



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
НАУКИ

**ИНСТИТУТ ИСТОРИИ МАТЕРИАЛЬНОЙ КУЛЬТУРЫ
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК (ИИМК РАН)**

Дворцовая наб., 18, лит. А, Санкт-Петербург, 191186
тел. +7 (812) 5715092, факс +7 (812) 5716271, Эл. почта: admin@archeo.ru
ОКПО: 02698499, ОГРН: 1027809188527, ИНН: 7825004658, КПП: 784101001

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора ИИМК РАН
Соловьева Н.Ф.

«04» сентября 2024 г.

**Акт государственной историко-культурной экспертизы
документации, за исключением научных отчетов о выполненных
археологических полевых работах, содержащей результаты исследований, в
соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов,
обладающих признаками объектов культурного наследия, на земельных
участках, подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных
и (или) хозяйственных работ, предусмотренных статьей 25 Лесного кодекса
Российской Федерации работ по использованию лесов (за исключением работ,
указанных в пунктах 3, 4 и 7 части 1 статьи 25 Лесного кодекса Российской
Федерации) и иных работ на участке акватории по объекту: «Район якорных
стоянок для морских судов, прибывающих в морской терминал ООО
«Ультрамар», расположенному по адресу: Ленинградская область,
Кингисеппский муниципальный район, Вистинское сельское поселение, д.
Вистино (в границах участка производства земляных работ)»**

Заказчик: ООО «ГТ Моргео»

г. Санкт-Петербург
Ленинградская область, Кингисеппский район
2024

Акт государственной историко-культурной экспертизы документации, за исключением научных отчетов о выполненных археологических полевых работах, содержащей результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов, обладающих признаками объектов культурного наследия, на земельных участках, подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных и (или) хозяйственных работ, предусмотренных статьей 25 Лесного кодекса Российской Федерации работ по использованию лесов (за исключением работ, указанных в пунктах 3, 4 и 7 части 1 статьи 25 Лесного кодекса Российской Федерации) и иных работ на участке акватории по объекту: «Район якорных стоянок для морских судов, прибывающих в морской терминал ООО «Ультрамар», расположенному по адресу: Ленинградская область, Кингисеппский муниципальный район, Вистинское сельское поселение, д. Вистино (в границах участка производства земляных работ)»

Настоящий акт государственной историко-культурной экспертизы составлен в соответствии с Положением о государственной историко-культурной экспертизе, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 25 апреля 2024 г. № 530.

Дата начала проведения экспертизы: «05» августа 2024 г.

Дата окончания экспертизы: «04» сентября 2024 г.

Место проведения экспертизы: г. Санкт-Петербург; Ленинградская область.

Заказчик экспертизы: Общество с ограниченной ответственностью «ГТ Моргео»
Юридический адрес: 194354. г. Санкт-Петербург, ул. Есенина, д. 5, лит. Б, Пом. 63Н
ОГРН 1047855168954
ИНН 7802312222,
КПП 780201001
e-mail: geo@gtmorstroy.com
тел.: +7812 337 30 17

Сведения об экспертной организации:

Полное наименование	Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт истории материальной культуры Российской академии наук
Краткое наименование	ИИМК РАН

Организационно-правовая форма	Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Ведомственная принадлежность	Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Адрес	Российская Федерация, 191186, Санкт-Петербург, Дворцовая наб. 18, лит. А
Реквизиты	ИНН 7825004658 КПП 784101001 ОГРН: 1027809188527 ОКПО: 0269849 ОКВЭД 72.20

На основании пп. б) п.3 Положения о государственной историко-культурной экспертизе, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 25 апреля 2024 г. № 530 ИИМК РАН соответствует требованию в части кадрового состава, как юридическое лицо, привлекаемое в качестве эксперта (см. Приложения 8, 10).

Сведения об эксперте:

Фамилия, имя, отчество	Субботин Андрей Викторович
Образование	высшее
Специальность	история
Ученая степень (звание)	кандидат исторических наук
Стаж работы	47 лет
Место работы и должность	ст.н.с. ИИМК РАН
Реквизиты аттестации	Государственный эксперт по проведению историко-культурной экспертизы (приказ Министерства культуры Российской Федерации №1668 от 11.10.2021 г. «Об утверждении статуса аттестованного эксперта по проведению государственной историко-культурной экспертизы» (п. 26). Объекты экспертизы: <ul style="list-style-type: none"> - выявленные объекты культурного наследия в целях обоснования целесообразности включения данных объектов в реестр; - документы, обосновывающие включение объектов культурного наследия в реестр; - документы, обосновывающие исключение объектов культурного наследия из реестра;

	<ul style="list-style-type: none"> - земли, подлежащие воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, предусмотренных статьей 25 Лесного кодекса Российской Федерации работ по использованию лесов (за исключением работ, указанных в пунктах 3, 4 и 7 части 1 статьи 25 Лесного кодекса Российской Федерации) и иных работ, в случае, если орган охраны объектов культурного наследия не имеет данных об отсутствии на указанных землях объектов культурного наследия, включенных в реестр, выявленных объектов культурного наследия либо объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия; - документация, за исключением научных отчетов о выполненных археологических полевых работах, содержащая результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, на земельных участках, подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, работ по использованию лесов и иных работ; - документация или разделы документации, обосновывающие меры по обеспечению сохранности объекта культурного наследия, включенного в реестр, выявленного объекта культурного наследия либо объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия, при проведении земляных, мелиоративных, хозяйственных работ, указанных в настоящей статье работ по использованию лесов и иных работ в границах территории объекта культурного наследия либо на земельном участке, непосредственно связанном с земельным участком в границах территории объекта культурного наследия
--	---

В соответствии с законодательством Российской Федерации эксперт несет ответственность за достоверность сведений, изложенных в заключении экспертизы.

Эксперт Субботин А.В.

Отношения к заказчику

Экспертная организация:

- не участвует в разработке проектной документации на строительство, расширение, реконструкцию, техническое перевооружение, консервацию и ликвидацию, и иное хозяйственное освоение объекта или объектов, в

отношении которых проводится экспертиза, или подобной проектной документации;

- не участвует в проектировании или конструировании, изготовлении, поставке, монтаже, ремонте, покупке, владении, эксплуатации или обслуживании технических устройств, применяемых на объекте или других объектах, в отношении которых проводится экспертиза, или подобных конкурентных технических устройств;
- не участвует в проектировании или конструировании, строительстве, ремонте, покупке, владении, эксплуатации или обслуживании зданий и сооружений на объекте или других объектах, в отношении которых проводится экспертиза, или подобных конкурентных зданий и сооружений;
- не имеет с заказчиком отношений общего владения;
- не подлежит непосредственной отчетности тому же вышестоящему управляющему органу, что и заказчик экспертизы;
- не выполняет функции официального представителя заказчика.

Эксперт:

- не имеет родственных связей с заказчиком (его должностными лицами, работниками);
- не состоит в трудовых отношениях с заказчиком;
- не имеет долговых обязательств или обязательств имущественного характера перед заказчиком (его должностным лицом или работником), а также заказчик (его должностное лицо или работник) не имеет долговых обязательств или обязательств имущественного характера перед экспертом;
- не владеет ценными бумагами, акциями (долями участия, паями в уставных капиталах) заказчика;
- не заинтересован в результатах исследований либо решений, вытекающих из настоящего экспертного заключения, в целях получения выгоды в виде денег, ценностей, имущества, услуг имущественного характера или имущественных прав для себя или третьих лиц.

Основание проведения государственной историко-культурной экспертизы

1. Федеральный закон от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации».

2. Положение о государственной историко-культурной экспертизе, утвержденное Постановлением Правительства РФ от 25.04.2009 № 530.

3. Договор между ИИМК РАН и Заказчиком № 525-АИ от «05» августа 2024 г.

4. Письмо Заместителя председателя правительства Ленинградской области – председателя комитета по сохранению культурного наследия от 31.10.2023 г. № 01-17-8177/2023-0-1

Цель и объект экспертизы

Цель экспертизы: определение наличия или отсутствия объектов культурного, в том числе и археологического, наследия, включенных в реестр, выявленных объектов культурного наследия, либо объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, на участке акватории по объекту: «Район якорных стоянок для морских судов, прибывающих в морской терминал ООО «Ультрамар», расположенному по адресу: Ленинградская область, Кингисеппский муниципальный район, Вистинское сельское поселение, д. Вистино (в границах участка производства земляных работ)», подлежащем воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных, предусмотренных статьей 25 Лесного кодекса РФ работ по использованию лесов и иных работ в случае, если орган охраны объектов культурного наследия не имеет данных об отсутствии на указанных земельных участках объектов культурного наследия, либо объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия.

Объект экспертизы: документация, за исключением научных отчетов о выполненных археологических полевых работах, содержащая результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов, обладающих признаками объектов культурного наследия, на земельном участке, подлежащем воздействию земляных, строительных, мелиоративных и (или) хозяйственных работ, предусмотренных статьей 25 Лесного кодекса Российской Федерации работ по использованию лесов (за исключением работ, указанных в пунктах 3, 4 и 7 части 1 статьи 25 Лесного кодекса Российской Федерации) и иных работ на акватории объекта «Район якорных стоянок для морских судов, прибывающих в морской терминал ООО «Ультрамар», расположенному по адресу: Ленинградская область, Кингисеппский муниципальный район, Вистинское сельское поселение, д. Вистино (в границах участка производства земляных работ)», (пп. «з» п. 8 Положения о государственной историко-культурной экспертизе, утвержденного Постановлением Правительства РФ от 25 апреля 2024 г. № 530).

Перечень документов, представленных Заказчиком или полученных экспертом самостоятельно

1. Письмо Заместителю председателя правительства Ленинградской области – председателя комитета по сохранению культурного наследия от 31.10.2023 № 01-17-8177/2023-0-1

2. Ситуационный план.

3. Схема расположения участка акватории на кадастровом плане территории

4. «Ультрамар Терминал. Одноточечные вспомогательные рейдовые причалы в акватории порта Усть-Луга». Технический отчет по результатам инженерно-геодезически изысканий для разработки проектной документации 47.06.17.3.525-ИГДИ. Инв. № 1773. Том 1. Текстовая часть. Инв. № 1773/1. СПб., 2024. 119 с.

5. «Ультрамар Терминал. Одноточечные вспомогательные рейдовые причалы в акватории порта Усть-Луга». Технический отчет по результатам инженерно-геодезически изысканий для разработки проектной документации 47.06.17.3.525-ИГДИ. Инв. № 1773. Том 1. Графическая часть. Инв. № 1773/2. СПб., 2024. 34 с.

6. «Ультрамар Терминал. Одноточечные вспомогательные рейдовые причалы в акватории порта Усть-Луга». Технический отчет по результатам инженерно-геофизических исследований для разработки проектной документации 47.06.17.3.525ДС1-ИНФИ. Инв. № 1806. Том 1. СПб., 2024. 58 с.

Перечень документов и материалов, полученных при проведении экспертизы, а также использованной для нее специальной, технической и справочной литературы

1. Основы законодательства Российской Федерации о культуре, утв. Верховным Советом РФ 9 октября 1992 г. № 3612-1;

2. Закон от 25 июня 2002 г. № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации»;

3. Закон от 22 октября 2014 г. № 315-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» и отдельные законодательные акты Российской Федерации»;

4. Положение о государственной историко-культурной экспертизе, утвержденное Постановлением Правительства РФ от 25.04.2024 № 530;

5. Закон Ленинградской области от 25.12.2015 № 140-оз «О государственной охране, сохранении, использовании и популяризации объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, расположенных на территории Ленинградской области»;

6. Приказ Министерства культуры Российской Федерации от 1 сентября 2015 г. № 2328 «Об утверждении перечня отдельных сведений об объектах археологического наследия, которые не подлежат опубликованию»;

7. СНиП 11-01-95 Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения проектной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений;

8. Строительные нормы и правила. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. СНиП 2.07.01-89. М., 1994;

9. Положение о едином государственном реестре объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, утвержденное приказом Министерства культуры Российской Федерации от 30.10.2011 № 954;

10. Инструкция Министерства культуры «О порядке учета, обеспечения сохранности, использования и реставрации недвижимых памятников истории и культуры»;

11. «Положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации». Утв. Государственным комитетом РФ по охране окружающей среды Приказом № 372 от 16.05.2000 г.;

12. Национальный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р 55528-2013 «Состав и содержание научно-проектной документации по сохранению объектов культурного наследия памятники истории и культуры. Общие требования»;

13. ГОСТ Р 21.1101-2013 СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации;

14. Постановление Совета Министров СССР от 16 сентября 1982 г. № 865 (с изменениями, внесенными Федеральным законом № 73-ФЗ от 25 июня 2002г.) «Об утверждении Положения об охране и использовании памятников истории и культуры»;

15. ГОСТ Р 55528-2013. Состав и содержание научно-проектной документации по сохранению объектов культурного наследия. Памятники истории и культуры. Общие требования;

16. ГОСТ Р 55945-2014. Общие требования к инженерно-геологическим изысканиям и исследованиям для сохранения объектов культурного наследия;

17. ГОСТ Р 55567-2013. Порядок организации и ведения инженерно-технических исследований на объектах культурного наследия. Памятники истории и культуры. Общие требования;

18. ГОСТ Р 56198-2014. Мониторинг технического состояния объектов культурного наследия. Недвижимые памятники. Общие требования;

19. ГОСТ Р 56254-2014. Технический надзор на объектах культурного наследия. Основные положения;

20. Федеральный закон от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании»;
21. Постановление Правительства Российской Федерации от 19 ноября 2008 г. № 858 «О порядке разработки и утверждения сводов правил»;
22. СП 47.13330.2010. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения Актуализированная редакция СНиП 11-02-96 / Минрегион России. – М.: ГП ЦПП, 2012;
23. Письмо Заместителю председателя правительства Ленинградской области – председателя комитета по сохранению культурного наследия от 31.10.2023 № 01-17-8177/2023-0-1
24. Ситуационный план.
25. Схема расположения участка акватории на кадастровом плане территории.
26. «Ультрамар Терминал. Одноточечные вспомогательные рейдовые причалы в акватории порта Усть-Луга». Технический отчет по результатам инженерно-геодезически изысканий для разработки проектной документации 47.06.17.3.525-ИГДИ. Инв. № 1773. Том 1. Текстовая часть. Инв. № 1773/1. СПб., 2024.
27. «Ультрамар Терминал. Одноточечные вспомогательные рейдовые причалы в акватории порта Усть-Луга». Технический отчет по результатам инженерно-геодезически изысканий для разработки проектной документации 47.06.17.3.525-ИГДИ. Инв. № 1773. Том 1. Графическая часть. Инв. № 1773/2. СПб., 2024.
28. «Ультрамар Терминал. Одноточечные вспомогательные рейдовые причалы в акватории порта Усть-Луга». Технический отчет по результатам инженерно-геофизических исследований для разработки проектной документации 47.06.17.3.525ДС1-ИНФИ. Инв. № 1806. Том 1. СПб., 2024.
29. Публичная кадастровая карта [Электронный ресурс] <https://pkk.rosreestr.ru>

Научная литература и источники:

1. Герасимов Д.В., Крийска А., Лисицын С.Н. Памятники каменного века юго-восточного побережья Финского залива: хронология и геоморфология // Краткие сообщения Института археологии РАН. 2012. Вып. 227. С. 241–247.
2. Герасимов Д.В., Холкина М.А. Археологическое изучение древних лагунных систем: исследования в нарвско-лужском междуречье в 2012-2014 гг. // Материалы полевых исследований МАЭ РАН. Вып. 15. СПб. 2015. С. 243-259.
3. Кирпичников А.Н. Каменные крепости Новгородской земли. Л., 1984.
4. Коишевский Б.А., Генералова Л.С. Отчет о разведке по маршруту Войковицы – Веймарн. Архив ИИМК РАН. Ф. 2, Д. 1927. Д. 105.
5. Кольчатов В.А. О времени заселения Ижорского плато // Северная Русь и ее соседи в эпоху раннего средневековья. Л., 1982.

6. Конькова О.И. Исследования ижорских могильников; Итоги и перспективы // Современное финно-угроведение; Опыт и проблемы. Л., 1990.
7. Лапшин В.А. Археологическая карта Ленинградской области. Ч. 1. Западные районы. Л., 1990.
8. Огороков А.В. Свод объектов подводного культурного наследия России. Часть IV. Балтийское море; озера: Онежское, Ладожское, Чудское; реки: Нева, Волхов, Ижора. М.: Институт Наследия, 2020.
9. Рябинин Е.А. К проблеме этногенеза води // Проблемы этнической истории и межэтнических контактов прибалтийско-финских народов. СПб. 1994.
10. Рябинин Е.А. Н.К. Рерих и археология Ижорского плато (ретроспективные заметки). СПб., 1999.
11. Рябинин Е.А. Водская земля Великого Новгорода (результаты археологических исследований 1971-1991 гг.). СПб., 2001.
12. Спицын А.А. Курганы Санкт-Петербургской губернии в раскопках Л.К. Ивановского. Материалы по археологии России. № 20. СПб., 1896.
13. Стасюк И.В. Заселение Ижорского плато в I – начале II тыс. н. э. // Археология и история Пскова и Псковской земли. Москва-Псков. Т. 57. 2011. С. 224-232.
14. Субетто Д.А., Севастьянов Д.В., Савельева Л.А., Арсланов Х.А. Донные отложения озер Ленинградской области как летопись Балтийских трансгрессий и регрессий // Вестник СПбГУ. Сер. 7. 2002. Вып. 4 (№ 31). С. 75–85.
15. Тимофеев В.И. Отчет о работах 1983 г. НА ИИМК РАН, РА Ф.35, оп.1, 1983, Д.69.
16. Тимофеев В.И. Памятники мезолита и неолита региона Петербурга и их место в системе балтийских культур каменного века // Древности Северо-Запада. СПб., 1993. С. 8-34.
17. Шмелев К.В., Соболев В.Ю., Федоров И.А., Мурзенков Д. Н., Тарасов И.И., Михайлова Е.Р., Кузьмин С.Л. Работы Северо-Западной археологической экспедиции в 2010 г. // <http://nwae.spbu.ru/?0-201001>
18. Юшкова М.А. Новая группа памятников I-VII вв. на юго-западе Ленинградской области // Археологические вести. СПб, 2015. С. 187-198.

Сведения об обстоятельствах, повлиявших на процесс проведения и результаты экспертизы

Обстоятельства, повлиявшие на процесс проведения и результаты экспертизы, отсутствуют.

Сведения о проведенных исследованиях с указанием примененных методов, объема и характера выполненных работ и результатов

Настоящая экспертиза проведена в соответствии с Федеральным законом от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации, Положением о государственной историко-культурной экспертизе, утвержденным Постановлением Правительства Российской Федерации от 25.04.2024 № 530, Законом Ленинградской области от 25.12.2015 № 140-оз «О государственной охране, сохранении, использовании и популяризации объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, расположенных на территории Ленинградской области».

В процессе государственной историко-культурной экспертизы:

- рассмотрена представленная Заказчиком документация, содержащая результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов, обладающих признаками объектов культурного наследия, на участке акватории по объекту: «Район якорных стоянок для морских судов, прибывающих в морской терминал ООО «Ультрамар», расположенному по адресу: Ленинградская область, Кингисеппский муниципальный район, Вистинское сельское поселение, д. Вистино (в границах участка производства земляных работ) выполнен анализ картографического материала, архивных и литературных источников относительно территории в границах проектируемого объекта;
- выполнен анализ действующего законодательства в сфере охраны культурного наследия;
- выполнен анализ документов и материалов по объекту, полученных для проведения экспертизы, с формулировкой выводов;
- оформлены результаты государственной историко-культурной экспертизы в виде Акта.

При проведении экспертизы эксперт соблюдал принципы проведения экспертизы, установленные статьей 29 Федерального закона «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации», обеспечивал объективность, всесторонность и полноту проводимых исследований, а также достоверность и обоснованность своих выводов; самостоятельно оценивал результаты исследований, ответственно и точно формулировал вывод в пределах своей компетенции.

Исследования проводились на основе принципов научной обоснованности, объективности и законности, презумпции сохранности объектов культурного наследия, достоверности и полноты информации.

Указанные исследования были проведены с применением методов натурного, историко-архивного и сравнительного анализа в объеме, достаточном для обоснования вывода государственной историко-культурной экспертизы.

При изучении документации и других материалов эксперт счел представленный материал достаточным для подготовки заключения (акта) государственной историко-культурной экспертизы.

Результаты исследований, проведенных в рамках государственной историко-культурной экспертизы, оформлены в виде настоящего Акта.

Факты и сведения, выявленные и установленные в результате проведенных исследований

Район работ расположен на восточном побережье Лужской губы Финского залива, ориентировочно в 2.5 км юго-западнее д. Вистино и занимает акваторию, прилегающую к операционной акватории причалов морского терминала ООО «Ультрамар», с удаленностью от береговой черты ориентировочно 700 метров. Участок инженерно-геодезических работ вытянут вдоль береговой линии (с юга на северо-запад) на ~ 2 300 метров, с запада на восток ~ 800 метров. Ближайшие к участку работ населённые пункты – д. Вистино и п. Ручьи, связанные между собой и с Санкт-Петербургом шоссейной автодорогой общего пользования регионального значения 41А-007. Участок работ является акваторией действующего порта. Объект находится на территории со спецрежимом. Территория объекта проектируемого строительства расположена в Кингисеппском районе Ленинградской области в акватории Лужской губы Финского Залива, прилегающая к операционной акватории причалов морского терминала ООО «Ультрамар».

В геоморфологическом отношении район работ относится к предглинтовой полосе Балтийско-Ладожской области аккумулятивных террасированных равнин. Предглинтовая низина является одной из геоморфологических зон дочетвертичного рельефа, к которой также относится практически все южное побережье Финского залива. Рельеф морского дна Лужской губы – абразионно-аккумулятивный, на мелководье (глубины до 10 м) абразионный (по морфологии морская плоская и волнистая равнина). Поверхность дна акватории в районе работ достаточно ровная, с общим понижением в западном направлении до глубин 28.0 метров. Уровень водной поверхности в Лужской губе Финского залива подвержен периодическим и непериодическим колебаниям. К первым относятся приливно-отливные колебания, а ко вторым сейшевые и стонно-нагонные. Приливы выражены слабо и практически значения не имеют. Средняя величина прилива 5-10 см БС. Среднегодовой уровень воды за многолетний период составляет плюс 3 см БС. Минимум среднемесячного

уровня наблюдается в мае и составляет минус 14 см БС, максимум среднемесячного уровня приходится на декабрь-январь и составляет плюс 15-16 см БС.

Стратиграфическое расчленение геологического разреза территории объекта произведено согласно Геологической карте СССР масштаба 1:200000 (лист О-35-V, серия Ильменская, 1962 г.) с учётом Геологической карты РФ масштаба 1:200000 (лист О-35-V, серия Ильменская, 2001 г.).

В пределах описываемого района развиты отложения верхнего протерозоя (PR 3), залегающие на архейском кристаллическом фундаменте (AR) и перекрытые четвертичными образованиями (Q). Дочетвертичные породы залегают на глубине более 60 м и при бурении скважин не вскрыты.

На глубину исследования (12-42 м) толщу четвертичных отложений слагают современные морские отложения (mIV), подстилаемые верхнечетвертичными надморенными водно-ледниковыми грунтами (f,lgIII). Водно-ледниковые надморенные отложения залегают на частично размывом слое ледниковых отложений верхней морены (gIII), а в местах ее отсутствия – на межморенных водно-ледниковых отложениях (f,lgIII), залегающих, в свою очередь, на отложениях нижней морены (gIII).

В пределах участка изысканий при бурении скважин в геологическом разрезе на глубину исследования встречены следующие отложения (сверху вниз по разрезу):

Современные четвертичные отложения (Q I V):

- морские отложения (mIV) – морские грунты на участке изысканий представлены песками мелкими (ИГЭIIа), суглинками легкими пылеватыми текучими заиленными (ИГЭIIг), суглинками легкими пылеватыми текучими (ИГЭIIг1) и илами глинистыми легкими пылеватыми текучими (ИГЭIIд). Верхнечетвертичные морские отложения распространены повсеместно, залегая с дневной поверхности или с поверхности дна акватории;

- водно-ледниковые (надморенные) отложения (f, lgIII) – суглинки тяжелые пылеватые текучие (ленточные) (ИГЭIIIа), глины легкие пылеватые текучие (глины ленточные) (ИГЭIIIб), суглинки легкие мягкопластичные (ИГЭIIIв). Верхнечетвертичные надморенные отложения распространены повсеместно, залегая под современными морскими отложениями;

- ледниковые отложения - верхняя морена (gIII) – супеси песчанистые пластичные (ИГЭIV). Ледниковые отложения залегают в виде прерывистого слоя, не выдержанного как по простиранию, так и по мощности, залегающие на водно-ледниковых межморенных отложениях;

- водно-ледниковые (межморенные) отложения (f, lgIII) – пески мелкие и средней крупности (ИГЭVa', ИГЭVб), супеси песчанистые пластичные (ИГЭ Vв), суглинки тяжелые пылеватые полутвердые (ИГЭ Vд1). Верхнечетвертичные

межморенные отложения распространены повсеместно, залегая под отложениями верхней морены, а в местах ее отсутствия под водно-ледниковыми (надморенными) отложениями;

- ледниковые отложения - нижняя морена (gIII) – супеси песчанистые твердые (ИГЭVI). Ледниковые отложения нижней морены встречены в районе проектируемых ГТС под водно-ледниковыми межморенными отложениями.

К основным особенностям инженерно-геологических условий участка изысканий относятся:

- повсеместное развитие мощной толщи слабых глинистых грунтов водно-ледникового (надморенные отложения) и морского генезиса, с низкими прочностными и деформационными характеристиками, суммарной мощностью от 3,8 до 10,7м на суше и 14,1-23,7м и более на акватории, залегающих с поверхности;

- неровное залегание кровли толщи плотных грунтов, с общим её падением в северном направлении. Кровля толщи плотных грунтов зафиксирована на абсолютных отметках от минус 13,6м до минус 5,9 м в прибрежной части и преимущественно от минус 33,6м до минус 21,9 м в акваториальной части исследуемого участка. В скважине № 5837 (район проектируемой маневровой акватории) отмечено локальное повышение кровли ледниковых отложений до отметки минус 9,8 м;

- наличие валунов, залегающих как на размытой поверхности ледниковых отложений, так и в теле самой морены (ИГЭIV, ИГЭVI) и водно-ледниковых (межморенных) песчаных (ИГЭVб) и супесчаных (ИГЭVв) отложениях. Реже валуны зафиксированы в водно-ледниковых межморенных суглинках ИГЭVд1. Кроме этого, в межморенных водно-ледниковых песках средней крупности ИГЭ Vб отмечено большое количество включений гравия, гальки. В составе ледниковых отложений наличие валунов составляет до 5%, в составе водно-ледниковых отложений до 3%.

Толща плотных грунтов в границах рассматриваемого участка представлена верхнечетвертичными отложениями ледникового генезиса (верхняя морена ИГЭIV и нижняя морена ИГЭVI), водно-ледникового (межморенные) генезиса (ИГЭVa', ИГЭVб, ИГЭVв, ИГЭVд1).

Толща слабых грунтов с низкими прочностными и деформационными характеристиками представлена морскими песками мелкими рыхлыми (ИГЭIIIа), текучими суглинками (ИГЭIIIг, ИГЭIIIг1) и илами глинистыми текучими (ИГЭIIIд), верхнечетвертичными надморенными текучими ленточными суглинками ИГЭIIIа и глинами ИГЭIIIб. Слабые глинистые грунты характеризуются почти полной водонасыщенностью, значительным коэффициентом пористости, большой и неравномерной сжимаемостью.

В связи с тем, что верхнечетвертичные суглинки мягкопластичные ИГЭШв встречены в составе комплекса переслаивания грунтов с низкими прочностными и деформационными характеристиками, их так же рекомендуется относить к толще слабых грунтов.

В местах, где ледниковые отложения залегают на кровле глинистых межморенных водно-ледниковых отложениях, отмечается дислоцирование нижележащих грунтов с увеличением содержания крупнообломочного материала.

Инженерно-геодезические изыскания

В 2024 году специалистами ООО «ГТ Моргео» по заказу ООО «Ультрамар» был выполнен комплекс инженерно-геодезических изысканий по объекту: «Ультрамар Терминал. Одноточечные вспомогательные рейдовые причалы в акватории порта Усть-Луга». Работы выполнялись по адресу: Российская Федерация, Ленинградская область, Кингисеппский муниципальный район, Лужская губа Финского залива. Акватория, прилегающая к операционной акватории причалов морского терминала ООО «Ультрамар».

В соответствии с нормативными документами, программой работ выполнен комплекс инженерно-геодезических изысканий, включающий следующие виды работ:

- сбор, обобщение и анализ материалов изысканий прошлых лет;
- плано-высотное обоснование (ПВО);
- инженерно-гидрографические работы:
- промер глубин акватории масштаба 1:1000 с сечением рельефа горизонталями через 0.5 метров;
- гидролокационное обследование дна акватории (ГБО) в границах промерных работ для определения наличия на дне посторонних предметов размером более 1 м;
- поиск (действующих) подводных сооружений инженерных коммуникаций;
- камеральные работы.

Инженерно-геодезические изыскания выполнены в соответствии с требованиями СП 317.1325800.2017, СП 47.13330.2016 и СП 11-104-97 для подготовки проектной документации.

Инженерно-гидрографические работы проводились в апреле-мае 2024 г. под руководством начальника сектора геодезии и гидрометеорологии Соколовского М.Б.

Промеры глубин выполнены в системе координат МСК-47 (зона 1) и Балтийской системе высот 1977 г. Отчетные промерные планшеты составлены в системах координат – МСК-47 (зона 1), местная п. Усть-Луга, СК-42 Пулково (проекция СК-42 зона 5), ГСК-2011 (проекция ГСК-2011 зона 5), WGS-84 (проекция UTM 35N) и Балтийской системе высот 1977 г. Инженерно-геодезические изыскания выполнены и оформлены в соответствии с Заданием на выполнение комплексных инженерных изысканий для разработки проектной документации по объекту,

программой работ по выполнению инженерно-геодезических изысканий и действующими нормативными документами.

Для производства инженерно-геодезических работ на объекте была выполнена рекогносцировка местности. В ходе рекогносцировки было определено, что в качестве опорной геодезической сети для производства промера глубин с применением спутникового геодезического оборудования будет использоваться действующая в районе работ сеть дифференциальных (базовых/опорных/референцных) геодезических станций – «ГЕОСПАЙДЕР», которая по точности соответствует классу СГС-1. Сеть «ГЕОСПАЙДЕР» относится к спутниковой геодезической сети 1 класса. СКП взаимного положения пунктов в плане не более $3\text{мм}+1\text{мм}\cdot 10^{-6}$. На всех пунктах СГС-1 определена высота в системе высот Балтийской 1977 г. Между ООО «ГТ Моргео» и ООО «НПП «Геоматик» заключен Договор от 08 октября 2018 г. на оказание услуг по предоставлению измерительной и корректирующей информации Сети «ГЕОСПАЙДЕР» (приложение К). В соответствии с пунктом 8 статьи 9 Федерального закона «О геодезии, картографии и пространственных данных и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 30.12.2015 г. № 431-ФЗ отчет о создании Сети «ГЕОСПАЙДЕР» и каталог координат пунктов Сети «ГЕОСПАЙДЕР» переданы в федеральный фонд пространственных данных (письмо № 151/7576 от 23.08.2018 г. Федеральной службы Государственной регистрации кадастра и картографии (Росреестр). Для проверки данных Сети «ГЕОСПАЙДЕР» спутниковым геодезическим оборудованием, в режиме RTK, были получены координаты и высоты на 2-х ближайших к району работ пунктах триангуляции ГГС: сигнал Косколово (2 класс – в плане / III класс – по высоте) и сигнал Сойкино (1 класс – в плане / III класс – по высоте). Координаты и высотные отметки пунктов триангуляции ГГС получены по Заявлению (вх. № П-1823/106 от 01.06.2020 г.) на предоставление пространственных данных и материалов, содержащих в Фонде пространственных данных Санкт-Петербурга (приложение Ж) в ФГБУ «Центр геодезии, картографии и ИПД» Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии (Росреестр). Экземпляр оригинала выписки из каталога координат и высот пунктов ГГС (инв. № 1823-17/64) хранится в архиве ООО «ГТ Моргео». Координаты пунктов триангуляции ГГС были получены в системе координат МСК-47 (зона 1), системе высот – Балтийская 1977 г. Пункт ГРО № GT5 заложен на местности и определен ООО «НПП «Геоматик» спутниковым геодезическим оборудованием от пунктов ГГС и ГНС в режиме статика. По точности пункт соответствует:

- в плане – полигонометрии 1 разряда точности (СКП определения координат заложенных пунктов ГРО относительно исходных пунктов не превышает 50 мм, СКП взаимного положения смежных определяемых пунктов не превышает 30 мм);

- по высоте – 3 классу нивелирования (СКП определения высот заложенных пунктов ОГС относительно исходных пунктов не превышает 20 мм). Координаты и высоты пункта ГРО № GT5 выписаны из каталога координат и высот технического отчета по шифру №428УМ/199МИ/ГРОЗ, предоставленного заказчиком.

Для проверки данных Сети «ГЕОСПАЙДЕР» спутниковым геодезическим оборудованием, в режиме RTK, были получены координаты и высоты на 2-х ближайших к району работ пунктах триангуляции ГГС: Косколово и Сойкино. Координаты и высоты пунктов триангуляции ГГС Косколово и Сойкино были определены как опорный пункт в режиме RTK с использованием геодезического спутникового приемника (двухчастотный GPS – приемник R10 GNSS фирмы «Trimble»), установив связь с помощью GSM-модема с базовой станцией Сети «ГЕОСПАЙДЕР». В результате выполненных измерений был выполнен анализ сходимости координат и высот пунктов триангуляции ГГС, полученных в режиме RTK от базовой станции Сети «ГЕОСПАЙДЕР», с их каталожными значениями. Среднее расхождение между пунктами триангуляции ГГС с известными каталожными координатами и координатами, полученными в результате контрольных измерений, не превышало в плане 10 мм, по высоте 8 мм, что соответствует требованиям основных нормативных документов. Сходимость хорошая, соответствует требованиям действующих нормативных документов СП 317.1325800.2017 и СП 47.13330.2016 для съемочной геодезической сети и промера глубин масштаба 1:1000.

Перед выполнением инженерно-геодезических изысканий было произведено обследование пунктов триангуляции ГГС и пункта ГРО с целью определения их наличия на местности, оценки сохранности центров и наружных знаков, внешнего оформления. На момент выполнения полевых работ состояние пунктов признано удовлетворительным.

Инженерно-гидрографические работы

Организация промерных работ

До начала работ были получены разрешения на ведение полевых работ в пограничной зоне, на территориях со специальным режимом в следующих организациях:

- Пограничное управление Федеральной службы безопасности Российской Федерации по городу Санкт-Петербургу и Ленинградской области;

- Служба капитана морского порта Усть-Луга. Для выполнения гидрографических работ был мобилизован гидрографический катер «Ординар» (бортовой номер 49-4138). Изыскательская партия была размещена в д. Вистино Кингисеппского района Ленинградской области. Расстояние от базы изыскателей до участка изысканий составляет ориентировочно 3 км. Место базирования судна

«Ординар» поселок Усть-Луга, Речной район, причал ОАО «Усть-Лужский рыбокомбинат». Расстояние от места размещения геодезической партии до места базирования гидрографического судна составляет двадцать семь километров. Расстояние от места базирования гидрографического судна до площадки проведения промерных работ составляет двадцать три километра. В процессе производства работ было организовано перемещение специалистов от места размещения до места базирования гидрографического судна наземным транспортом.

Учет уровневых колебаний воды

Для учета колебания уровня воды был создан временный водомерный пост ВП1 (на шпунте). Высотная отметка временного водомерного поста ВП1 получена геометрическим нивелированием IV класса точности (одна станция) с пункта ГРО GT5. Измерения выполнялись цифровым нивелиром Trimble Dini 0.3 одним горизонтом, способом наведения (задний отчет на пункт ГРО, передний – на наблюдаемый пункт) короткими лучами и с замыканием на исходный пункт. Высотная отметка временного водомерного поста ВП1 приведена в приложении М. Данные колебаний уровня снимались каждый час, с момента начала проведения работ, металлической рулеткой с точностью снятия отсчета до 1 см. Глубины были приведены к БС высот 1977 г. Полученные данные в виде поправок были введены в ПО «Нураск 2020» и учтены во время постобработки промеров.

Навигационное обеспечение гидрографических работ

Геодезические параметры

Перед началом производства гидрографических работ для навигационного обеспечения и программной настройки оборудования позиционирования был осуществлен запрос в ООО «НПП «ГЕОМАТИК» на получение параметров геодезического перехода из глобальной системы координат WGS-84/ITRF2008 в СК – МСК-47 (зона 1).

Оборудование позиционирования

Плановая привязка многолучевых и однолучевых промеров глубин осуществлялась ГНСС приемником Trimble R8 со встроенным приемопередающим GSM-модемом в режиме приема поправки RTK, поправка генерируется с сети базовых станций «ГЕОСПАЙДЕР» и транслируется по сети интернет на подвижный ровер. Такой режим позволяет определять плановое положение промерных точек с точностью 10 мм + 1мм/км. Для получения данных об истинном курсе при выполнении площадной съемки использовался GPS компас «Hemisphere» (Технические характеристики GPS-компас «Hemisphere»):

Наименование параметра	Значение
Точность указания курса,	0.27
Разрешение указания курса,	0.01

Точность определения координат, м	2.4
Потребляемая мощность, не более Ватт	7.5
Рабочий температурный диапазон, °С	от -40 до +70

В качестве ПО для позиционирования судна, судовождения во время выполнения работ, а также для позиционирования регистрирующих систем МЛЭ и ОЛЭ применялась программа «Husack & Husweep 2020».

Съемка рельефа дна способом площадного обследования многолучевым эхолотом

Параметры судна и оборудования

Промерные работы выполнены способом площадного обследования многолучевым эхолотом (МЛЭ). Измерение глубин при съемке рельефа дна способом площадного обследования были выполнены с борта гидрографического катера «Ординар» (бортовой номер 49-4138), с установленным на него промерным комплексом на базе МЛЭ «Edge Tech 4600», с программным обеспечением «Husack & Husweep v.20». Технические характеристики эхолота «Edge Tech 4600»:

Общие характеристики:	230
Рабочая частота излучения, кГц	
Максимальная глубина под трандюсером, м	100
Количество элементов гидроакустической антенны	1 перед., 8 приемн. эл. на каждой стороне
Режим работы	- одиночного импульса - двойного импульса
Длина импульса, миллисекунд (Chirp)	2-8
Полоса пропускания, кГц	12-24
Питание, Вольт переменного тока;	230
Потребляемая мощность антенного блока, Ватт	150
Потребляемая мощность РС и интерфейсного блока, Ватт	Не более 350
Размеры: Антенный блок: длина, см/диаметр, см/вес, кг/	158/18/ 53
Интерфейсный блок	2U 19
РС	6U 19
Характеристики интерферометра:	10-12
Максимальная ширина покрытия, значений глубины, м не более, м	300
Горизонтальное разрешение (выборка), см	6
Вертикальное разрешение, см	5

Максимальная частота посылок, Гц	25-60, 50-30, 100-15
Характеристика гидролокатора: Диапазон (максимальная дальность), см с каждого борта	250
Разрешение, см	3
Ширина луча, градус	0,5

Подготовительные работы

Перед спуском гидрографического катера на воду была произведена тахеометрическая съемка обводов гидрографического катера «Ординар», и мест установки гидрографического и навигационного оборудования. Съемка производилась электронным тахеометром Trimble M3 DR 2 в условной СК. На судне была создана локальная система координат СК со следующими параметрами: ось абсцисс параллельна плоскости миделя и имеет положительное направление к правому борту, ось ординат параллельна диаметральной плоскости и имеет положительное направление к носу, ось аппликат перпендикулярна плоскости осей абсцисс и ординат и имеет положительное направление к килю. Начало отсчета СК условный «0» расположен на пересечении осей абсцисс и ординат. Точкой «0» является условный центр массы судна. К этой точке были приведены измерения выносов гидрографического и навигационного оборудования.

Для учета явления рефракции регулярно прибором Valeport «Swift SVP» выполнялись измерения скорости звука в воде по всей водной толще (профиль от поверхности до максимальных глубин).

Перед проведением промерных работ на борту гидрографического катера «Ординар» были проведены следующие мероприятия:

- установлен навигационный комплекс, состоящий из GPS-компаса «Hemisphere» и ГНСС приемника Trimble R8 GNSS (рисунок 4). GPS-компас был установлен на носу судна таким образом, что диаметральной плоскость лодки совпадала с направлением курсоуказателя, ГНСС приемник Trimble R8 GNSS и датчик динамических перемещений IMU-108 были установлены с правого борта на металлической штанге;

- установлен на штангу МЛЭ «Edge Tech 4600»;
- проложены все сигнальные и силовые линии;
- выполнены проверки гидрографического оборудования на борту судна и в воде;
- произведена синхронизация гидрографического и навигационного оборудования;
- выполнена калибровка курсоуказателя, датчика движения.

После этого местоположение установленного навигационного оборудования не изменялось. Сбоев в его работе не возникало. Для подключения установленного

оборудования были проложены кабельные трассы к приборам гидрографического комплекса. Были проложены силовые и сигнальные линии, проверена герметизация всех палубных разъемов. Осуществлены «палубные» и «мокрые» тесты всего гидрографического оборудования. Выполнена синхронизация навигационного комплекса и гидрографической аппаратуры. Проверены все потоки поступающей навигационной информации.

Калибровка системы позиционирования и верификация

В ходе выполнения подготовительных мероприятий были проведены калибровки системы курсоуказания и датчика качки. Целью проведенных работ являлось вычисление углов отклонения осей приборов от требуемых положений (отклонение оси GPS-компаса от диаметральной плоскости судна, отклонение отсчетных плоскостей датчика качки от плоскости горизонта и плоскости отвеса).

Для выполнения калибровки GPS-компаса был использован метод тахеометрической съемки. После установки и закрепления GPS-компаса на штатном месте электронным тахеометром Trimble M3 DR 2 была произведена съемка мест расположения фазовых центров антенн GPS-компаса, а также определена линия, находящаяся в диаметральной плоскости лодки, соответствующая ее истинному курсу. По полученным данным было произведено графическое построение, из которого была вычислена поправка за установочный угол GPS-компаса.

Для вычисления установочных углов датчика качки были зарегистрированы серии измерений крена и дифферента при нахождении судна у причала в спокойную погоду с полным бункером. Вычисленные установочные углы и измеренные выносы оборудования были установлены в навигационном ПО.

После этого была выполнена верификация системы позиционирования. ГНСС-приемник (RTK-ровер) устанавливался в точку на судне, определенную в навигационном ПО. Одновременно выполнялась регистрация измерений ровера, с записью данных в полевой контроллер и расчет координат точки навигационным ПО, с записью данных в гидрографическое ПО. Проверка работы навигационной системы Trimble R8 осуществлялась путем проверки показаний ровера в режиме RTK на пункте ГРО GT5 с известными координатами в начале и в конце выполнения гидрографических работ.

Калибровка МЛЭ

Перед началом выполнения работ была проведена калибровка МЛЭ «Edge Tech 4600». Калибровка проводилась с целью определения установочных углов антенного комплекса МЛЭ в СК судна «Ординар». Галсы были пройдены в соответствии с технической документацией, регламентирующей процесс калибровки МЛЭ «Edge Tech 4600».

Для калибровки времени запаздывания было проложено 2 галса в одном направлении над склоном с межгалсовым расстоянием равным нулю. Галсы были

пройдены в одном направлении с разной скоростью. По полученным данным построены разрезы и вычислена поправка. Для калибровки крена было пройдено 2 галса с одинаковой скоростью в разных направлениях над ровным участком дна с межгалсовым расстоянием равным нулю. По полученным данным построены разрезы и вычислена поправка для акустического центра. Для калибровки дифферента было пройдено 2 галса с одинаковой скоростью над склоном в разных направлениях с межгалсовым расстоянием равным нулю. По полученным данным построены разрезы и вычислена поправка. Для калибровки курсового угла было пройдено 2 галса с одинаковой скоростью над склоном в одном направлении с межгалсовым расстоянием равным глубине в верхней части склона. По полученным данным построены разрезы и вычислена поправка. Полученные при калибровке значения были введены в ПО системы сбора. В процессе обработки данных, полученные значения были проверены и уточнены по зарегистрированным данным.

Методика выполнения площадной съемки рельефа дна

Площадная съемка рельефа МЛЭ выполнялась по регулярной сети галсов, каждый последующий галс прокладывался по краю покрытия предыдущего, таким образом, обеспечивалось 100 процентное перекрытие данных МЛЭ.

Данные МЛЭ регистрировались гидрографическим ПО и сохранялись на жестком диске в виде файлов баз данных «Hypack & Hysweep 2020». Фактическое покрытие МЛЭ отображалось на мониторе гидрографического ПО, что позволяло оператору контролировать полноту съемки. В процессе выполнения работ оператором производилось фильтрование и первичная обработка (удалялись шумы и заведомо ложные измерения), что обеспечивало улучшение качества выполняемых работ. Съемка многолучевым эхолотом выполнена при волнении залива не более 2 баллов. Скорость судна не превышала 5 узлов.

Обработка данных многолучевого эхолота

Обработка данных МЛЭ проводилась в ПО «Hypack & Hysweep 2020» с использованием модулей: Cloud, редактор Hysweep, TIN Model, выборка Sort.

Обработка данных МЛЭ состояла из следующих пунктов:

- анализ зарегистрированных данных всех устройств позиционирования (GPS-приемника, GPS-компаса, датчика динамических перемещений), оценка отсутствия влияния рефракции на измеренные глубины;

- создание цифровой модели рельефа дна с ячейкой матрицы 0.5 метров;

- автоматическая фильтрация, эта процедура заключается в отбраковке ошибочных измерений

глубин каждого галса по отдельности, введении поправок за уровенные колебания;

- оценка изменения покрытия и плотности данных после фильтрации;

- ручная обработка съемки, сравнение глубин по соседним проходам, анализ отличия глубин, отбраковка ошибочных измерений;
- анализ и фиксация отличительных глубин с целью обнаружения навигационных опасностей в каждой ячейки матрицы;
- экспорт из редактора Hysweep полученных после обработки данных в формате .huz по медианным значениям глубин в ячейке матрицы;
- импорт глубин в выборку Sort для сортировки через 10 метров;
- создание инженерно-топографического плана промеров глубин в формате .dwg.

Результатом обработки данных площадной съемки в редакторе Hysweep стали преобразованные файлы формата .huz, содержащие в себе информацию о глубине и плановом положении каждой промерной точки. Полученные данные будут использованы в ПО «nanoCAD» для составления отчетных промерных планшетов масштаба 1:1000.

Съемка рельефа дна способом промера однолучевым эхолотом

Методика выполнения работ

Контрольные галсы выполнены способом промера ОЛЭ «Kongsberg EA400SP» с борта гидрографического катера «Ординар» по регулярной сети галсов. Контрольные галсы были проложены перпендикулярно генеральному ходу изобат примерно через 100 метров. Было выполнено 15 контрольных галсов. Технические характеристики эхолота «Kongsberg EA400SP»:

Частота излучения, кГц	38/200
Выходная мощность излучателя, кВт	2/1
Диапазон измерения глубины, м	2100/450
Длительность импульса, м/сек	1
Точность измерения глубины 38/200, см	5/1
Рабочее напряжение питания, В	12
Рабочие условия применения	
диапазон рабочих температур воды, °С	от 0 до +55
относительная влажность воздуха, %	от 5 до 95
Масса трансдюсера, кг	3.3
Габаритные размеры трансдюсера, мм	284x112x246
Габаритные размеры блока приемопередатчика антенны, мм	500x300x200

Для компенсации качки судна использовать датчик динамических перемещений IMU-108, производитель – фирма SMC. Для учета явления рефракции регулярно прибором «Valeport Swift SVP» выполнялись измерения скорости звука в воде по всей водной толще (профиль от поверхности до максимальных глубин).

Калибровка и испытание гидрографического оборудования

Непосредственно в районе выполнения съемки рельефа дна, перед началом промера, выполнялось тарирование однолучевого эхолота «Kongsberg EA400SP». После определения поправки за скорость распространения звука в воде и динамической осадки вибратора эхолота, полученные поправки вводилась в

ПО «Нураск 2020». Показания эхолота проверялись измерениями, выполненными тарирующим промерным лотом.

Съемка рельефа дна

Антенна ОЛЭ была закреплена на штанге забортного крепления с правого борта гидрографического судна «Ординар». Данные промера поступали в блок приемопередатчика, откуда транслировались в гидрографическое ПО. Антенна ГНСС-приемника устанавливалась на надводной части штанги забортного крепления антенны эхолота. Данные позиции транслировались с приемника в гидрографическое ПО, где происходила синхронизация данных позиции и глубины. Датчик качки передавал данные о динамическом перемещении судна (крен, дифферент, вертикальное перемещение) в гидрографическое ПО и вычислялись поправки в позицию и глубину. Для регистрации данных в составе комплекса использовался портативный компьютер промышленного полевого исполнения Getac X500, с предустановленным ПО «Нураск 2020».

Обработка данных однолучевого эхолота

Обработка данных ОЛЭ проводилась ПО «Нураск & Nysweeper 2020» в модулях: Single Beam Editor, Tides, Sounding Selection Sort и состояла из следующих пунктов: автоматическая фильтрация и ручная обработка данных ОЛЭ. Процедура заключается в отбраковке ошибочных измерений глубин, введении поправок за уровенные колебания и за скорость распространения звука в воде.

- сборка предварительной модели рельефа дна;
- ручная обработка данных, повторная отбраковка ошибочных измерений;
- создание цифровой модели рельефа дна;
- импорт полученных данных в формате. хуз.

Результатом обработки данных съемки в модуле Single Beam Editor стали преобразованные файлы формата хуз, содержащие в себе информацию о глубине и плановом положении каждой промерной точки.

Программный контроль качества выполнения гидрографических работ

Для контроля качества выполненной съемки были сделаны 15 контрольных галсов ОЛЭ. Проведена оценка сходимости глубин по данным основного покрытия и контрольным галсам. Для сличения была выбрана поверхность дна без существенного перепада высот, согласно требованиям технической документации. Программно была определена разность в определении глубины между образцовой поверхностью площадной съемки и контрольными галсами

Средняя разность между поверхностями составила 4 см, стандартное отклонение в точках пересечения галсов составляет 9 см, предел расхождения глубин с 95% вероятностью находится в диапазоне 18 см. Среднее расхождение не превышает 9 см, что соответствует допуску в 20 см по нормативному документу.

Гидролокационное обследование дна

Методика выполнения гидролокационных работ

Гидролокационное обследование дна акватории в границах промерных работ, с целью определения наличия на дне предметов (объектов) навигационной опасности и предварительной оценки этих объектов, выполнено с помощью эхолота-интерферометра «Edge Tech 4600».

Обработка данных гидролокационного обследования дна

Обработка данных ГЛБО проводилась в «ПО Нураск 2020» с использованием модуля Side Scan Targeting and Mosaicing. В процессе обработки была осуществлена оцифровка линии дна и удалена толща воды.

Каждый проход был детально просмотрен на предмет нахождения подводных объектов. У обнаруженных объектов были определены координаты и ориентировочные геометрические размеры.

Анализ данных гидролокационного обследования

В результате детального гидролокационного обследования были сделаны следующие выводы. Рельеф дна в границе гидролокационного обследования на участке в целом не подвержен техногенному вмешательству, имеет равномерное понижение. Вдоль северо-восточной границы участка работ наблюдается выраженное изменение рельефа, техногенного характера, следы производства дноуглубительных работ, на момент выполнения гидролокационного обследования.

На дне наблюдаются немногочисленные подводные валуны. Камни размером более 1.0 метра, с указанием примерных размеров и сонограммами объектов представлены в ведомости обнаруженных объектов, предположительно камней. Ведомость приведена на схеме гидролокационного обследования дна акватории масштаба 1:2000 (документ графической части 47.06.17.3.525-ИГДИ-Г.24).

Для точной идентификации обнаруженных объектов требуется дополнительное водолазное обследование этих объектов.

Съемка и обследование всех существующих (действующих) подводных сооружений инженерных коммуникаций

Поиск подводных инженерных коммуникаций на морском участке изысканий был выполнен по результатам гидролокационного обследования поверхности дна акватории, анализу информации, полученной с морских карт, откорректированных по состоянию на 27.04.2024 г., а также по материалам изученности.

По данным морских карт на отчетные промерные планшеты нанесен бронированный связной кабель, во время гидролокационного обследования кабель не прослеживается.

Камеральные работы по составлению отчетных промерных планшетов масштаба 1:1000 и масштаба 1:5000

По материалам полевых и камеральных инженерно-геодезических работ составлены отчетные промерные планшеты на каждое проектируемое место стоянки отдельно в масштабе 1:1000 и отчетные промерные планшеты в масштабе 1:5000 на всю акваторию. Система координат: МСК-47 (зона 1), местная п. Усть-Луга, СК-42 Пулково (проекция СК-42 зона 5), ГСК-2011 (проекция ГСК-2011 зона 5), WGS-84 (проекция UTM 35N), система высот – Балтийская 1977г., с сечением рельефа горизонталями через 0.5 метров, в электронном виде (ЦМР – цифровая модель рельефа) и на бумажном носителе. ЦМР выполнена с использованием ПО «NanoCAD» с построением трехмерной цифровой модели рельефа в виде триангуляционной сети с использованием 3D граней. Составление отчетных промерных планшетов в системах координат, указанных в Задании, выполнено методом пересчета (трансформации) на основе установленных параметров связи этих систем координат, предоставленных ООО «НПП «ГЕОМАТИК», а также согласно ГОСТ 32453-201. Таблица с параметрами перехода с WGS-84 (проекция UTM 35N) на СК-42 Пулково (проекция СК-42 зона 5), ГСК-2011 (проекция ГСК-2011 зона 5) и МСК-47 (зона 1).

Графический материал оформлен в соответствии с «Условными знаками для топографических планов масштабов 1:5000-1:500», Главное управление геодезии и картографии при Совете Министров СССР. М.: Недра - 1989 г. При составлении цифрового отчетного планшета применен кодификатор объектов цифровых топографических планов для условных знаков ГУГК (версия 1.5).

Состав и содержание отчетных промерных планшетов соответствует требованиям задания Заказчика и основных нормативных документов. Отображение элементов ситуации и рельефа, типов линий, шрифтов и прочего на отпечатанных планах в точности соответствует условным знакам.

Электронные версии отчетных планшетов, составляемые в среде «NanoCAD», удовлетворяют следующим требованиям:

- чертеж топографической ситуации формируется в пространстве модели «NanoCAD». Единицы чертежа – метры;
- различные группы объектов электронного файла «NanoCAD» структурируются при помощи слоёв nanoCAD;
- каждый тип объектов отображается на отдельном слое, точечные объекты отображаются блоками, имена слоев, содержание указывается в соответствии с кодификатором объектов цифровых планов для условных знаков ГУГК (версия 1.5);
- все точки отметок высот находятся на своей высоте.

Камеральные работы выполнены в соответствии с требованиями Задания, государственных стандартов и нормативными документами. Готовые отчетные промерные планшеты и другие графические приложения прошли внутренний технический контроль.

Для выполнения гидрографических (промерных) работ в составе инженерно-геодезических изысканий было мобилизовано гидрографическое судно «Ординар».

Результаты инженерно-геодезических изысканий

В результате выполненных инженерно-геодезических изысканий на объекте были составлены:

- отчетные промерные планшеты на каждое проектируемое место стоянки отдельно в масштабе 1:1000, в системах координат: МСК-47 (зона 1), местная п. Усть-Луга, СК-42 Пулковое (проекция СК-42 зона 5), ГСК-2011 (проекция ГСК-2011 зона 5), WGS-84 (проекция UTM 35N), системе высот – Балтийская 1977 г., с сечением рельефа горизонталями через 0.5 метров, документы графической части 47.06.17.3.525-ИГДИ-Г.4 - 47.06.17.3.525-ИГДИ-Г.18;

- отчетные промерные планшеты в масштабе 1:5000 на всю акваторию в системах координат: МСК-47 (зона 1), местная п. Усть-Луга, СК-42 Пулковое (проекция СК-42 зона 5), ГСК-2011 (проекция ГСК-2011 зона 5), WGS-84 (проекция UTM 35N), системе высот – Балтийская 1977 г., с сечением рельефа горизонталями через 0.5 метров, документы графической части 47.06.17.3.525-ИГДИ-Г.19 - 47.06.17.3.525-ИГДИ-Г.23;

- цифровая модель рельефа, представлена в электронном виде;

- схема гидролокационного обследования дна акватории масштаба 1:2000 с ведомостью, обнаруженных на дне объектов, предположительно камней представлена в графической части, документ 47.06.17.3.525-ИГДИ-Г.24;

- технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для разработки проектной документации.

Работы выполнены в соответствии с требованиями Заказчика. Созданные отчетные промерные планшеты масштабов 1:1000 и 1:5000, а также цифровая модель рельефа по полноте, информативности и точности соответствуют требованиям нормативно-технических документов.

Составленные отчетные промерные планшеты масштаба 1:1000 и масштаба 1:5000, цифровая модель рельефа по полноте, информативности и точности соответствуют требованиям нормативно-технических документов и могут быть использованы в качестве современной топографической основы на участке работ. Созданные отчетные промерные планшеты пригодны для разработки проектной документации по объекту: «Ультрамар Терминал. Одноточечные вспомогательные рейдовые причалы в акватории порта Усть-Луга». Результат инженерно-геодезических изысканий представлен в техническом отчете на бумажной основе и в электронном виде на CD-R носителе.

Археологическая изученность региона

Начало сбору древностей и сведений о памятниках древности в России положил известный Указ Петра I от 13 февраля 1718 г. о сдаче старинных редкостей комендантам, по которому в Кунсткамере – первом российском музее – наряду с прочими раритетами надлежало собирать «...всё, что зело старо и необыкновенно». Но очень длительное время сборы такого рода сведений носили не систематический характер. Учёт сведений о памятниках археологии был более упорядочен после создания в 1859 г. Императорской археологической комиссии.

Первые целенаправленные археологические раскопки в западных уездах Петербургской губернии относятся к середине XIX в. Новый этап в изучении Ижорского плато наступает в 1870-е г. На II археологическом съезде в 1871 г. в Петербурге был поставлен вопрос о необходимости серьёзных и планомерных раскопок славянских курганов. Для произведения раскопок был выбран Лев Константинович Ивановский. В 1871 г. он производил раскопки в Новгородской губернии. В 1872 г. Л.К. Ивановским в окрестностях Гатчины было раскопано 463 кургана (главным образом близ деревни Ново-Сиверская, а кроме того, близ д. Вопши, Старо-Сиверской и Кобрино). На протяжении последующих 20 лет автор проводил масштабные раскопки древнерусских курганов Ижорской возвышенности. В ходе раскопок 1872–1891 гг. Л.К. Ивановский исследовал в общей сложности 5877 погребений в 127 пунктах. Результаты этих раскопок опубликованы А.А. Спициным в 1896 г. (Курганы С.-Петербургской губернии в раскопках Л. К. Ивановского). Л.К. Ивановским были раскопаны могильники в пределах современных Кингисеппского, Волосовского, Гатчинского, Ломоносовского и Лужского районов.

На рубеже XIX-XX вв. курганы Ижорского плато исследовал Н.К. Рерих, основные работы которого производились на территории современного Волосовского района Ленинградской области. Однако именно он координировал работы по созданию первой археологической карты Петербургской губернии. В 1899-1901 гг. были собраны материалы о древностях Ямбургского (частью которого является современный Кингисеппский район), Царскосельского, Лужского и Гдовского уездов. К сожалению, проект не был завершён. До сих пор материалы эти не потеряли актуальность и используются современными учеными.

Государственная Академия истории материальной культуры (ГАИМК) в год своего возникновения (1919 г.) поставила задачу составления археологической карты России. ГАИМК в 1927 г. приступила к археологическому обследованию Северо-Запада РСФСР. Возглавил Палеоэтнологический отряд, обследовавший памятники Ленинградской области (охватывавшую по тогдашнему административно-территориальному делению весь Северо-Запад РСФСР), П. П. Ефименко, его ближайшим помощником был Б. А. Коишевский. Основная деятельность отряда была направлена на сбор сведений о существующих памятниках и их регистрацию. В полевом обследовании принимали участие П.Н. Шульц, Г.П. Гроздилов, Н.Н.

Чернягин, Г.Ф. Дебец, А.А. Иессен, Л. Генералова. Несколько позднее в него включились М.И. Артамонов, П.Н. Третьяков, В.И. Равдоникас и ряд местных краеведов и музейных работников. Обследование Кингисеппского района осуществляли Б. А. Коишевский и А. С. Генералова. В 1927-1931 гг. было обследовано более тысячи археологических памятников, в том числе 214 в пределах современных границ Ленинградской области. В 1931 г. работы Палеоэтнологического отряда были прекращены.

С 1970 г. начался новый этап изучения памятников археологии Ленинградской области. В первой половине 70-х годов стали осуществляться разведочные работы, перешедшие затем в стационарные раскопки. Велись они кафедрой археологии ЛГУ и сотрудниками ЛОИА АН СССР при помощи Ленинградского областного отделения ВООПИК в Полужье (Г.С. Лебедев, Ю.М. Лесман), на Ижорском плато (Е.А. Рябинин, В.А. Кольчатов), в юго-восточном Приладожье (В.А. Назаренко), Старой Ладого и Поволховье (А. Н. Кирпичников, В.А. Петренко, Е.А. Рябинин, Е.Н. Носов).

На Ижорской возвышенности с начала 1970-х г. работала Ижорская экспедиция ЛОИА. В 1971-1991 гг. Е.А. Рябининым (на первом этапе – совместно с В.А. Кольчатовым) осуществлено широкое обследование средневековых археологических памятников в западных районах Ленинградской области (Волосовский, Гатчинский, Кингисеппский, Ломоносовский р-ны).

В 1970-80-е годы раскопками известных археологических памятников Кингисеппского района и поиском новых занималась О.И. Конькова, В.И. Тимофеев.

С 1987 г. под руководством В.А. Лапшина работала Ленинградская областная экспедиция ЛОИА АН СССР, одной из основных задач которой явилось создание полной археологической карты Ленинградской области. В 1990 году вышла 1-я часть книги, включившая результаты обследования ее западных районов, в том числе и Кингисеппского, в районе было учтено 57 памятников археологии.

Начиная с 1972 г. и на протяжении многих лет А.Н. Кирпичников, О.В. Овсянников, В.И. Кильдюшевский, В.А. Курбатов производили работы по исследованию памятников военно-оборонительного зодчества – крепостей Ямгород (Кингисепп) и Копорье.

В период 1990-2010-х гг. активную работу по выявлению новых и мониторингу ранее известных памятников проводят экспедиции ИИМК РАН (в частности раскопки могильников с каменными оградками в 2008-2013 гг.), Северо-Западная археологическая экспедиция Лаборатории археологии, исторической социологии и культурного наследия им. проф. Г.С. Лебедева НИИКСИ СПбГУ, археологическая экспедиция Музея-усадьбы Н.К. Рериха в Изваре, Карельский археологический отряд МАЭ РАН (междуречье р. Луги и Нарвы). Были выявлены более 30 новых памятников археологии.

Объекты историко-культурного наследия, наиболее близко расположенные к зоне производства работ

Непосредственно на акватории объекты культурного наследия отсутствуют, однако на прилегающем побережье памятники археологии известны:

Галик 1, местонахождение, открыто студенткой В. Уль в 1930 г. Расположено в урочище Галик, на 1 надпойменной террасе, напротив дер. Малое Куземкино, у поворота дороги. Опубликовано Д.В. Герасимовым (Герасимов и др., 2012: 247). Выявленный объект археологического наследия, внесён в списки объектов культурного наследия Комитета по культуре Правительства ЛО, акт № 67 Д от 13.12.2006. Объект удален от границы участка обследования на 10 км к юго-западу.

Галик 2, курганная группа. Расположена напротив дер. Малое Куземкино, на 2-й террасе правого берега р. Луга, на северной обочине лесной дороги, 2 км от шоссе Усть-Луга – Кингисепп. Состоит из 7 насыпей. Выявленный объект археологического наследия, внесён в списки объектов культурного наследия Комитета по культуре Правительства ЛО, акт № 67 Д от 13.12.2006. Группа осмотрена И.В. Стасюком в ходе работ 2018 г. Группа состоит из 7 продолговатых насыпей неправильной формы, с высокой степенью вероятности являющихся следами мелиоративных работ XX века, не относится к памятникам археологии.

Галик 3, стоянка. Расположена в урочище Галик, в 7,2 км к юго-западу от д. Краколье, в 10 км к северо-западу от д. Куровицы, на правой обочине шоссе Кингисепп – Усть-Луга, в северной части карьера, в 250 м к северо-востоку от правого берега р. Луги. (Между дд. Б. и М. Куземкино, правый берег р. Луга). Стоянка открыта С.Н. Лисицыным в 2006 г. (Герасимов и др., 2012: 247). Абсолютная высота ~10 м над ур. моря. Памятник порос сосновым лесом, очень сильно пострадавшим от лесного пожара. Зачистка борта карьера глубиной 0,7 м показала следующую стратиграфию: 0,15 м – подзол; 20 см – слабогумусированный песок (культурный слой); 35 см и ниже – серовато-желтый сортированный песок (материк). Из культурного слоя происходят находки древесных углей и кальцинированных костей, а также 2 кварцевых отщепов, 1 биполярный нуклеус из кварцевой гальки и 5 мелких фрагментов керамики без орнамента с примесью органики и толченой раковины нарвского типа. По высотной отметке и материалу памятник датируется максимумом литориновой трансгрессии и относится к нарвской культуре раннего неолита. Памятник сильно разрушен карьером, строительством шоссе и прокладкой оптоволоконного кабеля. Выявленный объект археологического наследия, внесён в списки объектов культурного наследия Комитета по культуре Правительства ЛО, акт № 78Д от 30.12.08 п. 9.

Галик 4, стоянка. Расположена в ~100 м южнее стоянки Галик 3 на той же песчаной террасе высотой ~9 – 10 м над ур. моря, выявлена совместными работами МАЭ РАН и ИА РАН в 2009 г. (Герасимов и др., 2012: 247). Находки собраны на эскарпированной поверхности, на которой сведен лес, на участке размерами ~15x15

м. Артефакты: отщепы серого кремня (3 экз.), 1 фрагмент неолитической керамики без орнамента с органическим отощителем – относятся к культуре поздней гребенчатой керамики.

Галик 5, поселение. Расположено в урочище Галик, на краю правого коренного берега р. Луга, напротив д. Большое Куземкино. Датировка: XIX-XX вв. Открыто И. В. Стасюком в 2018 году.

Галик 6, стоянка. Расположена в 0,9 км к северо-востоку от д. Большое Куземкино и в 1,15 км к юго-востоку от д. Малое Куземкино, в урочище Галик, около автодороги 41К-005 «Кингисепп – Краколье», в 10 м к северу от нее, в сосновом мелколесье на правом берегу р. Луга, в 0,22 км к востоку от уреза воды, высота 9 м БС. Открыта А. Ю. Городиловым в 2018 году. В песчаных выдувах собран подъемный материал культуры гребенчато-ямочной керамики позднего неолита.

Галик 7, поселение. Расположено на правом берегу р. Луга, в 0,3 км к востоку от уреза воды, в 0,9 км к северо-востоку от д. Большое Куземкино и в 0,95 км к юго-востоку от д. Малое Куземкино, в урочище Галик к северу от автодороги 41К-005 «Кингисепп – Краколье», в 10 м к северу от нее, в березовом мелколесье. Вероятно, граница поселения продолжалась и южнее в сторону стоянки Галик 3, но в настоящее время уничтожена дорогой. Поселение занимает вытянутый в меридиональном направлении береговой вал, имеющий ширину около 45 м и ограниченный с востока заболоченной низиной. Высота 14,5 м БС.

Краколье, грунтовый могильник. Расположен у д. Краколье на правом берегу р. Луга. По сведениям В. А. Лапшина (Лапшин 1990: 106, № 806), могильник не сохранился. При обследовании 2011 г. сотрудниками Лаборатории археологии, исторической социологии и культурного наследия СПбГУ было установлено, что часть памятника сохранилась на территории бывшей военной части.

Остров, грунтовый могильник. Расположен между б.д. Остров и пос. Ленрыба (д. Усть-Луга), в 0,2 км к западу от левого берега р. Луга, на всхолмлении 40x20 м, выявлен Э.Ю. Тыниссоном в 1963 г., по данным В.А. Лапшина не сохранился (Лапшин 1990: 106).

Краколье 1, поселение. Расположено на расстоянии 600 м к востоку от церкви в д. Краколье, в 0,5 км к югу от ж/д станции «Усть-Луга», в 25 м к югу от автодороги 41К-109 "Лужицы - Первое Мая", на краю уступа коренного берега (глинта), на границе леса и зарастающего поля. Здесь при осмотре грунтовой дороги и в шурфах был собран археологический материал: фрагменты красноглиняных поливных гончарных сосудов Нового времени.

Лужицы 1, грунтовый могильник, средневековье. Выявлен в 1963 г. Э.Ю. Тыниссоном (Лапшин 1990: 107, № 821). Могильник занимает овальный бугор размерами 15x10 м и высотой до 2 м, находящийся в лесу, в 0.1 км к югу от железной

дороги. Обследован в ходе работ И.В. Стасюка в 2018 г., снят топографический план, уточнена привязка, определены границы.

Лужицы 2, жальничный могильник. Выявлен работами Лаборатории археологии, исторической социологии и культурного наследия СПбГУ. Внесён в списки объектов культурного наследия Комитета по культуре Правительства ЛО. Акт № 95 д от 20.12. 2010. Расположен в 150 м юго-восточнее д. Лужицы, на левом берегу р. Лужицы, на территории действующего кладбища.

Лужицы 5, руины мызы Лужица. Куст поселений, в который входит и мыза Лужица формируется на данной территории между 1735 и 1770 гг. Расположено в Усть-Лужском сельском поселении, на расстоянии 1 км к югу-юго-западу от железнодорожного моста через реку Лужица ветки, ведущей в пос. Усть-Луга «Морской торговый порт», в 1,6 км к югу-юго-западу от кладбища деревни Лужицы. Поселение расположено на обоих берегах р. Лужица. При визуальном обследовании здесь были зафиксированы многочисленные руинированные постройки. Подъемный материал представлен фрагментами бутылок зеленого и прозрачного стекла, печными изразцами, фрагментами красноглиняных сосудов с коричневой и прозрачной поливой и иные предметы Нового времени (XVIII-XX вв.).

Косколово 1, селище. Расположено 0,6 км ЮЗ дер. Косколово, правый берег р. Хаболовка, 50 – 200 м южнее а/д Котлы – Усть-Луга на останце коренного берега р. Хаболовка, в 0,35 км к югу от моста через р. Хаболовка на автодороге Котлы – Усть-Луга. Выявлено в 2008 г. работами Лаборатории археологии, исторической социологии и культурного наследия СПбГУ. Внесён в списки объектов культурного наследия Комитета по культуре Правительства ЛО, акт № 78Д от 30.12.08 п. 3. Ранний железный век – средневековье (?). Объект удален от границы участка обследования на 5 км к северо-востоку.

Косколово 2, поселение. Расположено на левом берегу р. Хаболовка, в 0,24 км к юго-западу от д. Косколово, между берегом реки и разрушенной железнодорожной насыпью. Выявлен в 2011 г. работами Лаборатории археологии, исторической социологии и культурного наследия СПбГУ. Ранний железный век – средневековье (?). Объект удален от границы участка обследования на 5 км к северо-востоку.

Косколово 3, курганный могильник. Могильник состоит из 2 курганов, расположен на правом берегу р. Хаболовки, на мысу, образованном излучиной реки, в 0,11 км к северу от селища Косколово 2, между берегом реки и остатками разрушенной железнодорожной насыпи. Выявлен в 2011 г. работами Лаборатории археологии, исторической социологии и культурного наследия СПбГУ. Ранний железный век – средневековье (?). Объект удален от границы участка обследования на 5 км к северо-востоку.

Косколово 4, поселение. Расположено на правом берегу р. Хаболовка, на краю берегового вала, на восточном берегу старицы р. Хаболовка, на моренной гряде

проходящей параллельно старице р. Хаболовка; в 1,1 км к югу от д. Косколово 1, в 500 м к юго-юго-востоку от моста через р. Хаболовка на автодороге Котлы – Усть-Луга и в 140 м к северо-востоку от железнодорожного моста на ветке СПб – Усть-Луга. Выявлен в 2014 г. работами Лаборатории археологии, исторической социологии и культурного наследия СПбГУ. Объект Ранний железный век – средневековье (?). Объект удален от границы участка обследования на 3 км к северо-востоку.

Косколово 5, поселение. Расположено на левом берегу р. Хаболовка, в 1,5 км к северо-востоку от оз. Леший и в 1,4 км к юго-востоку от турбазы «Кургала», к западу от высоковольтной ЛЭП. Открыто А. Ю. Городиловым в 2018 году. Поселение занимает вытянутый в широтном направлении береговой вал, имеющий ширину около 80 м и ограниченный с севера современным руслом р. Хаболовка, а с юга – ее старицей. Поселение относится к культуре шнуровой керамики, датируемой в пределах третьего тысячелетия до н. э. Объект удален от границы участка обследования на 4 км к востоку-юго-востоку.

Косколово 6, стоянка. Расположена в 1 км к северо-востоку от оз. Леший и в 1,7 км к югу от турбазы «Кургала», к югу от высоковольтной ЛЭП, по обе стороны от лесной дороги. Открыта А. Ю. Городиловым в 2018 году. Стоянка относится к культуре шнуровой керамики, распространенной в третьем тысячелетии до н. э. Объект удален от границы участка обследования на 4 км к юго-востоку.

Косколово 7, поселение. Расположено в 1 км к юго-востоку от д. Косколово, в 0,8 км к юго-востоку от турбазы «Кургала» и в 0,8 км к юго-юго-востоку от АЗС Татнефть. Между двух веток строящейся железной дороги. Открыто А. Ю. Городиловым в 2018 году. Поселение приурочено к песчаной косе, вытянутой по оси с северо-запада на юго-восток и с трех сторон (запада, юга и востока) окруженной заболоченной низиной. Абсолютные отметки косы 9-10 м БС, именно в пределах этих высот и были обнаружены все археологические артефакты. Литологически все найденные предметы связаны со слоем желтого крупнозернистого песка, который в зачистках, сделанных у подножия косы (на отметках 8-8,5 м БС) отсутствует. Хронологически относится к эпохе позднего неолита – эпохе раннего металла. Объект удален от границы участка обследования на 4,5 км к северо-востоку.

Косколово 8, поселение. Расположено на левом берегу р. Хаболовка, в 1,6 км к северо-востоку от оз. Леший и в 1,2 км к югу от турбазы «Кургала», в 0,5 км к юго-юго-западу от железнодорожной станции Косколово, в 4,8 км к востоку от кладбища деревни Лужицы. Поселение занимает ровную площадку, приуроченную к губе береговой террасы высотой 9 м БС. В настоящее время часть территории памятника покрыта дюнами. Открыто А. Ю. Городиловым в 2019 году. По находкам керамических сосудов поселение датируется эпохой позднего неолита – раннего металла. Объект удален от границы участка обследования на 3 км к востоку.

Косколово 9, поселение. Расположено на левом берегу р. Хаболовка, в 1,75 км к северо-востоку от оз. Леший и в 1 км к югу от турбазы «Кургала», в 0,33 км к ЮЮЗ от железнодорожной станции Косколово, в 4,8 км к востоку от кладбища деревни Лужицы. Поселение занимает ровную площадку, расположенную у основания мыса береговой террасы высотой 8,8 м БС. Открыто А. Ю. Городиловым в 2019 году. По находкам керамических сосудов и каменным орудиям поселение датируется эпохой позднего неолита – раннего металла. Объект удален от границы участка обследования на 4 км к востоку.

Косколово 10, поселение. Расположено на правом берегу р. Хаболовка, в 1,9 км к северо-востоку от оз. Леший и в 0,9 км к югу от турбазы «Кургала», в 0,2 км к ЮЮЗ от железнодорожной станции Косколово, в 4,8 км к востоку от кладбища деревни Лужицы. Стоянка занимала песчаный холм, вдоль которого в настоящее время протекает р. Хаболовка. Открыто А. Ю. Городиловым в 2019 году. По находкам керамических сосудов поселение датируется эпохой позднего неолита – раннего металла. Объект удален от границы участка обследования на 3 км к востоку.

Косколово 11, поселение. Расположено на левом берегу р. Хаболовка, в 1,55 км к северо-востоку от оз. Леший и в 1,25 км к югу от турбазы «Кургала», в 0,55 км к ЮЮЗ от железнодорожной станции Косколово, в 4,8 км к востоку от кладбища деревни Лужицы. Поселение занимает ровную площадку, приуроченную к губе береговой террасы высотой 8,5 м БС. Открыто А. Ю. Городиловым в 2019 году. По находкам керамических сосудов поселение датируется эпохой бронзы. Объект удален от границы участка обследования на 3 км к востоку.

Косколово 12, поселение. Расположено на правом берегу р. Хаболовка, в 80 м к северо-востоку от уреза воды, в 1,9 км к северо-востоку от оз. Леший и в 0,8 км к югу от турбазы «Кургала», в 0,1 км к Ю от железнодорожной станции Косколово, к востоку от лесной дороги, идущей от станции «Косколово». Поселение приурочено к холму, часть которого в настоящее время уничтожена карьером. Открыто А. Ю. Городиловым в 2019 году. По находкам керамических сосудов поселение датируется эпохой позднего неолита – раннего металла. Объект удален от границы участка обследования на 3 км к востоку.

Косколово 13, поселение. Расположено на правом берегу р. Хаболовка, в 30 м к северо-востоку от уреза воды, в 1,8 км к северо-востоку от оз. Леший и в 0,9 км к югу от турбазы «Кургала», в 0,2 км к Ю от железнодорожной станции Косколово, к востоку от лесной дороги, идущей от станции «Косколово». Открыто А. Ю. Городиловым в 2019 году. Поселение датируется эпохой позднего неолита – раннего металла.

Косколово 14, поселение. Расположено на левом берегу р. Хаболовка, в 2 км к северо-востоку от оз. Леший и в 0,8 км к югу от турбазы «Кургала». Поселение занимает ровную площадку, расположенную у основания мыса береговой террасы

высотой 8 м БС. Открыто А. Ю. Городиловым в 2019 г. Поселение датируется эпохой позднего неолита – раннего металла. Объект удален от границы участка обследования на 3,2 км к востоку.

Таким образом, использование указанного участка акватории не может угрожать сохранности известных памятников археологии.

Исторические поселения, ближайшие к зоне производства работ

Согласно результатам анализа всего комплекса исторических карт, на акватории исторических поселений не существовало, однако на прилегающем побережье можно выделить следующие

1) *Лужицы*. Деревня впервые упоминается в Писцовой книге 1500 г. как «деревня Лужицы на Усть Луги у моря» в Никольском Толдожском погосте в Чюди в Ямском уезде. Отмечена на шведской карте 1595 г. Упомянута в «Писцовых книгах Ижорской земли» 1618 – 1623 гг. как *Lusitsa by*. Отмечена на карте Андерсина и Белинга 1704 г. как *Luscrits by*. Стабильно фигурирует в позднейших картографических источниках вплоть до настоящего времени. С появлением деревни Верхние Лужицы (см. ниже) в ряде источников за д. Лужицы временно закрепляется наименование Нижние Лужицы (см. карта Шуберта, 1834 г.) или Старые Лужицы (см. карта Шмидта, 1770 г.). Расположение деревни в целом совпадает с современным. Границы современной деревни Лужицы шире исторических на запад за счет включения в ее состав исторической деревни Пески (см. ниже).

Деревня Лужицы является историческим местообитанием народа водь, относящегося к прибалтийско-финской языковой группе. Водь является одним из древнейших известных коренных народов северо-запада России. Народ водь внесен в Единый перечень коренных малочисленных народов Российской Федерации (постановление Правительства РФ от 13 октября 2008 г. № 760). Водский язык в 2009 году включен ЮНЕСКО в Атлас исчезающих языков мира как «находящийся в критическом состоянии».

В восточной части д. Лужицы расположен действующий Музей водской культуры, на базе которого работает школа водского языка. В деревне ежегодно проводится водский праздник «Лужицкая складчина», главной целью которого является сохранение и популяризация культурного наследия воды. Деревня находится к северу от участка №9 зоны обследования.

2) *Верхние Лужицы* (включая мызу Лужицы, д. Глинки). Компактный куст поселений в верхнем течении р. Лужицы формируется между 1735 и 1770 гг. На плане Генерального межевания Ямбургского уезда отмечены мыза Лужицы и д. Глинки. На карте Шуберта 1834 г. отмечены мыза Лужицы, д. Глинки, д. Верхние Лужицы. Данный куст поселений существовал на протяжении XIX – пер. пол. XX вв. и исчез в

Великую Отечественную войну. Удален на 0,3 км к северу от участка обследования №8.

3) *Пески*. Древнейшее упоминание – Persock на шведской карте 1595 г. Деревня Persock упомянута в Писцовых книгах Ижорской земли 1618 – 1623 гг. Отмечена на картах А. Бергенгейма и А. Андерсина и Э. Белинга. Существовала в XVIII – XIX вв. как самостоятельная деревня, населенная водью. После Великой Отечественной войны слилась с д. Лужицы (см. выше).

4) *Краколье*. Деревня впервые отмечена как Krokollia на шведской карте 1595 г. Упомянута в «Писцовых книгах Ижорской земли» 1618 – 1623 гг. как Krokolia by. Отмечена на карте Андерсина и Белинга 1704 г. как Krakolia by. Стабильно фигурирует в позднейших картографических источниках вплоть до настоящего времени. Расположение деревни в целом совпадает с современным.

Деревня Краколье является историческим местообитанием народа водь, относящегося к прибалтийско-финской языковой группе. Водь является одним из древнейших известных коренных народов северо-запада России. Народ водь внесен в Единый перечень коренных малочисленных народов Российской Федерации (постановление Правительства РФ от 13 октября 2008 г. № 760). Водский язык в 2009 году включен ЮНЕСКО в Атлас исчезающих языков мира как «находящийся в критическом состоянии».

5) *Алкипина*. Деревня или хутор отмечен на карте Андерсина и Белинга 1704 г. На компилятивной карте Бергенгейма фигурирует как Akipin. Под названием Алкипина зафиксирован картой А. Шхонебека 1705 г. Позднее не упоминается. Точное местонахождение неизвестно.

6) *Варево*. Первое известное нам упоминание поселения Warjowa содержится на карте Ингрии из «Atlas Major» Яна Виллема Блау 1665 г. При этом на значительно более подробных межевых планах и картах XVII – XVIII вв. данный пункт отсутствует. Отмечен на карте Шуберта 1834 г. как Варьева (Крисанова). На картах 1930-х гг. фигурирует как небольшое безымянное поселение к северу от Куровиц. Отмечен как пос. Варево на топографической карте Генштаба РККА 1941 г. После Великой Отечественной войны не восстанавливался. Местоположение локализуется южнее участков.

Таким образом, на основании анализа картографического материала, архивных и литературных источников, были сделаны следующие выводы:

Территория обследования расположена в регионе, заселенном начиная с эпохи неолита. Ближайшие стоянки этого периода – Косколово 5-14, на удалении нескольких километров от участка работ на акватории. Памятники средневекового периода и Нового времени расположены также располагаются на побережье в нескольких километрах: могильник Лужицы 1, известный с 1963 г., могильник

Лужицы 2, поселение Лужицы 5. Из исторических поселений к югу от участка может располагаться деревня Лужицы, известная с 1500 г.

Картографический анализ

При подготовке исторической справки были проработаны доступные картографические материалы, отражающие состояние местности в XVII–XX вв.

Для составления опорного плана были отобраны несколько из них, наиболее полно отображающие характер хозяйственной деятельности в разные исторические периоды исследуемого участка и прилегающих территорий.

Древнейшее известное изображение рассматриваемой территории – схематичная карта Нижнего Полужья и Понаровья, составленная шведскими картографами в ходе русско-шведских мирных переговоров 1595 г. в целях размежевания спорной территории (Bagrow, Köhlin 1953). При всей условности изображения на этой карте опознаются река Луга, озера Хаболовское, Бабинское, Глубокое и Копанское, а также деревни Краколье, Пески, Лужицы, Косколово и другие. Создание первых детальных топографических и межевых карт Ингерманландии датируется XVII веком и относится к периоду шведского владычества. В течение XVII века картография в Шведском королевстве стремительно развивалась. Наряду с составлением подробных географических карт собственно Швеции, правительство организовало масштабные работы по картографированию континентальных провинций, в том числе Ингерманландии. Еще в 1626 г. Андреас Буреус на своей карте Скандинавии показал район вокруг Ладоги и Финского залива гораздо точнее, чем до него (Эренсверд 1998: 21), однако масштаб карты слишком мал, чтобы использовать ее в микрорегиональном исследовании.

Наиболее ранней исторической картой, на которой можно достаточно уверенно локализовать участок обследования, является «Карта бывших губерний Иван-Города, Яма, Копорья и Нотеборга, составленная по масштабу 1/210000 1827 г. под присмотром генералмайора Шуберта генерального штаба, штабс-капитаном Бергенгеймом 1-м из материалов найденных в шведских архивах, показывающих разделение и состояние одного края в 1676 году». На ней показаны местные дороги и практически все существующие ныне деревни, стоящие на коренном берегу Финского залива (Putziaby – Вистино, Koskina – Кошкино, Miskina – Мишино, Soikinohoff – Сойкино, Ihantina – Югантово, Sadinaby на месте совр. Слободки, Pastelofwaby) и расположенная на самом берегу залива Parsibla. Многолетние археологические разведочные обследования, проводимые на территории строящегося Морского торгового порта Усть-Луга, показывают, что данная карта весьма точно и верно отражает структуру и систему расселения на данной территории.

На прилегающем к участку работ побережье деревни и мызы, равно как и отдельные постройки и/или объекты инфраструктуры отсутствуют. Аналогично

показана ситуация в районе участка обследования на карте, названной «Новое начертание Ингерманландии и Выборгской губернии, составленное на основе шведских картографических документов и карты А. Шхонбека, с добавлением новой российской топографической съемки. Карта гравировки Алексея Ростовцева, из «Атласа Всероссийской империи», составленного обер-секретарем Сената И.К. Кириловым» (1727 г.), карте, составленной Johann Baptist Homann Erben ("Ingermanlandiae feu Ingriae novissima Tabula luci tradita per Homannianos heredes (Norib.)") (1734 г.), других менее подробных картах XVIII столетия. Важную информацию несет «Люция Финского залива Балтийского моря в районе Невского устья и острова Кронштадт» из атласа «Морские частные карты Карельских и Финских берегов от Санкт-Петербурга до Стокгольма», созданная капитаном Нагаевым в 1750 году и отпечатанная в 1789 году. Данная карта достаточно надежно привязывается к современной топографии, показывает не только прибрежную часть суши и береговую линию, но и акваторию Финского залива с подробностями, важными для плавания кораблей и судов. Никаких затопленных объектов на рассматриваемой акватории на карте не обозначено.

Карты XIX века, по мере развития картографии все более и более схожие с современными и позволяющие надежно привязать и локализовать участок обследования на местности, подтверждают эту информацию. На них также отсутствуют поселения в прибрежной зоне, в районе участка обследования, некоторые из них показывают разбросанные по берегу сараи (вероятно, преимущественно предназначенные для сушки и хранения сетей). Наиболее детальной картой по отношению к акватории является карта Финского залива от Петербурга до острова Сескара 1840 г. Карта содержит промер глубин, а также указание рыбачьих хижин на берегу.

Карты начала - первой половины XX столетия также фиксируют стабильность системы и структуры расселения в районе участка обследования. Особо следует отметить достаточной детальной финскую навигационную карту Финского залива 1948 г. Она также не содержит указателей кораблекрушений на рассматриваемом участке акватории.

Таким образом, исторические картографические материалы показывают отсутствие поселений, отдельных строений и объектов инфраструктуры на побережье в районе участка обследования, а также указание на остатки кораблекрушений в акватории.

Кроме картографического материала, были проанализированы материалы «Свода объектов подводного культурного наследия России. Моря Российской части Арктики и Дальнего Востока», подготовленного Российским научно-исследовательским институтом культурного и природного наследия имени

Д.С. Лихачева (2018 г.). Подводных объектов культурного наследия на рассматриваемой акватории не выявлено.

Таким образом, на основании анализа архивных и литературных источников, картографического материала были сделаны следующие выводы:

- рассматриваемый участок находится вне границ объектов (выявленных объектов) культурного, в том числе археологического, наследия и вне зон охраны объектов культурного наследия;
- известные объекты подводного культурного наследия находятся на значительном удалении от участка обследования.

Согласно письму Заместителя Председателя Правительства Ленинградской области – председателя комитета по сохранению культурного наследия Ленинградской области № 01-17-8177/2023-0-1 от 31.10.2023 г., на участке акватории участка проведения работ по объекту «Район якорных стоянок для морских судов, прибывающих на морской терминал ООО «Ультрамар», расположенному по адресу: Ленинградская область, Кингисеппский муниципальный район, Вистинское сельское поселение, д. Вистино (в границах участка производства земляных работ) в границах испрашиваемой территории объекты культурного наследия, включенные в реестр, выявленные объекты культурного наследия отсутствуют. Территория испрашиваемого объекта расположена вне зон охраны и защитных зон объектов культурного наследия.

Сведениями об отсутствии в границах испрашиваемой территории объектов археологического наследия и объектов, обладающих признаками объекта археологического наследия, комитет по сохранению культурного наследия Ленинградской области не располагает.

Согласно представленной Заказчиком документации по объекту «Район якорных стоянок для морских судов, прибывающих на морской терминал ООО «Ультрамар», расположенному по адресу: Ленинградская область, Кингисеппский муниципальный район, Вистинское сельское поселение, д. Вистино (в границах участка производства земляных работ) был проведен целый комплекс инженерных изысканий, который включил в себя инженерно-геодезические, включая инженерно-гидрографические на акватории с гидролокационным обследованием с составлением каталога акустических целей и мозаики сонограмм, инженерно-геофизические исследования, включая морскую магнитную съемку акватории, а также сейсмоакустическое профилирование.

В результате проведенных исследований в пределах участка изысканий не выявлено аномалий, которые могут быть связаны с возможными объектами культурного наследия.

Таким образом, в результате рассмотрения картографического материала, архивных и литературных источников, материалов инженерных изысканий акватории по объекту «Район якорных стоянок для морских судов, прибывающих на морской терминал ООО «Ультрамар», расположенному по адресу: Ленинградская область, Кингисеппский муниципальный район, Вистинское сельское поселение, д. Вистино (в границах участка производства земляных работ), установлено отсутствие культурного слоя и объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия в границах указанной территории.

Представленная документация однозначно свидетельствует об отсутствии культуросодержащих отложений на земельном участке (участке акватории) на территории объекта: «Район якорных стоянок для морских судов, прибывающих на морской терминал ООО «Ультрамар», расположенному по адресу: Ленинградская область, Кингисеппский муниципальный район, Вистинское сельское поселение, д. Вистино (в границах участка производства земляных работ) и отсутствии вероятности обнаружения в зоне хозяйственного освоения объектов культурного наследия и объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия. Проведение предварительных археологических работ представляется бесперспективным и нецелесообразным.

Обоснования выводов экспертизы

1. Представленная заказчиком на экспертизу техническая документация содержит необходимую и достаточную информацию об испрашиваемой территории, необходимую для принятия решения о возможности проведения земляных, строительных, мелиоративных и (или) хозяйственных работ, предусмотренных статьей 25 Лесного кодекса Российской Федерации работ по использованию лесов (за исключением работ, указанных в пунктах 3, 4 и 7 части 1 статьи 25 Лесного кодекса Российской Федерации) и иных работ.

Согласно письму Заместителя Председателя Правительства Ленинградской области – председателя комитета по сохранению культурного наследия Ленинградской области № 01-17-8177/2023-0-1 от 31.10.2023 г., на участке акватории участка проведения работ по объекту «Район якорных стоянок для морских судов, прибывающих на морской терминал ООО «Ультрамар», расположенному по адресу: Ленинградская область, Кингисеппский муниципальный район, Вистинское сельское

поселение, д. Вистино (в границах участка производства земляных работ) отсутствуют:

- объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации;
- выявленные объекты культурного наследия;
- зоны охраны объектов культурного наследия;
- защитные зоны объектов культурного наследия.

Комитет по сохранению культурного наследия Ленинградской области не располагает сведениями об отсутствии на испрашиваемой территории объектов археологического наследия и объектов, обладающими признаками объекта археологического наследия.

2. Составленная историческая справка не содержит сведений о наличии на участке акватории объектов историко-культурного наследия, а также объектов, обладающими признаками объекта культурного наследия (в т.ч. археологического).

3. По итогам проведенных историко-архивных исследований и анализа представленной документации, содержащей объективные данные, полученные в результате инженерных изысканий, факт отсутствия объектов культурного наследия, объектов, обладающих признаками объектов культурного наследия, культуросодержащих отложений на земельном участке (участке акватории) на территории объекта: «Район якорных стоянок для морских судов, прибывающих на морской терминал ООО «Ультрамар», расположенного по адресу: Ленинградская область, Кингисеппский муниципальный район, Вистинское сельское поселение, д. Вистино (в границах участка производства земляных работ), можно считать доказанным. Необходимость проведения полевых археологических работ (разведок) на участке отсутствует.

Вывод экспертизы

Экспертом сделан вывод о возможности (положительное заключение) проведения земляных, строительных, мелиоративных и (или) хозяйственных работ, предусмотренных статьей 25 Лесного кодекса Российской Федерации работ по использованию лесов (за исключением работ, указанных в пунктах 3, 4 и 7 части 1 статьи 25 Лесного кодекса Российской Федерации) и иных работ на земельном участке (участке акватории) на территории объекта: «Район якорных стоянок для морских судов, прибывающих на морской терминал ООО «Ультрамар», расположенному по адресу: Ленинградская область, Кингисеппский муниципальный район, Вистинское сельское поселение, д. Вистино (в границах участка производства земляных работ), в связи с

отсутствием объектов археологического наследия на указанном земельном участке (участке акватории), подлежащем воздействию земляных, строительных, мелиоративных и (или) хозяйственных работ, предусмотренных статьей 25 Лесного кодекса Российской Федерации работ по использованию лесов (за исключением работ, указанных в пунктах 3, 4 и 7 части 1 статьи 25 Лесного кодекса Российской Федерации) и иных работ.

Перечень приложений к экспертизе:

- Приложение 1* Копия Договора между ИИМК РАН и Заказчиком № 525-АИ от 05.08.2024 г., на 8 л. в 1 экз.;
- Приложение 2* Копия письма Заместителя Председателя Правительства Ленинградской области – председателя комитета по сохранению культурного наследия Ленинградской области № 01-17-8177/2023-0-1 от 31.10.2023 г. На 4 л. в 1 экз.
- Приложение 3* Ситуационный план. На 1 л. в 1 экз.
- Приложение 4* Схема расположения участка акватории на кадастровой карте территории.
- Приложение 5* «Ультрамар Терминал. Одноточечные вспомогательные рейдовые причалы в акватории порта Усть-Луга». Технический отчет по результатам инженерно-геодезически изысканий для разработки проектной документации 47.06.17.3.525-ИГДИ. Инв. № 1773. Том 1. Текстовая часть. Инв. № 1773/1. СПб., 2024. 119 с.
- Приложение 6* «Ультрамар Терминал. Одноточечные вспомогательные рейдовые причалы в акватории порта Усть-Луга». Технический отчет по результатам инженерно-геодезически изысканий для разработки проектной документации 47.06.17.3.525-ИГДИ. Инв. № 1773. Том 1. Графическая часть. Инв. № 1773/2. СПб., 2024. 34 с.
- Приложение 7* «Ультрамар Терминал. Одноточечные вспомогательные рейдовые причалы в акватории порта Усть-Луга». Технический отчет по результатам инженерно-геофизических исследований для разработки проектной документации 47.06.17.3.525ДС1-ИНФИ. Инв. № 1806. Том 1. СПб., 2024. 58 с.
- Приложение 8* Копия справки № 14102/33 – 125.5-20 от 02.09.2024 г.
- Приложение 9* Копия доверенности № 14102/33-161.5-845 от 29 декабря 2023 г.
- Приложение 10* Сведения об экспертах.
- Приложение 11* Выдержки из приказа № 2252 от 27.07.2023 г. «Об утверждении статуса аттестованного эксперта по проведению государственной историко-культурной экспертизы».

Приложение 12 Выдержки из приказа № 1537 от 17.09.2021 г. «Об утверждении статуса аттестованного эксперта по проведению государственной историко-культурной экспертизы».

Приложение 13 Выдержки из приказа № 1668 от 11.10.2021 г. «Об утверждении статуса аттестованного эксперта по проведению государственной историко-культурной экспертизы».

Приложение 14 Выдержки из приказа № 235 от 01.03.2022 г. «Об утверждении статуса аттестованного эксперта по проведению государственной историко-культурной экспертизы».

Эксперт Субботин А.В.

«04» сентября 2024 г.

Документ подписан усиленными квалифицированными электронными подписями в соответствии с п. 24 Положения о Государственной историко-культурной экспертизе, утвержденного постановлением Правительства от 25 апреля 2024 г. № 530

Акт экспертизы оформлен в соответствии с требованиями Федерального закона от 04.08.2023 № 457-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» и подписан УКЭП с использованием машиночитаемой доверенности