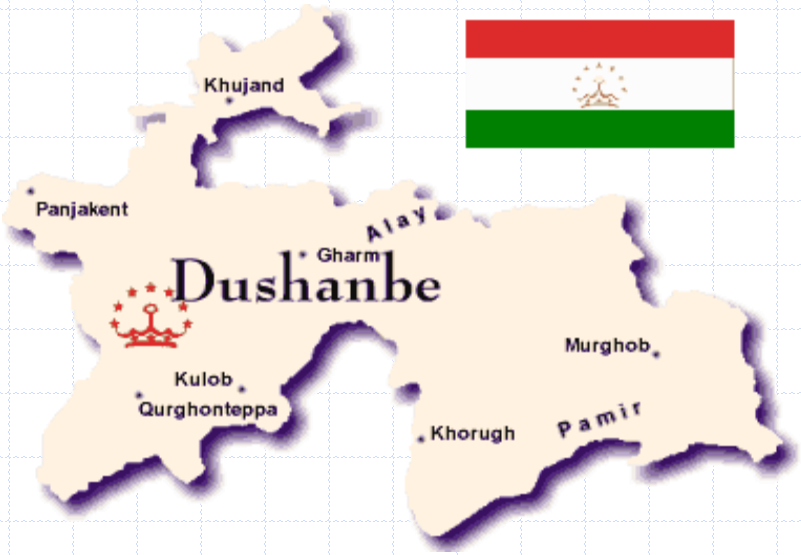
СЕРТИФИКАЦИЯ КАЧЕСТВА ПРОЕКТИРОВАНИЯ И СТРОИТЕЛЬСТВА – ОСНОВА СЕЙСМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ



ЯСУНОВ П.А., КАРИМОВ Р.Ш.
ХОКИЕВ М.К., ХОМИДОВ Д.Ш., САЛОМОВ М.М.

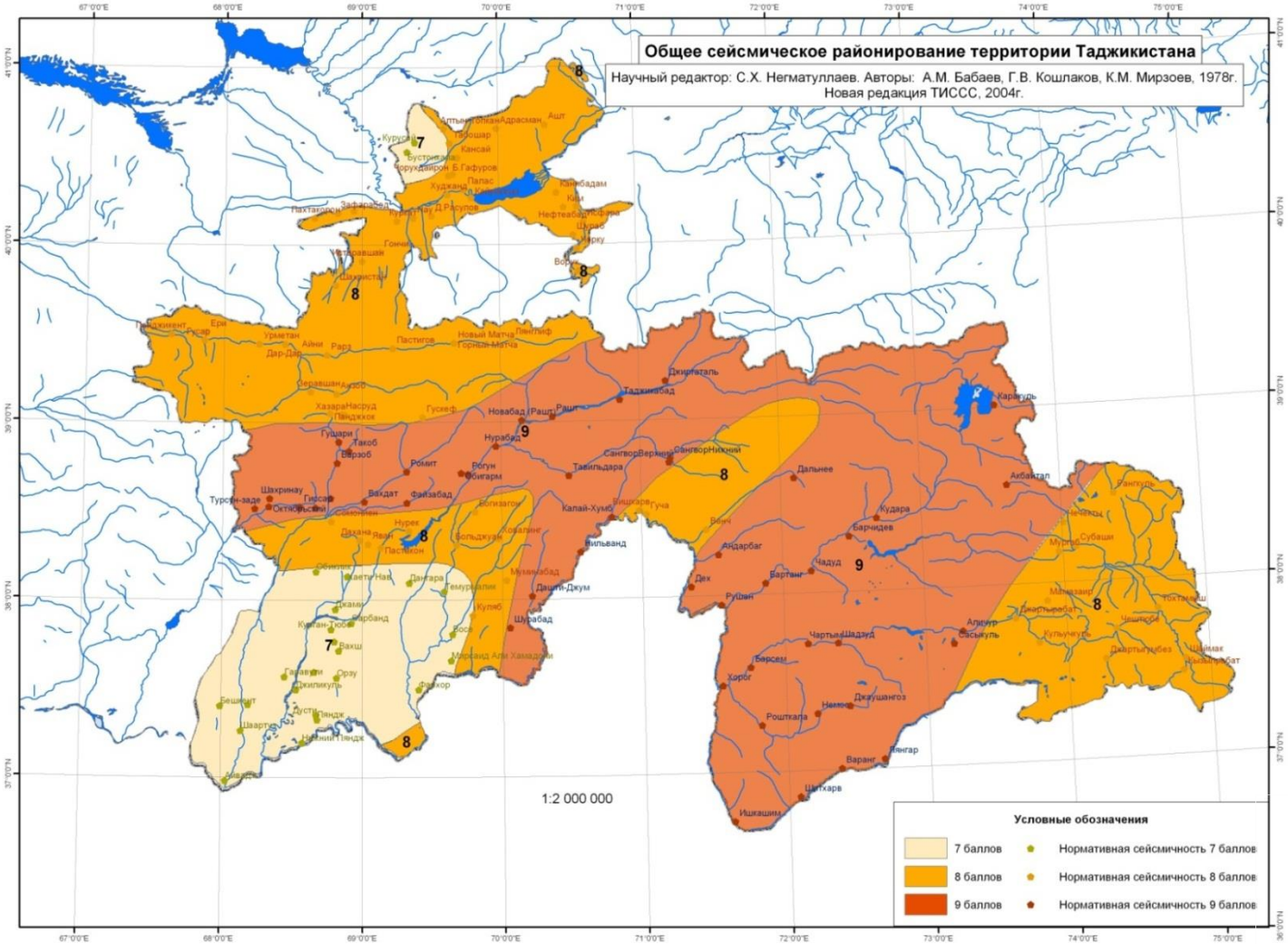
ИГССС АН РТ, ОАО «НИПИИ САНИИОСП», Госэкспертиза градостроительной проектной документации, ГУП “НИИСА”

СЕМИНАР

«Укрепление национального потенциала в сфере устойчивого жилищного хозяйства и городского развития на основе плана действий»

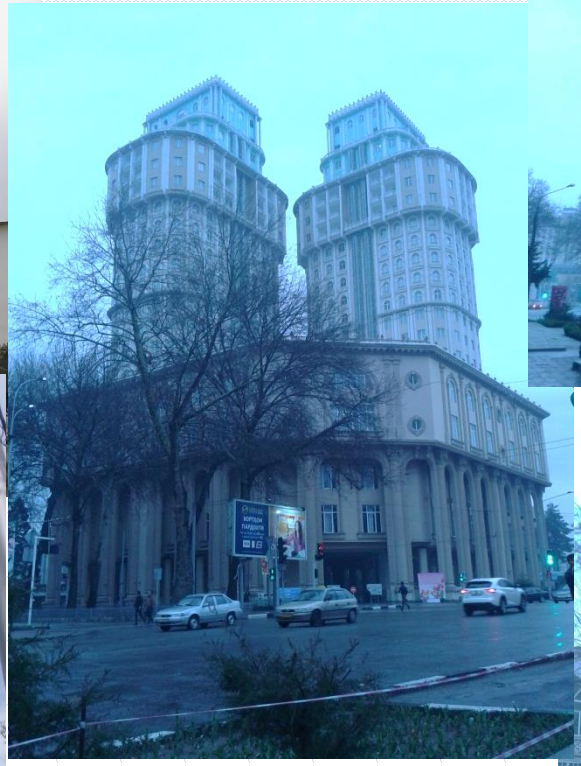
Душанбе, 24 мая 2017г.

Для Таджикистана, территория которого полностью расположена в сейсмической опасной зоне, вопросы обеспечения сейсмической безопасности являются чрезвычайно актуальными



Действующая карта сейсмической опасности территории Таджикистана (в единицах интенсивности в баллах).
9 баллов – 50%, 8 баллов – 38%, 7 баллов – 12%.

Актуальность решения этих вопросов многократно возросла для городов и крупных населенных пунктов Республики в связи с интенсивным строительством на их территориях высотных жилых и общественных зданий

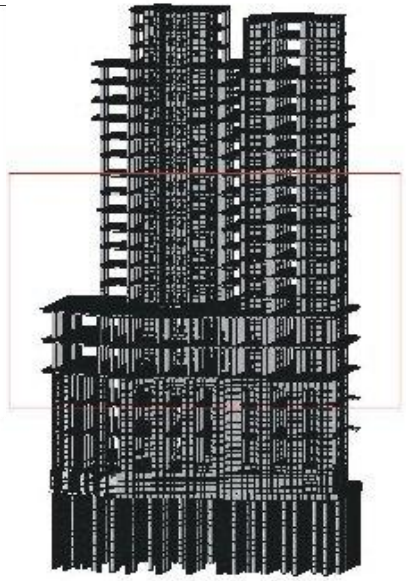


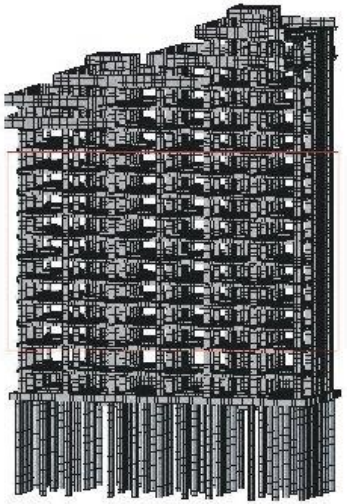
РЕШЕНИЕ ВОПРОСОВ ОБЕСПЕЧЕНИЯ СЕЙСМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ, В СВОЮ ОЧЕРЕДЬ, ТЕСНЫМ ОБРАЗОМ СВЯЗАНА С КАЧЕСТВОМ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И СТРОИТЕЛЬСТВА

1. Разработка проектов зданий и сооружений лицензированными проектными организациями с обязательным соблюдением требований действующих на территории Республики градостроительных норм и правил.

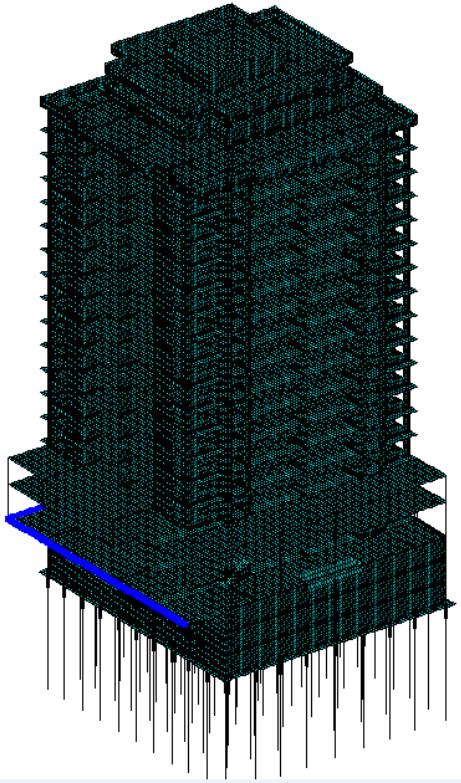
В случае строительства с привлечением международных инвестиций по проектам, разработанным зарубежными компаниями, проекты проходят адаптацию в местных проектных организациях.

Разработке проектов предшествуют инженерно-геологические изыскания площадки строительства для разработки рекомендаций по подготовке основания под строительство.





Разработка конструктивной части проектов зданий осуществляется на основе результатов расчетов несущих конструкций, выполняемых на 3D моделях с применением современных вычислительных комплексов с учетом действующих на территории РТ нормативных документов



2. Контроль качества проекта любого объекта, предназначенного для строительства на территории Республики Таджикистан, осуществляется путем прохождения в обязательном порядке экспертизы (сертификации) различного уровня.

Социально значимые объекты и здания высотой свыше 2 этажей проходят государственную экспертизу.

Экспертизу проектов проводят опытные специалисты – архитекторы, конструкторы, инженеры смежных специальностей.

По результатам проведения экспертизы выдается положительное либо отрицательное ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ на рабочий проект.

3. Строительство объектов осуществляется лицензированными строительными организациями по проектам, прошедших экспертизу и имеющих положительное экспертное заключение.

Лицензия на проектирование и строительство выдается Лицензионным центром при Комитете по архитектуре и строительству при Правительстве Республики Таджикистан

КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА СТРОИТЕЛЬСТВА

Осуществляется Стройинспекцией Комитета по архитектуре и строительству, авторским надзором со стороны Проектировщика, техническим надзором со стороны Заказчика и независимых лицензированных экспертных организаций

1. Контроль качества строительных материалов, используемых в строительстве осуществляется как на строительной площадке с применением неразрушающих методов контроля, так и в лабораторных условиях с применением разрушающих методов контроля.

Как правило, в лабораторных условиях определяются:

- физико-механические свойства арматуры и сварочных соединений испытанием на разрыв;

- физико-механические свойства бетона в возрасте 7 и 28 суток испытанием на сжатие;

- физико-механические свойства штучных материалов стеновых конструкций (кирпича, блоков) испытанием на растяжение, сжатие и изгиб;

Процесс проведения контроля качества строительных материалов в условиях строительной площадки

Процесс проведения испытаний строительных материалов в лабораторных условиях

2. Контроль качества и соблюдения технологии выполняемых строительных работ.

3. Контроль соответствия выполняемых строительных работ проектным решениям.

4. Контроль за техническим состоянием возводимых конструктивных элементов путем проведения визуального обследования.

Результаты контроля документируются в виде актов на скрытые работы.

При выявлении недостатков комиссионно принимаются решения об их исправлении вплоть до демонтажа некачественно возведенных конструктивных элементов.

В случае необходимости, принятие решений сопровождается выполнением проверочных расчетов прочности и устойчивости здания с учетом фактических характеристик материалов конструкций.

При проведении работ по определению качества строительства приходится сталкиваться с изменением проектных объемно-планировочных решений зданий.

В таких случаях специализированными организациями проводится детальное обследование объекта с учетом результатов которого выполняются проверочные расчеты прочности и устойчивости возведенных несущих конструкций и выдаются рекомендации по проведению превентивных мероприятий, обеспечивающих прочность и устойчивость здания в целом.

ОСНОВНЫЕ ТРУДНОСТИ И НЕДОСТАТКИ, ВЫЯВЛЕННЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ СЕРТИФИКАЦИИ КАЧЕСТВА ПРОЕКТИРОВАНИЯ И СТРОИТЕЛЬСТВА

1. Зачастую, разработка проектов осуществляется малопытными специалистами. Это вызвано тем, что сертификация специалистов осуществляется, как правило, в организациях, в которых они работают. Как таковой единый Центр по сертификации специалистов, задействованных в проектировании в Республике отсутствует.

2. На практике расчеты высотных зданий не выполняются с применением различных независимых вычислительных комплексов.

3. До сих пор не внедрен в практику проектирования динамический расчет на реальные и синтезированные акселерограммы.

4. Применяемые для контроля качества строительства приборы и оборудование не в полной мере отвечают современным требованиям.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УЛУЧШЕНИЮ СЕРТИФИКАЦИИ КАЧЕСТВА ПРОЕКТИРОВАНИЯ И СТРОИТЕЛЬСТВА

1. Создание при Комитета по архитектуре и строительству при Правительстве РТ специальной комиссии по сертификации специалистов-экспертов, осуществляющих контроль качества проектирования и строительства.

2. Улучшение материально-технической базы специализированных организаций, осуществляющих контроль качества проектирования и строительства.

3. Внедрение в практику разработки проектов выполнение расчетов несущих конструкций зданий с применением независимых вычислительных комплексов и динамических расчетов на реальные и синтезированные акселерограммы. В этом подспорьем может служить создание специализированного Центра по выполнению таких расчетов и обучению.

4. Проведение работ по гармонизации действующих на территории Республики строительных норм и стандартов с международными.

5. Совершенствование практики научного сопровождения проектов строительства.

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ