

# ФЕДЕРАЛЬНЫЕ И РЕГИОНАЛЬНЫЕ ПРОГРАММЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ СЕЙСМОБЕЗОПАСНОСТИ РОССИИ

## СЕЙСМОБЕЗОПАСНОСТЬ ТЕРРИТОРИИ РОССИИ КАК ФЕДЕРАЛЬНАЯ ЦЕЛЕВАЯ ПРОГРАММА

*Айзенберг Я.М., д-р техн. наук, проф., Акбиев Р.Т., канд. техн. наук (ЦНИИСК им.В.А.Кучеренко филиал ФГУП НИЦ «Строительство»),*

*Беляев Д.В., зам. начальника управления (Росстрой),*

*Уткин В.Б., директор департамента, Ягудаев Ю.В., зам.начальника отдела (Минрегион России)*

Качество жизни зависит от большого количества факторов, которые важны не только с познавательной, но и с практической точки зрения.

Для читателей журнала «Сейсмостойкое строительство. Безопасность сооружений» чрезвычайно важным остается один из них, связанный с необходимостью обеспечения сейсмобезопасности территории и защиты населения России от землетрясений и их последствий.

Специалистам хорошо известно, что большая часть территорий России является сейсмически опасной. На Сахалине, на Камчатке, в Сибири, на Северном Кавказе возможны сейсмические катастрофы, последствия которых могут превышать последствия ядерных взрывов в Хиросиме и Нагасаки. При этом вероятность разрушительных землетрясений в густонаселенных районах Северного Кавказа, Краснодарского и Ставропольского края так же высока как на Камчатке и Сахалине. Это отчетливо видно на картах общего сейсмического районирования. А ведь дефицит сейсмостойкости зданий и других сооружений и, следовательно, сейсмический риск, очень высок в городах и других муниципальных образованиях на Востоке, на Западе, в Прибайкалье и других сейсмоопасных районах.

Постановлением Правительства Российской Федерации от 25 сентября 2001 года №690 была утверждена и действовала в течение 4-х лет Федеральная целевая программа «Сейсмобезопасность территории России» (2002-2010 гг.). Программа успешно функционировала, особенно раздел НИОКР.

Общее финансирование Программы было ничтожным. Стало ясно, что сколько-нибудь серьезного практического результата с точки зрения снижения сейсмического риска получить не удастся, т.к. выделяемых Минэкономразвития России финансовых средств хватило на усиление в год только одной школы или одной больницы в регионе. В то время как в усилении нуждались тысячи.

Каким образом дальше решать проблему обеспечения сейсмобезопасности территории России? Как данная проблема связана с приоритетными национальными проектами и целевыми программами? Каким видят способы ее решения руководство, специалисты Минрегиона России, Росстроя, представители профессионального сообщества?

Такие вопросы звучали и раньше, но зачастую оставались без ответа. Диалог попросту отсутствовал.

За последний год произошло много событий. По предложению Минэкономразвития России без согласования

с регионами и комментариев по этому поводу была закрыта упомянутая Федеральная целевая программа «Сейсмобезопасность территории России» (2002-2010 гг.) [1].

И когда? В тот момент, когда высшие должностные лица государства не только высказывали озабоченность обозначенной проблемой, но и давали прямые поручения об активизации работ по обеспечению сейсмобезопасности территории России [2].

Но постепенно ситуация начинает выправляться.

Минрегионом России и Росстроем с участием заинтересованных организаций сформирована новая концепция новой Федеральной целевой программы «Развитие систем жизнеобеспечения муниципальных образований Российской Федерации в сейсмоопасных регионах» на 2009-2017 гг. [3].

При разработке проекта Программы в значительной степени учтены ранее подготовленные специалистами Росстроя предложения, которые опубликованы в [4], сформирована Рабочая группа для ее реализации.

Проект Программы рассмотрен на совещании, прошедшем 29 июня 2007 года в Министерстве регионального развития Российской Федерации, после чего направлен на согласование в регионы.

Чем обоснована необходимость формирования новой программы?

Очевидно, что в стране, где формируется общая идеология пространственной организации территорий, обсуждаются основы и планы стратегического развития регионов, реализуются многочисленные национальные проекты, «старая» программа не отвечала требованиям времени.

Как показала практика, ситуация с пространственной организацией городов и населенных пунктов, особенно крупных, доведена до абсурда. Регионы (особенно сейсмоопасные) не могут эффективно развиваться в отсутствие четкой стратегии развития всей страны. Урбанизация территории России достигла такого размаха, что большинство городов захлебывается в транспортных и жилищных проблемах, функционирует без согласования собственных планов развития с планами прилегающих территорий и сейсмического зонирования. Существующая застройка ветшает, имеет отклонения от действующих норм, а при новом строительстве и реконструкции население оказывается заложником компромисса руководства территорий со строительными монополиями.

И что особенно важно и очевидно, масштабы финансирования работ по Федеральной программе должны быть существенно на порядки выше тех, что были предусмотрены «старой» программой. Иначе деятельность по обеспечению сейсмической безопасности страны снова превратится в фарс.

Именно сейчас появилась законодательная возможность, проявилось внимание руководства России к решению проблем регионального развития и обеспечения жильем на федеральном уровне, стабилизировалась экономическая ситуация в стране, пришло понимание необходимости комплексного освоения территории, в котором заинтересованы инвесторы и строительная индустрия. Развернута реализация национальных проектов («Доступное и комфортное жилье — гражданам России» и пр.), федеральной целевой программой «Жилище» с подпрограммами по ветхому, аварийному фонду, развитию Северных территорий. Изменился, с бюджетного на инвестиционный, механизм финансирования целевых мероприятий, проводится реформа системы технического регулирования.

С введением нового Градостроительного кодекса, утвердившего порядок формирования информационных систем обеспечения градостроительной деятельности (ИСОГД), сложился благоприятный момент для решения ряда общесистемных и не менее важных частных проблем, ранее препятствовавших проведению системной паспортизации (оценке сейсмостойкости, долговечности, остаточного ресурса) объектов недвижимости и капитального строительства [5].

К работе по обеспечению сейсмобезопасности должны быть привлечены специалисты ряда направлений, имеющие в арсенале новые информационные технологии, эффективные формы саморегулирования профессиональной деятельности и координации программных мероприятий. Разработаны и внедряются новые методы оценки сейсмической опасности и риска, квалитетической экспертизы недвижимости с учетом фактора сейсмобезопасности, оптимизации сейсмоусиления и гарантирования защиты населения путем страхования.

Целевое решение задач по обеспечению сейсмобезопасности территории России в новых условиях требует гармонизации интересов Российской Федерации, субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления и отраслевых корпораций, а также градостроительного и земельного законодательства.

Для реализации задач, направленных на активизацию работ по обеспечению сейсмобезопасности территории России требуется:

- законодательно и нормативно увязать проблему с правилами управления развитием территорий;
- обозначить принципиальные требования (индикаторы) и методы решения задач по защите населения и территорий в условиях сейсмической угрозы, включая создание и развитие системы технического регулирования (регламентов, стандартов, правил оценки и подтверждения соответствия) и саморегулирования профессиональной деятельности;
- сформировать рынок услуг в сфере оценки и управления сейсмическим риском, гарантирующим высокое качество градостроительных решений, страхование ответственности участников;



— содействовать распространению знаний о закономерностях территориального развития сейсмоопасных регионов, необходимых для принятия управленческих решений;

— продемонстрировать эффективность использования данных в цифровом виде при разработке градостроительной документации и далее, при создании и внедрении информационных систем оценки сейсмостойкости, риска и планировании превентивных градостроительных мероприятий как составной части информационной системы обеспечения градостроительной деятельности;

— реализовать на практике разработанные эффективные методы повышения сейсмостойкости зданий и сооружений.

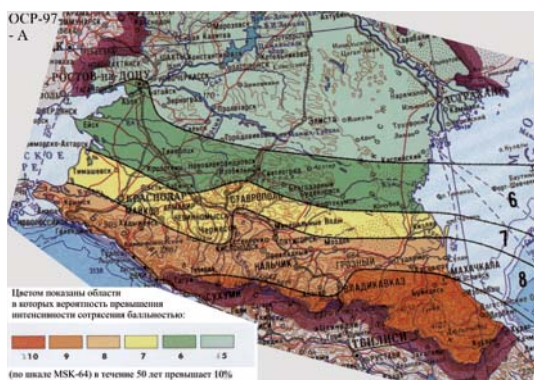
Обеспечение сейсмобезопасности территорий, управление их развитием — это не только планирование, но и постоянный контроль за ходом реализации проектов, мониторинг и анализ результатов, моделирование развития ситуации и последствий принятия управленческих решений. Здесь без создания координационного (экспертного) совета и единой информационной системы (ЕИС) уже практически не обойтись [6].

В такой постановке обеспечение сейсмобезопасности конкретных регионов становится составной частью эффективной реализации приоритетного национального проекта «Доступное и комфортное жилье — гражданам России». Поэтому, именно в таком ключе по инициативе Минрегиона России и Росстроя разработан проект федеральной целевой программы «Развитие систем жизнеобеспечения муниципальных образований Российской Федерации в сейсмоопасных регионах» на 2009-2017 гг.

Проект учитывает достижения и недостатки действовавшей ранее Федеральной программы.

Раздел НИОКР проекта Программы предусматривает 15 наиболее актуальных тем, перечень тем представлен ниже.

1. Создание и апробирование новой макросейсмической шкалы взамен MSK-64, с учетом современных конструктивных решений сооружений и с учетом геологических проявлений землетрясений. Разработка рекомендаций по применению шкалы при разработке нормативных документов по строительству и в строительном проектировании.
2. Доработка карт сейсмической опасности регионов РФ в части указания сейсмических ускорений, скоростей



и смещений. Создание банка модельных и региональных расчетных сейсмических воздействий (сценариев землетрясений), включая синтезированные акселерограммы.

3. Разработка организационно-методических документов по проведению детального сейсмического районирования.

4. Анализ и совершенствование существующей карты ОСР-97; уточнение оценок сейсмической опасности на основе новых научных результатов.

5. Разработка новых методов сейсмического микрорайонирования. Подготовка нормативных документов по сейсмическому микрорайонированию с учетом применения новых методов сейсмомикрорайонирования.

6. Разработка регламента по проведению работ оценки и по управлению сейсмическим риском объектов инфраструктуры и систем жизнеобеспечения.

7. Разработка принципов и создание инструкции по сейсмическому мониторингу критически важных объектов.

8. Создание и обеспечение функционирования Единой информационной базы данных «Сейсмобезопасность России» — с региональными и тематическими разделами (ОСР, ДСР, МСР, уточнение исходной сейсмичности, уязвимости застройки и сейсмического риска).

9. Разработка механизмов и проектов законодательных и нормативных документов гарантирования защиты населения путем страхования объектов с учетом факторов природных рисков.

10. Разработка методики и регламента работ по обследованию объектов с целью установления дефицита сейсмостойкости и выработки рекомендаций по усилению конструкций зданий и сооружений.

11. Разработка на основе анализа мирового и отечественного опыта рекомендаций по применению методов усиления конструкций применительно к основным типам объектов, отвечающим критериям отбора ФЦП.

12. Разработка новых типов материалов, конструкций и технологий усиления зданий и сооружений в сейсмоопасных районах и нормативных документов по их практичес-

кому использованию; разработка инновационных технологий (системы сейсмоизоляции, демпфирования и др.).

13. Совершенствование методов и технологий усиления зданий и сооружений в сейсмоопасных районах.

14. Комплекс НИОКР по разработке технологий защиты от природных катастроф систем жизнеобеспечения муниципальных образований.

15. Анализ критериев дефицита сейсмостойкости и разработка методов их определения.

По согласованию с Администрациями сейсмоопасных регионов сформирован перечень и объемы финансирования объектов, подлежащих сейсмоусилению.

При разработке новой Программы учтен положительный опыт и результаты, полученные, например, при реализации среднесрочной региональной целевой программы (РЦП) «Сейсмобезопасность территории Кемеровской области» [7].

Как показывает региональный опыт целевого планирования, повышение сейсмобезопасности территории России может быть достигнуто лишь совместными усилиями федерального центра, регионов, всех других заинтересованных организаций и при надлежащей координации.

#### Литература

1. Айзенберг Я.М., Акбиев Р.Т. Задачи и перспективы обеспечения сейсмобезопасности территории России до 2015 года. // Сейсмостойкое строительство. Безопасность сооружений, № 6, 2006.
2. Об активизации работ по обеспечению сейсмобезопасности территории России. Поручение Президента Российской Федерации от 27.12.2004.
3. Концепция федеральной целевой программы «Развитие систем жизнеобеспечения муниципальных образований Российской Федерации в сейсмоопасных районах» на 2009-2017 гг. Протокол совещания в Минрегионе России от 31.05.2007.
4. Беляев Д.В., Акбиев Р.Т. Основные механизмы и методология формирования целевых программ по обеспечению сейсмобезопасности территории России. // Сейсмостойкое строительство. Безопасность сооружений, № 4-5, 2006.
5. Акбиев Р.Т., Десяткин А.Г., Марков Н.Н., Байказиев М.Х. Паспортизация и информационное обеспечение градостроительной деятельности. // Сейсмостойкое строительство. Безопасность сооружений, № 3, 2007.
6. Акбиев Р.Т., Смирнов В.И. Основы и методы совершенствования системы защиты населения и территорий от землетрясений и их последствий. // Сейсмостойкое строительство. Безопасность сооружений, № 3, 2003.
7. Десяткин А.Г., Марков Н.Н., Файков В.И., Дороган О.Л. Региональный опыт и практика целевого планирования. / Материалы VII Российской национальной конференции по сейсмостойкому строительству и сейсмическому районированию (с международным участием), Сочи, 27 августа – 3 июня 2007 г.

Материалы хранятся по адресу:  
109428, Москва, ул.2-я Институтская, 6,  
тел. (495) 170-06-93, e-mail: akbiev@bk.ru, akbiev@seismo.ru