



СТРОИТЕЛЬСТВО НА СЛОЖНОМ РЕЛЬЕФЕ СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ

Богданов
Иван Сергеевич

Санкт-Петербург
2024

Технический директор
«ГЕОИЗОЛ Проект»

О компании

«ГЕОИЗОЛ Проект» специализируется на геотехническом проектировании.

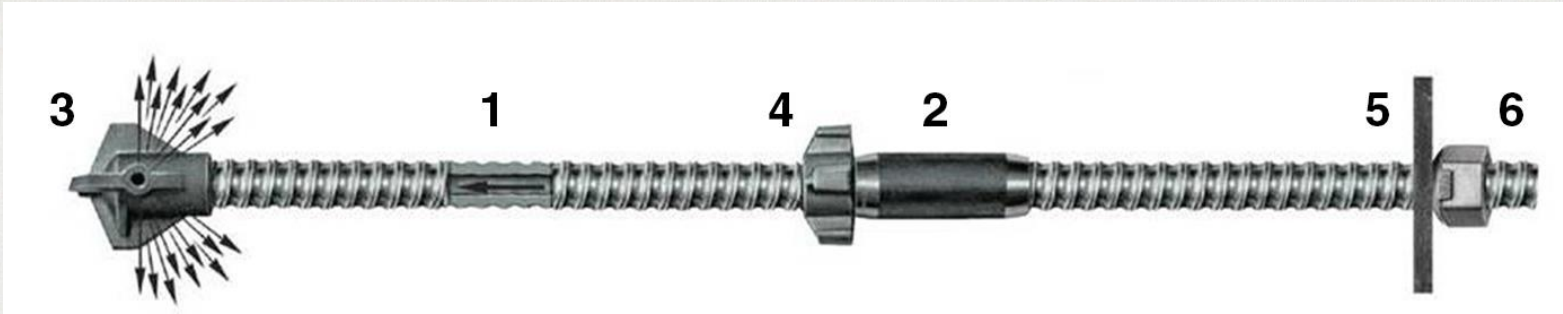
Создан в 2009 году в составе Группы компаний «ГЕОИЗОЛ».

Компания занимает лидирующие позиции в России в области инженерной защиты территории. С 2013 года это одно из основных направлений работы. Разработано более 200 проектов инженерной защиты.

Проекты проходят различные виды экспертизы и успешно реализуются.



Многофункциональная геотехническая система (МГТС) GEOIZOL-MP



Совмещены процессы бурения и инъектирования,
металлическая часть остается в качестве «сердечника» сваи.

Используется как:

- буроинъекционная микросвая;
- грунтовый анкер;
- грунтовый нагель.

GEOIZOL-MP разработана и производится

на Пушкинском машиностроительном заводе (входит в Группу компаний «ГЕОИЗОЛ»).



Оборудование для устройства GEOIZOL-MP

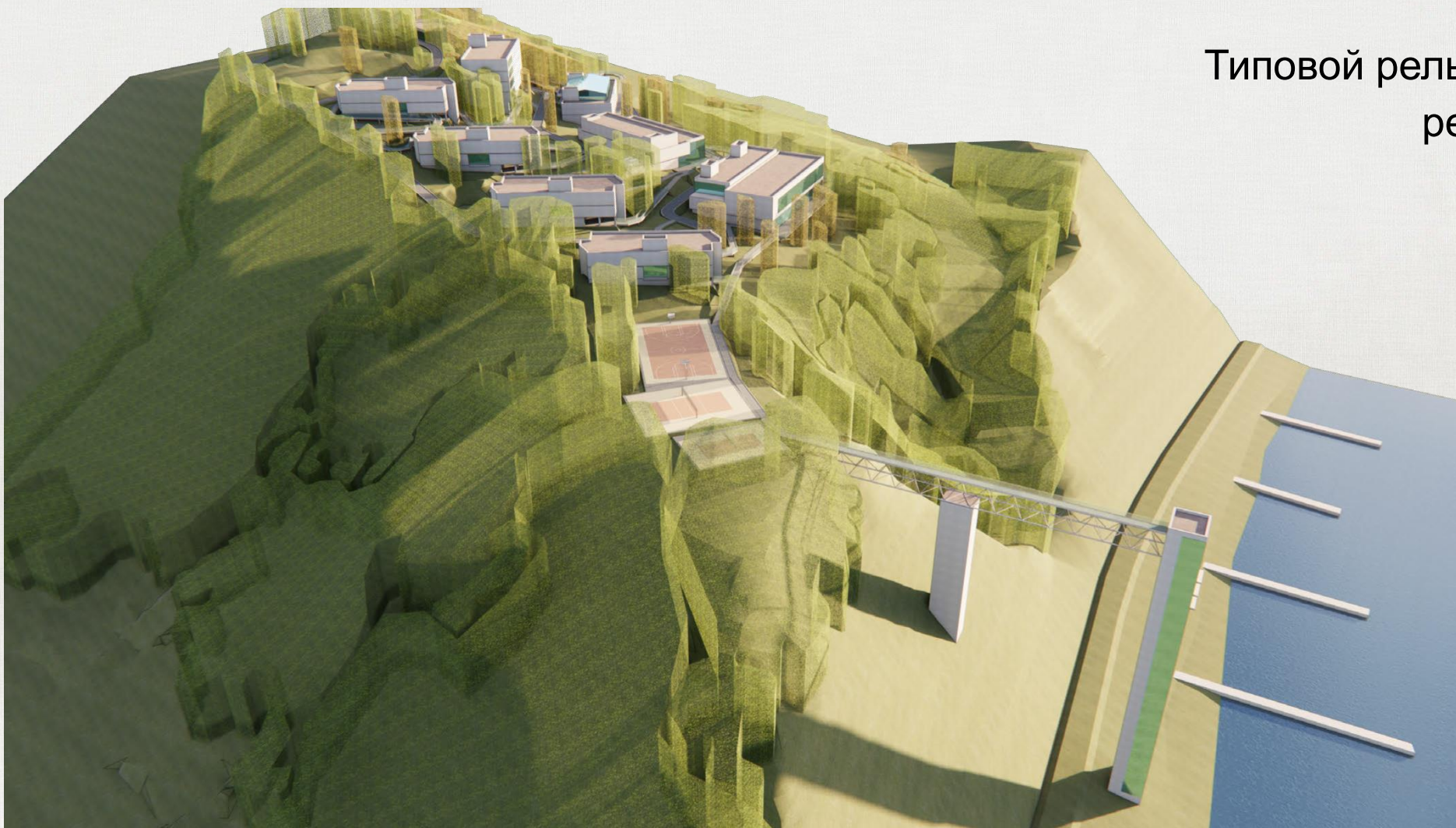


Применяется широкий перечень бурового оборудования: малогабаритные горные буровые установки, ручные станки, буровые навески (на экскаватор), самоходные буровые установки.

Опасные природные явления в горах:

- оползневые явления;
- грунтовые воды;
- эрозия почв;
- снежные лавины;
- сели;
- камнепады;
- сейсмика.





Типовой рельеф в зоне размещения
рекреационного объекта.

Специфика строительства на сложном рельефе



Комплекс удерживающих сооружений возле станции канатных дорог на склоне хребта Аибга (+780 м, горноклиматический курорт «Альпика-Сервис»).

Минимальное влияние на рельеф



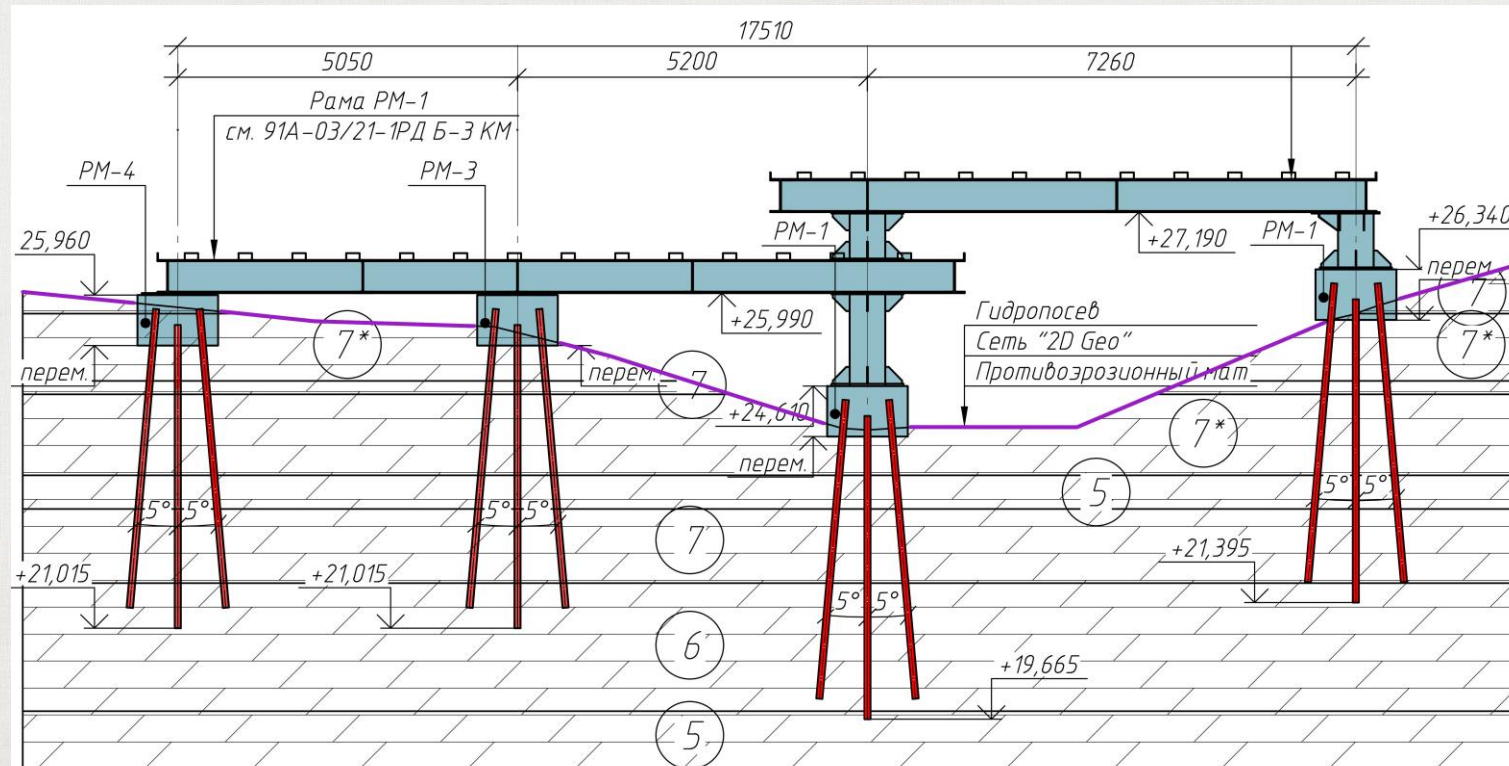
Здания и сооружения необходимо вписывать в существующий ландшафт.

Справа пример реализации пешеходных дорожек (Заповедник панд, Чэнду, Китай).

Фундаменты зданий на сложном рельефе с использованием буринъекционных свай



Фундаменты зданий на сложном рельефе с использованием буроинъекционных свай

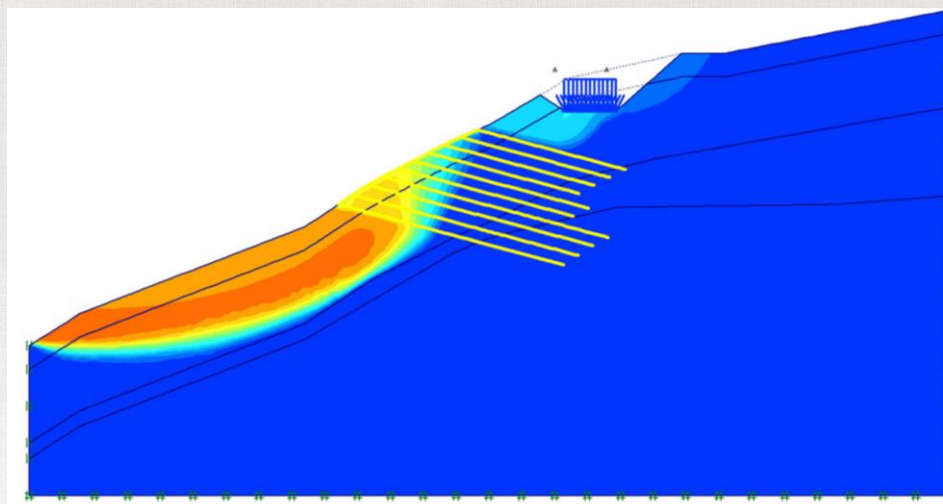
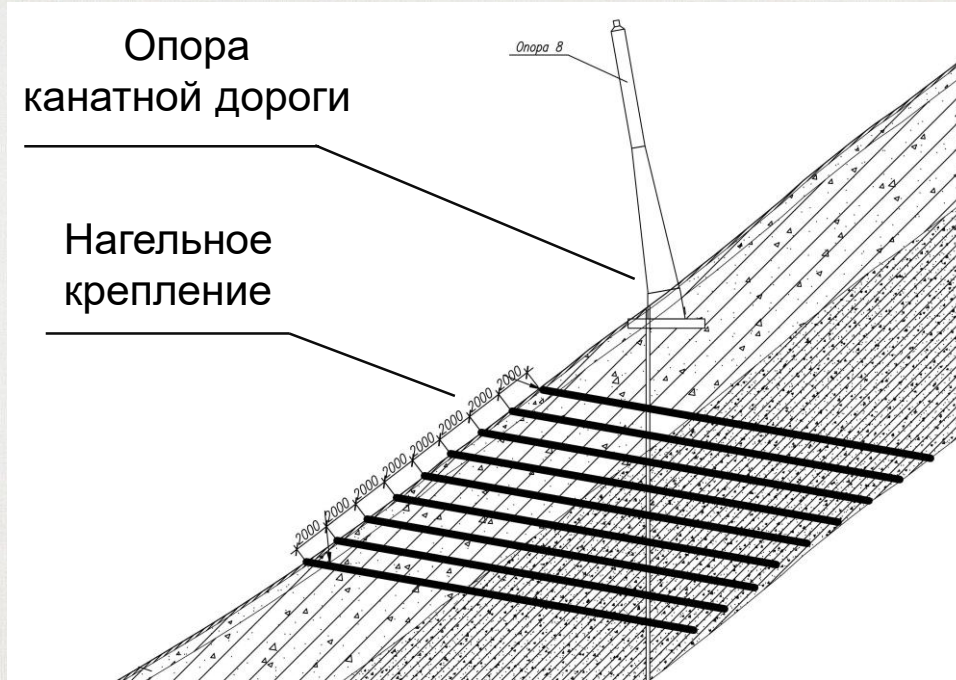


Применение буроинъекционных свай позволяет вписать здание в ландшафт не изменяя рельеф (без устройства массивных подпорных стен и насыпей).

Нагельное крепление



Обеспечение устойчивости опор канатных
дорог с выполнением нагельного крепления.



Защита от оползней: два подхода



Массивные железобетонные
подпорные стены.



Нагельное крепление
увеличивает устойчивость склонов
без изменения рельефа.

Гибкие защитные барьеры



Компактные селеудерживающие барьеры легко вписываются в рельеф.



Классическое решение защиты от селей.
Противоселевая дамба (Китай).

Гибкие защитные барьеры

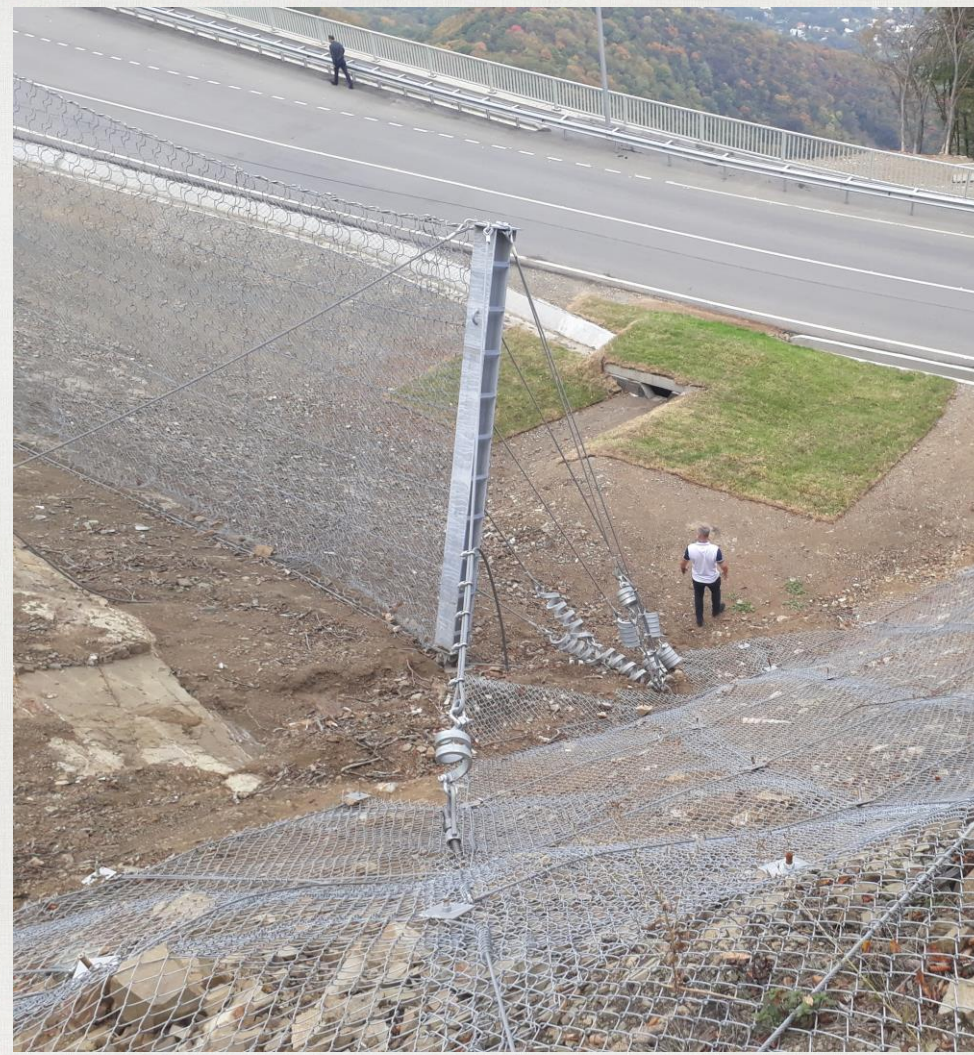


Снегоудерживающие барьеры.



Массивный лавинорез

Гибкие защитные барьеры



Противокампнепадная завеса (драпировка склона) и камнеулавливающий барьер.

Люди – главная ценность компании!



Главный конструктор «ГЕОИЗОЛ Проект» Павел Александров тестирует селеудерживающий барьер.

Благодарю за внимание!



ООО «ГЕОИЗОЛ»
197046, Санкт-Петербург,
Большая Посадская ул., 12
БЦ «Крюммельхаус»
Телефон: +7 (812) 337 53 13
E-mail: info@geoizol.ru
www.geoizol.ru



ООО «ГЕОИЗОЛ Проект»
197046, Санкт-Петербург,
Большая Посадская ул., 12
БЦ «Крюммельхаус», оф. 312
Телефон: +7 (812) 416 30 28
Телефон: +7 (921) 339 25 76
E-mail: info@geoizolproject.ru
www.geoizolproject.ru



ООО «УМ ГЕОИЗОЛ»
196600, Санкт-Петербург,
Пушкин, Новодеревенская ул., 17
Телефон: +7 (812) 640 79 93
E-mail: um@geoizol.ru
www.geoizol.ru



ООО «Пушкинский машиностроительный завод»
196600, Санкт-Петербург,
Пушкин, Новодеревенская ул., 17
Телефон: +7 (812) 640 79 95
E-mail: pmz@geoizol.ru
www.pmzspb.ru



Богданов
Иван Сергеевич

Технический директор «ГЕОИЗОЛ Проект»

+7-911-919-30-77
ibogdanov@geoizol.ru