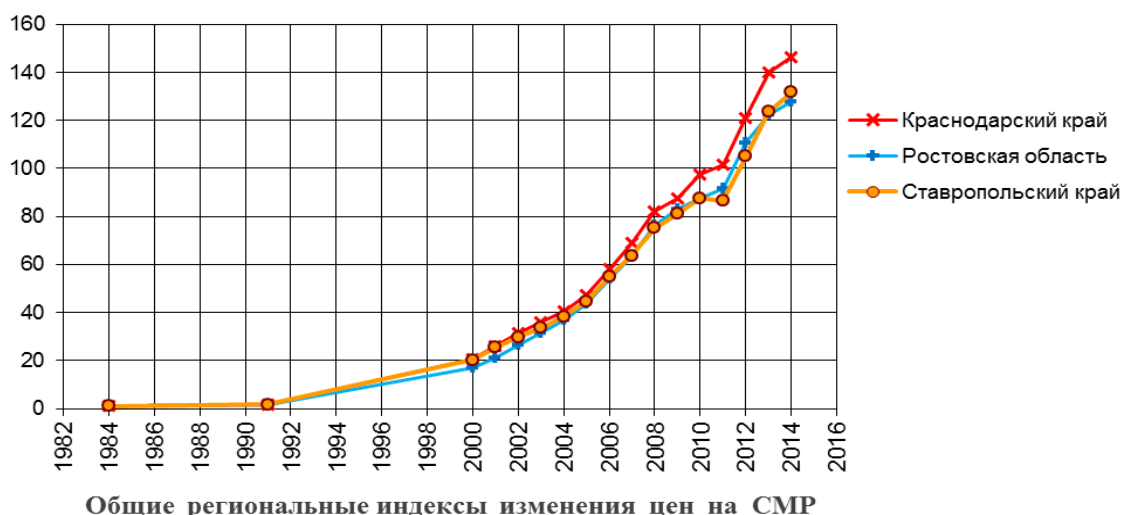
Основным фактором роста цен на недвижимость в КФО (Республика Крым и город федерального значения Севастополь) будет конечно же уровень социально-экономического развития этих новых субъектов Российской Федерации. Это, так называемый, внутренний фактор, который в свою очередь будет зависеть от ряда внешних факторов, а именно, решений правительства Российской Федерации. Среди них наиболее важным для КФО будет решение об организации экономической зоны с установлением режима льготного налогообложения, а так же строительством автомобильно-железнодорожного моста через Керченский пролив. По прогнозам аналитиков, окончание строительства этого моста следует ожидать уже через 2,5-3,0 года. Именно ввод в эксплуатацию моста нивелирует фактор оторванности Крыма от материка и обеспечит полноценную транспортную связь регионов и даст возможность Республике Крым полноценно включиться в хозяйственный комплекс Российской Федерации.

Эти события, по нашим прогнозам, должны стать решающими факторами в ускорении социально-экономического развития Крымского региона и, как следствие, привести к повышению цен на недвижимость до уровня Краснодарского края или даже превзойти его. Это относится как к вторичному, так и первичному рынкам недвижимости.

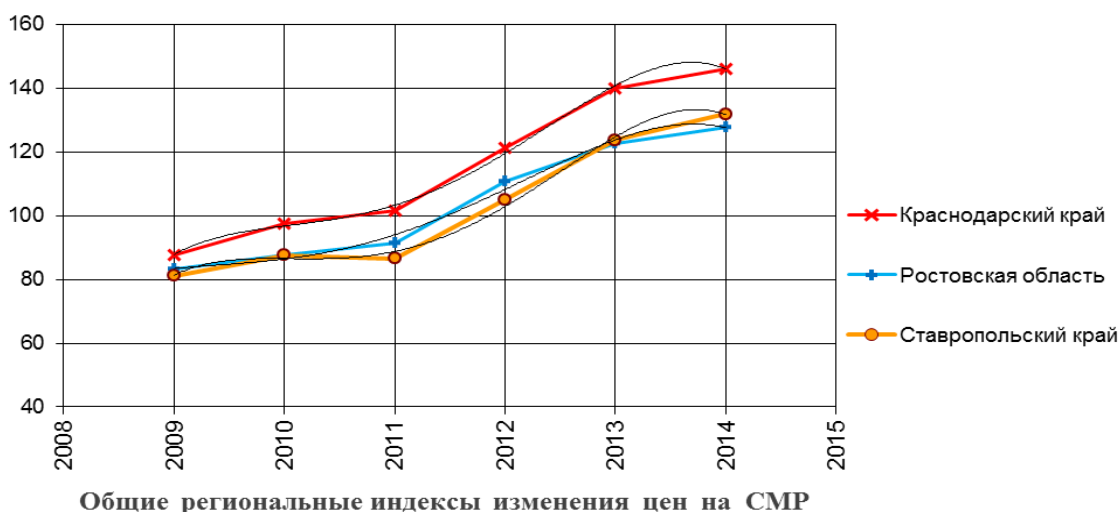
Такой смелый прогноз мы считаем не беспочвенным, ибо ретроспективный взгляд на жильё в СССР показывает, что цены на квартиры в Севастополе и Ялте уже были на уровне Ленинграда и отдельных районов Москвы.

Говоря о сроках возрастания цен на недвижимость в Крыму, следует отметить, что при наметившейся тенденции роста [13], к началу 2015 года **вероятно будет достигнут уровень цен в Ростовской области**, а через год-полтора (уже в разгар строительства моста через Керченский пролив) **можно будет говорить о паритете цен на недвижимость с Краснодарским краем**.

Сопоставим изменение индексов цен на СМР по данным бюллетеня "Индексы цен в строительстве" на примере *общих региональных индексов* (раздел 2.1) для Краснодарского края, Ростовской области и Ставропольского края. Результаты показаны на представленном ниже графике в виде значений, соотнесённых к 1984 году.



На следующем графике представлена эта же информация за период с 2009 года по сентябрь 2014 года (включительно), при этом за 2-й кв. 2014 года представлены фактические данные, а за июль-сентябрь – прогнозные значения. Для обозначения тенденций по каждому региону выполнена интерполяция полиномом 4-й степени (тонкие линии тренда серого цвета).



За последние 5 лет кривые изменения индексов для Ростовской области и Ставропольского края от года к году как бы "переплетаются" без значительного отклонения одна от другой.

Учитывая выше сказанное, мы предлагаем применительно к объектам Крымского региона использовать соответствующие справочные материалы в совокупности по Ростовской области и Ставропольскому краю. При этом, расчёт стоимости производить по *среднему* значению соответствующих индексов цен на СМР для Ростовской области и для Ставропольского края (учитывая регионально-климатическое районирование).

Сопоставление справочных материалов за период с марта по сентябрь 2014 года и результатов выполненного ранее анализа рынков недвижимости, показывает применимость такого подхода для Крымского региона за период **июнь-сентябрь 2014 года**. Для выполнения расчётов в *последующие месяцы*, необходим комплексный анализ состояния рынка недвижимости в Крымском регионе и ежеквартально обновляющейся информации в бюллетене "Индексы цен в строительстве".

До включения данных об индексах цен на СМР по Республике Крым и городу федерального значения Севастополю в бюллетень "Индексы цен в строительстве", мы предлагаем расчёт стоимости для объектов в Крымском регионе производить по *среднему* значению соответствующих индексов цен на СМР для Ростовской области и для Ставропольского края. Сопоставление

ставление информационных материалов с марта по сентябрь 2014 года показывает применимость такого подхода для Крымского региона за период июнь-сентябрь 2014 года. Для выполнения расчётов в последующие месяцы, необходимо продолжение проведения комплексного анализа состояния рынка недвижимости в Крымском регионе и ежеквартально обновляющейся информации в бюллетене "Индексы цен в строительстве".

24 сентября 2014 г.

Эксперты-оценщики Пичуев Николай Николаевич и Пичуев Илья Николаевич, члены Севастопольского городского комитета Всероссийского профессионального союза работников аудиторских, оценочных, экспертных и консалтинговых организаций.

г. Севастополь, +7-978-750-8067, +7-978-750-8244, e-mail: pin20@mail.ru.

Источники:

1. Сборники Укрупнённых показателей стоимости строительства (УПСС) серии "Справочник оценщика" (издание ООО "КО-ИНВЕСТ").
2. Унифицированные Приложения "Стоимостные коэффициенты по элементам зданий" (издание ООО "КО-ИНВЕСТ").
3. Межрегиональные информационно-аналитические бюллетени "Индексы цен в строительстве" (издание ООО "КО-ИНВЕСТ").
4. СП 14.13330.2011 "СНиП II-7-81* Строительство в сейсмических районах" (с изменениями и дополнениями). Введены в действие с 20.05.2011 г. приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 27.12.2010 г. №779.
5. ГОСТ Р 53166-2008 (МЭК 60721-2-6:1990). Землетрясения. Введён в действие с 01.07.2009 г. приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 18.12.2008 г. №605-ст.
6. ДСТУ Б В.1.1-28:2010. Шкала сейсмической интенсивности. Введён в действие с 01.10.2011 г. приказом Министерства регионального развития, строительства и жилищно-коммунального хозяйства Украины от 23.12.2010 г. №539.
7. ДБН В.1.1-12:2006 "Строительство в сейсмических районах Украины". Введены в действие с 02.01.2007 г. приказом Министерства регионального развития, строительства и жилищно-коммунального хозяйства Украины от 23.08.06 г. №282.
8. СНиП II-7-81* Строительство в сейсмических районах. Нормы проектирования". Введены в действие с 01.01.1982 г. постановлением Государственный комитет СССР по делам строительства от 15 июня 1981 г. № 94.
9. Обзор "Социально-экономическое положение и пути интеграции в российскую экономику Республики Крым и г. Севастополя", подготовленный Департаментом консалтинга ООО "АФК-Аудит", 22 апреля 2014 г.
10. Сборники Укрупнённых показателей восстановительной стоимости (УПВС). Общая часть к сборникам УПВС утверждена постановлением Государственного комитета СССР по делам строительства от 13 августа 1971 г.
11. Геофизический журнал №3, 2006. Институт геофизики НАН Украины.
12. Ценообразование на рынке недвижимости в Крымском Федеральном Округе и городе федерального значения Севастополе. Июнь 2014. Пичуев Н. Н. (<http://www.profsro.ru/novoe/tsenoobrazovanie-na-ryinke-nedvizhimosti.html>).
13. О динамике цен на недвижимость – скачок в Крыму. Сентябрь 2014. Н. Н. Пичуев, И. Н. Пичуев (<http://www.profsro.ru/novoe/o-dinamike-tsen-na-nedvizhimost-skachok-v-kryimu.html>).
14. Информационные сайты поставщиков строительных материалов в Республике Крым и городе федерального значения Севастополе.