



**Усиление конусов мостов анкерным креплением  
Опыт противоаварийного ремонта сооружения  
в результате растепления ММГ**

Санкт-Петербург  
2025

## 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.

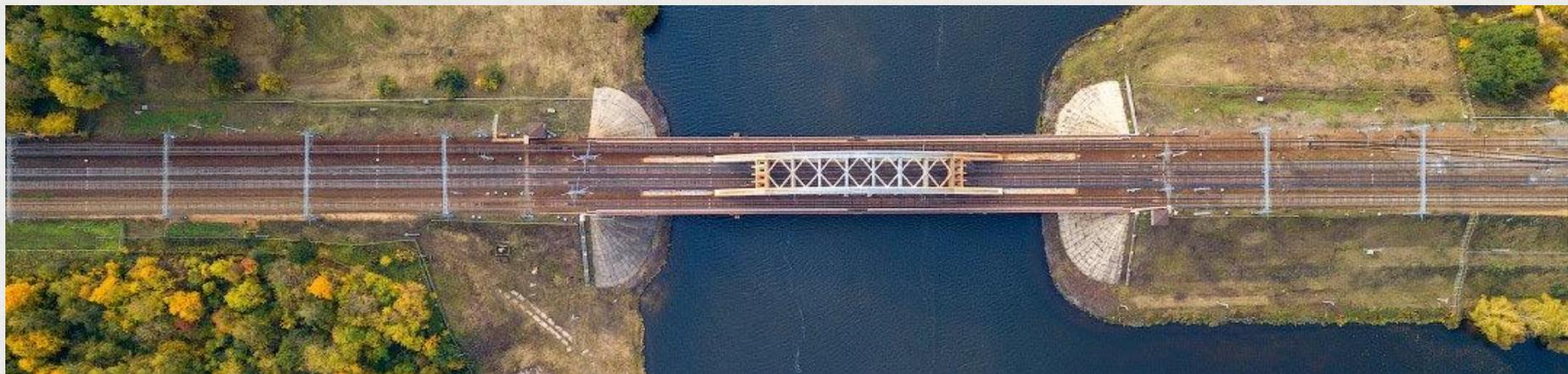


# О КОМПАНИИ

География проектов включает все регионы России и некоторые страны ближнего зарубежья, включая Грузию, Киргизию и Казахстан.

Проектируем в любых климатических зонах и на всех формах рельефа, включая горные территории и зону вечной мерзлоты.





## Существующие сооружения:

- приведение к современным нормативам по запасу устойчивости;
- ликвидация возникших оползневых явлений;
- деформации береговой линии;
- деградация многолетнемерзлых грунтов основания.

## Новое строительство:

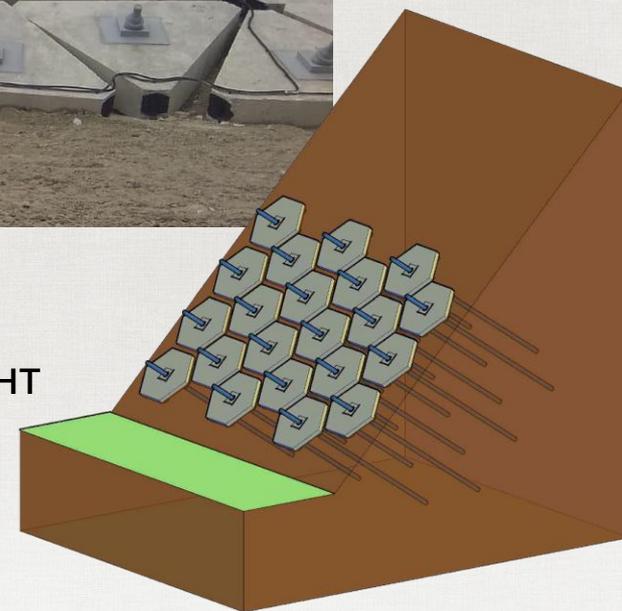
- стесненные условия строительства;
- неблагоприятные геологические условия в районе строительства;
- необходимость возведения высокой насыпи в условиях недостаточной несущей способности грунтов.

# Анкерное крепление с прижимными плитами



Компактная альтернатива пригрузочной бермы.

Создание дополнительного давления (пригруза) на грунт в нижней зоне оползневого тела, увеличение удерживающих сил для закрепления оползнеопасного массива склона.



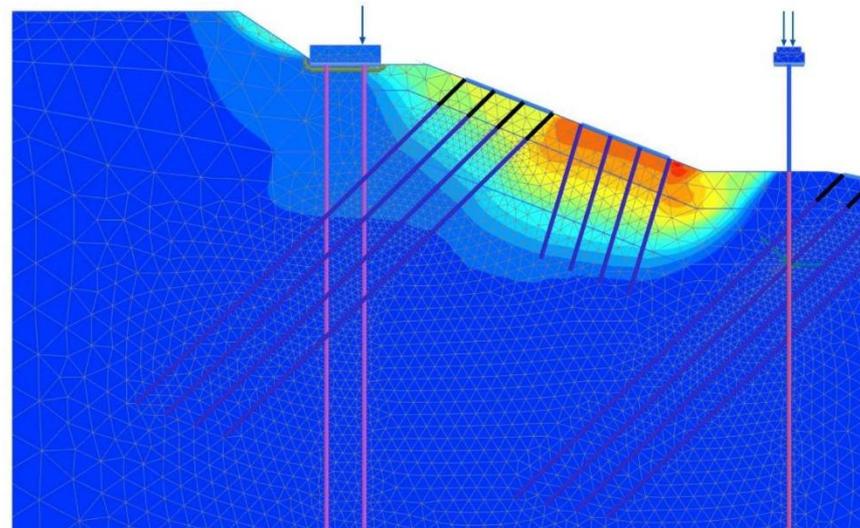
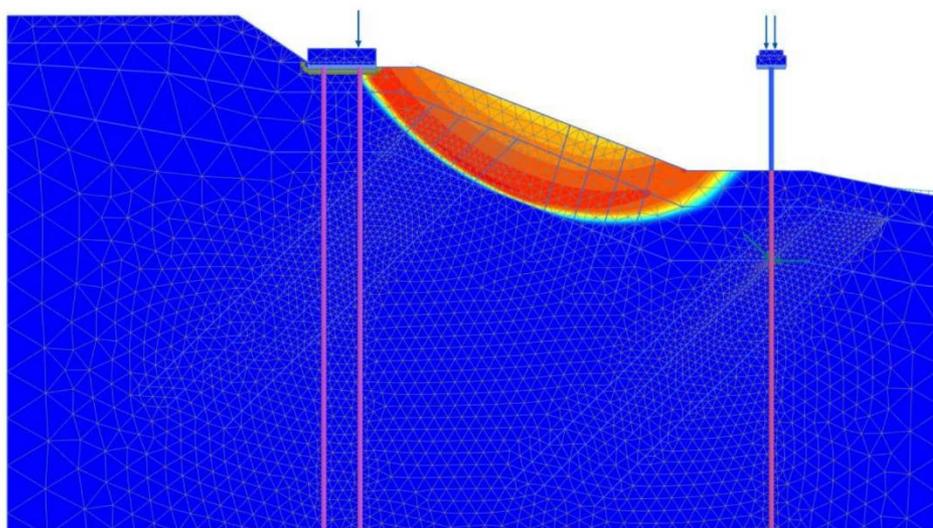
# Аварийные мосты. Деградация мерзлоты Ж/д линия Обская - Бованенково



**ГЕОИЗОЛ**  
проект



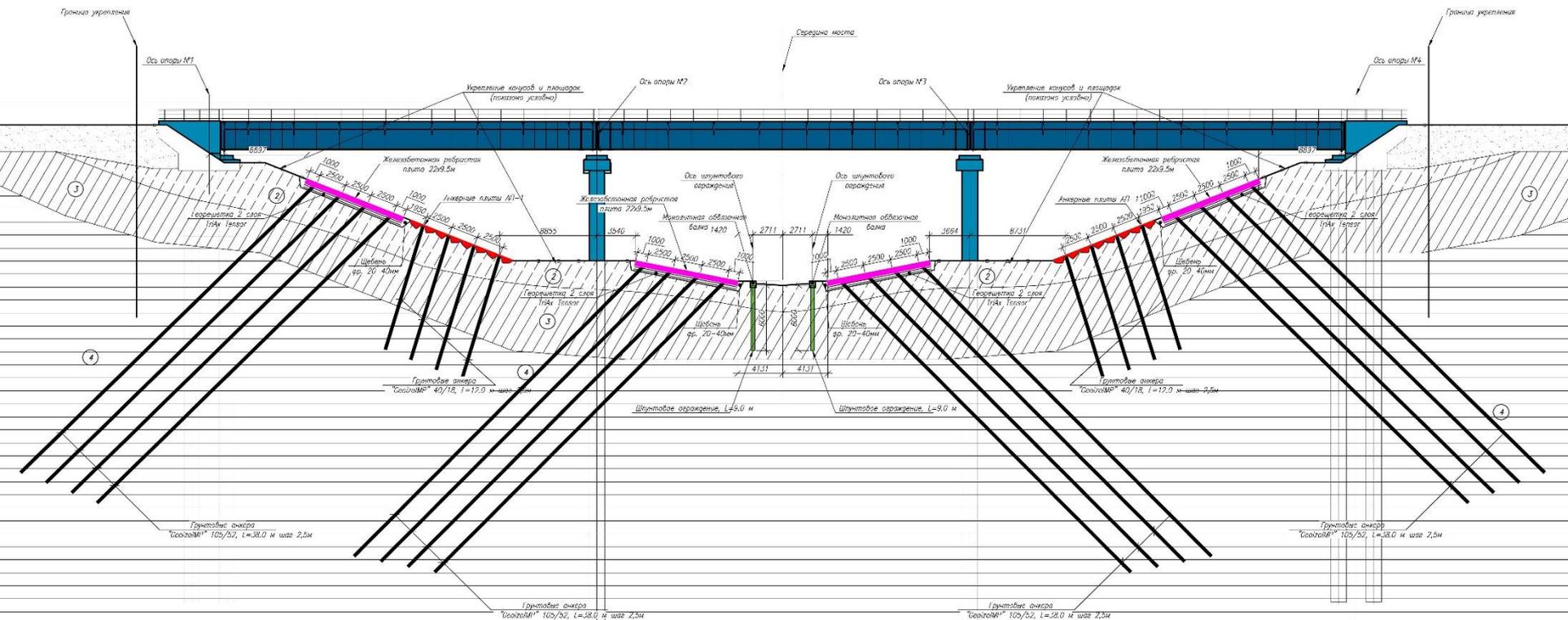
Деградация многолетнемерзлых грунтов повлекла деформации железнодорожного моста – береговые опоры начали смещаться в сторону русла.



Теоретическая поверхность обрушения.

Без усиления (слева) и с учетом мероприятий инженерной защиты (справа).

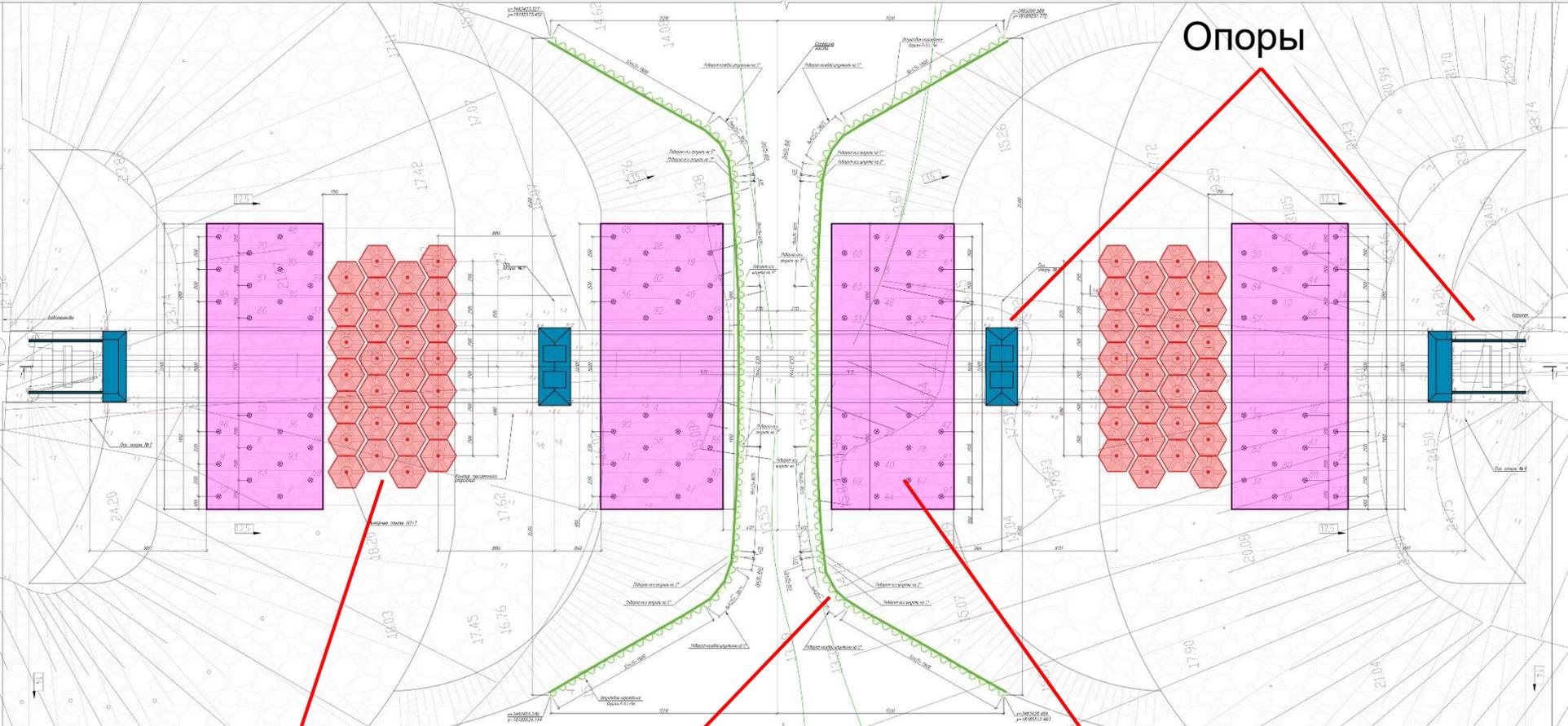
# Аварийные мосты. Деградация мерзлоты Ж/д линия Обская - Бованенково



Предложен вариант с устройством сборных железобетонных ребристых конструкций и прижимных плит с анкерным креплением.

Вдоль русла предусмотрено шпунтовое ограждение для защиты от размыва.

# Аварийные мосты. Деградация мерзлоты Ж/д линия Обская - Бованенково



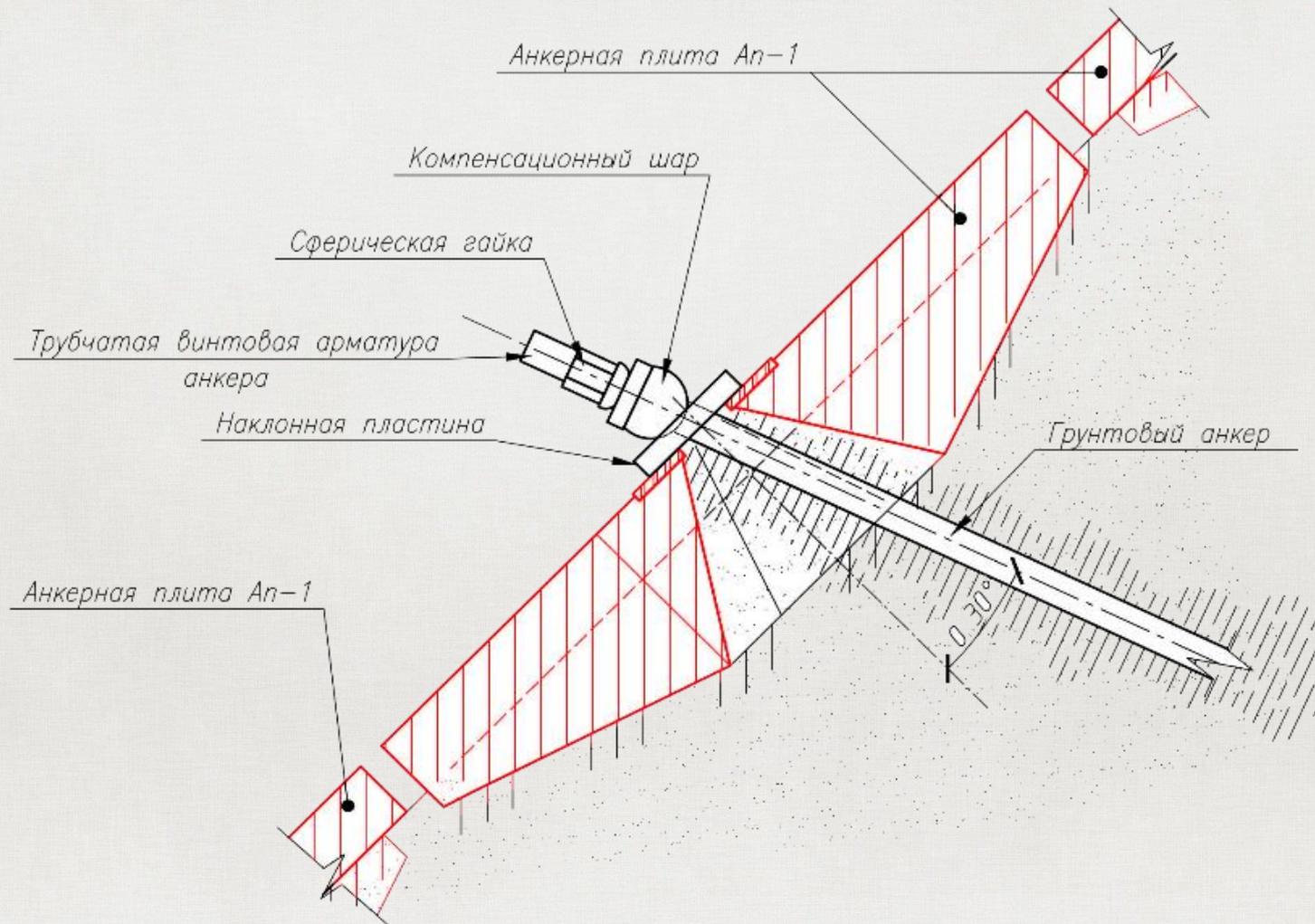
Опоры

Прижимные плиты  
с анкерным креплением

Шпунт

Железобетонные  
ребристые  
конструкции

# Аварийные мосты. Деградация мерзлоты Ж/д линия Обская - Бованенково



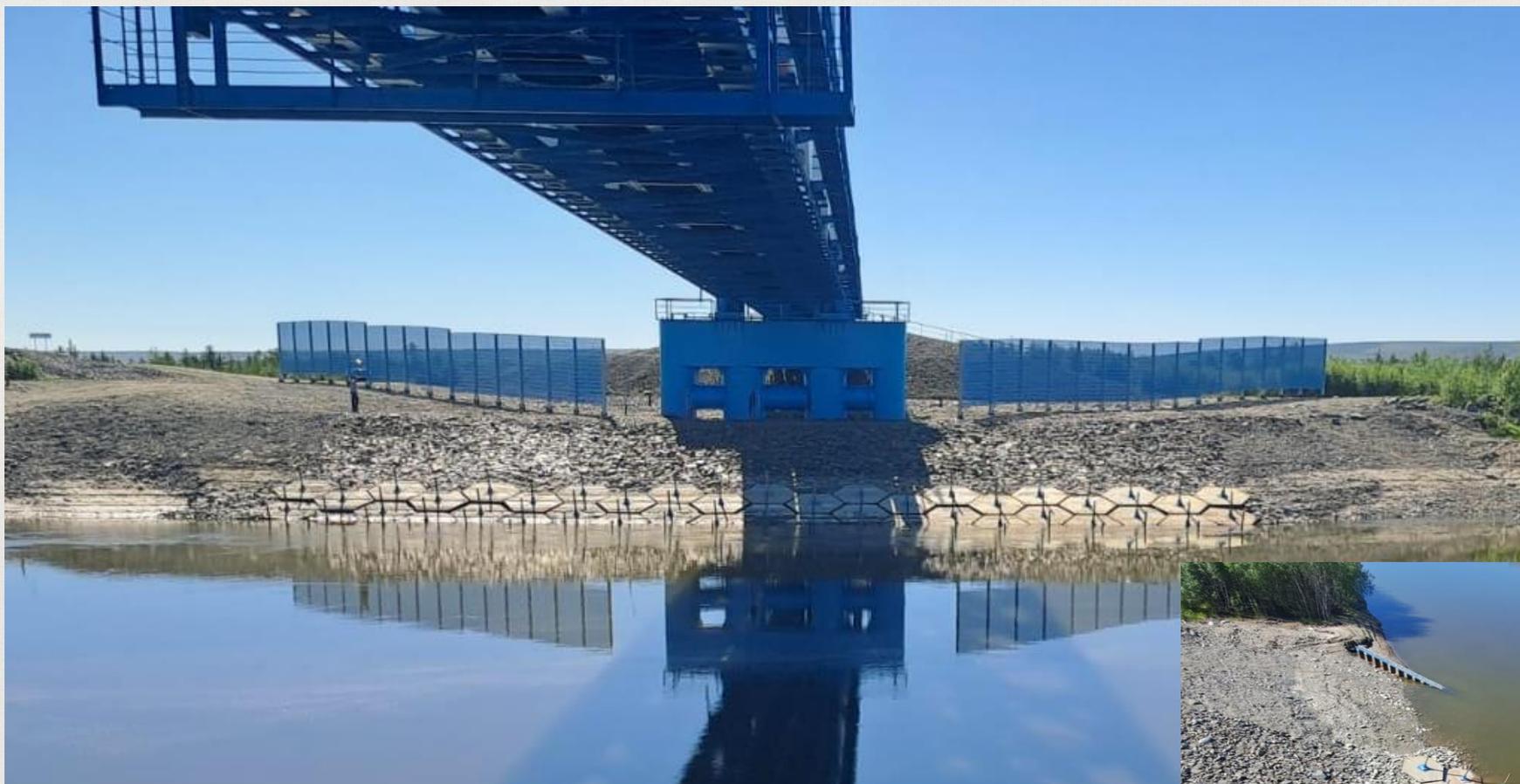
Узел установки анкерной плиты

# Аварийные мосты. Деградация мерзлоты Ж/д линия Обская - Бованенково



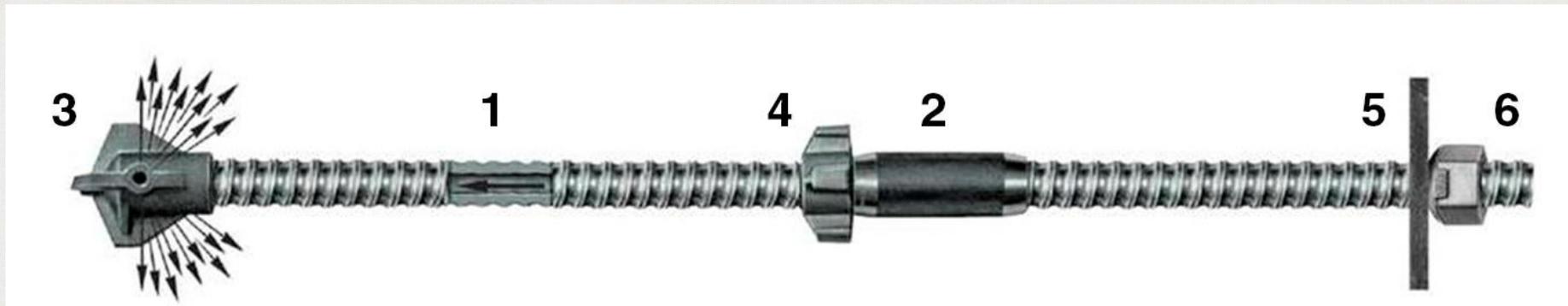
Выполненное анкерное крепление откоса.

# Аварийные мосты. Деградация мерзлоты Ж/д линия Обская - Бованенково



Подъем уровня воды реки Щучья.

# Многофункциональная геотехническая система (МГТС) GEOIZOL-MP



## Основные элементы МГТС GEOIZOL-MP:

1. полая винтовая штанга;
2. соединительная муфта;
3. буровая коронка;
4. центратор;
5. прижимная пластина;
6. гайка.



**GEOIZOL-MP** разработана и производится на **Пушкинском машиностроительном заводе** (входит в Группу компаний «ГЕОИЗОЛ»).

# Благодарим за внимание!



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



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



**Вадим Сергеевич  
Феликон**

Главный инженер проекта  
«ГЕОИЗОЛ Проект»

+7-921-340-98-02  
[info@geoizolproject.ru](mailto:info@geoizolproject.ru)