

ПЛАН (ДОРОЖНАЯ КАРТА)

реализации Проекта «Усиление национального потенциала по снижению сейсмических рисков, безопасности градостроительной деятельности, строительства и жилищно-коммунального хозяйства Сахалинской области»,

(с учетом уроков Нефтегорского землетрясения 28 мая 1995 года, накопленных результатов исследований, современных технологий и инноваций)

(проект)

Проект «Усиление национального потенциала по снижению сейсмических рисков, безопасности градостроительной деятельности, строительства и жилищно-коммунального хозяйства Сахалинской области» (далее – «Проект» или «Дорожная карта») и План («Дорожная карта» по его реализации предлагается для рассмотрения, обсуждения и согласования на совещании под руководством Губернатора Сахалинской области В.И. Лимаренко 29 мая 2025 года с представителями профессионального и делового сообщества.

Проект предполагает максимально возможное задействование механизмов государственно-частного партнерства (ГЧП) с целью привлечения к его реализации заинтересованных участников – представителей научного, делового и профессионального сообщества, путем координации их деятельности со стороны Администрации Сахалинской области, создания для участников необходимых комфортных условий для использования их ресурсов при решении государственных задач с учетом собственных интересов участников Проектов.

Проект предлагается в качестве «пилотного», с распространением на другие субъекты Дальневосточного федерального округа Российской Федерации и далее, на федеральный уровень.

Проект предлагается в качестве пленарного (основного) доклада, обсуждения и отражения решения по итогам XVI Российской национальной конференции по сейсмической безопасности «SEISMO-2025», посвященной 30-летию и памяти Нефтегорского землетрясения, которая состоится 03.06.2025 года на площадке Общероссийской общественной организации «ДЕЛОВАЯ РОССИЯ»).

ДОРОЖНАЯ КАРТА (ОСНОВНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПЛАНА):

1. Создание и организация функционирования Дальневосточного консорциума по сейсмостойкому строительству, безопасности градостроительной деятельности и жилищно-коммунального хозяйства для снижения риска бедствий (Консорциум «САХАЛИН-ГРАДОРЕСУРС»).

Основной целью и задачей Консорциума определяется реализация Проекта «Усиление национального потенциала Сахалинской области по снижению сейсмических рисков в Российской Федерации, их последствий для градостроительной деятельности, строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства».

Состав участников Консорциума:

- Минстрой Сахалинской области;
- Евразийская СЕЙСМО Ассоциация;
- ФГБУ «ЦНИИП Минстроя России» (филиал ДальНИИС);
- ФГБОУ ВО «Сахалинский государственный университет» (СахГУ);
- ФГБУН «Единая геофизическая служба РАН» (ЕГС РАН);

- ФГБУН «Институт морской геологии и геофизики ДВО РАН» (ИМГГ ДВО РАН);
- Областное автономное учреждение «Управление государственной экспертизы Сахалинской области» (УГЭСО);
- Общероссийская общественная организация «ДЕЛОВАЯ РОССИЯ»;
- Саморегулируемые организации;
- Корпорация развития Сахалинской области;
- ООО «Сахалин-Инжиниринг»; ООО «НИПИ нефти и газа», ООО «Мирпроект», ООО «СКФ Сфера», ООО «ЦВС», ООО «РПИ КурскПром», ООО «ГРАД-ПЕТРА» и др.
- иные организации, на добровольной основе присоединившиеся к соглашению.

Проект соглашения и положения о Консорциуме (Приложения №1, № 2).

Участники избирают Координационный совет (орган управления) и Научно-технический экспертный совет.

Мониторинг деятельности Консорциума со стороны Правительства Сахалинской области обеспечивает Губернатор В.И. Лимаренко в качестве руководителя Наблюдательного совета.

2. Создание и организация деятельности Международного научно-образовательного центра «Кафедра ЮНЕСКО».

Концепция МНОЦ разработана Евразийской СЕЙСМО Ассоциации, направлена в адрес Правительства Сахалинской области письмом № 54/24-ВМ от 22.03.2024 г. (Приложение № 3).

Деятельность МНОЦ предлагается реализовать в рамках проекта «Кампус СахалинTech» на базе СахГУ, основными участниками (главными партнерами) которого являются ФГБУ «ЦНИИП Минстроя России», Евразийская СЕЙСМО Ассоциация.

Другие участники Консорциума принимают участие в отдельных проектах, которые реализует МНОЦ.

3. Создание в Сахалинской области региональной цифровой системы эксплуатационного мониторинга безопасности и защиты объектов от землетрясений.

Формирование и организация функционирования Службы инженерно-сейсмометрических наблюдений за зданиями и сооружениями (СИСН) – одна из первостепенных задач Консорциума для реализации в рамках Плана.

Наличие такой Службы в России предусмотрено Постановлением Госстроя России от 29 июня 1993 г. № 18-23.

Организация Службы – это мировая практика, основанная на принципах ООН-Хабитат по снижению сейсмической угрозы при формировании «сценариев» бедствий и планов превентивных градостроительных мероприятий на национальном / региональном / муниципальном уровне.

В странах СНГ служба сохранена и развивается, в большинстве субъектов РФ она разрушена, но кое-где сохранилась фрагментами, поддерживается научными организациями на добровольной основе.

Современный формат восстановления и функционирования СИСН предложен ФГБУ «ЦНИИП Минстроя России» в рамках выполнения Перечня поручений Президента Российской Федерации от 07.10.2022 г. № Пр-1883, подпункт «а» п. 1 (см. ниже). С учетом тенденций по информатизации общества восстановление и развитие СИСН

предлагается организовать в рамках Единой цифровой системы эксплуатационного мониторинга безопасности и защиты объектов от землетрясений (далее – «ЕЦСЭМ»).

Концепция ЕЦСЭМ применительно к Сахалинской области предполагают ее реализацию как автономной информационной системы общего пользования и, одновременно, ее функционирование в виде регионального фрагмента национальной системы инженерно-сейсмометрических наблюдений за объектами градостроительной деятельности (СИСН),

Участниками проекта являются члены Консорциума.

Функционирование ЕЦСЭМ обеспечивается Евразийской СЕЙСМО Ассоциацией (научно-координационный центр), ФГБУ «ЦНИИП Минстроя России» (базовая организация - Экспертно-методический центр) совместно с Региональным оператором (МНОЦ) при участии научных организаций - операторов (ЕГС РАН и ИМГГ ДВО РАН) и компаний – владельцев объектов, где действуют или требуется установить стационарные наблюдательные станции СИСН-СМИК, согласно требованиям федеральных законов, включая технические регламенты, национальные стандарты и своды правил технических регламентов (№ 190-ФЗ, ст. 48.1, № 384-ФЗ, ГОСТ 27751, СП 14.13330 и др.)¹.

Основные функции и задачи ЕЦСЭМ:

- Обеспечение постоянного мониторинга в режиме реального времени сейсмостойкости и прогноза ее изменения для различных объектов городской застройки.
- Осуществление оперативного ранжирования (категорирования) объектов по их остаточной сейсмостойкости, требующей срочного усиления;
- Выполнение оперативного усиления (сейсмоизолирования) объектов с дефицитом сейсмостойкости без их массового расселения.

Основные принципы формирования ЕЦСЭМ следующие:

1) Основу сети ЕЦСЭМ составляют станции наблюдений за «объектами-представителями» жилого фонда в количестве и по схеме, приведенной на рис. 1, заявка на выделение государственных субсидий, по которым направлена в Минстрой России.

Для этого необходимо определить города и находящиеся в них 8 (восемь) объектов-представителей в Сахалинской области, на которых следует установить такие станции, сформировать пакет документов (заявку) и направить в Минстрой России письмо в поддержку выделения государственных субсидий.

2) Создание (устройство) по согласованию с Правительством и Минстроем Сахалинской области, Корпорацией развития Сахалинской области и др. опорного пункта региональной подсистемы СИСН (ЕЦСЭМ) на территории Кампуса «СахалинTech» СахГУ, организация работы и информация, по которой будут служить в том числе для целей обучения и научной работы МНОЦ «Кафедра «Юнеско».

3) Консорциумом при поддержке Минстроя Сахалинской области в рамках строительного контроля с участием УГЭСО, экспертов ФГБУ «ЦНИИП Минстроя России», Евразийской СЕЙСМО Ассоциации, ЕГС РАН, ИМГГ ДВО РАН проводится ревизия и выявление потенциала, сбор предложений по устройству сети станций в рамках восстановления и развития региональной подсистемы СИСН, а именно:

¹ Известно, что наблюдательные станции установлены например, на Водном стадионе (Южно-Сахалинск), обязательны для установки на объектах с сейсмоизоляцией (Школа в г. Александровск-Сахалинск и др.), особо ответственных объектах

ОРГАНИЗАЦИОННАЯ СТРУКТУРА ЕДИНОЙ ЦИФРОВОЙ СИСТЕМЫ ЭКСПЛУАТАЦИОННОГО ИНЖЕНЕРНО-СЕЙСМОМЕТРИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА ГРАЖДАНСКИХ ОБЪЕКТОВ НА СЕЙСМИЧЕСКИХ ТЕРРИТОРИЯХ

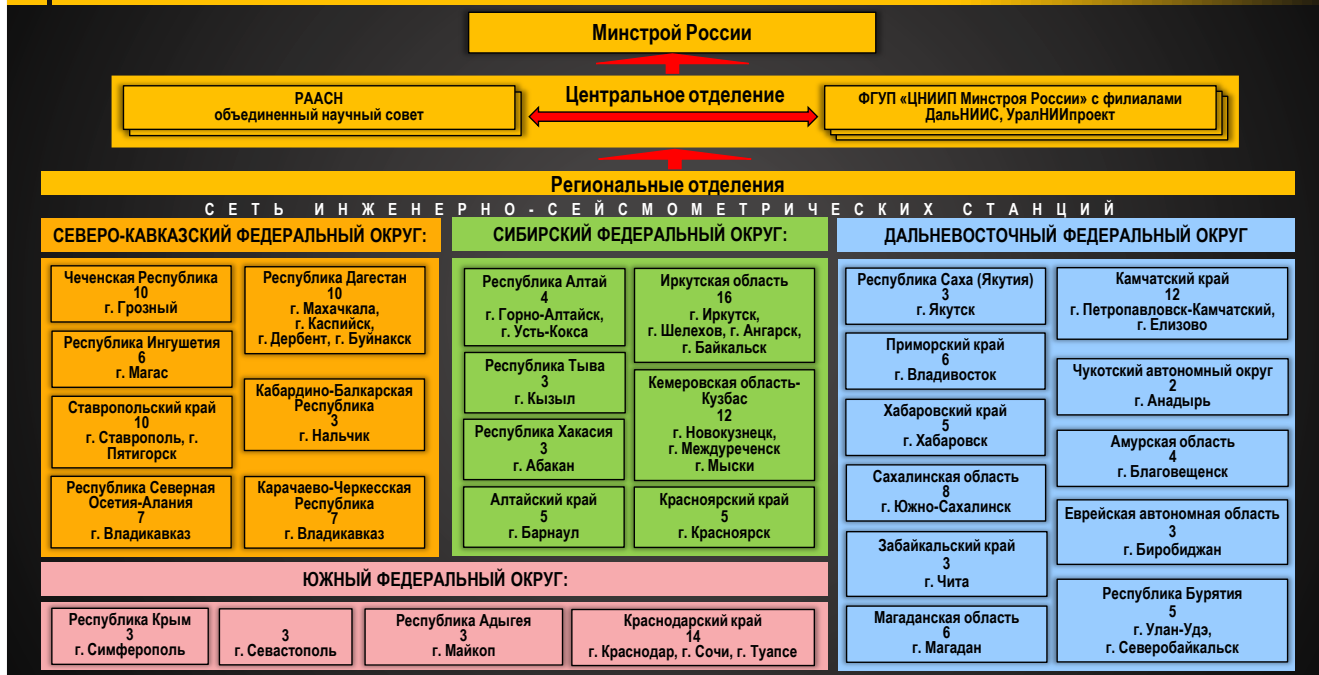


Рисунок 1 – Предложения ФГБУ «ЦНИИП Минстроя России» по ЕЦСЭМ МКД

- сети станций ФССН (федеральной службы сейсмических наблюдений) как существующих, так и на перспективу;

- наблюдательных станций в рамках СИСН, которые сохранились и поддерживаются самостоятельно за счет организаций-энтузиастов;

- существующих проектов и объектов Сахалинской области, на которых установлены (1), предусмотрены проектом, но не установлены (2) или должны быть установлены (3) стационарные станции СИСН-СМИК (4). Как правило, это уникальные здания и сооружений, образовательные, медицинские объекты, культурно-развлекательные комплексы и пр.

Далее организуется системная работа с владельцами (эксплуатирующим организациями или управляющими компаниями) объектов с целью приведения этих станций в соответствие с современными требованиями законодательства РФ, и далее они интегрируются в ЕЦСЭМ.

4) По согласованию с ЕГС РАН, при установлении и соблюдении требований протокола (верификации) некоторые элементы (станции) ЕЦСЭМ интегрируются в СПЦ, далее используются в рамках деятельности ФССН (федеральной службы сейсмических наблюдений) как опорные (ОЦП) и/или вспомогательные (ВЦС).

Таким образом, при поддержке Администрации в рамках Проекта и минимальных затратах средств бюджета восстанавливается фрагмент областной СИСН (ЕЦСЭМ), которая станет источником данных для прогнозных оценок и принятия управленческих решений ФОИВ, региональными органами исполнительной власти и муниципальными образованиями.

Собранные и обработанные должным образом данные из ЕЦСЭМ подлежат отражению в ИСОГД, в паспортах зданий (см. ниже).

4. Организация в Сахалинской области деятельности научно-исследовательского экспериментального центра (НИЭКС).

НИЭКС создается Консорциумом на базе МНОЦ в целях организации и проведения на единой научно-методологической основе испытаний, иных исследований строительных материалов, конструкций, зданий и сооружений (в том числе для сертификации и пр.).

Общие подходы по организации деятельности НИЭКС отражены в концепции МНОЦ (Приложение № 1).

5. Организация и проведение в Сахалинской области на единой научно-методологической основе «сплошной» паспортизации, с оценкой дефицита «сейсмостойкости» и риска существующих зданий и сооружений.

В Дорожную карту необходимо включить мероприятия по организации и проведению «сплошной паспортизации», в рамках которой формируется:

- единая структура нормативно-правовых и регулирующих документов регионального уровня для реализации данного мероприятия;
- региональный фонд изысканий и исследований (включая результаты паспортизации и мониторинга), его совмещение с ИСОГД, иными государственными информационными системами;

При этом:

- устанавливаются критерии оценки «дефицита» сейсмостойкости, с целью принятия решений об их ремонте, усилении и/или сносу;
- принимаются документы и решения на региональном уровне для организации работ по мониторингу и оценке сейсмодифицита объектов.

Одновременно формируются обоснования и предложения для внесения изменений в аналогичные документы федерального уровня, способствующие реализации мероприятий.

6. Расширение применения инновационных систем сейсмозащиты

Сахалинская область – один из первых регионов, который имеет положительный опыт использования сейсмоизоляции при реконструкции и усилении объектов (рис. 1).



Рисунок 2 - Школа в г. Александровск-Сахалин, 2004 г.

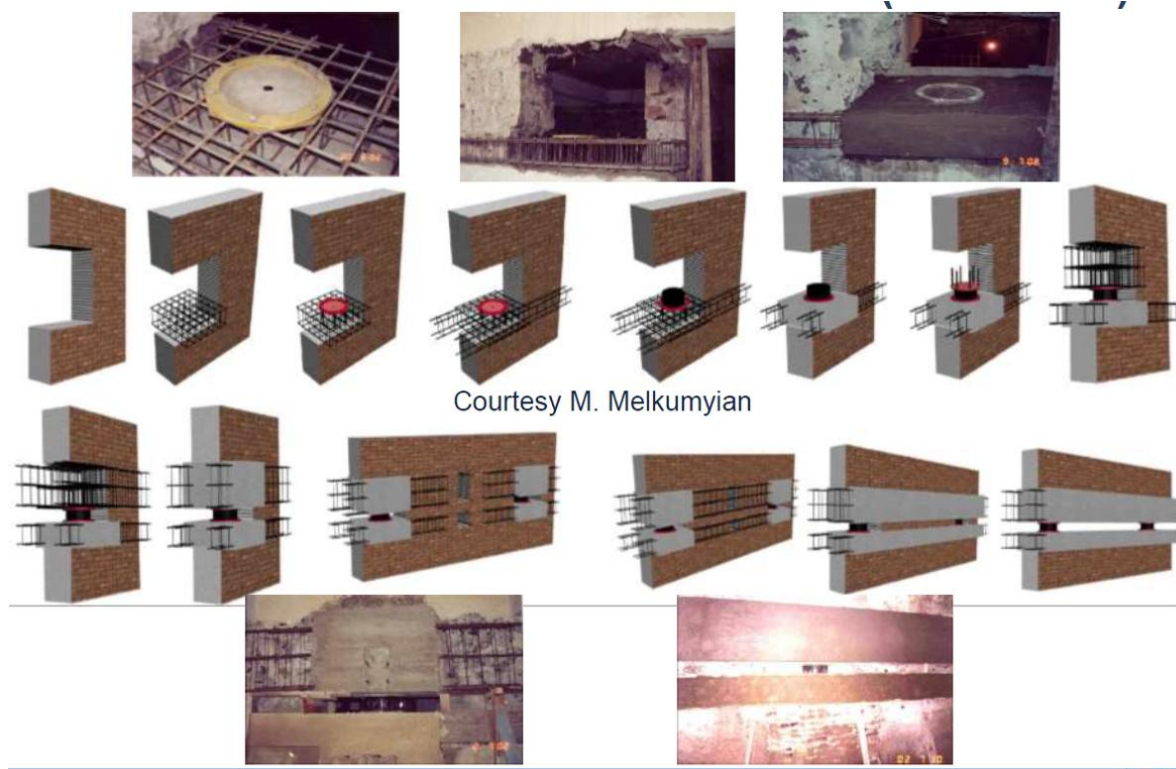
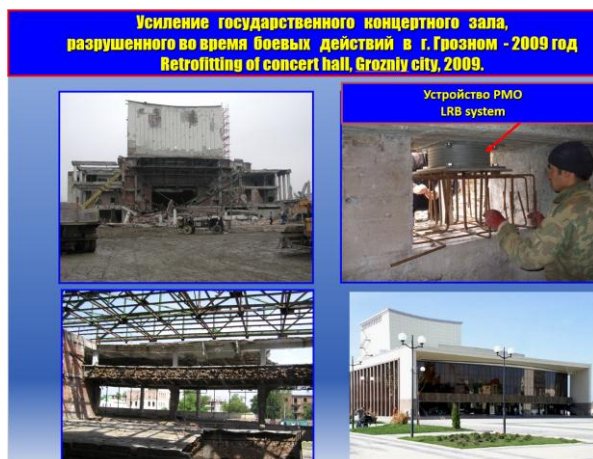


Рисунок 4 – Реализация реконструкции и усиления зданий с сейсмоизоляцией

Евразийской СЕЙСМО Ассоциации, ФГБУ «ЦНИИП Минстроя России» и др. к настоящему моменту накопили опыт применения сейсмоизоляции, который тиражируется в рамках сопровождения, проектирования и строительства объектов различного функционального назначения и конструктивных схем, в результате чего разработаны типовые решения по их устройству на новых и существующих объектах.

В рамках решения задач по импорт замещению, поставленных Правительством Российской Федерации, при научной поддержке Евразийской СЕЙСМО Ассоциации и ФГБУ «ЦНИИП Минстроя России» на заводе ООО «РПИ КурскПром», ООО «ДШР», ООО «КОННОР», ООО «ЦВС» и др. налажено отечественное производство резинометаллических опор, иных сейсмоизолирующих устройств, которая реализуются по цене, существенной более низкой по сравнению с зарубежными аналогами.

Указанное позволило решить задачу по защите российского рынка от дорогостоящей продукции, поставляемой через посредников из стран ЕС, Малайзии, Китая и пр., обеспечить необходимые условия для борьбы с контрафактом.

Учитывая это, подтвержденную реальными землетрясениями в Японии, Турции, и пр. технико-экономические показатели и эффективность сейсмоизоляции предлагается:

1) Расширить в Сахалинской области применение сейсмоизоляции для реконструкции и усиления МКД типовых серий, больниц, школ, иных объектов, имеющих «дефицит» сейсмостойкости;

2) Разработать и реализовать в Сахалинской области типовые проекты (решения) на основе сейсмоизоляции для строительства новых школ, больниц, иных социальных и гражданских объектов.

7. Развитие профессионального образования

Дорожная карта должна включать подготовку и повышение квалификации специалистов – работников участников Консорциума для выполнения работ с учетом задач, обозначенных в Плане.

Предложения по Плану (дорожной карте) предлагается принять за основу, дополнить и расширить за счет предложений участников Консорциума, оформить и представить для:

- согласования на совещании под руководством Губернатора Сахалинской области В.И. Лимаренко 29 мая 2025 года с представителями профессионального и делового сообщества.

- обсуждение в рамках доклада на Российской национальной конференции по сейсмической безопасности (с международным участием), посвященной урокам и памяти катастрофы Нефтегорского землетрясения (03.06.2025).