

Заявка на предоставление Технического Содействия (Развитие Исследования) Японским Правительством

1. Краткое описание проекта

(1) Название проекта

Исследование по смягчению рисков, вызываемых разрушительными землетрясениями в Алматы, Республика Казахстан.

(2) Месторасположение

г. Алматы (Карта месторасположения и площадь исследования приведены на рис. 1 и 2 соответственно)

(3) Организация- Партнер

Акимат города. Алматы выступит организацией – партнером в проведении данного Исследования.

Акимат г.Алматы будет работать в сотрудничестве с Министерством экономики и торговли, Министерством транспорта и коммуникаций Республики Казахстан, Институтом сейсмологии, Институтом геологии, Казахским научно-исследовательским институтом по сейсмостойкому строительству и архитектуре, Казахской государственной академией архитектуры и строительства, Национальным обществом Красного Полумесяца. Кроме этого, будут привлечены министерства, ведомства и организации, которые имеют отношение к данному Исследованию и которые помогут в обеспечении человеческими ресурсами.

Рабочим органом акимата г.Алматы определено Управление по чрезвычайным ситуациям города Алматы.

■ (4) Обоснование проекта

Настоящее состояние сектора

В прошлом южная и юго-восточная части Казахстана неоднократно подвергались разрушительным землетрясениям. Бедствия, вызванные землетрясениями, произошли в 1887 году в г.Верном (Магнитуда = 7.3), в 1889 в Чилике (M=8.3), в 1911 в Кемине (M=8.2), в 1990 в Зайсане (M=6.3), в 1991 в Байсоруме (M=6.5), и в 1993 в Текели (M=7.3).

В крайне опасной сейсмической зоне живет более чем одна треть населения страны (примерно 6 миллионов людей) и находится более 40% промышленного производства.

Город Алматы, с населением более 1,2 млн. человек, расположен на юго-востоке Республики Казахстан в наиболее сейсмоопасной зоне Центральной Азии и является научным, культурным, историческим, финансовым и производственным центром

республики.

В случае возникновения разрушительного землетрясения в Кастекской зоне, находящейся в 20-30 км к юго-западу от города, безвозвратные потери могут составить более 75 тысяч человек, без крова остается свыше 300 тысяч человек, будет нанесен колоссальный ущерб всей инфраструктуре, системе жизнеобеспечения города, что негативно отразится на социальном и экономическом развитии всего региона.

Политика правительства по развитию сектора

Правительство Казахстана осознает данную ситуацию и предпринимает меры по сокращению сейсмических рисков и степени уязвимости для страны. Однако в силу обширных и сложных задач необходимы комплексные, единые и объединенные региональные подходы для дальнейшего усиления возможностей Казахстана с целью сокращения социальных, экономических и финансовых потерь в результате возникновения потенциальных будущих землетрясений.

Проблемы сектора, которые необходимо решить

Казахстан наследовал с советских времен развитую инфраструктуру и имеет хорошо образованное население. Однако, за последние десять лет как физический, так и человеческий капитал снизился; большинство объектов существующего строительного фонда, а также административные, научные и технологические возможности находятся в упадке. Все эти причины усиливают уязвимость казахстанских городов, ведущих к человеческим, социальным и экономическим потерям, бедствиям при разрушительных землетрясениях.

Укрепление сейсмостойкости строительных объектов в Казахстане является приоритетной задачей смягчения рисков, вызываемых землетрясениями. Необходимо срочное исследование стойкости сооружений для оценки и модернизации существующих зданий и инфраструктур, механизмов соблюдения строительных норм и правил, правил районирования населенных пунктов, а также механизмов контроля качества и управления строительством.

Срочно необходимо создание и укрепление гражданских (региональных) институциональных систем для того, чтобы они могли занять ведущее положение в деятельности по смягчению рисков и управлению ответными действиями в условиях ЧС.

В настоящее время есть взаимодействие и обмен информацией между заинтересованными организациями, но существует необходимость в более последовательной взаимосвязи между учеными и техническими специалистами, населением, официальными органами по управлению бедствиями и планировщиками и людьми, принимающими решения. Действенность реагирования в условиях ЧС может быть усилена путем улучшения управления информацией.

Казахстан располагает институциональным механизмом по управлению бедствиями. Однако он направлен, в основном, на реагирование и восстановление при возникновении чрезвычайной ситуации. Необходим более целостный подход, при котором процесс оценки риска разрушительного землетрясения, подготовленности населения, осуществления мер по смягчению, усилий по объединенным ответным действиям и восстановлению является интегрированным.

Другие страны СНГ в Центральной Азии и Кавказа имеют такие же проблемы. Землетрясения, которые произошли в этом регионе в прошлом, неоднократно подчеркивали уязвимость городов этих стран, приводившие к человеческим, социальным

и экономическим потерям. Существует высокая вероятность в возникновении сильного землетрясения вблизи столицы одного или более государств данного региона в течение последующих 20 лет, с последствиями, наиболее разрушительными и трагичней по сравнению с землетрясением, произошедшем 7 декабря 1988 года в Спитаке, Армении, когда погибло 25 000 и было ранено 31000 человек. Региональное сотрудничество по сокращению риска, вызываемое землетрясениями, является важным как для Казахстана, так и для других стран Центральной Азии и Кавказа.

Основные положения Проекта /Исследования

Исследование фокусируется на смягчении рисков, которые могут возникнуть в результате разрушительного землетрясения в городе Алматы. Основные данные и информация, необходимые для управления риском в такой ситуации, будут собраны, обобщены и представлены на картах ГИС. Полевая рекогносцировка и полевая проверка будут проведены для подготовки цифровых топографических карт и пополнения существующей информации и данных. Будет проведена оценка воздействий будущих землетрясений на г.Алматы и результаты будут представлены на картах ГИС. Основные вопросы, относящиеся к разрушительным землетрясениям и которые стоят как перед акиматом города Алматы, так и территориальным органом Агентства Республики Казахстан по чрезвычайным ситуациям – Алматинским городским управлением по чрезвычайным ситуациям, будут выявлены и проведена их оценка. К таким вопросам относятся политика, планирование, технология, законы и постановления, институциональная структура и человеческие ресурсы.

На основе обобщенных данных и информации, результатах оценки воздействия и основных вопросов, выявленных и оцененных, будут подготовлены рекомендации по управлению рисками в результате бедственных землетрясений, включая действия при возникновении чрезвычайной ситуации, предоставление помощи, восстановление, смягчение бедствия и подготовленность населения. Особое внимание следует уделять усилению сейсмостойкости зданий, подготовленности населения, обмену информацией и управлению, объединенным ответным действиям и региональному сотрудничеству. Будут подготовлены программы по осуществлению предлагаемых рекомендаций

Цели (краткосрочные) Проекта/Исследования

К основным целям Исследования относятся:

- (i) Оценить риск, вызываемый разрушительными землетрясениями в Алматы,
- (ii) подготовить рекомендации по смягчению рисков в результате разрушительных землетрясений в Алматы, а также в масштабах всего Казахстана,
- (iii) Подготовить программы по усилению возможностей Казахстана в осуществлении рекомендаций,
- (iv) Содействовать региональному сотрудничеству по смягчению рисков, вызванных бедственными землетрясениями.
- (v)Осуществить передачу технологии организации-партнеру. А также распространить результаты государственным и общественным организациям и специалистам Казахстана и региона.

Цели (долгосрочные цели) Проекта/Исследования

Цели Исследования:

Предотвратить, снизить риски и смягчить последствия возможных разрушительных землетрясений.

(i) Сократить социальные, экономические и финансовые воздействия на Казахстан, а также на страны Центральной Азии и Кавказа, в результате потенциальных будущих землетрясений и

(ii) Усилить возможности Казахстана, стран Центральной Азии и Кавказа для смягчения рисков, вызываемых разрушительными землетрясениями.

Будущие бенефициары

К будущим бенефициарам относятся:

(i) Население г. Алматы, особенно уязвимые группы, к которым относятся бедные, инвалиды, пожилые люди, дети.

(ii) Административные и руководящие работники, особенно те, кто вовлечен в управление территориальной Государственной системой предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций г.Алматы

(iii) Алматинский Акимат, особенно те подразделения, которые ответственны за управление в чрезвычайных ситуациях, предоставление помощи,

(iv) Государственные учреждения, те, кто несет ответственность за управление бедствиями, оказание помощи во время чрезвычайных ситуаций

(v) Исследовательские институты, которые занимаются вопросами смягчения риска при бедствиях,

(vi) Государственные финансовые органы и деловой сектор, включая тех, кто имеет к стране инвестиционный интерес и

(vii) Вышеуказанные секторы стран Центральной Азии и Кавказа

(5) Предполагаемое или планируемое время начала Проекта /Исследования

Сентябрь 2005

(6) Ожидаемый источник финансирования и/или помощи (включая внешние источники)

Японское Агентство по Международному Сотрудничеству (ЯАМС)

(7) Другие подобные проекты

В период с 2000 по 2003 гг. Японское Правительство предоставило через ЯАМС Грант в рамках Программы технической помощи и осуществило “Техническое сотрудничество мини проектного типа для улучшения системы сейсмологического мониторинга с целью подготовки к землетрясениям и оценки риска в районе города Алматы, Республики Казахстан”

Проект “Казахстанский план готовности к стихийным бедствиям (2001)” был профинансирован ПРООН с целью сокращения числа значительных пробелов в политике и планировании готовности к стихийным бедствиям в Республике Казахстан.

2. Характеристика предлагаемого исследования

(1) Необходимость /Обоснование Исследования

Южная и юго-восточные части Казахстана располагаются вдоль Северного Тянь-Шаня и являются активными сейсмическими зонами Центрально-Азиатского сейсмического региона. Активные сдвиги в данной зоне вызвали многочисленные сильные землетрясения в прошлом. За последние 150 лет произошло четыре землетрясения с магнитудой более 7 баллов, два из них – более восьми. К данным событиям относятся землетрясения в Чилике в 1889 г (M= 8.3) и в Кемине (8.2). Недавние землетрясения в странах СНГ показали, что случаи со смертельным исходом, вызванные землетрясением в Спитаке. Армении, в 1988 г. составили 5%, а на Сахалине, в Невтегорске, во время землетрясения 1995 г. – 60%.

Опыт показывает, что более половины жилых зданий будет, вероятно, полностью разрушено, либо повреждено без возможности восстановления, если произойдет землетрясение в 9 баллов, а фатальный исход достигнет, по крайней мере, 5% пострадавшего населения, раненых – 20%. Для города Алматы это означало, был примерно 75 000 погибших и 300 000 раненых. Ожидается, что будет нанесен огромный ущерб жилому сектору, основной инфраструктуре, и средствам жизнеобеспечения, наряду со значительными социальными и экономическими потерями. Более того, Алматы является финансовым, деловым и культурным центром страны, и огромный ущерб отвлечет внимание и ресурсы, необходимые для решения больших задач страны, т.е. экономического развития через переход к рыночной экономике и социально-экономическому улучшению.

Принимая во внимание вышесказанное, Правительство Казахстана обращается с просьбой к Правительству Японии оказать содействие в смягчении рисков, вызываемых разрушительными землетрясениями, через Программу Технического Содействия Японского Агентства по Международному Сотрудничеству (ЯАМС).

(2) Необходимость /Обоснование Японского Технического Сотрудничества.

Япония испытала серьезные потери от землетрясений в прошлом. Недавнее землетрясение в Кобе (Землетрясение Нюго-Кен Нанбу) в 1995 г. унесло жизни более 6400 и ранило более 43 000 человек, пострадало более чем 480 000 человек, экономические потери составили более 10 триллионов японских иен или 100 миллиардов долларов США, а также вызвало длительный экономический спад региона.

В настоящее время огромные усилия направляются на сокращение и смягчение воздействий будущих землетрясений, таких, как гигантских морских землетрясений Тонакай и Нанкай. Были проведены многочисленные исследования и разработаны различные технологии для ответных действий, предоставления помощи в условиях чрезвычайной ситуации, реабилитации и реконструкции, смягчения воздействий и мобилизации. В Японии особое внимание уделяется важности вовлечения населения в смягчение риска, вызываемыми разрушительными землетрясениями.

Передача опыта, уроков, ноу-хау и технологий Японии через Программу Технического Содействия необходимы для сокращения последствий землетрясений в Казахстане, а также странах Центральной Азии и Кавказа..

(3) Цели Исследования

Основные цели Проекта:

- (i) Оценка риска разрушительных землетрясений в г. Алматы
- (ii) Подготовка рекомендаций по смягчению риска разрушительных землетрясений

в Алматы, а также в Казахстане,

(iii) Подготовка программ по усилению возможностей Казахстана для осуществления рекомендаций.

(iv) Содействие региональному сотрудничеству по смягчению рисков, вызываемых разрушительными землетрясениями, и

(v) Передача технологий организации-партнеру, а также распространение результатов проекта общественным организациям, органам власти, специалистам Казахстана и всего региона. .

(4) Площадь Исследования

Алматы (Карта месторасположения и площадь Исследования приведены на Рисунках 1 и 2 соответственно)

(5) Объем работ Исследования

Исследование включает следующие работы .

(i) Планирование Исследования,

(ii) Сбор и анализ существующих данных, информации и исследований,

(iii) Полевая рекогносцировка ,

(iv) Полевая съемка,

(v) Подготовка цифровых топографических карт,

(vi) Подготовка базы данных ГИС и карт ,

(vii) Оценка возможностей Казахстана по управлению рисками в результате разрушительных землетрясений,

(viii) Оценка риска разрушительных землетрясений в г. Алматы,

(ix) Подготовка сценария воздействия землетрясения на г. Алматы,

(x) Подготовка рекомендаций по сокращению риска разрушительных землетрясений для Алматы, а также Казахстана ,

(xi) Подготовка программ по усилению возможностей Казахстана для осуществления рекомендаций,

(xii) Подготовка рекомендаций и программ регионального сотрудничества по сокращению рисков землетрясений,

(xiii) Проведение семинаров и

(xiv) Подготовка комплексных исследовательских отчетов .

(6) График Исследования

Ожидается, что Исследование начнется в сентябре 2005 и продлится в течение 26 месяцев.

(7) Ожидаемые основные результаты Исследования

Ожидаемые основные результаты Исследования включают:

(i) Цифровые топографические карты, база данных ГИС и карты Алматы,

(ii) Оценка риска землетрясений для Алматы,

(iii) Оценка возможностей управления рисками землетрясений в Казахстане,

(iv) Рекомендации по смягчению рисков, вызываемых разрушительными землетрясениями,

(v) Программы по усилению возможностей Казахстана для осуществления рекомендаций,

(vi) Рекомендации и программы по региональному сотрудничеству с целью сокращения рисков разрушительных землетрясений, и

(vii) Семинары с участием экспертов региона.

(8) Обращение о проведении подобного Исследования к другим донорским организациям

Обращения о проведении подобного Исследования к другим донорским организациям не было.

(9) Прочая сопутствующая информация

Несколько стран и международных организаций начали проявлять интерес к Республике Казахстан относительно существования высокого риска, связанного с землетрясениями и другими природными бедствиями. Из Германии - центр обучения ответным действиям в условиях ЧС и поддержка обучения, материалы и поддержка обучения из НАТО, материалы, обучение и обмен официальными делегациями через Федеральное Агентство по Управлению Чрезвычайными Ситуациями (FEMA) США и из Японии – стипендии на обучение, финансирование участия в международных конференциях в Кобе по землетрясениям и техническая помощь для улучшения системы сейсмологического мониторинга.

Среди стран СНГ началось региональное сотрудничество по сокращению воздействий природных бедствий и предоставления помощи в случае возникновения чрезвычайных ситуаций. Были подписаны “Договор о сотрудничестве и взаимодействии в области исследования землетрясений и прогноза сейсмической опасности в странах СНГ (Москва, 1993)”, “Договор между Правительствами Республики Казахстан, Кыргызской Республики и Республики Узбекистан о сотрудничестве и взаимодействии в области исследования землетрясений и прогноза сейсмической опасности (Бишкек, 1995)”, и “Договор между Правительствами Республики Казахстан, Кыргызской Республики, Республикой Таджикистан и Республикой Узбекистан о сотрудничестве в области предупреждения чрезвычайных ситуаций и ликвидации их последствий (Чолпон-Ата, 1998)

3. Средства и информация для Проекта/Исследования

(1) Запрашиваемые эксперты ЯАМС для Проекта/Исследования

Перечень запрашиваемых основных специалистов ЯАМС приведен в Таблице1.

Таблица 1 Перечень необходимых специалистов ЯАМС

Назначение	Количество	Период (месяцы)
Руководитель Группы / Специалист по планированию организационной деятельности, направленной на устранение последствий бедствий	1	10
Специалист по оценке и организации институциональных возможностей	1	8
Специалист по управлению бедствиями на местах/региональному сотрудничеству	1	8
Специалист по подготовке к чрезвычайным ситуациям	1	4
Инженер- сейсмолог (специалист по микрозондированию)	1	8
Инженер геотехник	1	8
Градостроитель	1	8
Инженер -сейсмолог(Архитектор 1)	1	10
Инженер- сейсмолог (Архитектор 2)	1	6
Инженер-сейсмолог (Инженер по гражданскому строительству)	1	8
Картограф	1	8
Специалист по ГИСу	1	8
Всего	12	94

(2) Назначение персонала организации-партнера для Проекта/Исследования

Акимат города Алматы будут нести ответственность за назначение служащих из акимата г. Алматы, либо других соответствующих организаций, при необходимости. Другой вспомогательный состав будет привлечен из других подразделений акимата г. Алматы для выполнения соответствующих работ необходимых для Исследования.

(3) Существующие данные, информация, документы, карты и т.д., относящиеся к Проекту/Исследованию

Информация и данные, которые могут понадобиться для проведения Исследования, находятся в акимате г. Алматы и других соответствующих министерствах и организациях. Они включают информацию и данные о топографии, геологии, землетрясениях, природных условиях, окружающей среде, демографии, социальных условиях, зданиях и инфраструктуре, законах и нормах, институциональной структуре.

(4) Информация об условиях безопасности района Исследования

Условия безопасные для проведения Исследования

4. Глобальные вопросы (Окружающая среда, Гендерные вопросы, Бедность, т.д..)

(1) Компоненты окружающей среды (такие, как контроль над загрязнением, водоснабжение, канализация, управление окружающей средой, лесное хозяйство, биоразнообразие) Проекта:

Смягчение риска чрезвычайных ситуаций для уязвимого городского населения, особенно бедных слоев, а также социальной и экономической среды является неотъемлемой частью стратегии управления окружающей средой и стратегии сокращения бедности.

(2) Ожидаемые воздействия на окружающую среду (как природную, так и социальную) Проекта/Исследования:

Ожидаются упомянутые положительные воздействия. Мероприятия по смягчению риска землетрясений, которые будут определены, согласуются с вопросами улучшения городской среды Казахстана, куда входят рассмотрение таких проблем как быстрое ухудшение состояния строительного фонда и инфраструктуры, перенаселенные жилища, уничтожение растительности в процессе урбанизации.

(3) Являются ли женщины основными бенефициарами Проекта/Исследования:

Да. В Казахстане разрушение жилищ в результате землетрясений явится основной причиной смерти, ранений и страданий. Женщины, которые заняты домашним хозяйством и находятся внутри домов, будут среди первых пострадавших. Хорошо спланированные мероприятия по сокращению рисков, особенно с привлечением населения, принесут наибольшую пользу женщинам..

(4) Проектные компоненты, требующие особого внимания к женщинам (такие, как гендерное различие, особая роль женщин, участие женщин)

Одним из основных компонентов Исследования будет смягчение риска ЧС с привлечением населения и семей. Участие женщин может играть важную роль в данном подходе: активное участие в планировании и осуществлении мер по смягчению рисков, в ведущей роли по повышению осведомленности и пропаганде среди населения, заботе о детях и пожилых во время землетрясения.

(5) Ожидаемые воздействия Проекта/Исследования на женщин

Программы по смягчению рисков ЧС с привлечением населения, семей, непосредственно направлены на сокращение рисков для женщин, их семей и всего населения во время бедственного землетрясения.

(6) Компоненты Проекта/Исследования по сокращению бедности

Другой важный компонент Исследования сфокусируется на усилении жилищного фонда против ущерба, наносимого землетрясением. Данный компонент непосредственно связан с сокращением бедности, т.к. люди с низким доходом обычно живут в старых, домах, которые не ремонтируются, в перенаселенных городских районах Они относятся к высоко-уязвимым к землетрясениям слоям населения.

(7) Наличие каких-либо препятствий, вызываемых Проектом/Исследованием,

против людей с низким доходом

Нет

5. Обязательства Правительства Республики Казахстан

Для эффективного проведения Исследования, Правительство Республики Казахстан предпримет следующие необходимые меры:

(1) Обеспечит обусловленную законами Республики Казахстан безопасность Группе Исследования.

(2) Предоставит разрешение членам Исследовательской Группы на въезд, выезд и пребывание в Республике Казахстан в соответствии с их назначениями, освободит от требований регистрации и консульских сборов при наличии соответствующего соглашения с правительством Японии.

(3) Освободит Исследовательскую Группу от налогов, пошлин и других платежей на оборудование, технику и другие материалы, ввозимые и вывозимые из Казахстана с целью проведения Исследования при наличии соответствующего соглашения с правительством Японии.

(4) Освободит членов Исследовательской Группы от налогов, пошлин и других платежей в связи с получением какого-либо денежного вознаграждения или заработной платы за их услуги при осуществлении Исследования при наличии соответствующего соглашения с правительством Японии

(5) Предоставит Исследовательской Группе обусловленные законами Республики Казахстан благоприятные условия, как для пересылки, так и для использования

денежных средств, поставляемых из Японии в Казахстан в связи с осуществлением Исследования

(6) Обеспечит разрешение на въезд в пределы частных владений и ограниченные зоны для осуществления Исследования, при отсутствии ограничений, установленных законодательством Республики Казахстан;

(7) Обеспечит разрешение на вывоз из Казахстана в Японию всех данных, документов и необходимых материалов, относящихся к Исследованию и не являющимися объектами ограниченного перемещения

(8) Обеспечит, при необходимости, медицинским обслуживанием группу исследования, обусловленным законами Республики Казахстан. Затраты по обслуживанию будут нести члены Группы Исследования.

6. Обязательства Правительства Республики Казахстан

(1) Правительство Казахстана будет принимать меры к урегулированию претензий, если таковые будут, в отношении членов Японской Исследовательской Группы, которые могут возникнуть вследствие выполнения ими служебных обязанностей при проведении Исследования, за исключением тех случаев, когда претензии возникают из-за грубой халатности или намеренного нарушения дисциплины со стороны членов

Исследовательской Группы

(2) Акимат города Алматы выступит организацией – партнером по отношению к Японской Исследовательской Группе, а также координирующим органом по отношению к правительственным и неправительственным организациям, имеющим отношение к осуществлению проекта, с целью эффективного осуществления Проекта.

Правительство Республики Казахстан заверяет, что вышеуказанные меры будут обеспечены для успешного осуществления Исследования Японской Исследовательской Группой

Подпись : _____

Должность : Аким г. Алматы

От имени Правительства Республики Казахстан

Дата : , 2004



Рис.1 Карта месторасположения



Рис. 2 Площадь Исследования