

Геофизические работы в составе инженерно-геологических изысканий

ООО "Геофизические технологии"

г. Южно-Сахалинск, ул. Пуркаева 116, офис 704
(ТОЦ Меридиан)

тел.: 8-800-500-11-69

office@geophystech.ru

<https://geophysytech.ru>

Спектр работ

Сейсморазведочные работы

Электроразведочные работы

Электротомография

Сейсмотектонические исследования

Уточнение исходной сейсмичности

Сейсмическое микрорайонирование

Инженерная сейсморазведка

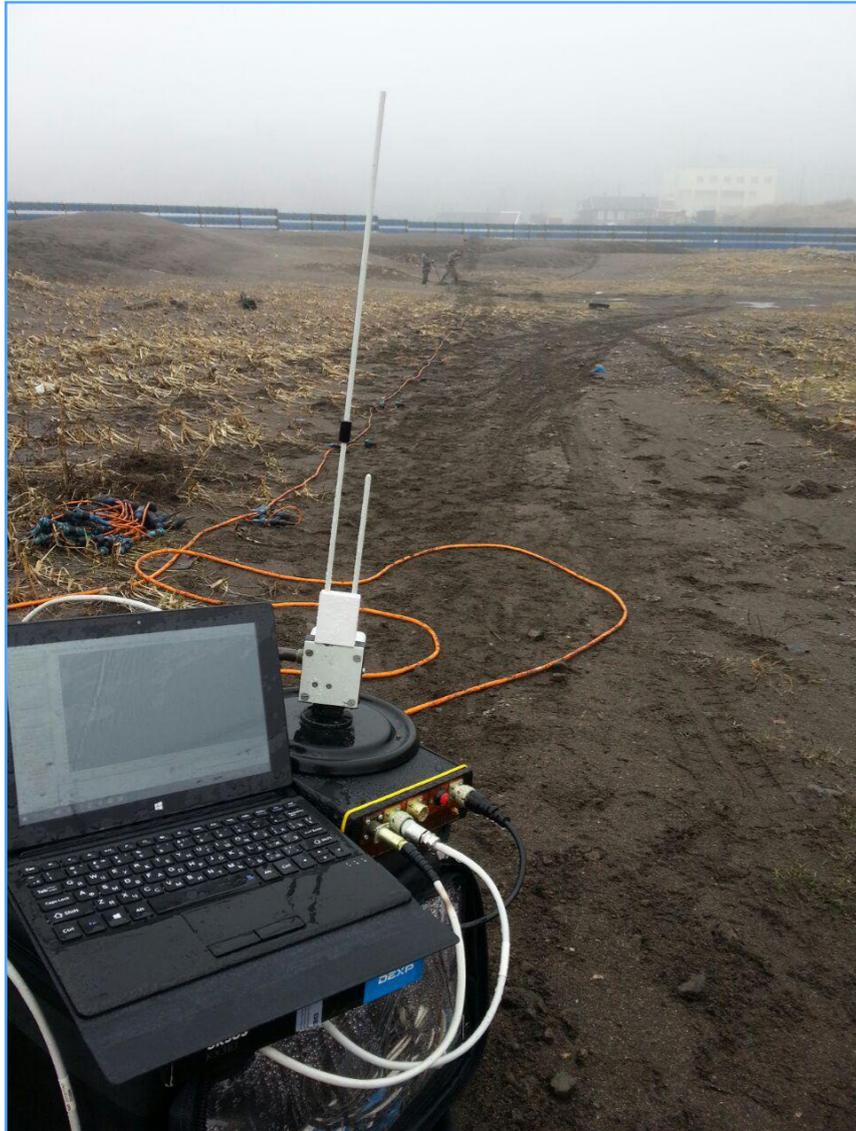
Область применения:

Геофизические исследования в рамках инженерно-геологических изысканий, связанных с проектированием, строительством и эксплуатацией различных сооружений с целью сейсмического микрорайонирования территории

Нормы:

РСН 66-87. Технические требования к производству геофизических работ. Сейсморазведка.

Инженерная сейсморазведка



Определение состава и мощности рыхлых отложений

Выявление литологического строения массива грунтов, тектонических нарушений, зон повышенной трещиноватости и обводненности

Определение состава, состояния и свойств грунтов в массиве и их изменений

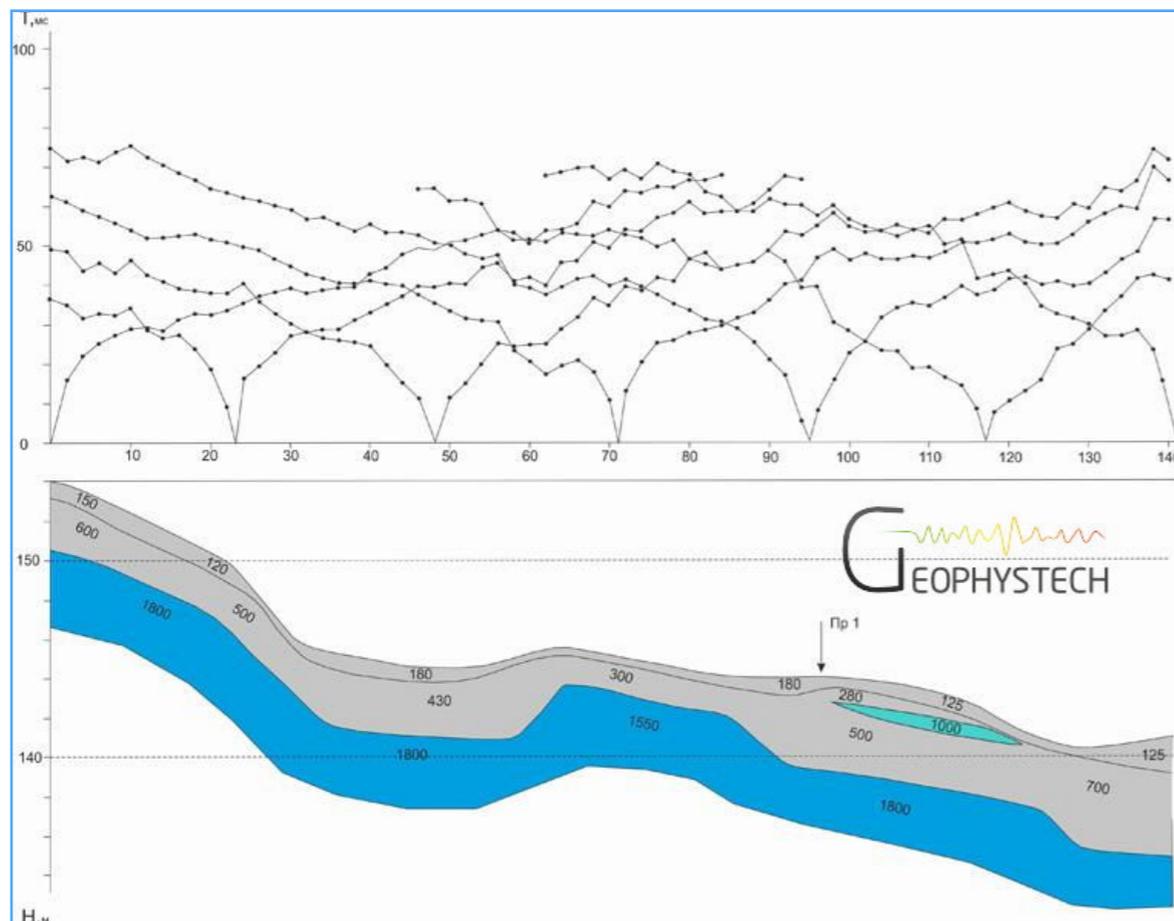
Инженерная сейсморазведка



Определение глубины залегания уровней подземных вод, водоупоров, гидрогеологических параметров грунтов и водоносных горизонтов



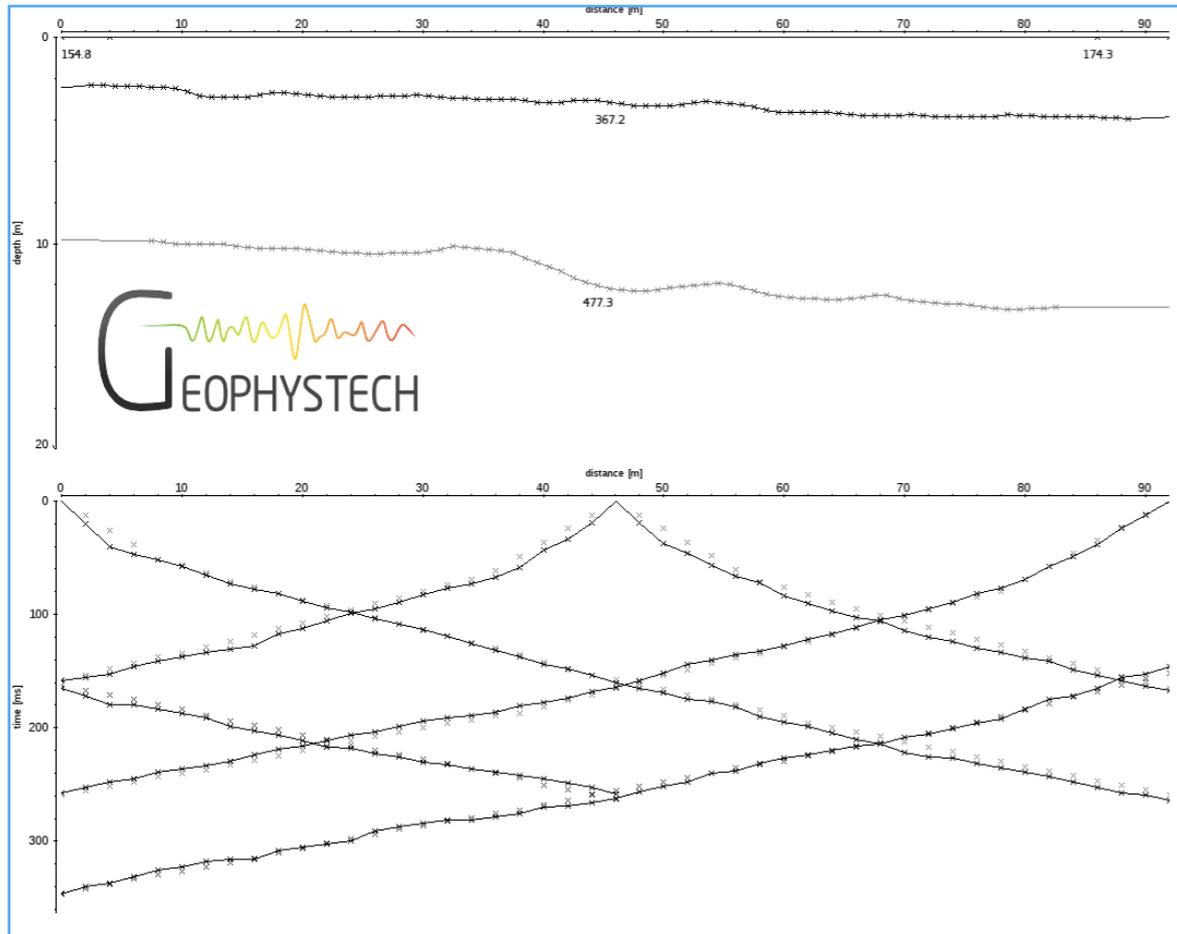
Инженерная сейсморазведка



Выявление и изучение геологических, инженерно-геологических процессов

Картирование зон многолетней мерзлоты

Инженерная сейсморазведка

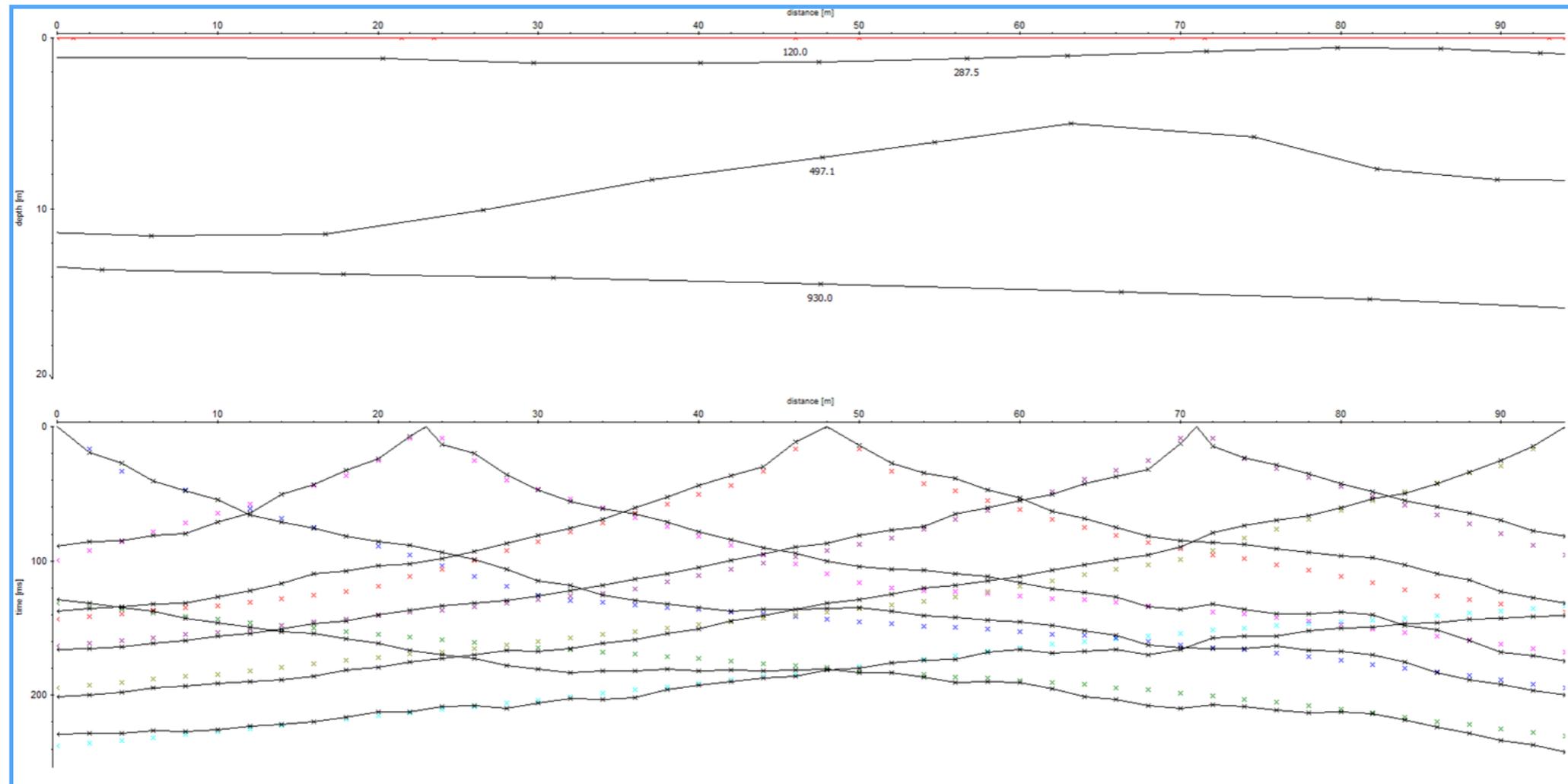


Проведение мониторинга опасных геологических, инженерно-геологических процессов

Изучение напряженного состояния коренных пород

Выявление геодинамических явлений (карст, суффозия, оползни, обвалы, просадки и др.)

Инженерная сейсмозвездка



Исследования до 30 метров и более

Электроразведка и электротомография

Область применения:

Геофизические исследования в рамках инженерно-геологических изысканий, связанных с проектированием, строительством и эксплуатацией различных сооружений

Нормы:

РСН 64-87. Технические требования к производству геофизических работ. Электроразведка.

Электроразведка и электротомография



Определение глубины залегания кровли скальных грунтов

Картирование погребенных речных долин

Расчленение разреза на литологические слои

Электроразведка и электротомография

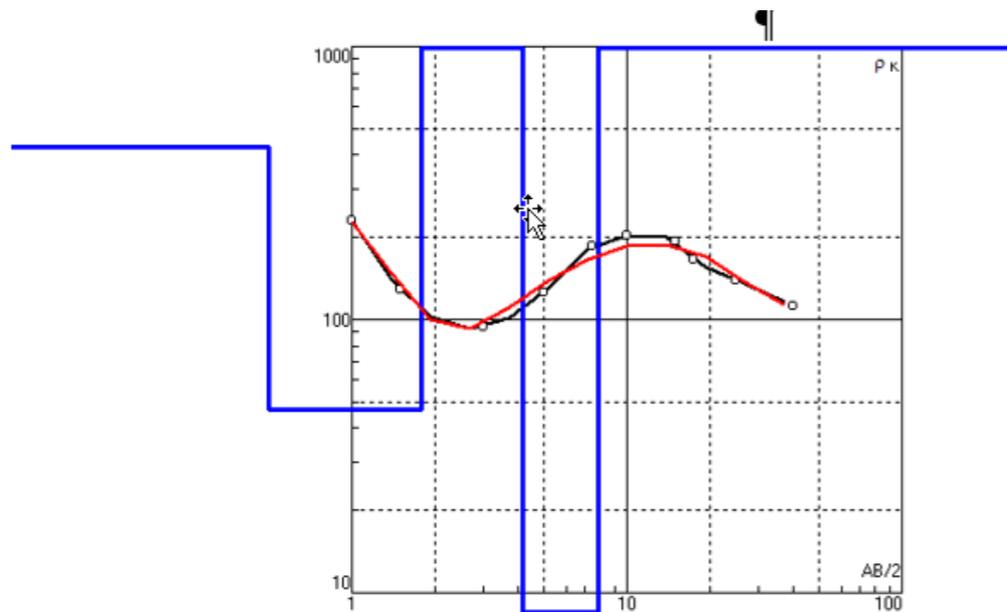


Картирование вечномерзлых грунтов

Выявление и оконтуривание
закарстованных зон

Установление и прослеживание
тектонических нарушений и зон
трещиноватости

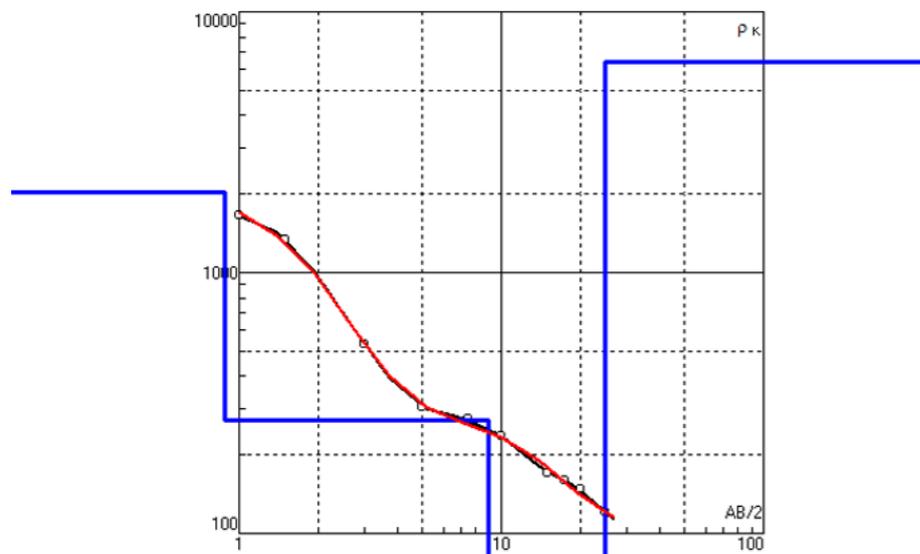
Электроразведка и электротомография



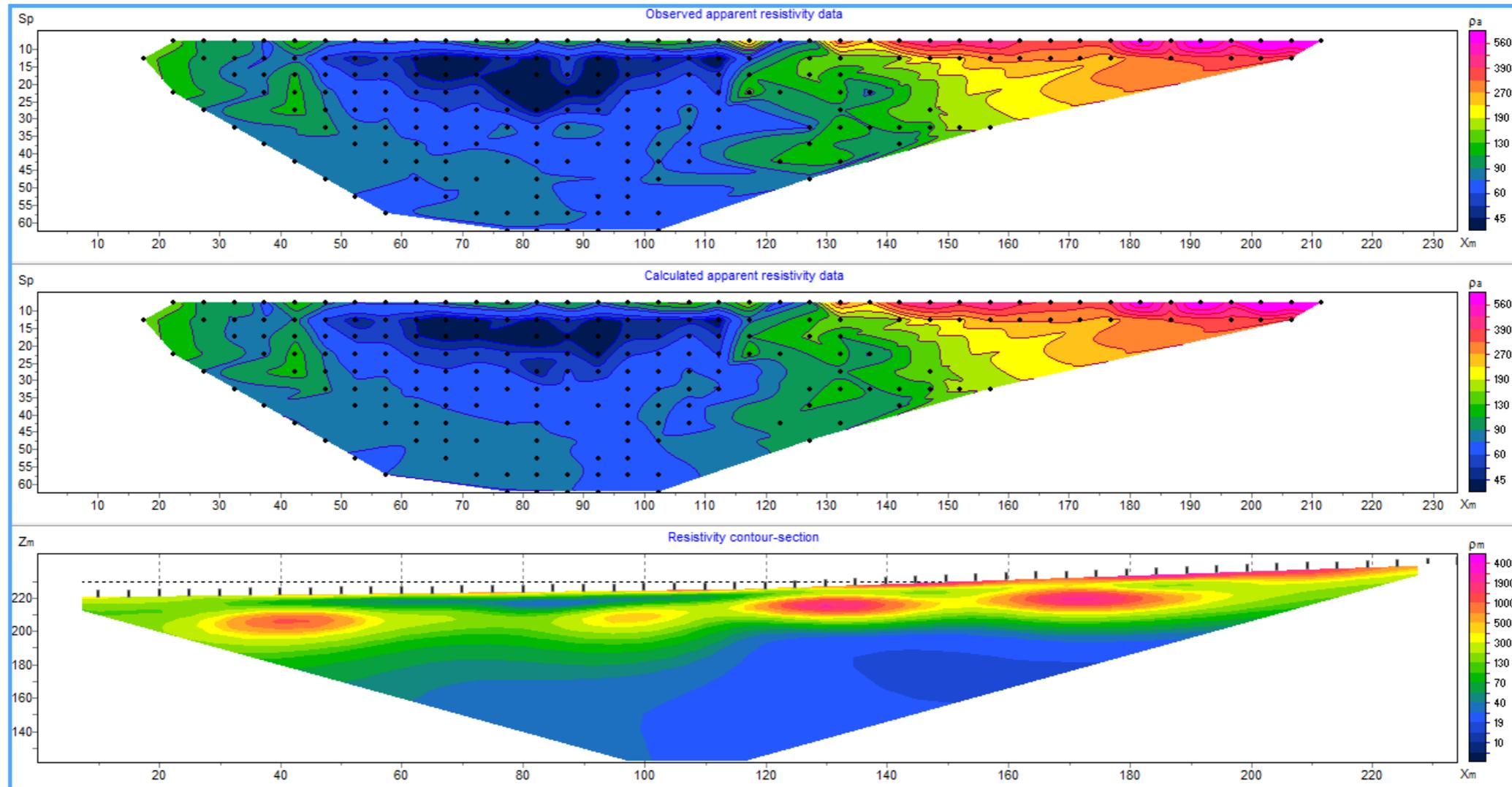
Определение положения уровня грунтовых вод, направления и скорости движения подземных вод

Определение коррозионной активности грунтов и наличия блуждающих токов

Изучение оползневых процессов

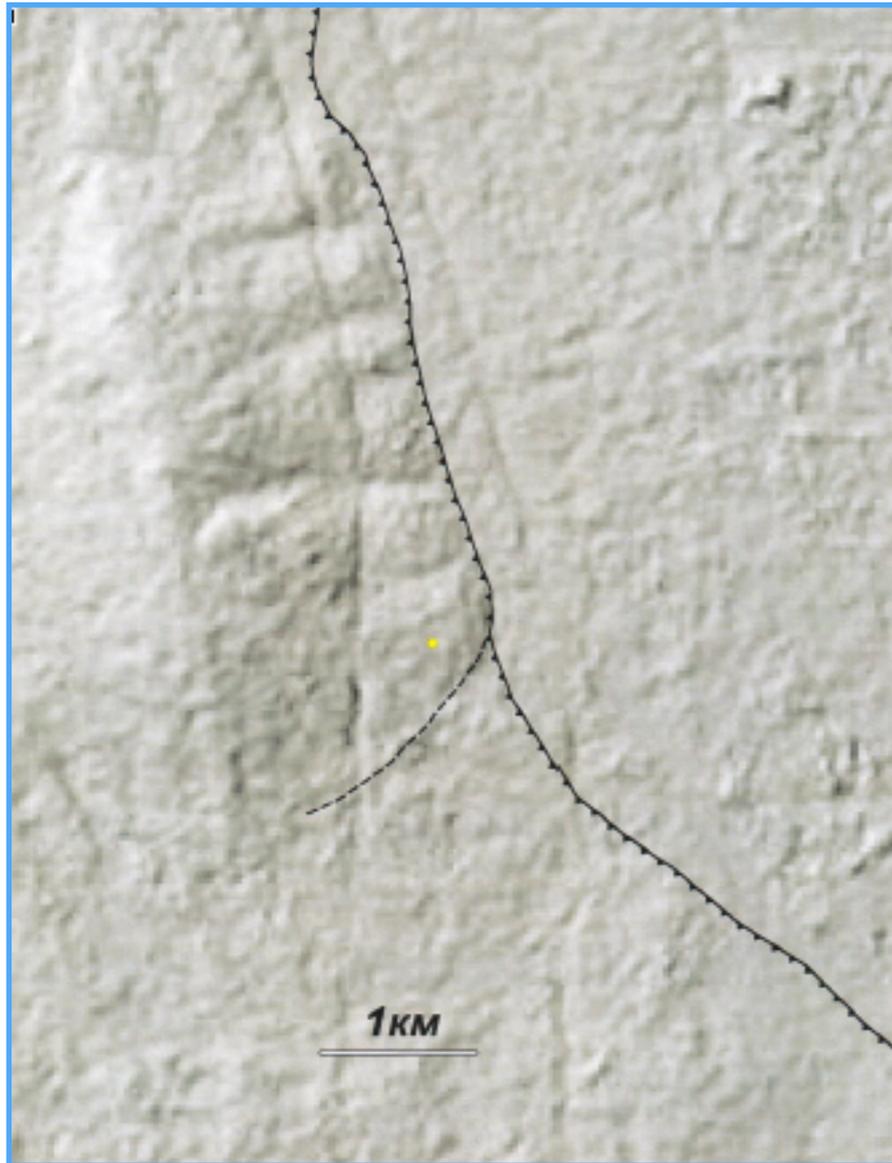


Электроразведка и электротомография



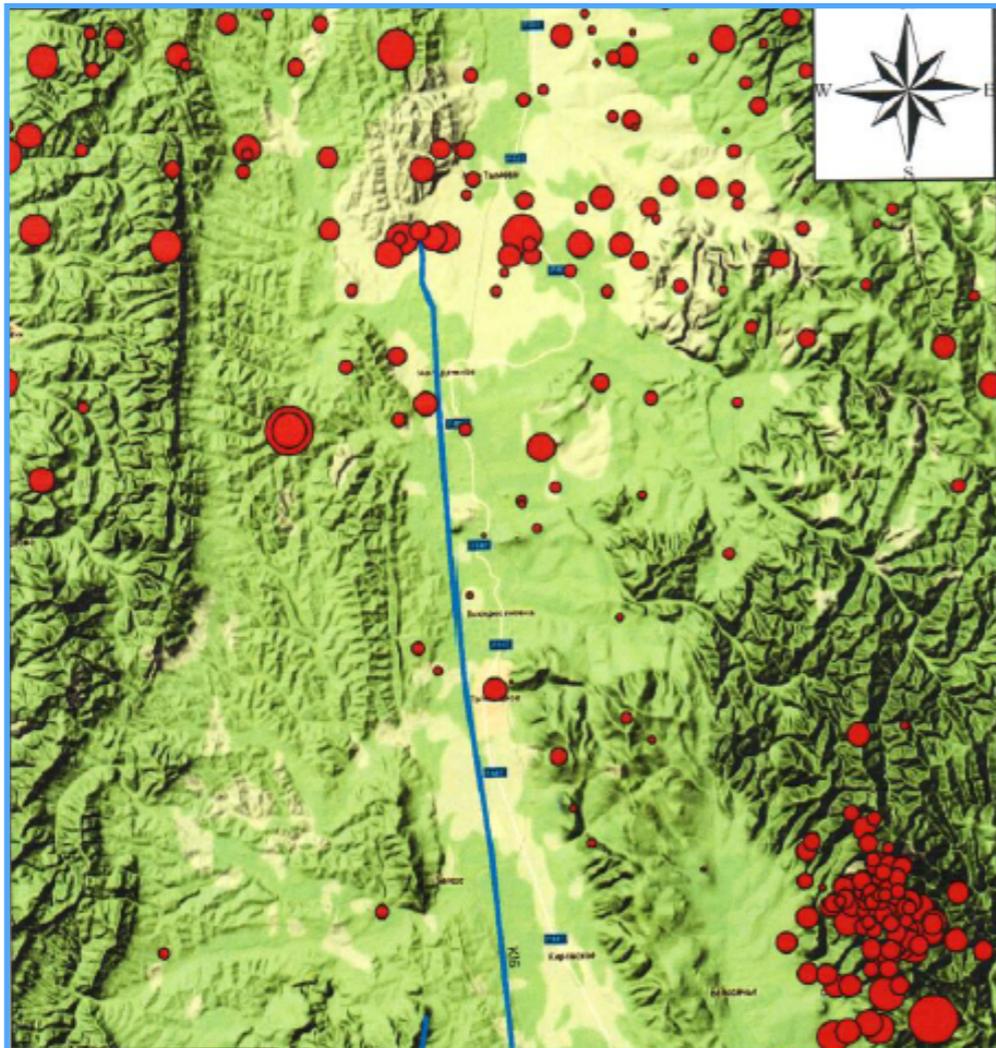
Технология электротомографии применяется для расчленения как горизонтально-слоистого разреза, так и для изучения любых геологических сред двумерной или трехмерной структуры

Сейсмотектонические исследования



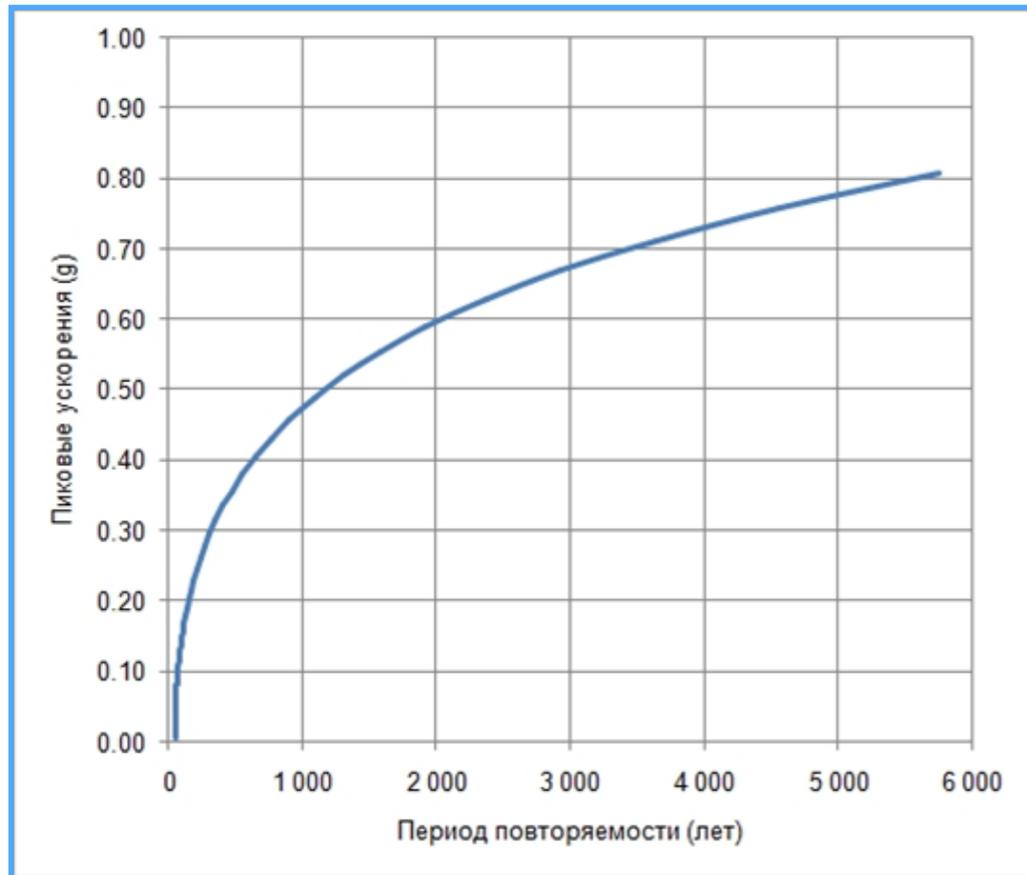
Уточнение местоположение сегмента
тектонического разлома

Сейсмотектонические исследования



Определение сейсмической активности сегментов тектонического разлома

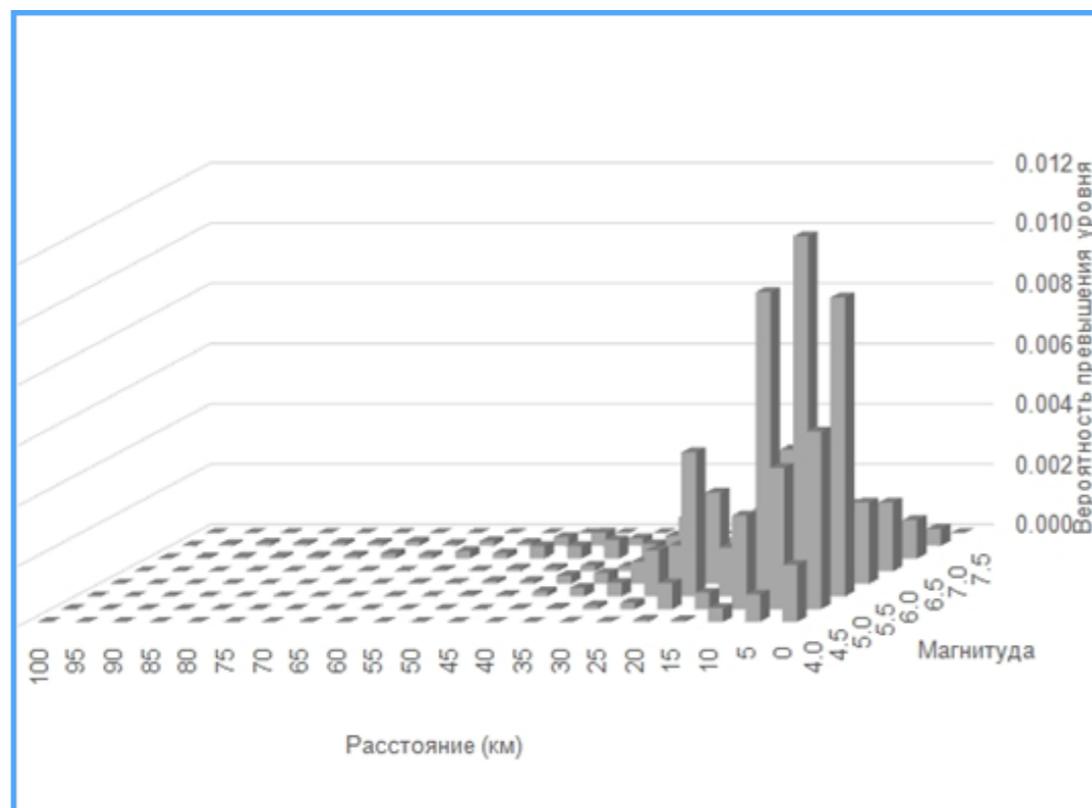
Уточнение исходной сейсмичности



Результат УИС - это зависимости интенсивности пикового ускорения (PGA) от периода повторяемости для рассматриваемой площадки

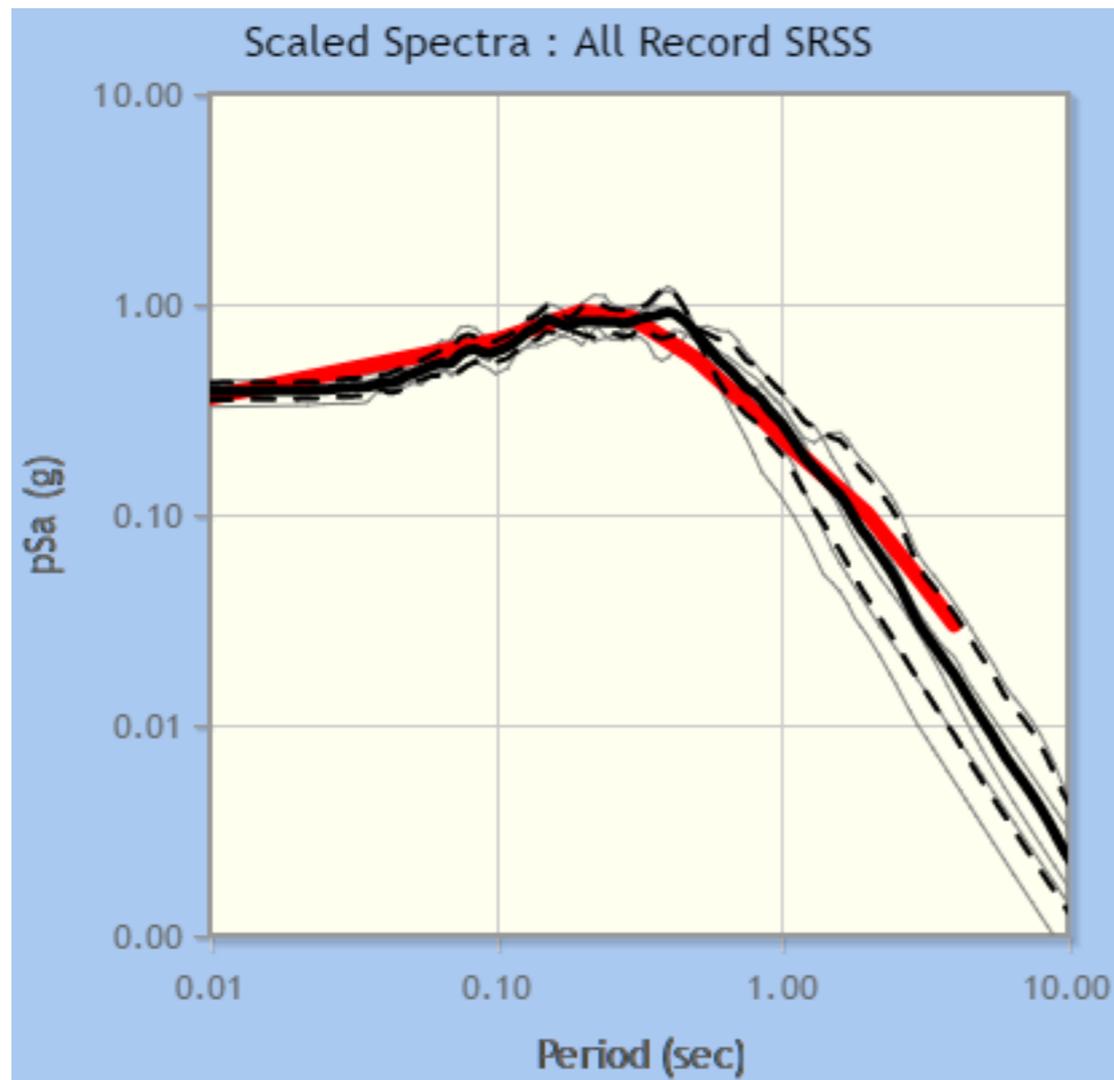
УИС строится на основе информации о сейсмическом режиме, законов затухания сильных движений грунта и современных вероятностных методов расчета сейсмической опасности

Уточнение исходной сейсмичности



Результаты деагрегационного анализа позволяют оценить характеристические землетрясения, то есть наиболее вероятные для заданного уровня сейсмических воздействий

Уточнение исходной сейсмичности



Подбор акселерограмм-аналогов на основе проектного спектра реакции для заданного периода повторяемости по мировым источникам и собственному банку данных

Сейсмическое микрорайонирование

Область применения:

Определение параметров прогнозируемых сейсмических воздействий для целей проектирования зданий и сооружений в сейсмически опасных районах

Нормы:

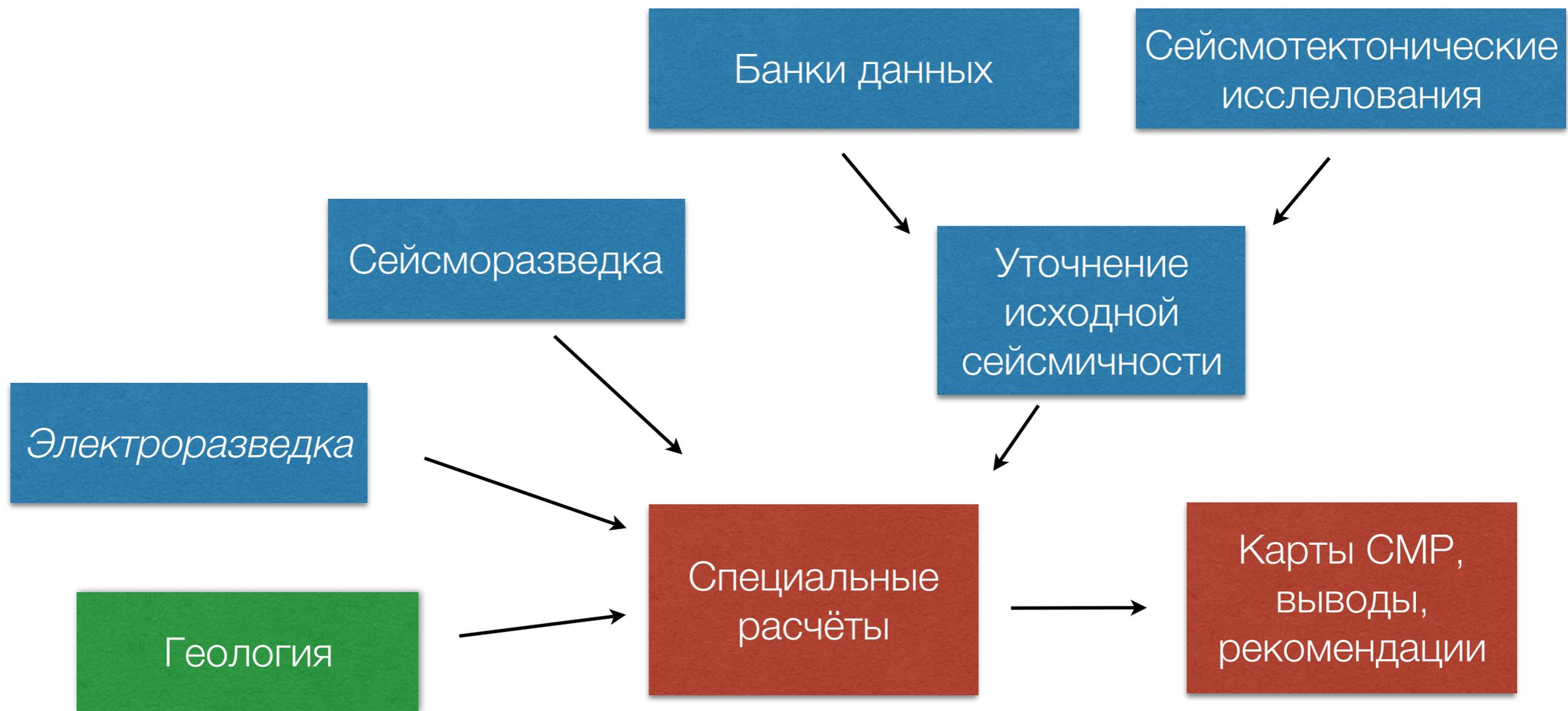
СП 14.13330.2014. Строительство в сейсмических районах (актуализированная версия СНиП II-7-81)

СП 11-105-97. Свод правил по инженерным изысканиям для строительства. Инженерно-геологические изыскания для строительства

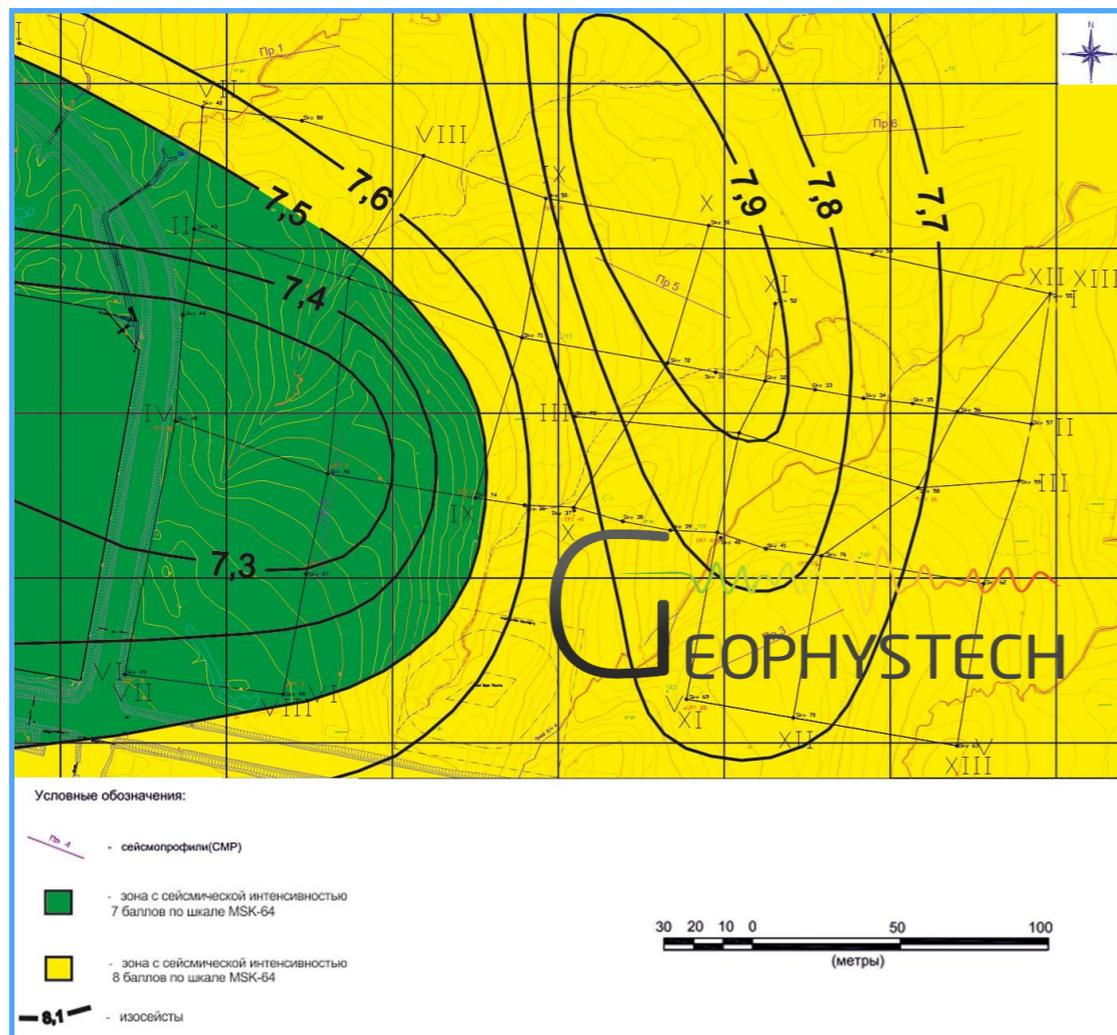
РСН 65-87. Инженерные изыскания для строительства. Сейсмическое микрорайонирование. Технические требования к производству работ

РСН 60-86. Инженерные изыскания для строительства. Сейсмическое микрорайонирование. Нормы производства работ

Сейсмическое микрорайонирование



Сейсмическое микрорайонирование



Комплекс инженерно-геофизических работ позволяет детально изучить грунтовые основания района строительства и оценить приращение сейсмической балльности для разных глубин

Это позволяет выбрать оптимальные места строительства с точки зрения сейсмической безопасности

Почему ГЕОФИЗТЕХ?

Квалификация

Есть все необходимые допуски

Собственное геофизическое оборудование

Полевые бригады, геофизики, геологи, сейсмологи в штате

Опыт

Быстрая мобилизация на площадку

Опыт работ на Севере Сахалина и Курильских островах

Опыт работ на объектах повышенной ответственности