

О методах продвижения идей гарантирования и страхования.

Следует отметить, что мы находимся в начале пути, определяя возможные подходы к механизму привлечения механизма страхования для организации выплат пострадавшим от последствий природных воздействий.

Главное – обоснованность и эффективность самой идеи использования страховых выплат для государственного гарантирования.

Необходимо провести широкое обсуждение проблемы со страховщиками, оценщиками недвижимости и другими специалистами, сформировав единую позицию по обозначенной проблеме. Такие консультации до настоящего времени еще не проводились.

Координацию и регулирование совместных усилий в решении поставленных задач естественно проводить в рамках деятельности саморегулируемой организации, роль которой вполне по силам РАСС (Российской ассоциации по сейсмостойкому строительству и защите от природных и техногенных воздействий). Участниками РАСС уже сегодня являются организации и специалисты более 40 регионов, где очевидны проблемы в связи с развитием опасных природных воздействий.

Когда будет принят закон о саморегулируемых организациях, а он уже принят Госдумой РФ в первом чтении, большая часть вышеописанных функций должна уйти именно к таким научно-техническим обществам и профессиональным объединениям.

Далее слово за региональными законодателями, общение с которыми необходимо начинать с инициирования и проведения тематических парламентских слушаний по комплексным вопросам обеспечения безопасности территорий и защиты населения от природных катастроф и их последствий.

С результатами таких слушаний и готовыми «рецептами» путь лежит к федеральному согласованию. Хотя ни-

что не мешает регионам «экспериментировать» в данном направлении уже сейчас. Для внедрения методов нужна лишь направленная «добрая» воля руководителей субъектов федерации, заинтересованных в решении поставленных задач.

В качестве дополнительной аргументации при выработке наиболее приемлемых решений обозначенной проблемы от такого практического опыта не будет ничего, кроме пользы.

Совершенно очевидно, что конечным результатом скоординированной и согласованной деятельности является рассмотрение и принятие поправок в законодательство о безопасности, по градостроительной, оценочной деятельности и капитальному строительству, техническому регулированию, защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и страхования.

Литература

1. Гарантии наших прав // Милашин В.А. Имущество и право. – М.: Строительство и Бизнес (СБ), №№ 8 (24) 2002 – 8 (36) 2003.
2. Обобщение опыта законодательства, включая страховое, по обеспечению сейсмической безопасности российской Федерации // Отчет по НИР. - М.: АНО НИИЦ «Геориск», 2002.
3. Развитие нормативно-правовой базы по обеспечению сейсмической безопасности // Отчет по НИР. - М.: ГУП ЦНИИСК им. В.А.Кучеренко, 2003.
4. Акбиев Р.Т. Нормативно-правовые основы и структурные элементы системы сейсмической безопасности территорий и защиты населения от землетрясений и их последствий. // Сейсмостойкое строительство. Безопасность сооружений, 2004, № 4, с.3-7.

Материалы хранятся в ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко: 109428, Москва, ул.2-я Институтская, 6, стр.37. Тел./факс: (095) 170-06-93, e-mail: moacc@hotmail.ru.

КОНФЕРЕНЦИИ, СИМПОЗИУМЫ, СОВЕЩАНИЯ

ШКОЛА СЕМИНАР И МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЕ СОВЕЩАНИЕ

«СЕЙСМОБЕЗОПАСНОСТЬ ТЕРРИТОРИИ СИБИРСКОГО РЕГИОНА. ОЦЕНКА УЯЗВИМОСТИ, ПАСПОРТИЗАЦИЯ И МЕТОДОЛОГИЯ УСИЛЕНИЯ ЭКСПЛУАТИРУЕМЫХ ОБЪЕКТОВ» (Кемеровская область, Новокузнецк, 13 – 15 мая 2004 г.).

Акбиев Р.Т., канд. техн. наук, с.н.с.

(ФГУП «НИЦ «Строительство», ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко, РАСС)

В Новокузнецке состоялось очередное заседание межрегиональной комплексной рабочей группы Сибирского региона (МРКРГ СР), которое проведено по результатам работы школы-семинара «Сейсмобезопасность территории Сибирского региона. Оценка уязвимости, паспортизация и методология усиления эксплуатируемых объектов» (13 – 15 мая 2004 г.).

Школа-семинар и межрегиональное совещание организовано Администрацией Кемеровской области, Главгосэкспертизой России, Российской Ассоциацией по сейсмостойкому строительству и защите от природных и техногенных воздействий (РАСС), ЦНИИСК им. В.А.Кучеренко, Международной академией оценки и консалтинга (НОУ МАОК).

Мероприятие предусмотрено положениями Федеральной целевой программы (ФЦП) «Сейсмобезопасность территории России» на 2002 – 2010 гг., утвержденной По-

становлением Правительства Российской Федерации от 25.09.2001 № 690.

В работе школы-семинара приняло участие более 100 представителей региональных и муниципальных органов власти, специалисты территориальных управлений и отделений вневедомственной экспертизы, архстройнадзора России, МЧС России, проектных, производственных, научных и учебных организаций Сибирского региона и Дальнего Востока, включая Республики Алтай, Саха, Тыва, Хакасия, Алтайский, Красноярский края, Кемеровскую, Иркутскую, Новосибирскую, Сахалинскую, Томскую области.

Основная задача семинара – координация усилий регионов по выполнению программных мероприятий, предусмотренных ФЦП «Сейсмобезопасность территории России», другими аналогичными, в том числе региональными целевыми программами, а также обмен знаниями, опытом и технологиями в области сейсмического районирования, оценки сейсмостойкости существующей застройки, инже-

нерного обследования строительных конструкций, их восстановления и усиления.

Повестка дня совещания:

1. Обобщение результатов работы семинара. Подведение итогов.
2. Первоочередные мероприятия по обеспечению сейсмобезопасности территорий.
3. Разработка технических регламентов:
 - «Сейсмобезопасность территории России»;
 - «Проектирование зданий и сооружений в сейсмических районах».
4. Комплексная система стандартизации по проблемам обеспечения сейсмобезопасности Сибирского региона и отдельных территорий субъектов Российской Федерации.
5. Разное.

РЕЗОЛЮЦИЯ:

1. Одобрить деятельность Межрегиональной комплексной рабочей группы Сибирского региона (МРКРГ СР) по консолидации усилий для решения задач обеспечения сейсмобезопасности территорий с одновременным обучением специалистов по анализу (оценке) природных рисков.

2. Необходимо и целесообразно разработать и выполнять субъектами Российской Федерации региональных целевых программ, направленных на обеспечение сейсмобезопасности территорий, а также с целью защиты населения от природных воздействий и их последствий.

3. Необходимо создать, развивать и поддерживать комплексную информационную систему «Сейсмобезопасность территории России» для координации финансируемых федеральных и региональных программ, научных исследований и конструкторских разработок, связанных со строительством и защитой населения от природных и техногенных воздействий. Ее основная цель - информационное обеспечение программных мероприятий, эффективный сбор и анализ данных из регионов и последующий обмен необходимыми данными.

В состав такой информационной системы целесообразно включить разделы (кадастры, реестры и пр.), содержащие сведения о новых системах, технологиях и пр. для строительства и реконструкции в сейсмических районах, включая подтверждение соответствия, пригодности, незавершенных строительством жилых домах и др., а также о прогнозных оценках рисков землетрясений, с разделом справочной службы «типа 09» для консультаций.

4. Следует усилить общественную составляющую при решении задач и регулировании проблем, связанных с обеспечением сейсмобезопасности территорий Сибирского региона путем объединения научных, проектных, изыскательских, строительных и пр. организаций, а также специалистов в рамках деятельности саморегулируемой профессиональной организации - РАСС.

5. Признать целесообразным объединение в рамках единого координационного центра - НКС РАСС организационных, административных и целевых финансовых ресурсов территорий и муниципалитетов, органов местного самоуправления, усилий и средств заинтересованных организаций, специалистов и их объединений с целью:

- создания эффективных систем разработки нормативно-правовой базы, включая техническое регулирование сейсмобезопасности;
- централизованного обновления действующей нормативной и методической базы по сейсмоусилению и восстановлению зданий и сооружений, включая разработку альбомов технических решений;
- функционирования банка данных по землетрясениям, акселерограммам и пр.;
- инициирования и проведения в субъектах Российской Федерации парламентских слушаний по вопросам сейсмобезопасности территорий.

РЕШЕНИЕ:

1. Рекомендовать к утверждению организационный документ РАСС «Положение о межрегиональных и региональных рабочих группах» в рамках деятельности Научно-координационного совета РАСС с учетом замечаний и предложений участников совещания.

2. Поддержать согласованное решение Правительства Республики Алтай о создании в г. Горно-Алтайске регионального научного центра по проблемам сейсмостойкости зданий и сооружений и обеспечению сейсмобезопасности территорий.

3. Одобрить усилия Администрации и организаций Кемеровской области по развитию на территории Кузбасса опытного полигона строительства зданий с инновационными системами сейсмоизоляции.

4. Рекомендовать внедрить в г. Новокузнецке систему сейсмозащиты зданий с применением резино-металлических опор, а также осуществить экспериментальное строительство высотных зданий на основе безригельного каркаса и зданий с гибкими нижними этажами.

5. По результатам ведения аварийно-восстановительных работ, анализа последствий землетрясений и ликвидации чрезвычайных ситуаций, в целях обеспечения оперативного ведения аварийно-восстановительных работ, сокращения сроков проектирования и экономии бюджетных средств на разработку проектно-сметной документации рекомендовать МЧС России, Администрациям регионов при участии РАСС и организаций - участников сформировать банк данных (проектов) для повторного применения, включая школы, больницы, жилые дома и пр.

6. По техническим регламентам.

6.1. Одобрить предложение МРКРГ СР о разработке и схеме финансирования исследований по созданию следующих технических регламентов:

- «Сейсмобезопасность территории России» - Федерального закона;
- «Проектирование зданий и сооружений в сейсмических районах».

6.2. Поручить НКС РАСС при участии МРКРГ СР в соответствии с Рекомендациями по стандартизации в срок до 10.08.2004 разработать соответствующее обоснование и Программу подготовки технических регламентов.

6.3. Поддержать предложение Республики Бурятия (Баранников В.Г.) о проведении организационного совещания НКС РАСС и МРКРГ СР по разработке технических регламентов в г. Улан-Удэ (III кв. 2004 г.).

7. По стандартизации.

7.1. В соответствии с законом «О техническом регулировании» одобрить проведение комплексной стандартизации по вопросам сейсмобезопасности в рамках деятельности саморегулируемой профессиональной организации - РАСС;

7.2. Рекомендовать к утверждению базовый Стандарт «Система нормативных документов РАСС» после публичного обсуждения, с учетом рекомендаций и предложений;

7.3. Одобрить предложения организаций Иркутской области о разработке Стандарта «Применение ячеистых бетонов для строительства в сейсмических районах», направив соответствующую информацию заинтересованным организациям Сибирского Региона;

7.4. Одобрить предложения ГУП ГПИ «Кузбассгражданпроект» о необходимости расширения деятельности по стандартизации применения систем сейсмоизоляции, получивших распространение на территории Кузбасса.

8. По оценке сейсмостойкости существующей застройки и страхованию.

Поручить МРКРГ СР в срок до 01.09.2004 г. обобщить результаты работы семинара, разработать и предста-

вить на рассмотрение научно-координационному совету РАСС:

- Концепцию проведения комплексной паспортизации и страхования сейсмических рисков (Акбиев Р.Т.);
- Перечень нормативных документов по техническому регулированию мероприятий (регламенты и стандарты), связанных с анализом существующей застройки и возвращенные предложения о их структуре и составе (Смирнов В.И.);
- Результаты анализа типовых серий зданий существующей застройки сейсмоопасных территорий Сибирского региона по установленной форме (представители регионов: Атажанова С.Д., Резцов Э.И., Дороган О.Л., Готовский С.И., Боргояков Г.М.).

При этом особое внимание следует обратить на здания с железобетонным каркасом:

- рамно-связевой системы, в том числе с вертикальными железобетонными диафрагмами или ядрами жесткости, воспринимающими не менее 70% от общей сейсмической нагрузки;

- рамной системы с заполнением из штучной кладки, воспринимающей не менее 50% от общей сейсмической нагрузки.

9. Опубликовать доклады и сообщения участников школы-семинара.

10. Последующее совещание МРКРГ СР провести в рамках семинара в г. Горно-Алтайске (III кв. 2004 г.).

Протокол утвержден 15 мая 2004 г. заместителем губернатора Кемеровской области по строительству Глотко Н.Ф.

13 ВСЕМИРНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ ПО СЕЙСМОСТОЙКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ (Ванкувер, Канада, 1-6 августа 2004 г.)

*Айзенберг Я.М., д-р техн. наук, проф., Председатель НКСС (ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко),
Беляев В.С., д-р техн. наук, проф., национальный делегат России (НИЦ МО РФ)*

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

13 Всемирная Конференция происходила с 1 по 6 августа 2004 г. во Дворце Конференций в г. Ванкувер (Канада). В работе Конференции приняло участие 2 550 делегатов из 56 стран. Вместе с сопровождающими лицами число приехавших на Конференцию превысило 2 700 человек.

Эта была самая крупная конференция по числу участников. Наибольшее число участников пришло из Японии, США, Канады, Китая, Италии. Россию представляла делегация в составе: д.т.н., проф. Айзенберг Я.М., д.т.н., проф. Беляев В.С., д.т.н., проф. Белаш Т.А., проф. Мажиев Х.М. и к.т.н. Клячко М.А.

В работе конференции участвовали представители стран СНГ: д.т.н., проф. Мелкумян М.Г. (Армения), д.т.н., проф. Немчинов Ю.И. (Украина), д-р Алиев Б.А. и д-р Махмудов Т.М. (Азербайджан) и другие, а также д.т.н. Черепинский Ю.Д., к.т.н. Уранова С.К.

На конференции приглашенными крупными специалистами из разных стран было прочитано 11 ключевых лекций. Было сделано 600 устных докладов и 1 700 постерных (стендовых) докладов.

В течение всех дней работы конференции была открыта выставка, в которой участвовали 50 научных, проектных, конструкторских и производственных организаций. В их числе были такие известные организации как WSSI, Kinematics, EERI, Weir Rubber Engineering и др.

Были продемонстрированы научно-популярные фильмы, например, фильм о землетрясениях района Каскадии, о новых системах сейсмоизоляции и другие.

2. КЛЮЧЕВЫЕ ЛЕКЦИИ

На конференции ведущими специалистами были прочитаны ключевые лекции по актуальным проблемам сейсмостойкости сооружений и населенных пунктов, а также по инженерной сейсмологии.

2.1. Проф. Л. Финн (Канада). Лекция посвящена современным методам расчета и проектирования свайных фундаментов ответственных сооружений жизнеобеспечения, в частности, применению методики PBD (Performance Based Design), т.е. методики проектирования, основанной на планировании при проектировании сейсмического поведения сооружений при землетрясениях различной интенсивности. По существу, эта методика была в основных чертах сформулирована в работах специалистов ЦНИИСК по оптимальному проектированию антисейсмических мероприятий еще в 70-х годах XX века (Айзенберг Я.М., Ней-

ман А.И.). Применение PBD в проектировании сделалось в последние годы популярной темой многих работ зарубежных специалистов. Хотя в принципиальном отношении подход представляется привлекательным, трудности ее обоснованного точного количественного использования иногда недооцениваются.

2.2. Проф. Д.О'Рурке. Лекция посвящена достижениям в проектировании систем жизнеобеспечения.

2.3. Проф. Д.Гутеръез (Коста-Рика). Рассмотрены проблемы сейсмостойкости верпакулярных зданий.

2.4. Проф. Х.Бахман (Швейцария). Доклад посвящен политической деятельности в области смягчения сейсмического риска.

2.5. Проф. Т.Катаяма (Япония). В докладе предлагаются меры по снижению сейсмического риска в Японии до и после разрушительного землетрясения в Кобе (январь 1995 г.).

2.6. Проф. Г.Аткинсон. Сделала детальный обзор результатов исследований по анализу сейсмической опасности.

2.7. Проф. С.Отани (Япония). Доклад посвящен проектированию высотных зданий с несущими конструкциями их железобетона (каркасы, диафрагмы, ядра жесткости) с применением подхода PBD, упомянутого выше.

2.8. Проф. К.Поланд (США). Лекция посвящена принципам и практическим аспектам применения подхода PBD, т.е. планирования при проектировании желаемых состояний сооружений после землетрясений различной интенсивности.

2.9. Проф. А.Чопра (США). Главное внимание уделено в лекции расчетам и проектированию высотных сооружений с учетом неупругого деформирования и с использованием расчетных акселерограмм землетрясений, в частности, с использованием метода PBD.

2.10. Проф. Г.Кальви (Италия). Лекция посвящена современным методам расчета и проектирования мостов в сейсмоопасных районах. Особое внимание уделено широкому кругу вопросов по теории сейсмостойкости, в частности, влияние вертикальной нагрузки на диафрагмы деформирования.

2.11. Проф. Ю.Ху (Китай). В лекции представлены современные достижения в развитии методов и норм антисейсмического проектирования в Китае.

3. ОСНОВНАЯ ТЕМАТИКА ДОКЛАДОВ

Основная тематика докладов конференции может быть условно классифицирована по нескольким важнейшим направлениям, представленным ниже.

- 3.1. Инженерная сейсмология. От движения грунта к сейсмической опасности.
- 3.2. Критерии, методы и нормы проектирования.
- 3.3. Железобетонные конструкции.
- 3.4. Стальные конструкции.
- 3.5. Деревянные конструкции.
- 3.6. Каменные конструкции.
- 3.7. Сейсмоизоляция, пассивные и активные системы, демпфирование.
- 3.8. Экспериментальные исследования.
- 3.9. Сейсмический риск.
- 3.10. Линии жизнеобеспечения.
- 3.11. Разжижение грунта.
- 3.12. Каменные, стальные, деревянные конструкции.
- 3.13. Усиление конструкций.
- 3.14. Мосты.
- 3.15. Фундаменты.
- 3.16. Нерегулярные сооружения.
- 3.17. Расчет нелинейных систем.
- 3.18. Архитектурные аспекты.
- 3.19. Будущее норм проектирования.
- 3.20. Плотины.
- 3.21. Транспортные сооружения.
- 3.22. Трубопроводы.
- 3.23. Сейсмические движения в зоне очагов землетрясений.
- 3.24. Уроки последних землетрясений.
- 3.25. Исторические сооружения.
- 3.26. Развитие методов расчета PBD и деформационные расчеты.
- 3.27. Несущие элементы и оборудование.
- 3.28. Снижение сейсмического риска на урбанизированных территориях, оценка и паспортизация, страхование.
- 3.29. Инженерно-сейсмометрическая служба.
- 3.30. Влияние грунтовых условий площадки на сейсмическое движение.
- 3.31. Влияние города на параметры сейсмического воздействия.

4. СПЕЦИАЛЬНЫЕ СЕССИИ

На конференции были проведены специальные сессии, посвященные актуальным проблемам сейсмической безопасности:

Сессия 4.1. Состояние и проблемы сейсмостойкого строительства в Японии.

Сессия 4.2. Сеть экспериментальных установок для исследований в области сейсмостойкости сооружений (сейсмоплатформы, вибромашины, упорные стены и др.). Сессия была организована доктором Дж.Паушке, директором Программы «Сеть экспериментальных установок для исследований по сейсмостойкости сооружений».

Сессия 4.3. Снижение сейсмического риска и превентивные мероприятия по смягчению сейсмических бедствий в урбанизированных центрах. Сессия была организована профессором Полатом Гульканом и доктором Фуадам Бендимератом.

Сессия 4.4. Разрушительное землетрясение в г.БАМ, ИРАН, 2003 г. Сессия была организована профессором М.Гафори-Аштиани, президентом международного института по сейсмостойкому строительству и сейсмологии, Тегеран, Иран.

5. ТЕХНИЧЕСКИЕ ЭКСКУРСИИ

В дни работы и после конференции было организовано 6 технических экскурсий:

- 5.1. Усиление исторических зданий.

Было организовано 2 тура на усиливаемые здания в центре Ванкувера:

- Здание банка Монреаль, построено в 1915 году, несущие конструкции – железобетон и кирпичная кладка;
- Здание Марина, построено в 1930 г., содержит интересные декоративные элементы. Усиливаются несущие конструкции.

5.2. Посещение факультета гражданского строительства Университета Британской Колумбии (Ванкувер).

5.3. Сейсмоусиление зданий больниц с посещением главной больницы Ванкувера.

5.4. Система пожарной защиты города.

5.5. Посещение моста Львиные Ворота и моста Оук Стрит. Мосты построены в 1930 г. и в 1950 г., соответственно. Мосты подвергались сейсмоусилению.

5.6. Посещение острова Ванкувер.

Тур был осуществлен после завершения работы конференции, 7 августа 2004 г. Был осмотрен город Виктория, столица Британской Колумбии, состоялась ознакомительная с центром геофизических наук.

6. РУКОВОДЯЩИЕ ОРГАНЫ ВСЕМИРНОЙ АССОЦИАЦИИ ПО СЕЙМОСТОЙКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ

Согласно статусу Ассоциации, президент, вице-президенты, директора Ассоциации и национальные делегаты исполняют свои обязанности 4 года, но не более 8 лет (2 срока).

В результате выборов был избран новый президент проф. Т.Катаяма (Япония) и 2 вице-президента: проф. П.Гулькан (Турция) и представитель Китая, как страны – места проведения следующей конференции.

Кроме того, избраны 11 директоров Ассоциации – представителей различных стран. От Российской Федерации, по предложению Российской Ассоциации по сейсмостойкому строительству, избраны в качестве Национального делегата России - д.т.н., проф. Беляев В.С. (НИЦ МО России и РАСС, С.-Петербург), в качестве директора и члена Исполнительного Комитета Ассоциации - д-р Смирнов В.И. (ЦНИИСК им. В.А.Кучеренко и РАСС, Москва)

7. МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ 14-й ВСЕМИРНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ ПО СЕЙМОСТОЙКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ

Предложения о проведении следующей, 14-й Конференции поступили от 4х стран: Индия (Нью-Дели), Китай (Пекин), Тайвань (Тайбей), Франция (Ницца).

Голосование состоялось на заседании Генеральной Ассамблеи национальных делегатов 5 августа 2004 г. Подавляющим большинством голосов местом проведения 14-й Всемирной конференции по сейсмостойкому строительству определен Пекин (Китай). Время проведения Конференции – август 2008 года.

8. НЕКОТОРЫЕ ОБЩИЕ СООБРАЖЕНИЯ, ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ 13-й КОНФЕРЕНЦИИ

8.1. По количеству участников (2 550) и по числу докладов (2 300) 13-ая ВКСС была наиболее крупной из всех проводившихся, начиная с 1956 года, конференций.

Конференция столь значительного масштаба имеет свои плюсы и минусы.

Положительным фактором была возможность неформальных встреч, дискуссий, обсуждений, которая предоставляется редко.

К минусам следует отнести то, что, несмотря на значительные и эффективные усилия организаторов конференции, участникам было трудно ориентироваться в огромном числе докладов и мероприятий и тем более принимать в них участие. Часто множество интересных докладов происходили одновременно.

Мероприятия конференции вынужденно начинались рано (в 8:15 или 8:30), а заканчивались часто очень поздно.

Столь напряженный режим создавал чисто физические трудности в восприятии докладов.

8.2. Конференция была слишком дорогостоящей. Конференционный взнос составлял 1 200 канадских долларов. Стоимость проживания в гостинице в среднем составляла 100-200 долларов в сутки. Для участников из стран Европы весьма высокой была и стоимость авиабилетов. Видимо, это и являлось причиной относительно небольшого количества участников конференции от России и стран СНГ, многие из которых вообще не были представлены.

8.3. Как обычно, эффективному и полезному участию специалистов России и СНГ препятствует плохое знание английского языка. Анализ причин этого выходит за рамки данной публикации. Но это является серьезным аргументом в пользу проведения регулярных конференций по сейсмостойкому строительству и инженерной сейсмологии стран бывшего СССР, таких, например, как Российские национальные конференции по сейсмостойкому строительству с международным участием, проводимых по нечетным годам, начиная с 1995 г., в Сочи, Украинских национальных конференций с международным участием, проводимых по четным годам, в Ялте, и других конференций, проводимых с равноправным применением русского языка.

8.4. Вместе с тем, специалисты России и других стран СНГ должны активно участвовать в общемировом научном и техническом процессе по обеспечению сейсмической безопасности населения, сооружений, городов, стран. Одной из эффективнейших форм сотрудничества является участие в международных форумах-конференциях, семинарах, коллоквиумах, совещаниях.

Ситуацию, связанную с участием Российских специалистов в Международном научном сотрудничестве, в

частности, в конференциях, невозможно признать нормальной. Отсутствует какая бы то ни было государственная система финансовой поддержки российских специалистов, доклады которых представлены на конференциях, в том числе, пленарные доклады ведущих специалистов. Российские специалисты вынуждены буквально выпрашивать у организаторов конференций освобождение от конференционных взносов, что не всегда удается и что унижительно, учитывая, что Россия не является ныне бедной страной, и это общеизвестно. Известные, молодые профессора стараются поселиться в наиболее дешевых отдаленных гостиницах и в студенческих общежитиях. Все это особенно относится к специалистам отраслевых государственных институтов, в которых получить финансовую поддержку поездкам на конференцию часто невозможно. Возникают ситуации, когда Российские специалисты, даже национальные делегаты и директора Ассоциации от России вынуждены выезжать на конференции за свой счет, либо отказываться от участия в конференциях.

В качестве иллюстрации можно привести рассматриваемую конференцию. Если число участников от США превышало 500 чел., от Японии - 700 чел., то Российская делегация состояла из 5 человек.

Между тем, Российская Федерация является одной из самых сейсмоопасных стран мира. Участие в международных конференциях является не только делом престижа страны, но и важнейшим практическим делом.

Данный вопрос настолько важен и вместе с тем сложен для решения, что он должен быть рассмотрен на самом высоком уровне - на уровне Правительства и Государственной думы.

ФОРУМ ГОРОДОВ МИРА (Барселона, 13-17 сентября 2004г.)

Айзенберг Я.М., д.т.н., проф. (ЦНИИСК им.В.А.Кучеренко)

2-й Форум городов мира состоялся в Барселоне с 13 по 17 сентября 2004г. В работе Форума приняло участие более 5200 представителей различных стран. В их числе - около 700 мэров и губернаторов городов различных стран мира.

Российскую делегацию, состоявшую из 16 специалистов, возглавил руководитель Федерального агентства по строительству и ЖКХ В.А.Аверченко. В состав делегации входили общественные деятели, губернаторы, ученые, архитекторы и другие специалисты.

Одной из основных форм работы Форума явились тематические диалоги, касающиеся различных аспектов деятельности по обеспечению устойчивого развития урбанизированных поселений. Каждый диалог состоял из 5-6 запланированных докладов по 15 минут с последующей свободной дискуссией.

Один из диалогов был посвящен обсуждению проблемы «Город и природные катастрофы». В числе природных катастроф рассматривались землетрясения, наводнения, ураганы и тайфуны, засухи и другие катастрофы.

На тематическом диалоге «Город и катастрофы» приняло участие более 200 человек. С докладами выступили руководители отделов и направлений ООН-Хабитат, а также ученые и руководители научных организаций, министерств, агентств.

Диалог открыл Л.Рейтерсвард - директор Отдела глобальных проблем ООН Хабитат. Было сделано сообщение от имени министра Муниципалитетов и Общественных работ Ирака г-жи Н.С.Бервари. Г-жа Хелена Молин Валь-

дес, заместитель директора Отдела Международной стратегии по смягчению последствий катастроф ООН-ISDR, выступила с докладом на тему «Снижение риска катастроф в городских поселениях». Др. Михир Бхатт (Индия), директор Института по смягчению последствий катастроф, сделал сообщение «Смягчение бедствий и гражданское общество». С сообщением на тему о роли региональных властей в смягчении катастроф выступил д-р Брок Карлтон (Канада), директор Международного центра по муниципальному развитию.

Д-р Денис Макнамара (США), директор Международного Агентства IDD, обсуждал в своем сообщении роль ООН-Хабитат в смягчении городских бедствий.

Член российской делегации, д.т.н. проф., Я.М.Айзенберг сделал сообщение на тему «Устойчивое развитие города в условиях угрозы землетрясения». Было показано, что делается для снижения сейсмического риска в России и чем этот опыт может быть полезен для других стран. Обсуждался вопрос, как организовать эффективное взаимодействие.

В докладе отмечено, что сейсмическая опасность в России очень высока. 2/3 территории России относится к самым сейсмически опасным. Это - Дальний Восток, Прибайкалье, Сибирь и Кавказ. В этих местах возможны катастрофические землетрясения до 10-11 баллов по шкале MSK или с магнитудой до 8,5 и даже больше по шкале Рихтера. Ситуация усугубляется тем, что - сейсмологи на своих картах постоянно повышают уровень сейсмической опасности. Карты, как говорят, все больше краснеют. На-

пример, если 50 лет тому назад Сахалин считался сейсмически не активным, то сейчас там прогнозируются землетрясения до 10 баллов. А ведь сооружения здесь построены по старым нормам, без учета сейсмической опасности. И в числе этих сооружений не только жилые дома, но и опасные предприятия, и высокие плотины, и другие. Их сейсмическая уязвимость высока. Такая же ситуация характерна и для других районов и других стран.

В конце 2001 года Правительство России утвердило Программу «Сейсмическая безопасность территории Российской Федерации». Эта Программа выполняется, начиная с 2002 года. При выполнении Федеральной Программы возникает важнейшая исследовательская задача: как наиболее эффективно использовать ограниченные средства для достижения максимального эффекта, то есть типичная оптимизационная задача.

В 2004 году, для решения этой оптимизационной задачи был утвержден специальный Проект ООН-Хабитат. Название проекта: «Устойчивое развитие городов в условиях сейсмической угрозы». Содержание проекта, коротко говоря, это создание вариантов сценариев землетрясений для разных городов, подготовка на основе этих сценариев перечня и последовательности превентивных мероприятий по подготовке города к землетрясениям. В этот перечень входит не только усиление сооружений. В него входят и

меры градостроительного направления, например, расширение улиц, и создание параллельных линий водопровода, энергоснабжения, канализации, перенос опасных производств за городскую черту, создание информационных технологий, медицинские меры и многое другое. Проект Хабитат предусматривает не только и не столько развитие, но и практическое применение методологии к нескольким конкретным городам. В числе кандидатов: город Горно-Алтайск (Сибирь), там возможны 9-10 балльные землетрясения; Приэльбрусье (Кавказ), где расположены известные горнолыжные центры; Нальчик (Кавказ). Власти этих городов заинтересовались проектом и выразили готовность принять в нем участие, включая финансовое участие. Выполнены также исследовательские работы и конструкторские разработки по созданию инженерных решений технических систем по сейсмическому усилению существующих зданий и по их сейсмоизоляции. Созданы эффективные и при этом простые и недорогие системы. Все описанные работы ведутся под эгидой и при содействии Федерального агентства по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству и Исполнительного бюро Хабитат в Москве.

Одним из важнейших результатов Форума явилось установление широких контактов со специалистами разных стран, и достижение договоренностей о будущем сотрудничестве.

ШКОЛА СЕМИНАР И МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЕ СОВЕЩАНИЕ «СЕЙСМОБЕЗОПАСНОСТЬ ТЕРРИТОРИИ СИБИРСКОГО РЕГИОНА. АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ СЕЙСМОСТОЙКОСТИ ЗДАНИЙ (СООРУЖЕНИЙ) И ГАРАНТИРОВАНИЯ ЗАЩИТЫ НАСЕЛЕНИЯ ОТ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЙ И ИХ ПОСЛЕДСТВИЙ» (Республика Бурятия, г. Улан-Уде, 22 – 24 сентября 2004 г.).

*Баранников В.Г. канд. техн. наук (Минстрой и ЖКХ Республики Бурятия),
Акбиев Р.Т., канд. техн. наук, с.н.с. (ФГУП «НИЦ «Строительство», ЦНИИСК им.В.А.Кучеренко, РАСС)*

В г.Улан-Уде Республики Бурятия в период с 22 по 24 сентября 2004 года состоялся учебно-практический семинар «Сейсмобезопасность территории Сибирского региона. Актуальные проблемы обеспечения сейсмостойкости зданий и сооружений и гарантирования защиты населения от землетрясений и их последствий».

Мероприятие предусмотрено положениями Федеральной целевой программы (ФЦП) «Сейсмобезопасность территории России» на 2002 – 2010 гг., утвержденной Постановлением Правительства Российской Федерации от 25.09.2001 г. № 690.

Семинар организован совместно Федеральным агентством по строительству и ЖКХ, Министерством строительства, архитектуры и ЖКХ Республики Бурятия, Управлением вневедомственной экспертизы по Республике Бурятия, Российской Ассоциацией по сейсмостойкому строительству и защите от природных и техногенных воздействий (РАСС), Международной академией оценки и консалтинга (НОУ МАОК) при участии ФГУП НИЦ «Строительство» ЛСС ЦНИИСК им.В.А.Кучеренко, ООФ «Центр качества строительства», филиала на территории РБГУ «Федеральный лицензионный центр при Госстрое России».

В работе семинара приняли участие 116 специалистов из территориальных управлений и отделений вневедомственной экспертизы России, проектных, производственных, научных и учебных организаций г.Москвы, Республики Бурятия, Иркутской и Читинской областей.

Основная задача семинара – совершенствование механизмов координации работ и реализации мероприятий по выполнению программных мероприятий, предусмотренных ФЦП «Сейсмобезопасность территории России», другими аналогичными региональными целевыми программами, а

также обмен новыми знаниями, опытом и технологиями в области технического регулирования сейсмостойкого строительства, оценки уязвимости и риска, паспортизации и гарантирования защиты населения от последствий землетрясений.

Перечень основных вопросов, рассмотренных на семинаре.

1. Техническое регулирование сейсмобезопасности на территории России и гарантирование защиты населения.

1.1. Основы и методы технического регулирования при строительстве на территориях с развитием опасных природных процессов.

- обзор действующей системы технического регулирования в переходный период;

- Федеральный закон «О техническом регулировании» - основа для модернизации нормативной базы;

- Концепция технического регулирования в сейсмически опасных районах;

- стандартизация и сертификация строительной продукции и услуг;

- роль научно-технических обществ в формировании технических регламентов и стандартов.

1.2. О порядке и правилах подтверждения пригодности и соответствия конструкций и технологий при проектировании и строительстве в сейсмических районах.

1.3. Экономические рычаги гарантирования защиты населения и территорий от землетрясений и их последствий: Оценка риска и страхование.

1.4. Подготовка и повышение квалификации специалистов как базовый элемент проведения полномасштабной паспортизации (оценки сейсмостойкости) зданий и сооружений.

2. Федеральное и региональное целевое планирование сейсмобезопасности территорий.

2.1. Стратегия управляемого риска и возможности мониторинга текущего уровня сейсмической опасности на Южнобайкальском геодинамическом полигоне.

2.2. Экспериментальные исследования сейсмостойкости безригельного каркаса для районов сейсмичностью 7 – 8 баллов.

2.3. Качество проектирования и строительства – основа сейсмической надежности зданий.

2.4. Обобщение характерных нарушений нормативных и технических требований при проектировании и усилении объектов в сейсмических районах.

2.5. Некоторые итоги по реализации мероприятий Федеральной целевой программы «Сейсмобезопасность территории России» и аналогичных региональных программ. Результаты анализа НИОКР и исходных данных от регионов по выполнению Программы в 2002 – 2003 гг.

Координация программных мероприятий в рамках межрегионального сотрудничества. Методы и направления развития и совершенствования.

Информационное обеспечение программных мероприятий.

3. Многофакторная оценка сейсмостойкости и паспортизация существующей застройки.

3.1. Опыт микродинамического обследования зданий и сооружений в сейсмоопасных районах Прибайкалья.

3.2. Опыт проведения паспортизации жилищного фонда в районах Иркутской области.

3.3. Оценка качества строительства по результатам обследования жилых домов первых панельных серий 1-335 и 1-464 АС на территории Бурятии и Иркутской области.

3.4. Инструментальные методы паспортизации динамических характеристик зданий.

4. Практические аспекты проектирования сейсмостойких зданий и сооружений.

4.1. Опыт проектирования и строительства зданий повышенной этажности. Практическое обеспечение сейсмобезопасности, технологичности, оценка качества и методы испытаний при строительстве.

4.2. Опыт и проблемы сейсмостойкого проектирования в Республике Бурятия.

4.3. Опыт и проблемы проектирования безригельного каркаса в условиях 8-9 бальной сейсмичности г.Улан-Уде.

4.4. Повышение сейсмостойкости и усиление эксплуатируемых зданий (сооружений) с применением сейсмоизоляции.

С основными докладами выступили: Смирнов В.И., Акбиев Р.Т. (ФГУП НИЦ «Строительство» ЦНИИСК им.В.А.Кучеренко), Тавкин А.А. (ООФ «Центр качества строительства»), Часовников Б.А. (инспекция ГАСН РБ).

Опытом проектирования нового строительства и усиления зданий существующей застройки поделились специалисты Иркутского ИЗК СО РАН (Бержинский Ю.А., Павленов В.А., Бержинская Л.П. и др.), Геологического института СО РАН (Татьков Г.И. и др.), ОАО «Иркутский Промстройпроект» (Бубис И.И.), проектно-изыскательских и строительных организаций Республики Бурятия (Лисогоренко Л.С., Идамжапов В.В., Грязнова Н.И. и др.).

С докладами об опыте применения САПР, проблемах подтверждения соответствия (верификации) при применении современных расчетных программных комплексов для целей проектирования, повышении качества расчетных обоснований выступили представители организаций - раз-

работчики «ТЕХСОФТ» (Баглаев Н.Н.) и «СКАД СОФТ» (Мосина Н.В.).

Большой интерес представляют данные о региональном зонировании и картировании, а также влиянии сейсмологического фактора на формирование прогнозных экологических оценок территорий и последствий природных катастроф (д.т.н. Леви К.Г., ИФЗ СО РАН, Иркутск).

По итогам сообщений проведены дискуссии, обмен мнениями между участниками, а также анализ наиболее часто встречающихся ошибок в процессе проектирования строительных конструкций и анализа их сейсмостойкости.

Участники участвовали в экскурсии по реальным объектам, где ознакомились с конкретными примерами принятия решений по обеспечению сейсмостойкости новых (в том числе высотных) и реконструкции существующих зданий в г.Улан-Уде.

По результатам семинара состоялось очередное заседание межрегиональной комплексной рабочей группы Сибирского региона (МПКРГ СР).

Повестка дня:

1. Подведение итогов семинара.

2. О составе и порядке работы МПКРГ СР.

3. Обсуждение итогов выполнения решения МПКРГ СР от 15.05.2004 г.

4. Формирование основных положений проекта «Концепции сейсмобезопасности территории России».

5. Обсуждение основных положений нормативного документа «Единая система сейсмобезопасности территории России».

6. О координации выполнения НИОКР и проектно-изыскательских работ в рамках федерального и регионального целевого планирования.

7. О единой информационной системе «Сейсмобезопасность территории России». Структура, создание, функционирование и развитие соответствующего общероссийского «сайта».

8. О порядке разработки, структуре технических регламентов «Сейсмобезопасность территорий» и «Проектирование зданий и сооружений в сейсмических районах». Порядок финансирования мероприятий.

9. О стандартах:

- порядок подтверждения соответствия конструкций и технологий для применения в сейсмических районах;

- применение ячеистых бетонов в сейсмических районах;

- проектирование зданий и сооружений с использованием энергоэффективных многослойных панелей на основе легких стальных конструкций;

- проектирование бескаркасных сейсмостойких конструкций с применением несъемной опалубки и элементов на основе полистирола;

- проектирование системы сейсмоизоляции с применением кинематических опор.

10. О повышении качества прочностных расчетов конструкций и с применением современных расчетных комплексов для обоснования надежности зданий и сооружений. Методы и порядок подтверждения соответствия нормативным требованиям.

11. О совместной разработке региональных приложений для альбома технических решений по сейсмоусилению существующей застройки (в рамках НИОКР, выполняемых РАСС по Федеральной целевой программе «Сейсмобезопасность территории России»).

В результате обсуждения приняты соответствующие решения, которые предполагается опубликовать дополнительно.