



ОЗИС-Венчур



Тел./факс:
+7 (812) 657-12-53



www:
ozis-venture.ru



Адрес:
195257, Санкт-Петербург, ул. Вавиловых,
д. 4, корп. 1, пом. 455

Доклад на VI международной научно-практической конференции
**«ГИДРОТЕХНИЧЕСКИЕ СООРУЖЕНИЯ: СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
ПРОЕКТИРОВАНИЯ, СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ»**

Специфика инструментального контроля при обследовании причалов

**Генеральный директор
ООО «ОЗИС-Венчур», к.т.н**

Улыбин Алексей Владимирович

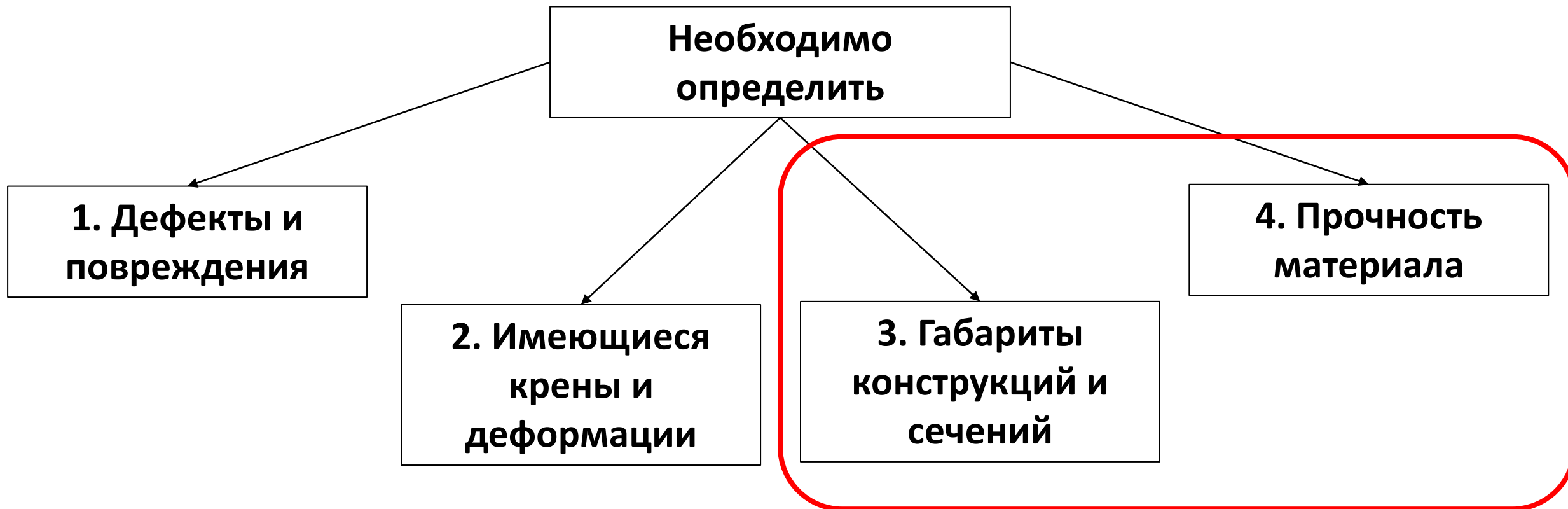


Цели инструментального контроля

1. Контроль качества в ходе СМР;
2. Периодические обследования и паспортизация (при отсутствии документации);
- 3. *Определение причин дефектов и повреждений* (деформаций) при эксплуатации;**
4. Сбор данных о конструкции ГТС **для целей реконструкции объектов.**



Обследование портовых ГТС, включая причалы, нормируется правилами ГОСТ 54523-2011





Обследование портовых ГТС, включая причалы, нормируется правилами ГОСТ 54523-2011

5.1.2 При обследовании сооружений должны проверяться:

- **Прочность конструктивных элементов** сооружения и их деформации;
- **Значения физико-механических характеристик материалов конструкций, геометрические размеры конструктивных элементов и их пространственное положение.**

5.1.17 Детальное (инструментальное) обследование сооружения включает в себя:

- **Измерение геометрических параметров** сооружений, конструкций, их элементов и узлов;
- Инструментальное определение параметров дефектов;
- **Определение фактических характеристик материалов основных несущих конструкций** (при необходимости).



5.6.7 При обследовании свайного основания из железобетонных свай (призматических, свай-оболочек) проверяют их соответствие проектной и исполнительной документации, измеряют их сечения ...

Паспорт портового ГТС (Приложение Л)

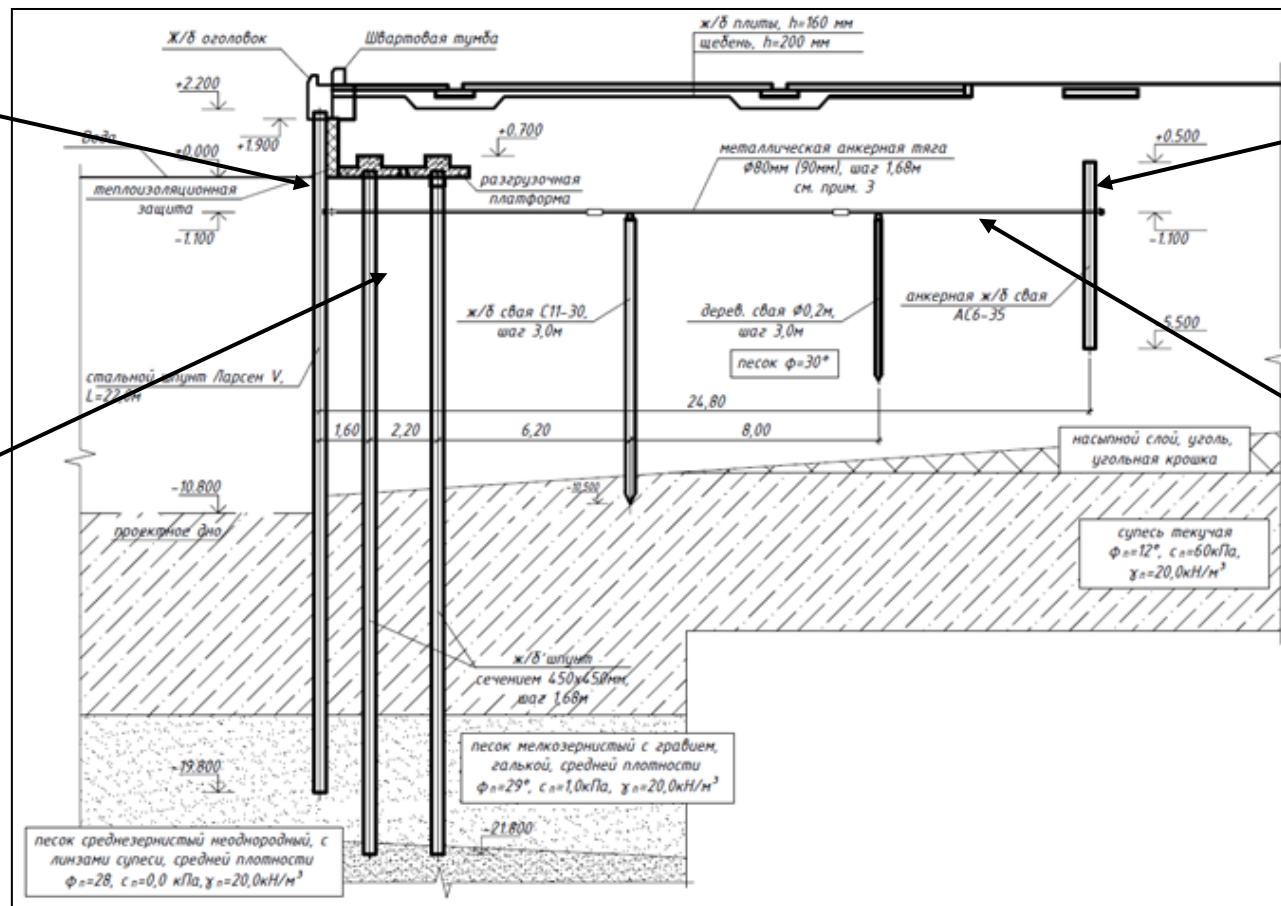
	<p>3.6 Шпунтовая стенка:</p> <ul style="list-style-type: none">- материал- тип шпунтовых свай- отметка низа свай, м			
--	--	--	--	--



Лицевой шпунт:

1. Сечение
2. Прочность (армирование)
3. Длина

Данные, необходимые для расчета сооружения



Анкерный шпунт (сваи):

1. Сечение
2. Прочность (армирование)
3. Длина

Сваи экр. ряда:

1. Сечение
2. Прочность
3. Длина

Анкерные тяги:

1. Сечение
2. Прочность



1. Прочность и химический состав стали определяются по отобранным пробам по методикам ГОСТ 1497-2023 и ГОСТ 18895-97

2. Обмеры и толщинометрия стальных и ж/б конструкций выполняются по ГОСТ 26433.2-94

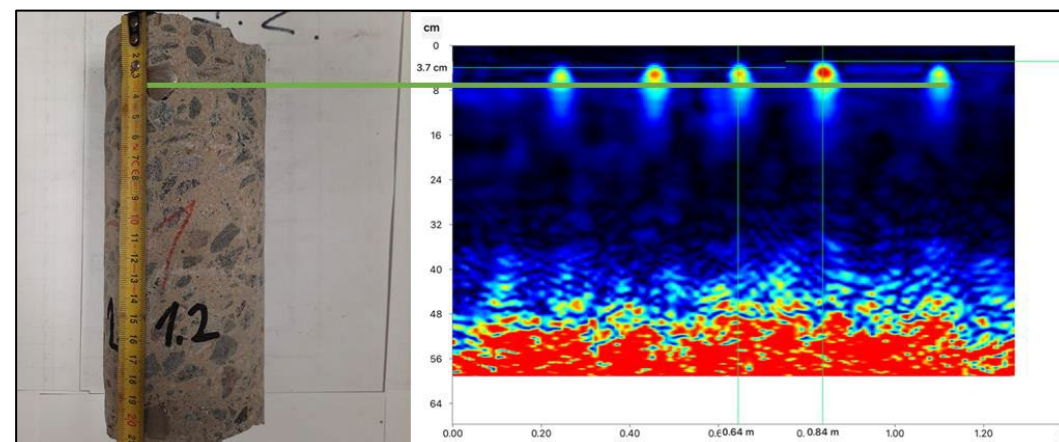




3. Прочность бетона определяется по ГОСТ 28570-2019 и ГОСТ 22690-2015



4. Армирование ж/б конструкций определяется магнитным методом по ГОСТ 22904-2023 и методом георадиолокации по **ГОСТ Р 71733-2024**





5. Длина свай определяется сейсмоакустическим методом по ГОСТ Р 72171-2025 (**введен с 01.01.2026**)

1 Область применения

1.1 Настоящий стандарт распространяется на забивные, вдавливаемые, набивные сваи, баретты и методы неразрушающего контроля длины и сплошности бетона методами. Положения настоящего стандарта распространяются на этапы строительства или обследования свай, выполняемые на этапе строительства или обследования свай.

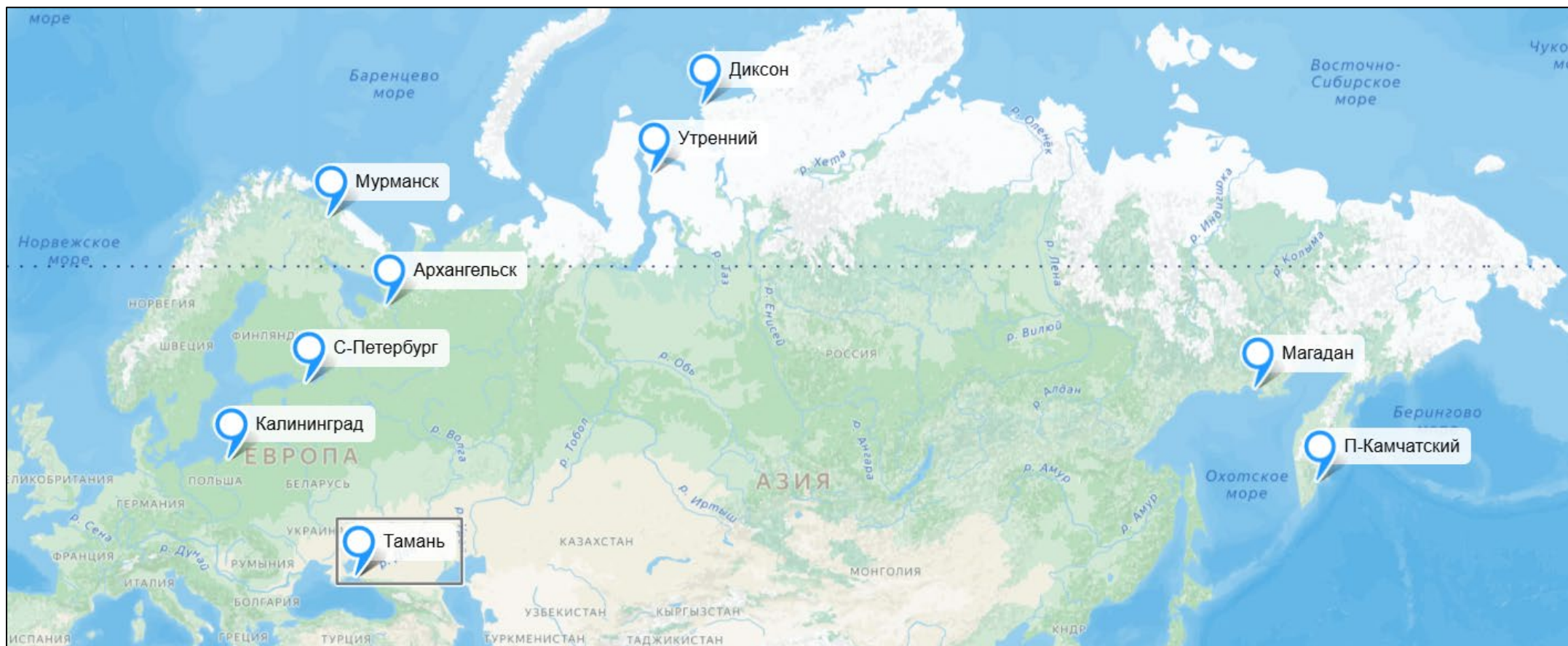
1.2 Настоящий стандарт допускается применять для контроля длины металлических свай-труб, деревянных свай.

**Можно ли определить длину
стального шпунта ?**





В докладе представлены результаты исследования ОЗИС-Венчур на причальных сооружениях, расположенных в различных регионах России.





Сооружение тип 1: Пал



ОЗИС-Венчур



Тел./факс:
+7 (812) 657-12-53



www:
ozis-venture.ru

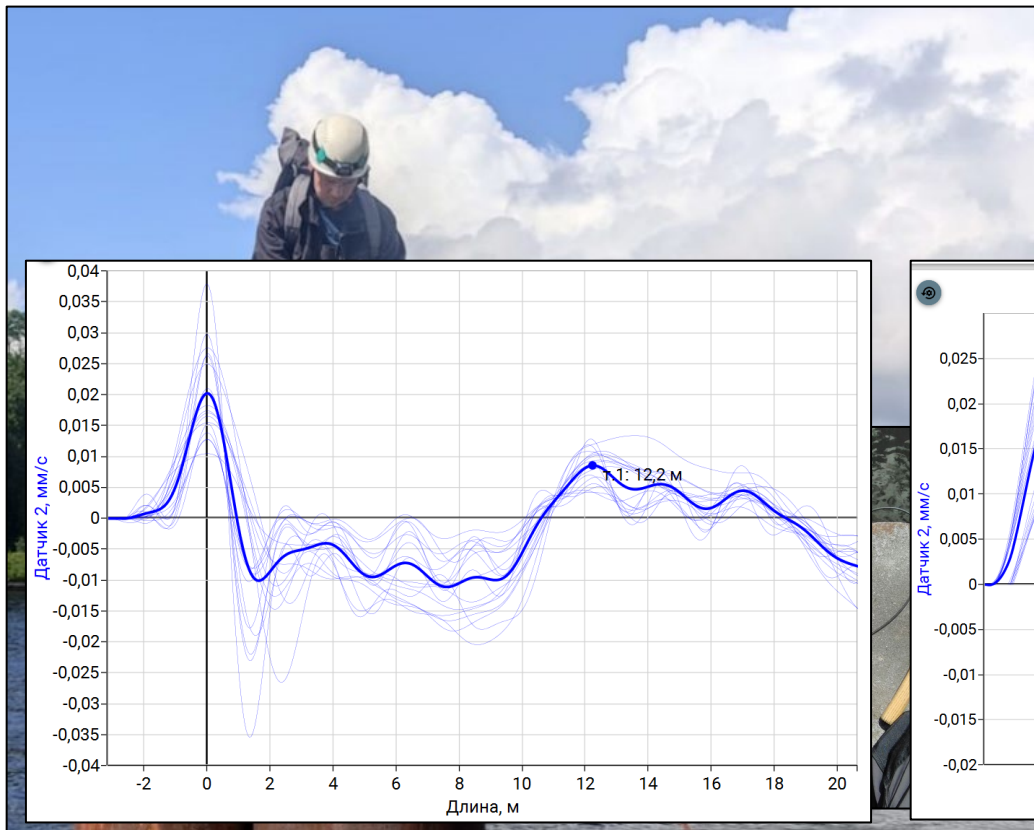


Адрес:
195257, Санкт-Петербург, ул. Вавиловых,
д. 4, корп. 1, пом. 455

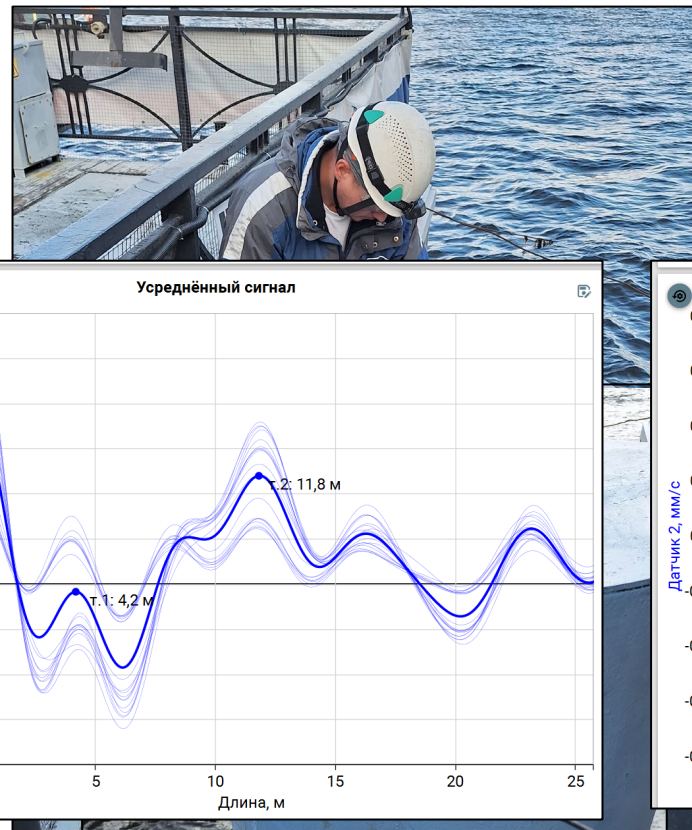




р. Нева, Депутатская наб.



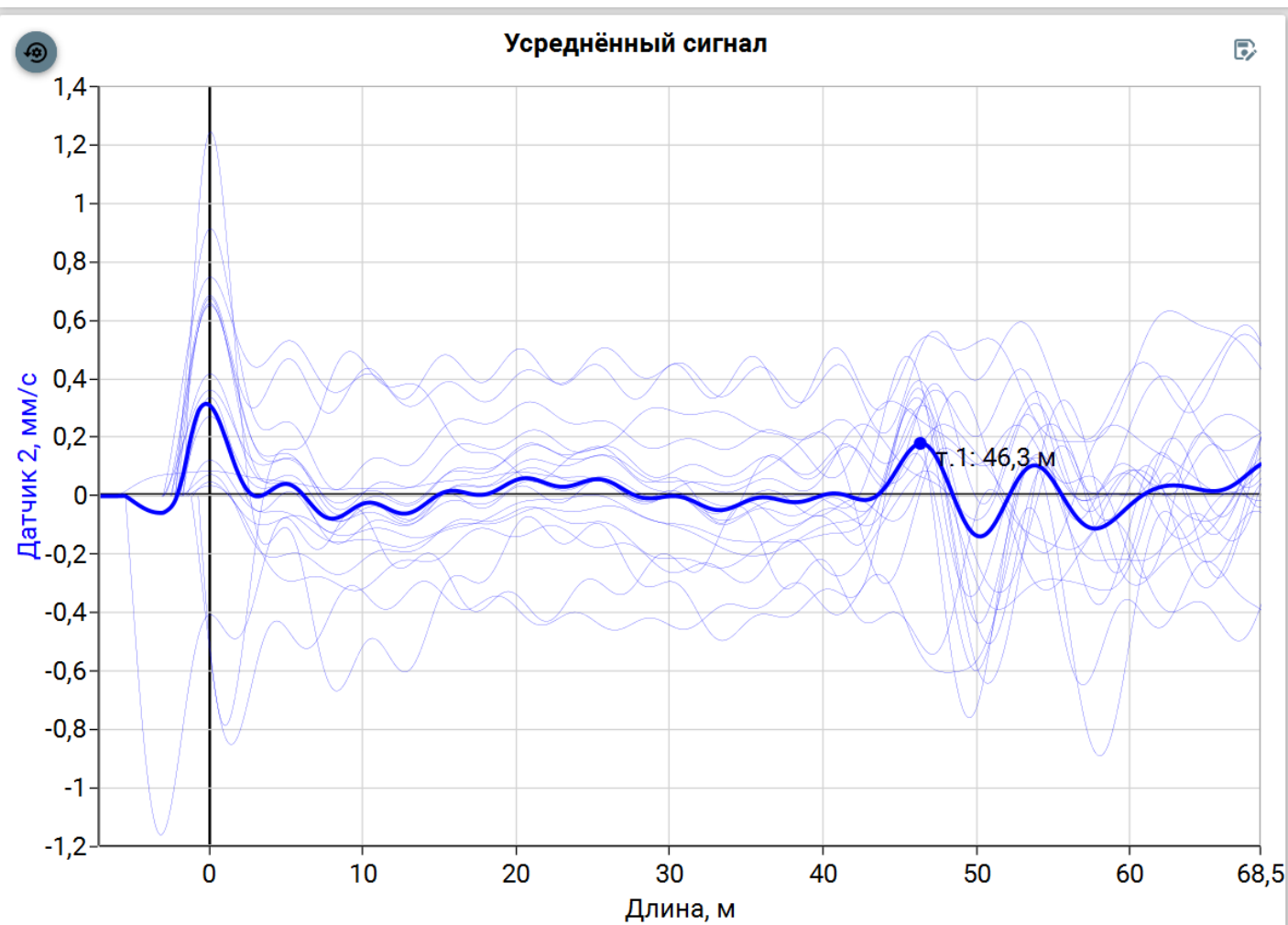
р. Нева, Дворцовая наб.



р. Нева, Петровская наб.



Нет данных о проектной длине

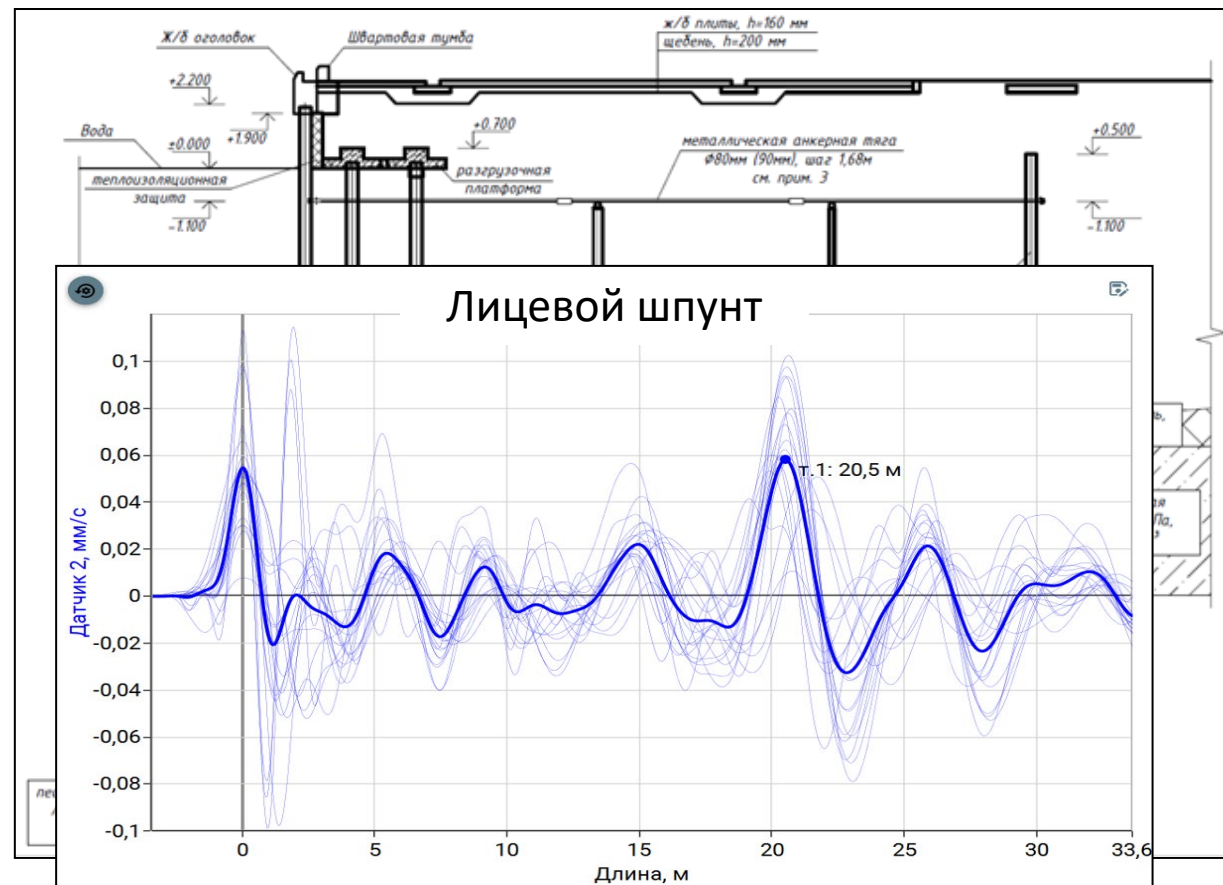




Сооружение тип 2: Большерк

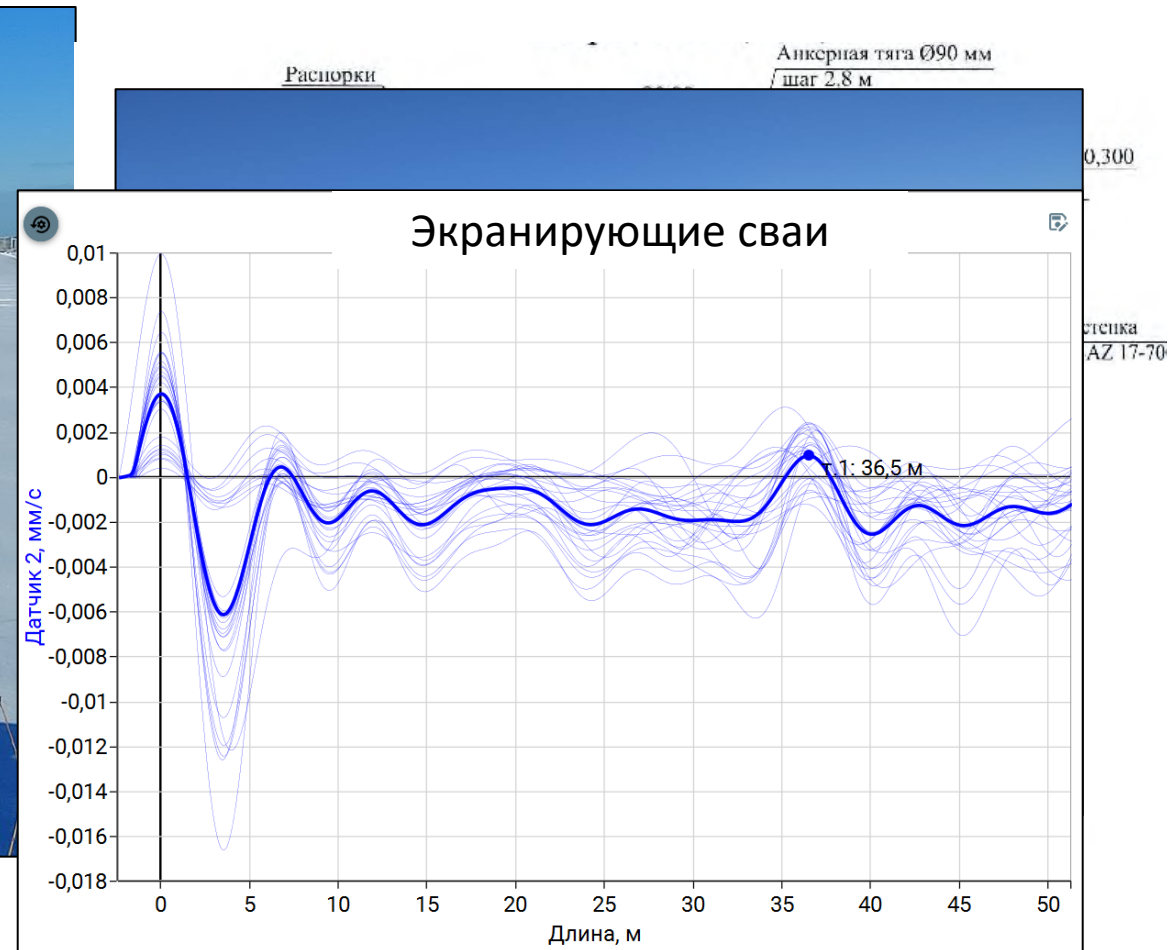
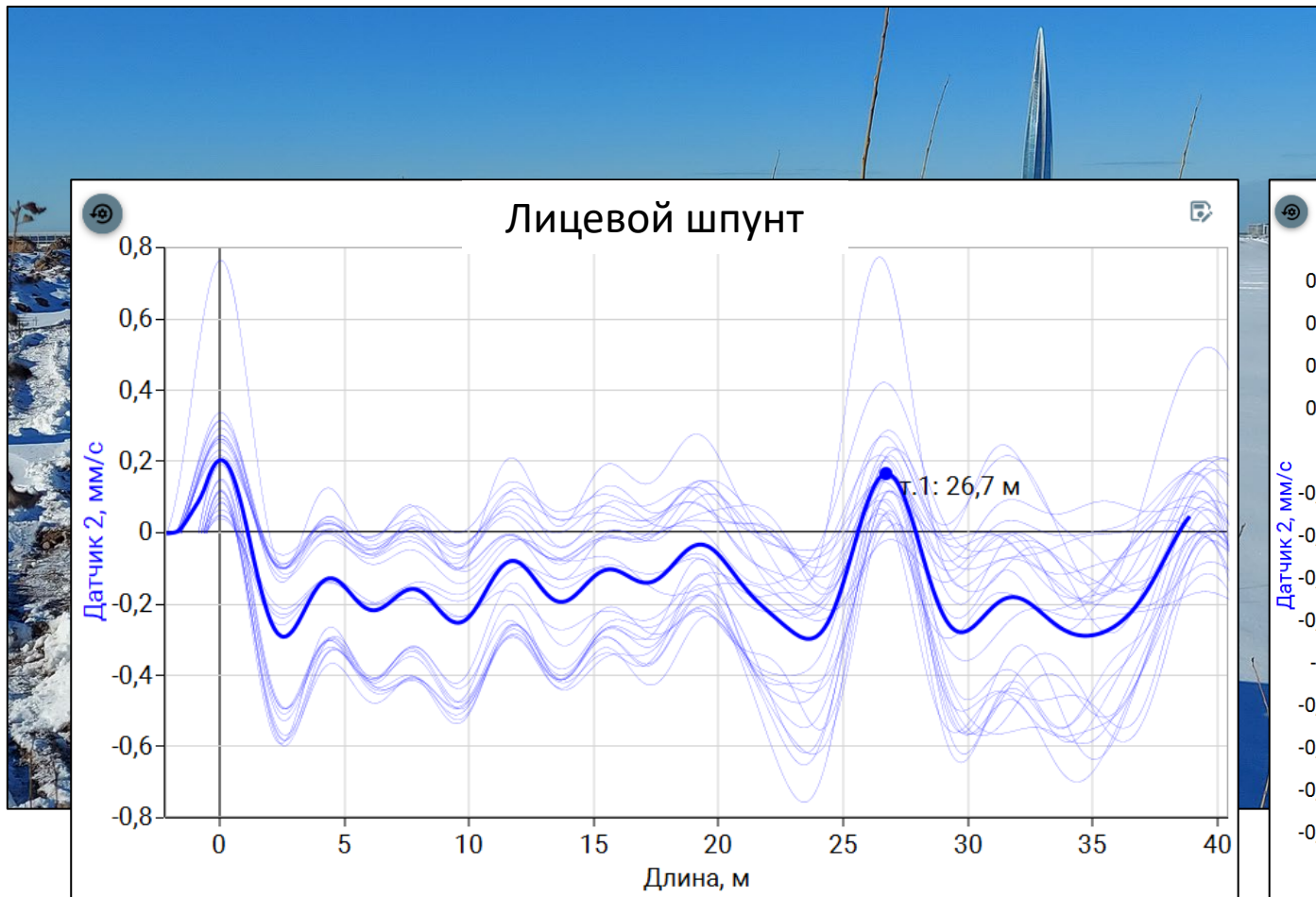


Кольский залив, г. Мурманск



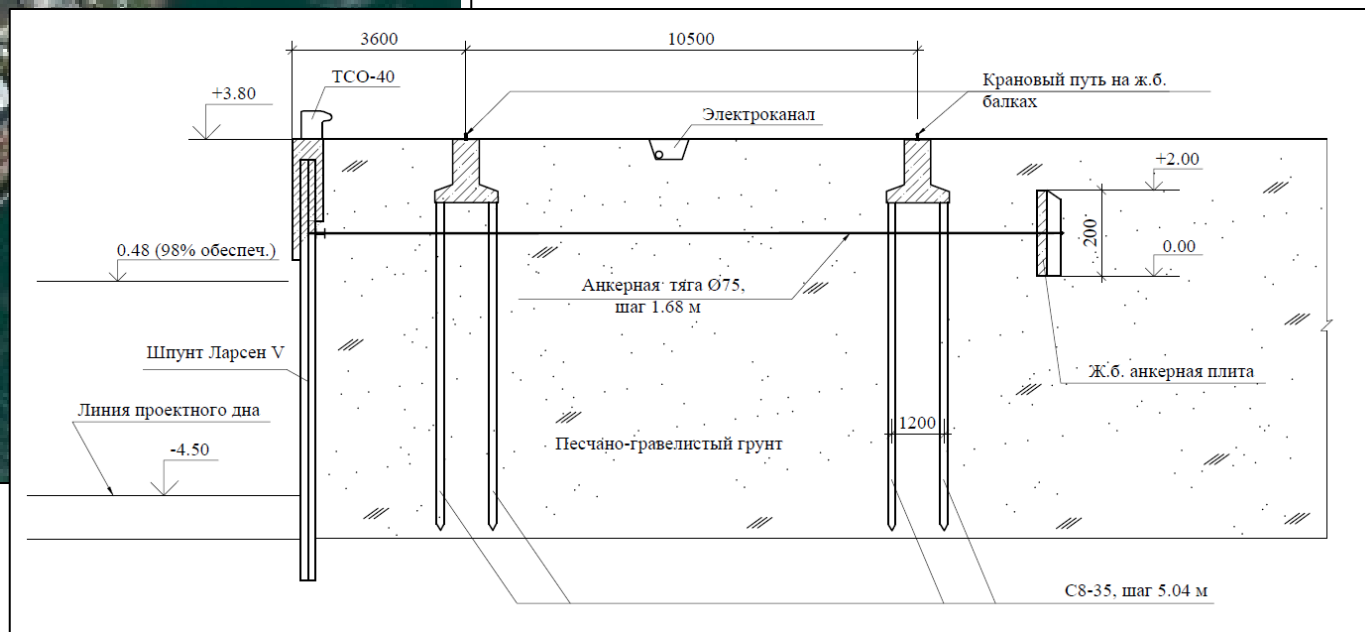


Финский залив, Причал «Морской фасад Санкт-Петербурга»





Бухта Раковая, г. Петропавловск-Камчатский

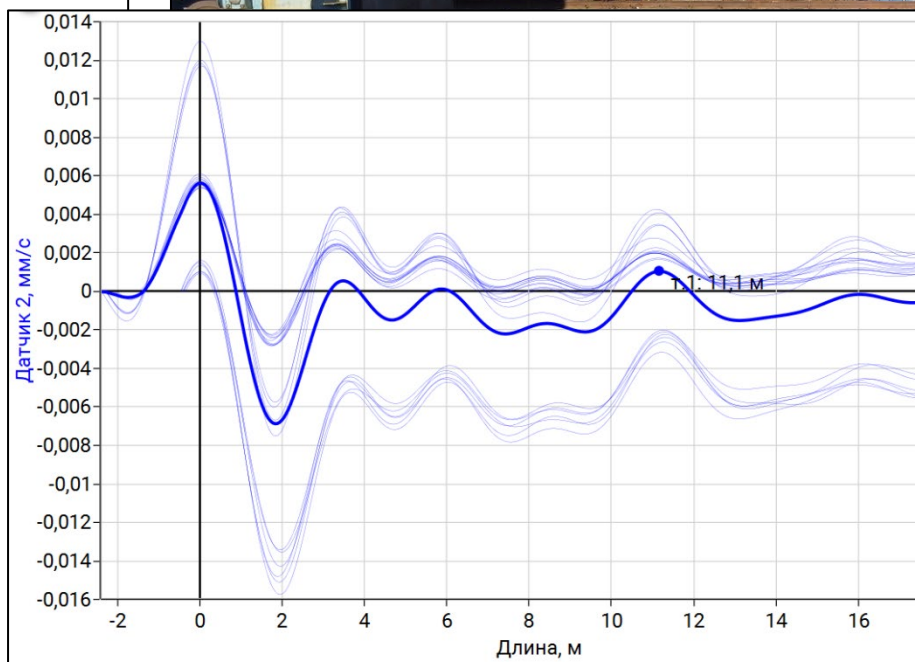
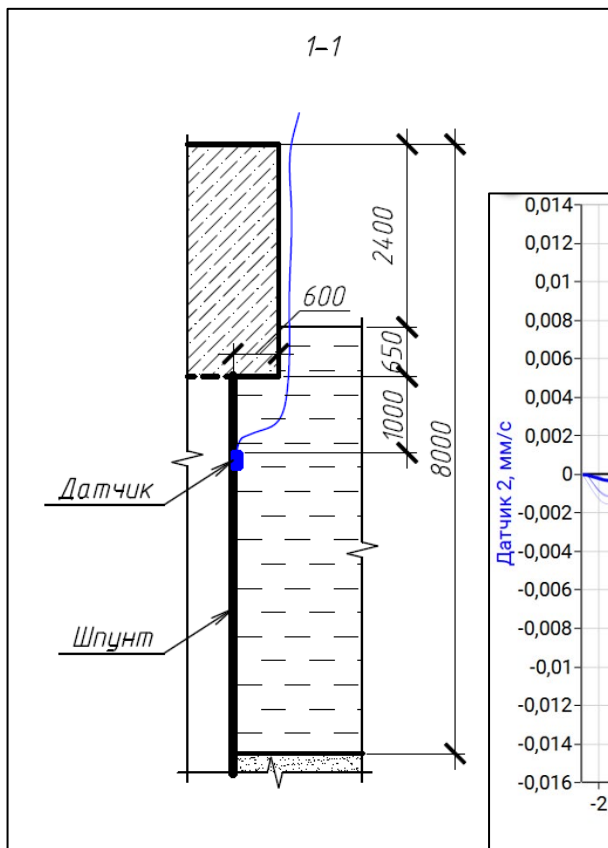


Нет данных о проектной длине



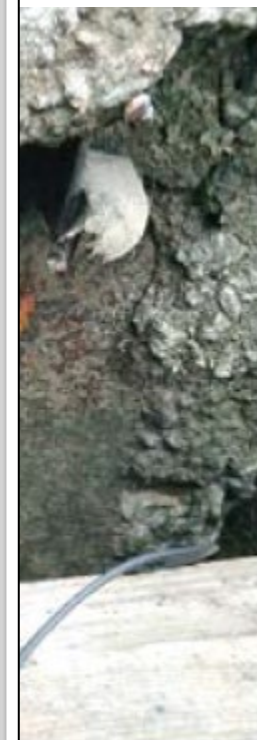
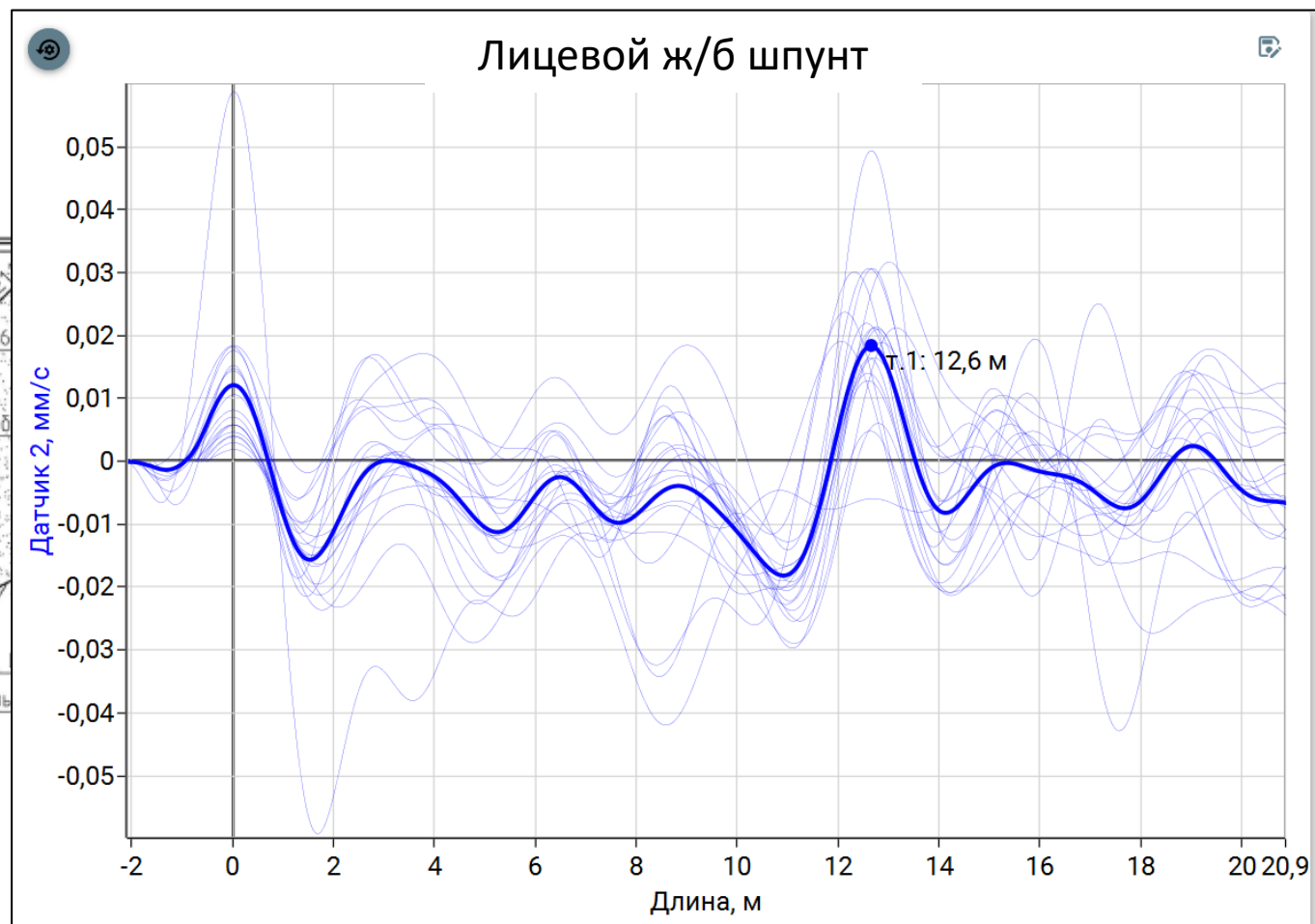
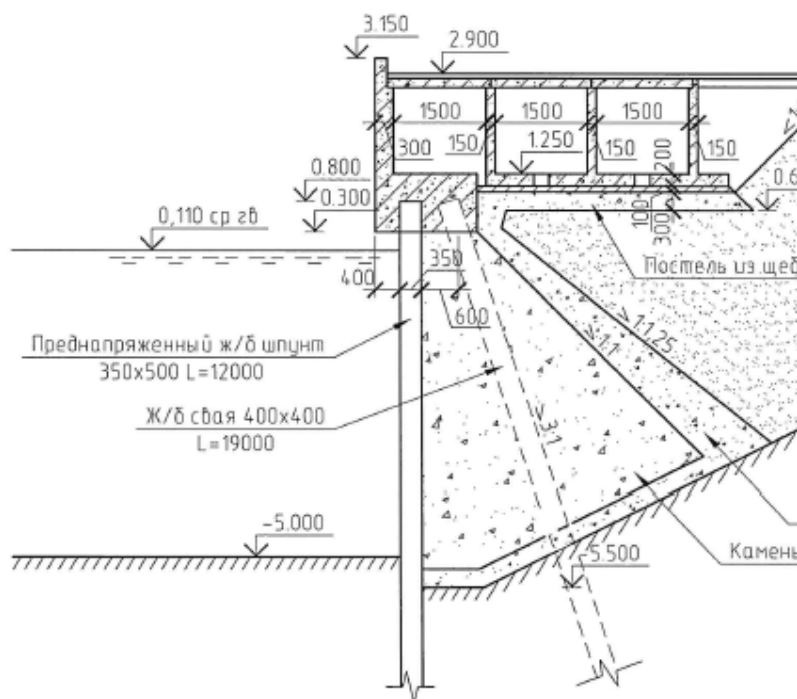
Результаты измерений

(причал):



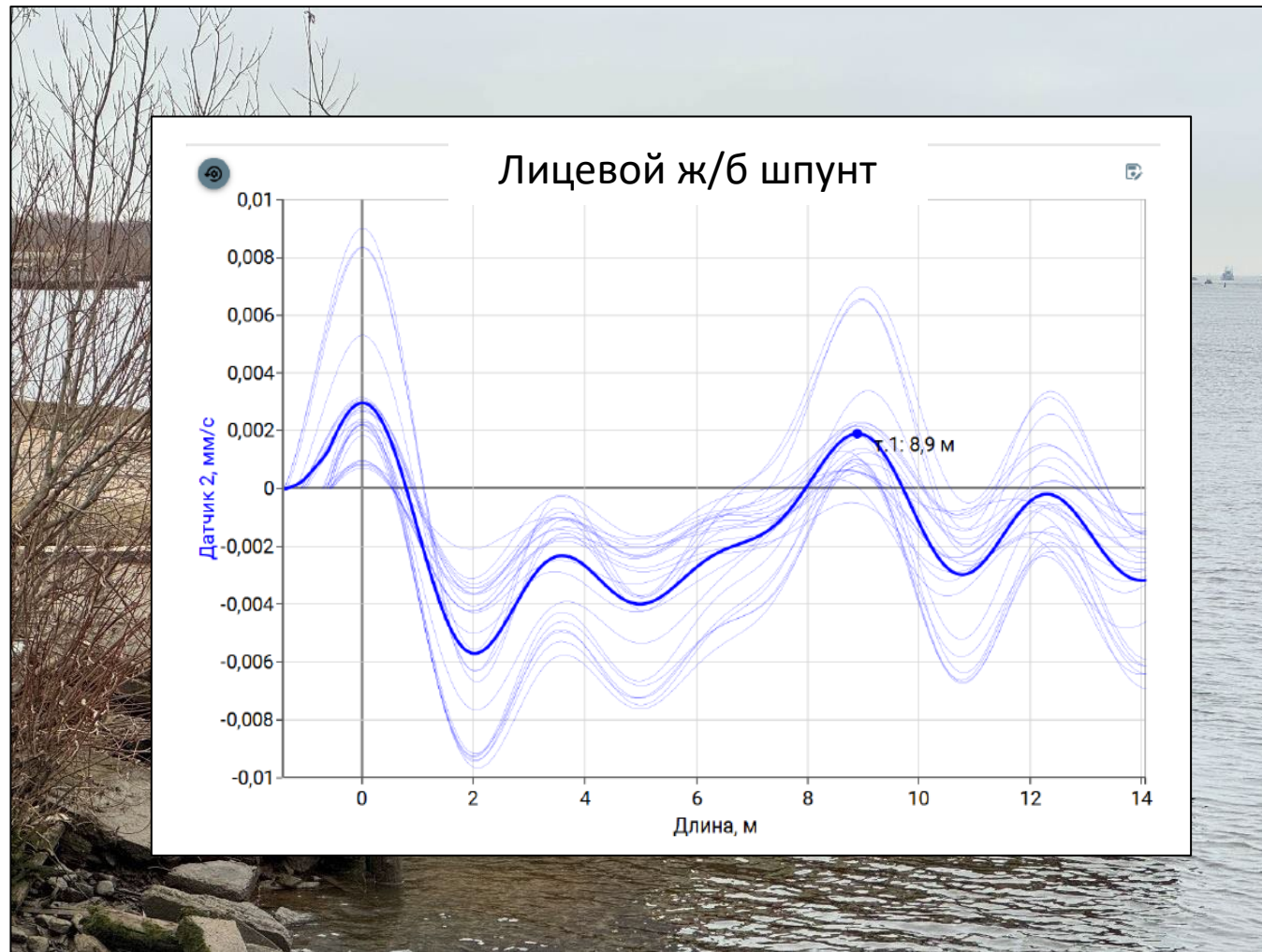
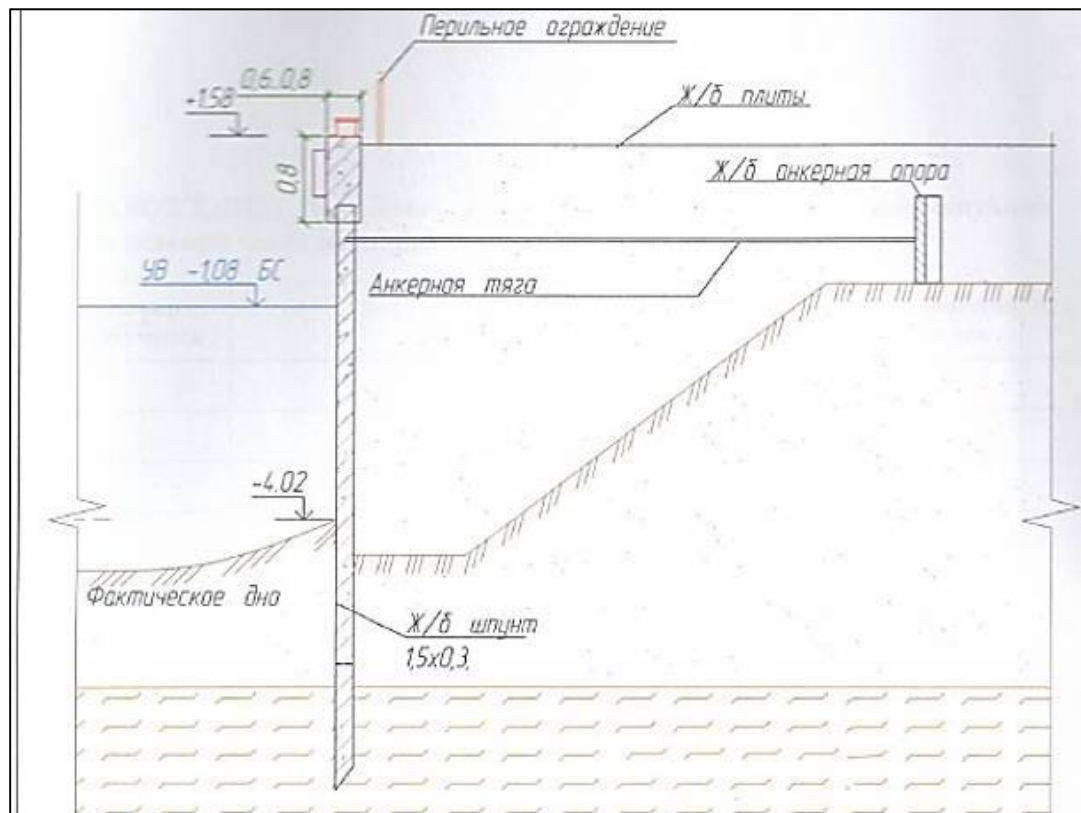


р.Нева, г. Санкт-Петербург





р.Северная Двина, г. Архангельск



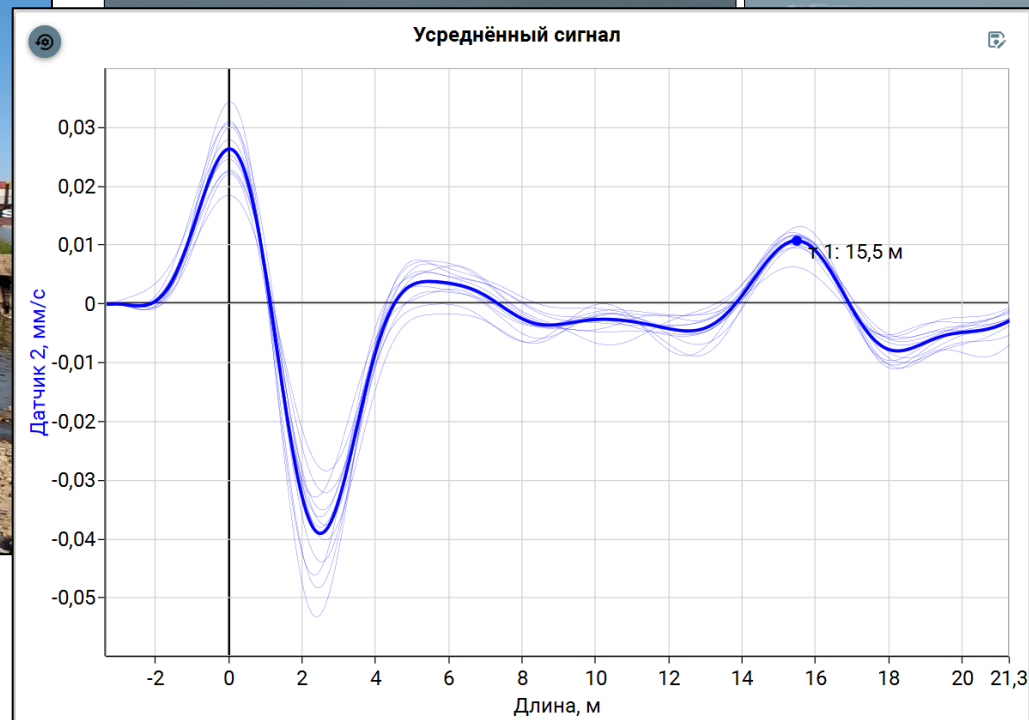
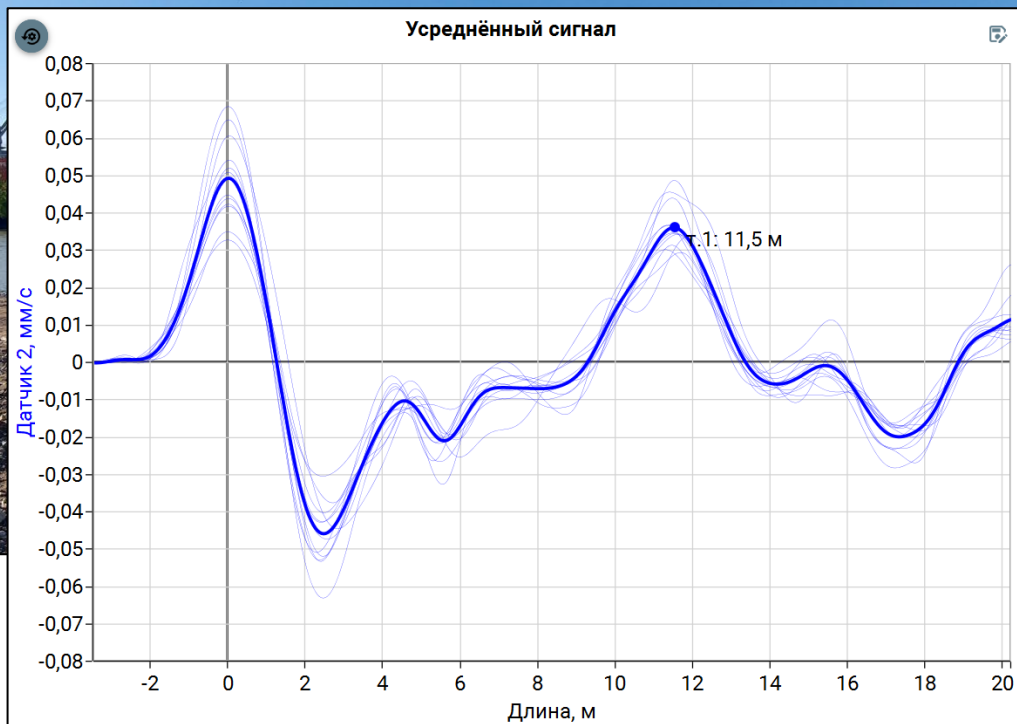
Нет данных о проектной длине



Сооружение тип 3: Взаимозаанкеренный больверк



р. Нева, г. Санкт-Петербург



Нет данных о проектной длине



ВЫВОДЫ

1. Инструментальный контроль параметров конструкций гидротехнических сооружений необходим на различных стадиях жизни объекта: **строительство; эксплуатация; реконструкция.**
2. В ходе контроля применяются как «простые» (габариты и толщина сечений, расположение в пространстве, прочность бетона и стали) так и «сложные» методы контроля (контроль длины погруженных свай).
3. Единственным методом контроля длины свай (без их выемки или откопки) является сейсмоакустический метод по ГОСТ 72171-2025.
4. Опыт выполненных работ подтверждает возможность выполнения контроля длины свай любой конструкции, включая шпунтованные, стальные и железобетонные.



ОЗИС-Венчур



Тел./факс:
+7 (812) 657-12-53



www:
ozis-venture.ru



Адрес:
195257, Санкт-Петербург, ул. Вавиловых,
д. 4, корп. 1, пом. 455

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!



+7-921-777-45-16

Улыбин Алексей Владимирович

info@ozis-venture.ru



12 и 13 ноября 2026 г.
Санкт-Петербург
Конгресс – холл «Московский»

**XV КОНФЕРЕНЦИЯ
ОБСЛЕДОВАНИЕ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ:
ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ**



с **ТЕСТ-ДРАЙВОМ** приборов и технологий