



СОВФРАХТ

АО «Совфрахт»

Заказчик: Федеральное государственное унитарное предприятие атомного флота ФГУП «Атомфлот»

**«Реконструкция Технологического причала
(причалы №№ 6,7,8)
ФГУП «Атомфлот», расположенного по адресу:
г. Мурманск-17».
Корректировка №1**

Проектная документация
Раздел 13. Иная документация в случаях, предусмотренных
федеральными законами
Подраздел 4. Оценка воздействия на окружающую среду.
Часть 2. Приложения. Книга 4

СФХ.001.25-ПД-ОВОС5

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

Москва
2025

**СОВФРАХТ**

АО «Совфрахт»

Пер. № ЛИ-2330/2 от 13.08.2020. СРО-ЛИ-013-25122009

Союз «Ассоциация «СРО «ЛИГА ИЗЫСКАТЕЛЕЙ», г. Москва

Пер. № СП-2749/20 от 13.08.2020. СРО-П-011-16072009

Ассоциация «СРО «СОВЕТ ПРОЕКТИРОВЩИКОВ», г. Москва

Заказчик: Федеральное государственное унитарное предприятие атомного флота ФГУП «Атомфлот»

**«Реконструкция Технологического причала
(причалы №№ 6,7,8)
ФГУП «Атомфлот», расположенного по адресу:
г. Мурманск-17».
Корректировка №1**

Раздел 13. Иная документация в случаях,
предусмотренных федеральными законами
Подраздел 4. Оценка воздействия на окружающую среду.
Часть 2. Приложения. Книга 4

СФХ.001.25-ПД-ОВОС5

Первый заместитель
Генерального директора

Ю.В. Алания

Главный инженер
Дирекции по строительству

А.Ю. Кулешов

Главный инженер проекта

К.А. Малеванов

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

Москва
2025

Ассоциация СРО «Балтийское объединение проектировщиков» (СРО-П-042-05112009)

Рег. номер № П-042-007811777680-1406 от 08.12.2022 г.

Ассоциация СРО «Балтийское объединение изыскателей» (СРО-И-018-30122009)

Рег. номер № И-018-007811777680-0873 от 01.04.2024 г.

Инв. № _____

АО «Совфрахт»

**«Реконструкция Технологического причала (причалы №№ 6,7,8)
ФГУП «Атомфлот», расположенного по адресу: г.Мурманск-17».
Корректировка №1**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 13. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами

Подраздел 4. Оценка воздействия на окружающую среду.

Часть 2. Приложения. Книга 4

СФХ.001.25-ПД-ОВОС5

Изм.	№ док.	Подпись	Дата

Генеральный директор

Р.Б. Пельисер

Главный инженер проекта

А.С. Мальцев



ЭкоСкай

Общество с ограниченной ответственностью «Экоскай»

Член САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ № 2136 АССОЦИАЦИИ «ОБЪЕДИНЕНИЕ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО
ПЛАНИРОВАНИЯ И ПРОЕКТИРОВАНИЯ»

Член САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ № 316 АССОЦИАЦИИ «ОБЪЕДИНЕНИЕ ИЗЫСКАТЕЛЕЙ
«ГЕОИНДУСТРИЯ»

Заказчик – ФГУП «Атомфлот»

**«РЕКОНСТРУКЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРИЧАЛА (ПРИЧАЛЫ №№ 6, 7, 8)
ФГУП «АТОМФЛОТ», РАСПОЛОЖЕННОГО ПО АДРЕСУ: Г. МУРМАНСК-17»
КОРРЕКТИРОВКА №1.**

Раздел 13. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными
законами

Подраздел 4. Оценка воздействия на окружающую среду

Часть 2. Приложения

Книга 4

СФХ.001.25-ПД-ОВОС5

Генеральный директор



И.Д. Бадюков

**МОСКВА
2026**

Содержание

Приложение 26. Местоположение пункта отбора донных отложений с участка расположения подводного отвала, 2020 г.....	2411
Приложение 27. Месторасположение пунктов отбора проб донных отложений с акватории Кольского залива, 2025 г.	2413
Приложение 28. Результаты лабораторных исследований, 2020 г.	2414
Донные отложения с акватории, прилегающей к объекту	2414
Донные отложения с подводного отвала	2446
Приложение 29. Результаты лабораторных исследований, 2025 г.	2457

Согласовано			
	Директор		

Взам. инв. №	
Подп. и дата	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

СФХ.001.25-ПД-ОВОС5

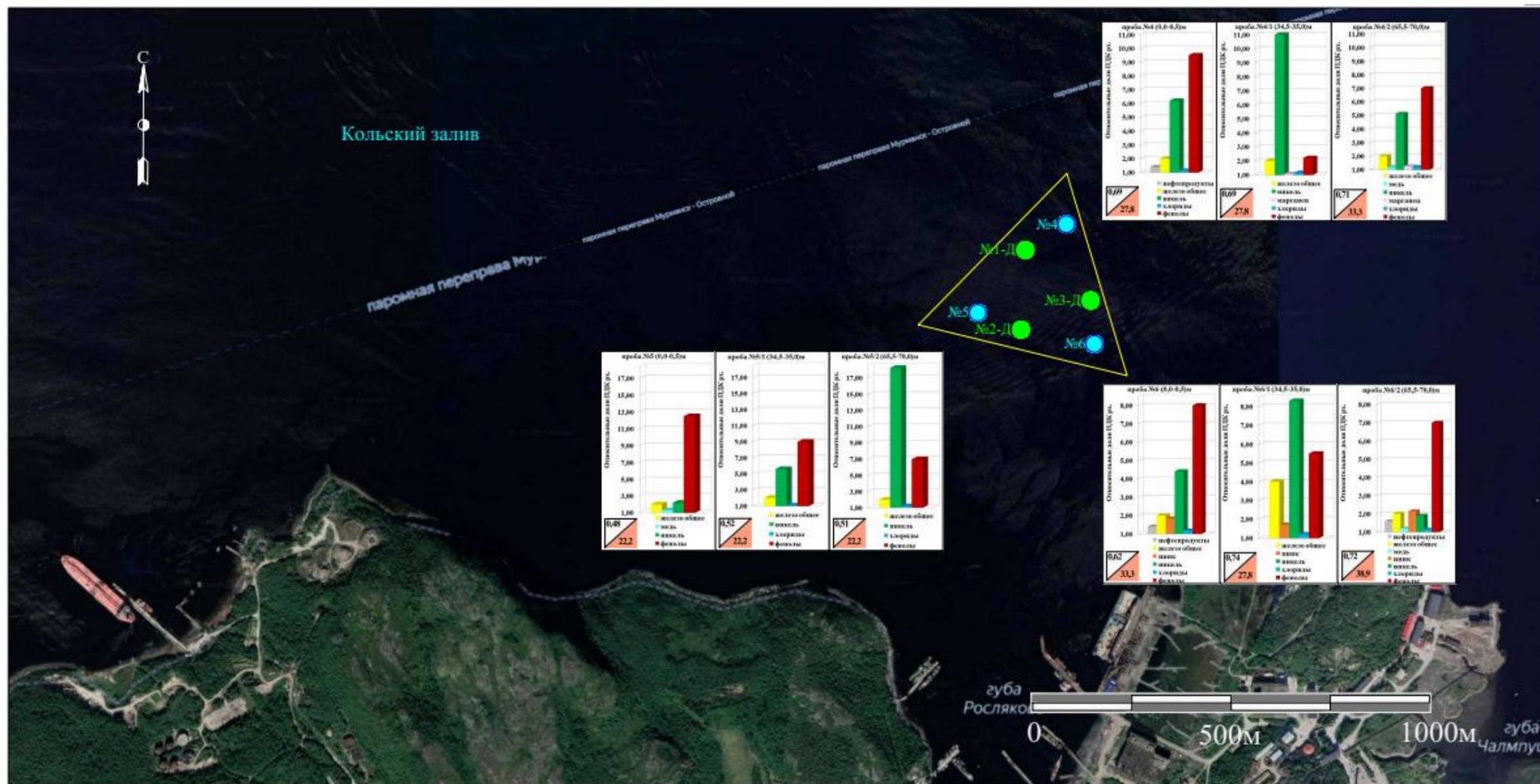
Инв. № подл.	
--------------	--

Разработал			
Проверил			
Н. контр.			
ГИП			

ПРИЛОЖЕНИЯ. КНИГА 4

Стадия	Лист	Листов
	2410	

Приложение 26. Местоположение пункта отбора донных отложений с участка расположения подводного отвала, 2020 г.



Условные обозначения:

- участок производства работ
- участок подводного отвала

№1 ● - пункт отбора поверхностной воды для исследования на обобщенные и химические показатели

№1-Д ● - пункт отбора донных отложений с участка расположения подводного отвала для исследования на химические показатели в соответствии с Распоряжением Правительства РФ от 30 декабря 2015г. №2753-р

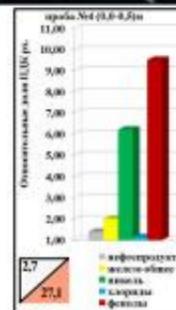
Оценка состояния природной поверхностной воды

Состояние природной воды по ИЗВ, индекс ИЗВ

- II класс, чистые
- III класс, умеренно загрязненные
- IV класс, загрязненные
- V класс, грязные
- VI класс, очень грязные

Состояние природной воды по ККЗВ, индекс ККЗВ

- I категория (по единичным ингредиентам и показателям)
- II категория (по нескольким ингредиентам и показателям)
- III категория (по комплексу ингредиентов и показателей)



Диаграммы, отражающие состояние проб поверхностной воды по содержанию химических веществ (указаны соединения, концентрация которых в воде превышает допустимый уровень), номер пробы, интервал (глубина) отбора, характеристика загрязненности по ИЗВ, характеристика комплексности загрязнения по ККЗВ

М 1:10 000

Картографический материал оформлен на основе сервиса Google Earth

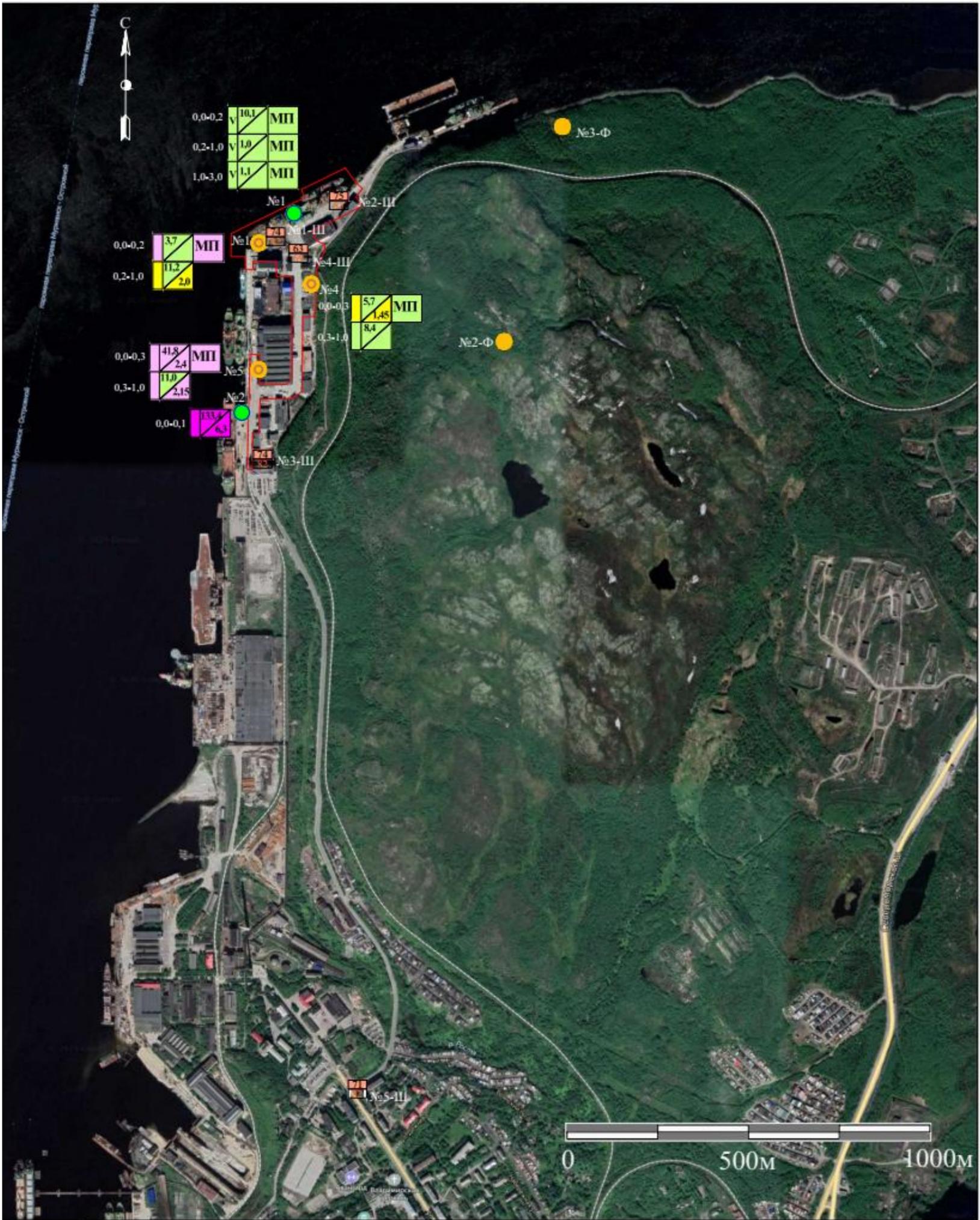
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

213/3405-Д-ИЭИ.ГЧ

Лист
5

СФХ.001.25-ПД-ОВОС5

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. Неподрл.	
Изм.	Кол.уч
Лист	№ док.
Подп.	Дата



Условные обозначения:

- - участок производства работ
- №2-Ф ● - пункт отбора фоновых проб почвогрунтов для исследования на химические показатели
- №1 ● - пункт отбора почвогрунтов для исследования на химические показатели с интервала 0,0-1,0м и эпидемиологическое состояние с интервала 0,0-0,2м
- №1 ● - пункт отбора донных отложений для исследования на химические показатели
- №1-III ● - пункт измерения шума, значение измеренного уровня эквивалентного/максимального шума

Оценка состояния почв (грунтов)
 Химические показатели: категория загрязнения по Zc, (содержание металлов и мышьяка), значение Zc

Цветовое обозначение категории загрязнения почв (грунтов) и донных отложений

- - "допустимая/чистая" категория
- - "умеренно опасная" категория
- - "опасная" категория
- - "чрезвычайно опасная" категория

Категория загрязнения по микробиологическим и санитарно-паразитологическим показателям

Химические показатели: категория загрязнения по содержанию бенз(а)пирена, отн.ед.ПДК - при превышении ПДК

Категория загрязнения по совокупности химических показателей

Глубина отбора проб, м

0,0-0,2	10,1	МП
0,2-1,0	1,0	МП
1,0-3,0	1,1	МП

М 1:10 000

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Картографический материал оформлен на основе сервиса Google Earth

213/3405-Д-ИЭИ.ГЧ

Лист 6

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

СФХ.001.25-ПД-ОВОС5

Лист 2412

Приложение 27. Месторасположение пунктов отбора проб донных отложений с акватории Кольского залива, 2025 г.



Условные обозначения



- участок изысканий



- пункт отбора пробы поверхностных вод



- пункт отбора пробы донных отложений

Инов. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
Изм.	Кол.уч	Лист
№док.	Подп.	Дата

СФХ.001.25-ПД-ОВОС5

Приложение 28. Результаты лабораторных исследований, 2020 г.

Донные отложения с акватории, прилегающей к объекту Эпидемиологическое состояние

Федеральное государственное бюджетное учреждение здравоохранения
«Центр гигиены и эпидемиологии № 38 Федерального медико-биологического агентства»
АККРЕДИТОВАННЫЙ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР

Юридический адрес:
188540 г. Сосновый Бор,
Больничный городок, д. 3/13
Телефон/факс: (81369) 2-41-67;
ИНН 7720151920 КПП 472601001

Аттестат аккредитации
№ РОСС RU.0001.510345
Дата внесения в Реестр аккредитованных
лиц 22.07.2015 г.

ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ № 14471

от «16» ноября 2020 г.

Наименование пробы (образца): почва.

Заявитель: ООО «ЦЭИ» 196084, г. Санкт-Петербург, ул. Заставская д. 33.
(наименование и юридический адрес)

Объект, где производился отбор пробы (образца): донные отложения из Кольского залива в районе расположения земельного участка, предполагаемого под реконструкцию Технологического причала (№6, №7, №8), ФГУП «Атомфлот»; глубина отбора 0,0-0,1 м; 14471 – N 69°02'58,9", E 33°04'33,0".
Российская Федерация, г. Мурманск-17, ООО «НовоморНИИпроект»
(наименование, фактический адрес)

Дата отбора пробы (образца): 01.11.2020г. г.
Дата доставки пробы (образца): 02.11.2020г. 14-00

Цель отбора: на соответствие требованиям СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы»

Код пробы (образца) 14471.02.20

Тара, упаковка 0,5кг. - пакет полиэтиленовый

НД на методику отбора Пробы отобраны представителями заказчика

Условия транспортировки Автотранспорт

Дополнительные сведения Пробы доставлены по договору № 151/2020 от 11.02.2020г.

Лицо ответственное за оформление данного протокола:  Курмей И.Н.
Подпись ФИО

Руководитель (заместитель) ИИЦ:  Беркетова Н.В.
Подпись ФИО



Результаты относятся только к образцам, прошедшим исследование. Протокол лабораторных исследований не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения аккредитованного испытательного лабораторного центра ФГБУЗ ЦГиЭ № 38 ФМБА России.
Протокол № 14471 от 16.11.2020 г. Страница 1 из 3

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. №подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

СФХ.001.25-ПД-ОВОС5

Код образца (пробы)

14471.02.20

Дата начала исследований: 02.11.2020

Дата окончания исследований: 07.11.2020

МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ:				
Регистр №	Определяемые показатели	Результат исследования	Единицы измерения	НД на методы исследования
1	2	3	4	5
14471/234	Индекс БГКП (общие колиформы)	10	в 1.0 г	МР № ФЦ/4022 от 24.12.04 п.7 (титрационный метод)
	Индекс энтерококков (фекальные стрептококки)	Менее 10	в 1.0 г	МР № ФЦ/4022 от 24.12.04 п.8 (титрационный метод)
	Патогенные микроорганизмы	Не обнаружены	в 50,0 г	МР № ФЦ/4022 от 24.12.04 п.11

Оборудование, использованное при проведении исследований:

№ п/п	Наименование СИ, ИО тип, марка	Заводской номер	Свидетельство о поверке (аттестации), срок действия
1	Термостат электрический суховоздушный ТС-1/80 СТУ	№ 50250	Протокол № 435-2781-2019 до 14.08.2021 г.
2	pH-метр HI98108	№ 11300	Свидетельство о поверке № 0032016 до 15.03.2021 г.
3	Сухожаровой шкаф FD 240	№ 02-41309	Протокол № 435-2779-19 до 14.08.2021 г.
4	Водяная баня WB-6	№ 2014-6-028	Протокол № 435-2790-19 до 14.08.2021 г.
5	Весы электронные SPU-23	№ 7125191113	Свидетельство о поверке № 0045679 до 19.02.2021 г.
6	Весы настольные ТВ-ИК-М	№ 065847	Свидетельство о поверке № 0045682 до 19.02.2021 г.

Зав. лабораторией Семченко В.А. Подпись

Результаты относятся только к образцам проведенным исследованиям. Протокол лабораторных исследований не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения аккредитованного испытательного лабораторного центра ФГБУЗ ЦИ и Э № 38 ФМБА России.
Протокол № 14471

Общее количество страниц страниц

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

СФХ.001.25-ПД-ОВОС5

Лист

2415

Код образца (пробы) 14471.02.20

Дата начала исследований: 02.11.2020
 Дата окончания исследований: 02.11.2020

ПАЗАРИТОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ:			
Регистрационный №	Определяемые показатели	Результат исследования (вид возбудителя, жизнеспособность, экстенсивность и интенсивность инвазии)	НД на методы исследования
1	2	3	4
14471/651	Яйца и личинки гельминтов (жизнеспособных) экз/ кг	Не обнаружены	МУК 4.2.2661-10 п.4.2
	Цисты кишечных патогенных простейших экз./ гр	Не обнаружены	МУК 4.2.2661-10 п.4.7

Оборудование, использованное при проведении исследований:

№ п/п	Наименование СИ, ИО тип, марка	Заводской номер	Свидетельство о поверке (аттестации), срок действия
1	Центрифуга лабораторная ОС-6М	№ 1769	Протокол № 434-2571-2020 до 23.09.2022

Зав. лабораторией Семченко В.А. Подпись _____

Результаты относятся только к образцам прошедшим исследование. Протокол лабораторных исследований не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения аккредитованного испытательного лабораторного центра ФГБУЗ ЦГиЭ № 38 ФМБА России. Протокол № 14471

Общее количество страниц _____ страница

Взам. инв. №
 Подп. и дата
 Инв. №подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

СФХ.001.25-ПД-ОВОС5

Федеральное государственное бюджетное учреждение здравоохранения
«Центр гигиены и эпидемиологии № 38 Федерального медико-биологического агентства»
АККРЕДИТОВАННЫЙ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР

Юридический адрес:
188540 г. Сосновый Бор,
Больничный городок, д. 3/13
Телефон/факс: (81369) 2-41-67;
ИНН 7720151920 КПП 472601001

Аттестат аккредитации
№ РОСС RU.0001.510345
Дата внесения в Реестр аккредитованных
лиц 22.07.2015 г.

ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ № 16048-16049

от «09» декабря 2020 г.

Наименование пробы (образца): почва

Заявитель: ООО «ЦЭИ» 196084, г. Санкт-Петербург, ул. Заставская д. 33.
(наименование и юридический адрес)

Объект, где производился отбор пробы (образца): Донные отложения из Кольского залива в районе расположения земельного участка, предполагаемого под реконструкцию Технологического причала (причалы №6, №7, №8), ФГУП «Атомфлот»: 16048- проба № 1 (N 69°02'58.9", E 33°04'33.0"), глубина отбора 1,0 м: 16049- проба № 2 (N 69°02'58.9", E 33°04'33.0"), глубина отбора 3,0 м, ООО «НовоморНИИпроект»
(наименование, фактический адрес)

Дата отбора пробы (образца): 02.12.2020г. г.

Дата доставки пробы (образца): 03.12.2020г. 13-30

Цель отбора: на соответствие требованиям СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы»

Код пробы (образца) 16048.02.20-16049.02.20

Тара, упаковка 2*1кг - пакеты полистироловые

НД на методику отбора Пробы отобраны представителям заказчика

Условия транспортировки Автотранспорт

Дополнительные сведения Пробы доставлены по договору № 151/2020 от 11.02.2020г.

Лицо ответственное за оформление данного протокола:

Подпись

Курмей И.Н.
ФИО

Руководитель (заместитель) И/О:

Подпись

Беркетова Н.В.
ФИО



Результаты относятся только к образцам, прошедшим исследование. Протокол лабораторных исследований не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения аккредитованного испытательного лабораторного центра ФГБУЗ ЦГЭ № 38 ФМБА России
Протокол № 16048-16049 от 09.12.2020 г. Страница 1 из 3

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. №подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

СФХ.001.25-ПД-ОВОС5

Лист

2417

Код образца (пробы)

16048.02.20-16049.02.20

Дата начала исследований: 03.12.2020

Дата окончания исследований: 07.12.2020

МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ:				
Регистр №	Определяемые показатели	Результат исследования	Единицы измерения	НД на методы исследования
1	2	3	4	5
16048/249	Индекс БГКП (общие колиформы)	Менее 10	в 1,0 г	МР № ФЦ/4022 от 24.12.04 п.7 (титрационный метод)
	Индекс эшерихиококков (фекальные стрептококки)	Менее 10	в 1,0 г	МР № ФЦ/4022 от 24.12.04 п.8 (титрационный метод)
	Патогенные микроорганизмы	Не обнаружены	в 50,0 г	МР № ФЦ/4022 от 24.12.04 п.11
16049/250	Индекс БГКП (общие колиформы)	Менее 10	в 1,0 г	МР № ФЦ/4022 от 24.12.04 п.7 (титрационный метод)
	Индекс эшерихиококков (фекальные стрептококки)	Менее 10	в 1,0 г	МР № ФЦ/4022 от 24.12.04 п.8 (титрационный метод)
	Патогенные микроорганизмы	Не обнаружены	в 50,0 г	МР № ФЦ/4022 от 24.12.04 п.11

Оборудование, использованное при проведении исследований:

№ п/п	Наименование СИ, ИО тип, марка	Заводской номер	Свидетельство о поверке (аттестация), срок действия
1	Термослат электрический сухоподушный ТС-1/80 СПУ	№ 50250	Протокол № 435-2781-2019 до 14.08.2021 г.
2	pH-метр HI98108	№ 11300	Свидетельство о поверке № 0032016 до 15.03.2021 г.
3	Сухожаровой шкаф FD 240	№ 02-41309	Протокол № 435-2779-19 до 14.08.2021 г.
4	Водяная баня WB-6	№ 2014-6-028	Протокол № 435-2790-19 до 14.08.2021 г.
5	Весы электронные SPU-23	№ 7125191113	Свидетельство о поверке № 0045679 до 19.02.2021 г.
6	Весы настольные ТВ-ИК-М	№ 065847	Свидетельство о поверке № 0045682 до 19.02.2021 г.

Зав. лабораторией Семченко В.А. Подпись

Результаты относятся только к образцам проведенным исследованиям. Протокол лабораторных исследований не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения государственного центрального научно-исследовательского лабораторного центра ФГБУЗ ЦГиЭ № 38 ФМБА России.
 Протокол № 16048-16049 / Общее количество страниц страница

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

СФХ.001.25-ПД-ОВОС5

Лист

2418

Код образца (пробы) 16048.02.20-16049.02.20

Дата начала исследований: 03.12.2020
 Дата окончания исследований: 03.12.2020

ПАЗИТОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ:			
Регистрационный №	Определяемые показатели	Результат исследования (вид возбудителя, жизнеспособность экстенсивность и интенсивность инвазии)	НД на методы исследования
1	2	3	4
	Цисты кишечных патогенных простейших экз./гр	Не обнаружены	МУК 4.2.2661-10 п.4.7
16048/690	Яйца и личинки гельминтов (жизнеспособных) экз./кг	Не обнаружены	МУК 4.2.2661-10 п.4.2
	Цисты кишечных патогенных простейших экз./гр	Не обнаружены	МУК 4.2.2661-10 п.4.7
16049/691	Яйца и личинки гельминтов (жизнеспособных) экз./кг	Не обнаружены	МУК 4.2.2661-10 п.4.2
	Цисты кишечных патогенных простейших экз./гр	Не обнаружены	МУК 4.2.2661-10 п.4.7

Оборудование, использованное при проведении исследований:

№ п/п	Наименование СИ, ИО тип, марка	Заводской номер	Свидетельство о поверке (аттестации), срок действия
1	Центрифуга лабораторная ОС-6М	№ 1769	Протокол № 434-2571-2020 до 23.09.2022

Зав. лабораторией Семченко В.А. Подпись _____

Результаты относятся только к образцам прошедшим исследования. Протокол лабораторных исследований не может быть частью уведомления без указания референса аккредитованного испытательного лабораторного центра ФГБУ ЦГЛЭ № 38 ФМБА России.
 Протокол № 16048-16049 Общее количество страниц _____ страница

Взам. инв. №
 Подп. и дата
 Инв. №подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

СФХ.001.25-ПД-ОВОС5

9. Результаты испытаний

Определяемая характеристика	Ед. изм.	Номер пробы	
		Проба №1 (рег. №1999.20)	
		Результат измерений	
Кадмий (вал.)	мг/кг	0,01	
Никель (вал.)		27,3	
Медь (вал.)		67,4	
Свинец (вал.)		0,6	
Цинк (вал.)		181,0	
Мышьяк (вал.)		5,0	
Хром (вал.)		3,8	
Ртуть (вал.)		0,033	
3,4-бензапирен		<0,005	
Нефтепродукты		0,2	
Органическое вещество	%		

Исполнители: Белоколытова Ф.Б., Лазтик С.В., Габарова Л.Л., Рябова Н.В.



1. Результаты исследований распространяются на представленные пробы.
2. Перепечатка или копирование протокола без согласования лаборатории запрещается.
3. Протокол №11/85-20 от 27.11.2020г. составлен в 2-х экземплярах.

Протокол №11/85-20 от 27.11.2020г. Всего стр.-2, стр.-2

Инва. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

СФХ.001.25-ПД-ОВОС5



ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

Общества с ограниченной ответственностью «Центр экспертиз и изысканий»

196084, г. Санкт-Петербург, ул. Заставская, д. 33

телефон/факс (812) 347-76-51

e-mail: eco@centereco.ru, experts@centereco.ru

Аттестат аккредитации
№ РОСС RU.0001.517009

Утверждаю

Директор ИЛ
А.В. Журавлёва

2020 г.



ПРОТОКОЛ № 12/19-20

от « 22 » декабря 2020 г.

1. Заказчик: ООО «НовоморНИИпроект»,
353905, г. Новороссийск, ул. Суворовская, 18А
2. Объект: Проба донных отложений из водного объекта в районе расположения земельного участка, предполагаемого под реконструкцию Технологического причала (причалы №№ 6,7,8) ФГУП «Атомфлот». Адрес: Российская Федерация, г. Мурманск-17.
3. Условия отбора проб: В соответствии с актом отбора проб от 02.12.2020г
4. Цель испытаний: Определение содержания загрязняющих веществ
5. Период проведения испытаний: 02.12.2020 г. – 22.12.2020 г.
6. Условия проведения испытаний: Температура воздуха (20 ± 5)⁰ С
Влажность воздуха (до 70 ± 3) %
7. НД на методы испытаний: ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.39-2003 Методика измерений массовой доли бенз(а)пирена в пробах почв, грунтов, твердых отходов, донных отложений, осадках сточных вод методом высокоэффективной жидкостной хроматографии с флуоресцентным детектированием с использованием жидкостного хроматографа «Люмахром».
ПНД Ф 16.1:2.21-98 Методика измерений массовой доли нефтепродуктов в пробах почв и грунтов флуориметрическим методом на анализаторе жидкости «Флюорат-02».
ПНД Ф 16.1:2.23-2000 МВИ массовой доли ртути в пробах почв и грунтов на анализаторе ртути РА-915+ с приставкой РП-91С.
М-МВИ-80-2008 п.4 Методика выполнения измерений массовой доли элементов в пробах почв, грунтов методами атомно-эмиссионной и атомно-абсорбционной спектроскопии.
ГОСТ 26213 п.1 Почвы. Методы определения органического вещества.

8. Средства измерения

№ п/п	Тип средства измерения	Зав. №	Свидетельство о поверке	Срок действия свидетельства
1.	Анализатор ртути РА-915+	1127	№ 243/231-2020	01.12.2021
2.	Атомно-абсорбционный спектрофотометр Shimadzu AA-6300	A30524200499	№ 242/5160-2020	12.07.2021
3.	Весы электронные НТР80 Е	081830018	№ 0002030	13.01.2021
4.	Хроматограф жидкостный «Люмахром» с флуориметрическим детектором	116	№ 0101252	25.06.2021
5.	Анализатор жидкости «Флюорат-02»	4681	№0080781	24.05.2021
6.	pH-метр МУЛЬТИТЕСТ ИПЛ-102	220	№ 0002189	14.01.2021

Протокол №12/19-20 от 22.12.2020г. Всего стр.-2, стр.-1

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

9. Результаты испытаний

Определяемая характеристика	Ед. изм.	Номер пробы	
		Проба №1/1 (рег. №2169.20)	Проба №1/2 (рег. №2170.20)
Результат измерений			
Кадмий (вал.)	мг/кг	<0,05	0,10
Никель (вал.)		4,6	7,5
Медь (вал.)		15,9	5,4
Свинец (вал.)		1,4	1,6
Цинк (вал.)		13,8	7,1
Мышьяк (вал.)		1,1	1,0
Хром (вал.)		6,4	7,4
Ртуть (вал.)		<0,005	<0,005
3,4-бензапирен		<0,005	<0,005
Нефтепродукты		32	52
Органическое вещество		%	<0,5

Исполнители: Белокопытова Ф.Б., Павлик С.В., Гаврилова Л.Г., Рабица Н.В.



1. Результаты исследований распространяются на представленные пробы.
2. Перепечатка или копирование протокола без согласования лаборатории запрещается.
3. Протокол №12/19-20 от 22.12.2020г. составлен в 2-х экземплярах.

Протокол №12/19-20 от 22.12.2020г. Всего стр.-2, стр.-2

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. №подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

СФХ.001.25-ПД-ОВОС5



ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

Общества с ограниченной ответственностью «Центр экспертиз и изысканий»

196006, г. Санкт-Петербург, ул. Заставская, д. 33, литера С, пом.1,2,5, литера П, пом.1,2,5
телефон/факс (812) 347-76-51, e-mail: eco@oeig.ru

Уникальный номер записи об аккредитации
в реестре аккредитованных лиц
РОСС RU.0001.517009

Утверждаю

Руководитель, ИЛ

С.В. Павлик

« 03 » 11 2021 г.

ПРОТОКОЛ № 11/24-21

от « 03 » ноября 2021 г.

1. **Заказчик** ООО «НовоморНИИпроект»,
353905, г. Новороссийск, ул. Суворовская, 18А.
2. **Объект** Пробы донных отложений из Кольского залива в районе расположения земельного участка, предполагаемого под реконструкцию Технологического причала (причалы №№ 6,7,8) ФГУП «Атомфлот». Адрес: г. Мурманск-17.
3. **Условия отбора проб** В соответствии с актом отбора проб от 11.10.2021
4. **Цель испытаний** Определение содержания загрязняющих веществ
5. **Период проведения испытаний** 11.10.2021 – 01.11.2021
6. **Условия проведения испытаний** Температура воздуха (20 ± 5)° С
Влажность воздуха (до 70 ± 3) %
7. **НД на методы испытаний** ПНД Ф 16.1:2.21-98 Методика измерений массовой доли нефтепродуктов в пробах почв и грунтов флуориметрическим методом на анализаторе жидкости «Флюорат-02». ПНД Ф 16.1:2.2.2-3:3.39-2003 Методика измерений массовой доли бенз(а)пирена в пробах почв, грунтов, твердых отходов, донных отложений, осадках сточных вод методом высокоэффективной жидкостной хроматографии с флуоресцентным детектированием с использованием жидкостного хроматографа «Люмахром». ПНД Ф 16.1:2.23-2000 МВИ массовой доли ртути в пробах почв и грунтов на анализаторе ртути РА-915+ с приставкой РП-91С. М-МВИ-80-2008 п.4 Методика выполнения измерений массовой доли элементов в пробах почв, грунтов методами атомно-эмиссионной и атомно-абсорбционной спектроскопии.

8. Средства измерения	№ п/п	Тип средства измерения	Зав. №	Свидетельство о поверке	Срок действия свидетельства	Поверяющая организация
	1.	Атомно-абсорбционный спектрофотометр Shimadzu AA-6300	A3052420 0499	С-СП/08-06-2021/76467222	07.06.2022	ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»
	2.	Анализатор жидкости «Флюорат-02»	1565	С-СП/06-04-2021/55258392	05.04.2022	ФБУ «ТЕСТ-С.-Петербург»
	3.	Хроматограф жидкостный «Люмахром»	864	С-СП/11-06-2021/72477742	10.06.2022	
	4.	Анализатор ртути РА-915+	1127	№ 243/231-2021	01.12.2021	
	5.	Весы электронные НТ80Е	08183 0018	С-СП/13-01-2021/31616124	12.01.2022	

Протокол №11/24-21 от 03.11.2021 Всего стр.-2, стр.-1

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

СФХ.001.25-ПД-ОВОС5

Лист

2424

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
Общества с ограниченной ответственностью «Центр экспертиз и изысканий»

196084, г. Санкт-Петербург, ул. Заставская, д. 33
телефон/факс (812) 347-76-51
e-mail: eco@centereco.ru, expert@centereco.ru



Утверждаю
Руководитель ИЛ
С.В. Павлик
2020 г.

ПРОТОКОЛ № 12/01-20-ВО
от «01» декабря 2020 г.

1. **Заказчик** ООО «НовоморНИИпроект»,
353905, г. Новороссийск, ул. Суворовская, 18А
2. **Объект** Проба донных отложений из водного объекта в районе расположения земельного участка, предполагаемого под реконструкцию Технологического причала (причалы №№ 6,7,8) ФГУП «Атомфлот»,
Адрес: Российская Федерация, г. Мурманск-17.
3. **Условия отбора проб** в соответствии с актом отбора проб от 02.11.2020г
4. **Цель испытаний** Определение содержания загрязняющих веществ
5. **Период проведения испытаний** 02.11.2020 г. – 30.11.2020 г.
6. **Условия проведения испытаний** Температура воздуха (20 ± 5)^б С
Влажность воздуха (до 70 ± 3) %
7. **ИД на методы испытаний** С использованием методов (методик):
- приготовление водной вытяжки: ГОСТ 26423-85 Почвы. Методы определения катионно-анионного состава водной вытяжки.
- определение химического потребления кислорода (ХПК) водной вытяжки: ПНД Ф 14.1:2:3.100-97 Методика измерений химического потребления кислорода в пробах природных и сточных вод титриметрическим методом
- растворимость, содержание нерастворимых твердых веществ: ПНД Ф 14.1:2:4.114-97 Методика измерений массовой концентрации сухого остатка в питьевых, поверхностных природных и сточных водах гравиметрическим методом.
- плотность: ГОСТ 5180-2015 Грунты. Методы лабораторного определения физических характеристик, п.9.

8. Средства измерения	№ п/п	Тип средства измерения	Зав. №	Свидетельство о поверке	Срок действия свидетельства
2.	Бюретка, 2 класс точности объем 10,0 см ³		поверка при выпуске		без ограничений

9. **Результаты испытаний**

Определяемая характеристика	Ед. изм.	Номер пробы	
		Проба №1 (рег. №1999.20)	
плотность	г/м ³	1,46	
растворимость	%	0,16	
содержание нерастворимых твердых веществ	%	99,84	
ХПК водной вытяжки	мг/дм ³	43	

Исполнители: *Белокопытова Ф.Б., Павлик С.В., Рябова Н.В.*

1. Результаты исследований распространяются на представленные пробы.
2. Перепечатка или копирование протокола без согласования лаборатории запрещается.
3. Протокол №12/01-20-ВО от 01.12.2020г. составлен в 2-х экземплярах.

Протокол №12/01-20-ВО от 01.12.2020г. Всего стр.-1, стр.-1

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. №подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

СФХ.001.25-ПД-ОВОС5

Общество с ограниченной ответственностью "Лаборатория"
 (ООО "Лаборатория")
 Юридический адрес: 195027, г. Санкт-Петербург, ул. Пугачёва, д. 5-7, лит. В, 3 этаж, пом/ком 23-Н/6
 Аналитическая лаборатория ООО «Лаборатория»
 195027, г. Санкт-Петербург, ул. Пугачёва, д. 5-7, лит. В, пом. 18-Н, 14-Н, 19-Н, 23-Н, 11-Н
 Тел.: +7 (812) 292 20 00; E-mail: oolaboratoria@gmail.com
 Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.21AK94,
 дата внесения сведений 11.08.2016

ПРОТОКОЛ
 лабораторных измерений образцов донных отложений
 № 13-081220-0006+0008 от 30.12.2020 в 3 экземплярах на 4 листах

1. НАИМЕНОВАНИЕ И АДРЕС ЗАКАЗЧИКА:
 ООО "ЦЭИ" (юридический адрес: 196084, г. Санкт-Петербург, ул. Заставская, д. 33) для ООО
 "НовоморНИИПроект" (Юр. адрес: 353905, г. Новороссийск, ул. Суворовская, 18А)

2. ОБЪЕКТ:
Наименование:
 Донные отложения из Кольского залива в районе расположения земельного участка, предполагаемого под
 реконструкцию Технологического причала (причалы №№ 6,7,8) ФГУП "Атомфлот"

Месторасположение:
 Российская Федерация, г. Мурманск-17
Общее кол-во точек отбора: 3 **Общее кол-во образцов (проб):** 3

- Код, наименование образцов (проб) и их характеристика:**
- 13-081220-0006 1 Кольский залив в районе Технологического причала ФГУП "Атомфлот";
 Координаты: N 69°02'58,9
 E 33°04'33,0
 Глубина отбора: 0,0-0,1 м
 - 13-081220-0007 1/1 Кольский залив в районе Технологического причала ФГУП "Атомфлот";
 Координаты: N 69°02'58,9
 E 33°04'33,0
 Глубина отбора: 1,0 м
 - 13-081220-0008 1/2 Кольский залив в районе Технологического причала ФГУП "Атомфлот";
 Координаты: N 69°02'58,9
 E 33°04'33,0
 Глубина отбора: 3,0 м

Наименование образцов (проб) указано Заказчиком

3. ДАТА ПРОВЕДЕНИЯ ИЗМЕРЕНИЙ (период):
 с 08.12.2020 по 26.12.2020

4. СВЕДЕНИЯ О СИ (СИ: Наименование, тип, зав. №, № св-ва поверки СИ, дата действ. поверки, год ввода в экспл., инв.№):

Начальник лаборатории Бойко К.А. 


 Лаборатория

Протокол лабораторных измерений образцов донных отложений
 № 13-081220-0006-0008 от 30.12.2020 в 3 экземплярах на 4 листах
 Результаты измерений относятся только к образцам (пробам), подверженным лабораторным измерениям.
 Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения АО ООО «Лаборатория». Копия протокола без предъявления оригинала недействительна. Лист 1 из 4

Инва. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

СФХ.001.25-ПД-ОВОС5

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

Общества с ограниченной ответственностью «Центр экспертиз и изысканий»

196084, г. Санкт-Петербург, ул. Заставская, д. 33

телефон/факс (812) 347-76-51

e-mail: eco@centereco.ru, expert@centereco.ru

Утверждаю

Руководитель ИЛ

С.В. Павлик

2020 г.



ПРОТОКОЛ № 12/02-20-ВО

от « 18 » декабря 2020 г.

1. **Заказчик** ООО «НовоморНИИПрокт»,
353905, г. Новороссийск, ул. Суворовская, 18А
2. **Объект** Пробы донных отложений из водного объекта в районе расположения земельного участка, предполагаемого под реконструкцию Технологического причала (причалы №№ 6,7,8) ФГУП «Атомфлот». Адрес: Российская Федерация, г. Мурманск-17.
3. **Условия отбора проб** в соответствии с актом отбора проб от 02.12.2020г
4. **Цель испытаний** Определение содержания загрязняющих веществ
5. **Период проведения испытаний** 02.12.2020 г. – 18.12.2020 г.
6. **Условия проведения испытаний** Температура воздуха (20 ± 5)°С
Влажность воздуха (до 70 ± 3) %
7. **НД на методы испытаний** С использованием методов (методик):
- приготовление водной вытяжки: ГОСТ 26423-85 Почвы. Методы определения катионно-анионного состава водной вытяжки.
- определение химического потребления кислорода (ХПК) водной вытяжки: ПНД Ф 14.1:2:3.100-97 Методика измерений химического потребления кислорода в пробах природных и сточных вод титриметрическим методом
- растворимость, содержание нерастворимых твердых веществ: ПНД Ф 14.1:2:4.114-97 Методика измерений массовой концентрации сухого остатка в питьевых, поверхностных природных и сточных водах гравиметрическим методом.
- плотность: ГОСТ 5180-2015 Грунты. Методы лабораторного определения физических характеристик, п.9.

8. Средства измерения	№ п/п	Тип средства измерения	Зав. №	Свидетельство о поверке	Срок действия свидетельства
2.	Бюретка, 2 класс точности объем 10,0 см ³	поверка при выпуске		без ограничений	

9. Результаты испытаний

Определяемая характеристика	Ед. изм.	Номер пробы	
		Проба №1/1 (рег. №2169.20)	Проба №1/2 (рег. №2170.20)
плотность	т/м ³	1,46	1,36
растворимость	%	0,46	0,28
содержание нерастворимых твердых веществ		99,54	99,72
ХПК водной вытяжки	мг/дм ³	110	78

Исполнители: Белокопытова Ф.Б., Павлик С.В., Рябова Н.В.

1. Результаты исследований распространяются на представленные пробы.
2. Перепечатка или копирование протокола без согласования лаборатории запрещается.
3. Протокол №12/02-20-ВО от 18.12.2020г. составлен в 2-х экземплярах.

Протокол №12/02-20-ВО от 18.12.2020г. Всего стр.-1, стр.-1

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. №подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

СФХ.001.25-ПД-ОВОС5

Лист

2428

- Детектор масс-селективный Agilent серии 7000С, зав.№ US1406U105, свид. о поверке № 242/8789-2020, действ. до 18.10.2021, год ввода в экпл. 2019, инв.№ 001072
- Хроматограф газовый модели 6890N, зав.№ US10151056, свид. о поверке № 242/7595-2020, действ. до 15.09.2021, год ввода в экпл. 2017, инв.№ 000422

5. СВЕДЕНИЯ ПО ОТБОРУ И ДОСТАВКЕ ОБРАЗЦОВ (ПРОБ):

Образцы (пробы) отобраны Заказчиком 02.12.2020

Доставлены Заказчиком.

Акт(ы) отбора: №б/н от 03.12.2020

ООО "Лаборатория" не несет ответственность за соблюдение правил отбора и хранения образцов (проб) при транспортировке. Заказчик уведомлен о сроках и условиях хранения образцов (проб) для сохранения их состава и свойств.

Тип образцов (проб) идентифицирован Заказчиком.

- 6. УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ИЗМЕРЕНИЙ:**
- температура окружающей среды: (20 - 21) °С;
 (за период проведения лабораторных измерений) относительная влажность воздуха: (41 - 50) %;
 атмосферное давление: (100 - 103) кПа
 напряжение в сети: (224 - 225) В
 частота переменного тока: (50) Гц

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ:

№ п/п	Определяемый показатель	Результаты измерений				Ед. изм.	НД на МИ (метод измерений)
		13-081220-0006		13-081220-0007			
		X	±Δ (U)	X	±Δ (U)		
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Суммарное содержание ПХТ	<5	-	<5	-	мкг/кг	ФР.1.31.2015.19293 (ЦВ 5.26.08-2008) (ГЖХ/МС)
2	Монобутилового катион (МВТ)	<10	-	<10	-	мкг/кг	ISO 23161:2018 (E) (ГЖХ/МС)
3	Дибутилового катион (ДВТ)	<10	-	<10	-	мкг/кг	ISO 23161:2018 (E) (ГЖХ/МС)
4	Трибутилового катион (ТВТ)	<10	-	<10	-	мкг/кг	ISO 23161:2018 (E) (ГЖХ/МС)
5	Монооктилового катион (МОТ)	<10	-	<10	-	мкг/кг	ISO 23161:2018 (E) (ГЖХ/МС)
6	Диоктилового катион (ДОТ)	<10	-	<10	-	мкг/кг	ISO 23161:2018 (E) (ГЖХ/МС)
7	Трифенолового катион (ТрФТ)	<10	-	<10	-	мкг/кг	ISO 23161:2018 (E) (ГЖХ/МС)
8	Трициклогексиллового катион (ТСУТ)	<10	-	<10	-	мкг/кг	ISO 23161:2018 (E) (ГЖХ/МС)
9	Тетрабутилового (ТВВТ)	<10	-	<10	-	мкг/кг	ISO 23161:2018 (E) (ГЖХ/МС)
10	Монометилового катион (ММТ)	<10	-	<10	-	мкг/кг	ISO 23161:2018 (E) (ГЖХ/МС)

Начальник лаборатории Войко КА



Протокол лабораторных измерений образцов данных амплонетей

№ 13-081220-0006-0008 от 30.12.2020 в 3 экземплярах на 4 листах

Результаты измерений относятся только к образцам (пробам), подвергнутым лабораторным измерениям.

Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения АО ООО «Лаборатория». Копия протокола без предоставления оригинала недействительна.

Лист 2 из 4



Лаборатория

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. №подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

СФХ.001.25-ПД-ОВОС5

Лист

2429

1	2	3	4	5	6	7	8
11	Диметиллово катион (DMT)	<10	-	<10	-	мкг/кг	ISO 23161:2018 (E) (ГЖХ/МС)
12	Триметиллово катион (TMT)	<10	-	<10	-	мкг/кг	ISO 23161:2018 (E) (ГЖХ/МС)

№ п/п	Определяемый показатель	Результаты измерений				Ед. изм.	НД на МИ (метод измерений)
		13-081220-0008		-			
		1/2		-			
		X	±Δ (U)	X	±Δ (U)		
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Суммарное содержание ПХТ	<5	-	-	-	мкг/кг	ФР.1.31.2015.19293 (ЦВ 5.26.08-2008) (ГЖХ/МС)
2	Монобутилово катион (МВТ)	<10	-	-	-	мкг/кг	ISO 23161:2018 (E) (ГЖХ/МС)
3	Дибутилово катион (ДВТ)	<10	-	-	-	мкг/кг	ISO 23161:2018 (E) (ГЖХ/МС)
4	Трибутилово катион (ТВТ)	<10	-	-	-	мкг/кг	ISO 23161:2018 (E) (ГЖХ/МС)
5	Монооктилово катион (МОТ)	<10	-	-	-	мкг/кг	ISO 23161:2018 (E) (ГЖХ/МС)
6	Диоктилово катион (ДОТ)	<10	-	-	-	мкг/кг	ISO 23161:2018 (E) (ГЖХ/МС)
7	Трифенилово катион (ТФТ)	<10	-	-	-	мкг/кг	ISO 23161:2018 (E) (ГЖХ/МС)
8	Трициклогексиллово катион (ТСУТ)	<10	-	-	-	мкг/кг	ISO 23161:2018 (E) (ГЖХ/МС)
9	Тетрабутилово (ТТВТ)	<10	-	-	-	мкг/кг	ISO 23161:2018 (E) (ГЖХ/МС)
10	Монометиллово катион (ММТ)	<10	-	-	-	мкг/кг	ISO 23161:2018 (E) (ГЖХ/МС)
11	Диметиллово катион (DMT)	<10	-	-	-	мкг/кг	ISO 23161:2018 (E) (ГЖХ/МС)
12	Триметиллово катион (TMT)	<10	-	-	-	мкг/кг	ISO 23161:2018 (E) (ГЖХ/МС)

Примечания:

X - результат измерений, полученный в соответствии с прописью методики
Знак "-" в столбце погрешности указывает, что данные о неопределенности измерения отсутствуют.

Дополнительные сведения:

При проведении измерений по указанным в протоколе НД на метод измерения отклонений не зафиксировано.
Процедура ВЛК проведена. При необходимости результаты контрольных процедур могут быть предоставлены.

Начальник лаборатории Бойко КА



Протокол лабораторных измерений образцов доптых отложений

№ 13-081220-0006-0008 от 30.12.2020 в 3 экземплярах на 4 листах

Результаты измерений относятся только к образцам (пробам), подвергнутым лабораторным измерениям.

Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения АО ООО «Лаборатория». Копия протокола без предъявления оригинала действительна.

Лист 3 из 4



Лаборатория

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СФХ.001.25-ПД-ОВОС5

Лист

2430

8. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ:

№ п/п	Код пробы	Номер пробы	Показатель	Результат	Ед. изм.	Метод
1	2	3	4	5	6	7
1	13-081220-0006	1	Сумма оловоорганических соединений, измеренных по ISO 231616:2018 (E)	<10	мкг/кг	Расчет
2	13-081220-0007	1/1	Сумма оловоорганических соединений, измеренных по ISO 231616:2018 (E)	<10	мкг/кг	Расчет
3	13-081220-0008	1/2	Сумма оловоорганических соединений, измеренных по ISO 231616:2018 (E)	<10	мкг/кг	Расчет

Ответственный за оформление протокола: Е.И.Максимова

Утверждаю:

Начальник лаборатории Бойко К.А.

(должность и ФИО ответственного лица)



(подпись)

Настоящий протокол составлен в 3 экземплярах под одним номером, из которых:
1-й экземпляр хранится в АЛ ООО "Лаборатория";
2-й и 3-й экземпляры хранятся у Заказчика

Конец протокола № 13-081220-0006+0008 лабораторных измерений образцов донных отложений

Принимая лабораторных измерений образцов донных отложений

№ 13-081220-0006-0008 от 30.12.2020 в 3 экземплярах на 4 листах

Результаты измерений относятся только к образцам (пробам), переданным

лабораторным измерением.

Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения

АЛ ООО «Лаборатория». Копия протокола без предъявления оригинала недействительна.

Лист 4 из 4


Лаборатория

Инов. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

СФХ.001.25-ПД-ОВОС5

Лист

2431



**Федеральное государственное бюджетное учреждение государственная
станция агрохимической службы "Костромская"**
156961, город Кострома, проспект Мира, дом 53-А
телефон: 8(4942) 55-69-73, т/факс: 8(4942) 55-79-32, 45-22-53, e-mail: agrohim_44_1@mail.ru
www.gsas44.ru

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 20703 от 29 декабря 2020 года

Наименование заказчика: ООО "Центр экспертиз и испытаний" для ООО "НовоморнийПроект"
Адрес заказчика: 353905, г. Новороссийск, ул. Суворовская, 18А
Проба отобрана и доставлена: Заказчиком
Дата отбора: Согласно акту отбора
Дата и время доставки пробы: 14 декабря 2020 года в 15 час. 00 мин.
Объект испытаний: Донные отложения, проба № 1, глубина отбора 0,0-0,1 м
Место и точка отбора пробы: Согласно акту отбора
Название объекта: *Донные отложения из Кольского залива в районе расположения земельного участка, предполагаемого под реконструкцию Технологического причала (причалы №№ 6, 7, 8) ФГУП "Атомфлот"
Регистрационный номер пробы: 20703/2020
Дата(ы) проведения испытаний: 14 декабря - 29 декабря 2020 года
Описание пробы: Согласно акту отбора
Основание проведения испытаний: Заявка № 580 от 08 декабря 2020 года

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

Наименование показателя, единицы измерения	ИД на метод анализа	Значения характеристик		
		по ИД	при испытаниях	погрешности (неопределенности) Δ (U)
Хлорорганические пестициды:				
дихлордифенилтрихлорэтилметан, мкг/кг	ГОСТ Р 53217 (ИСО 10382:2002)	-	менее 0,1	-
гамма-гексахлорциклопексан, (лишай), мкг/кг	ГОСТ Р 53217 (ИСО 10382:2002)	-	менее 0,1	-
альфа-гексахлорциклопексан, мкг/кг	ГОСТ Р 53217 (ИСО 10382:2002)	-	менее 0,1	-
бета-гексахлорциклопексан, мкг/кг	ГОСТ Р 53217 (ИСО 10382:2002)	-	менее 0,1	-
Полихлорированные бифенилы (ПХБ), мкг/кг	РД 52.18.578-97	-	менее 0,01	-

Проба доставлена Заказчиком. ИД ФГБУ ГСАС "Костромская" за правильность отбора пробы и соблюдение процедуры отбора ответственности не несет.

Протокол представлен на 1 странице.

Ответственный за оформление протокола

Руководитель испытательной лаборатории, к.с.х наук



О.С. Лещина

В.И. Хитрова

Примечание: Данный протокол испытаний касается только образцов, подвергнутых испытаниям.
Никакая часть настоящего протокола не может быть воспроизведена или передана в какой-то ни было форме и какими-то ни было средствами, если на то нет письменного разрешения ИД ФГБУ ГСАС "Костромская"

Номер протокола 20703
Страница 1 из 1

Инов. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

СФХ.001.25-ПД-ОВОС5

Лист

2432



**Федеральное государственное бюджетное учреждение государственная
станция агрохимической службы "Костромская"**
156961, город Кострома, проспект Мира, дом 53-А
телефон: 8(4942) 55-69-73, т/факс: 8(4942) 55-79-32, 45-22-53, e-mail: agrohim_44_1@mail.ru
www.gsas44.ru

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 20704 от 29 декабря 2020 года

Наименование заказчика: ООО "Центр экспертиз и исследований" для ООО "НовоморНИИпроект"
 Адрес заказчика: 353905, г. Новороссийск, ул. Суворовская, 18А
 Проба отобрана и доставлена: Заказчиком
 Дата отбора: Согласно акту отбора
 Дата и время доставки пробы: 14 декабря 2020 года в 15 час. 00 мин.
 Объект испытаний: Донные отложения, проба № 1/1, глубина отбора 1,0 м
 Место и точка отбора пробы: Согласно акту отбора
 Название объекта: *Донные отложения из Кольского залива в районе расположения земельного участка, предполагаемого под реконструкцию Технологического причала (причалы №№ 6, 7, 8) ФГУП "Атомфлот" 20704/2020
 Регистрационный номер пробы: 20704/2020
 Дата(ы) проведения испытаний: 14 декабря - 29 декабря 2020 года
 Описание пробы: Согласно акту отбора
 Основание проведения испытаний: Заявка № 580 от 08 декабря 2020 года

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

Наименование показателя, единицы измерения	НД на метод анализа	Значения характеристик		
		по НД	при испытаниях	погрешности (неопределенности) Δ (U)
Хлорорганические пестициды:				
дихлордифенилтрихлорэтилметан, мкг/кг	ГОСТ Р 53217 (ИСО 10382:2002)	-	менее 0,1	-
гамма-гексахлорциклопексан, (линдан), мкг/кг	ГОСТ Р 53217 (ИСО 10382:2002)	-	менее 0,1	-
альфа-сиксахлорциклопексан, мкг/кг	ГОСТ Р 53217 (ИСО 10382:2002)	-	менее 0,1	-
бета-гексахлорциклопексан, мкг/кг	ГОСТ Р 53217 (ИСО 10382:2002)	-	менее 0,1	-
Полихлорированные бифенилы (ПХБ), мг/кг	РД 52.18.578-97	-	менее 0,01	-

Проба доставлена Заказчиком. ИЛ ФГБУ ГСАС "Костромская" за правильность отбора проб и за сведения по процедуре отбора ответственности не несет.

Протокол представлен на 1 странице

Ответственный за оформление протокола

Руководитель испытательной лаборатории, к.с.х наук



О.С. Лецина

В.И. Хитрова

Примечание: Данный протокол испытаний касается только образцов, подвергнутых испытаниям.

Никакая часть настоящего протокола не может быть воспроизведена или передана в какой-то ни было форме и какими-то ни было средствами, если на то нет письменного разрешения ИЛ ФГБУ ГСАС "Костромская"

Номер протокола 20704
Страница 1 из 1

Инов. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

СФХ.001.25-ПД-ОВОС5

Лист

2433



**Федеральное государственное бюджетное учреждение государственная
станция агрохимической службы "Костромская"**

156961, город Кострома, проспект Мира, дом 53-А
телефон: 8(4942) 55-69-73, т/факс: 8(4942) 55-79-32, 45-22-53, e-mail: agrohim_44_1@mail.ru
www.gsas44.ru

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 20705 от 29 декабря 2020 года

Наименование заказчика: ООО "Центр экспертиз и исследований" для ООО "НовоморНИИпроект"
Адрес заказчика: 353905, г. Новороссийск, ул. Суворовская, 18А
Проба отобрана и доставлена: Заказчиком
Дата отбора: Согласно акту отбора
Дата и время доставки пробы: 14 декабря 2020 года в 15 час. 00 мин.
Объект испытаний: Донные отложения, проба № 1/2, глубина отбора 3,0 м
Место и точка отбора пробы: Согласно акту отбора
Название объекта: *Донные отложения из Кольского залива в районе расположения земельного участка, предполагаемого под реконструкцию Технологического причала (причалы №№ 6, 7, 8) ФГУП "Атомфлот" 20705/2020
Регистрационный номер пробы:
Дата(ы) проведения испытаний: 14 декабря - 29 декабря 2020 года
Описание пробы: Согласно акту отбора
Основание проведения испытаний: Заявка № 580 от 08 декабря 2020 года

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

Наименование показателя, единицы измерения	ИД на метод анализа	Значения характеристик		
		по ИД	при испытаниях	погрешности (неопределенности) А (П)
Хлорорганические пестициды:				
дихлордифенилтрихлорметилметан, мкг/кг	ГОСТ Р 53217 (ИСО 10382:2002)	-	менее 0,1	-
гамма-гексахлорциклопексан, (линдан), мкг/кг	ГОСТ Р 53217 (ИСО 10382:2002)	-	менее 0,1	-
альфа-гексахлорциклопексан, мкг/кг	ГОСТ Р 53217 (ИСО 10382:2002)	-	менее 0,1	-
бета-гексахлорциклопексан, мкг/кг	ГОСТ Р 53217 (ИСО 10382:2002)	-	менее 0,1	-
Полыхлорированные бифенилы (ПХБ), мкг/кг	РД 52.18.578-97	-	менее 0,01	-

Проба доставлена Заказчиком. ИД ФГБУ ГСАС "Костромская" за правильность отбора проб и за соблюдение процедуры отбора ответственности не несет.

Протокол представлен на 1 странице

Ответственный за оформление протокола

Руководитель испытательной лаборатории, к.с.х наук



О.С. Лещина
В.И. Хитрова

Примечание: Данный протокол испытаний касается только образцов, подверженных испытанию.
Никакая часть настоящего протокола не может быть воспроизведена или передана в какой-то ни было форме и какими-то ни было средствами, если на то нет письменного разрешения ИД ФГБУ ГСАС "Костромская"

Номер протокола 20705
Страница 1 из 1

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

СФХ.001.25-ПД-ОВОС5

Лист

2434

Радиационный фактор



ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

Общества с ограниченной ответственностью «Центр экспертизы и исследований»

196084, г. Санкт-Петербург, ул. Заставская, д. 33
 телефон/факс (812) 347-76-51
 e-mail: eco@centereco.ru, expert@centereco.ru

Аттестат аккредитации
 № РОСС RU.0001.517009

Утверждаю

Руководитель ИЛ

С.В.Павлик

2020 г.



ПРОТОКОЛ № 11/60-20-Р

от « 20 » ноября 2020 г.

- Заказчик** ООО «НовоморНИИпроект»,
353905, г. Новороссийск, ул. Суворовская, 18А
- Объект** Проба донных отложений из водного объекта в районе расположения земельного участка, предполагаемого под реконструкцию Технологического причала (причалы №№ 6,7,8) ФГУП «Атомфлот»,
Адрес: Российская Федерация, г. Мурманск-17.
- Условия отбора проб** в соответствии со схемой и актом отбора проб от 02.11.2020г.
- Период испытаний** изготовление счетных образцов и проведение измерений 02.11.2020 г. – 20.11.2020 г.
- Условия испытаний** Температура воздуха (20 ± 5)° С. Влажность воздуха (до 70 ± 3) %
- НД на методы испытаний** ФР.1.38.2011.10033 «Методика измерений удельной активности природных радионуклидов, цезия-137, стронция-90 в пробах объектов окружающей среды и продукции предприятий с применением спектрометра-радиометра гамма- и бета-излучений МКГБ-01 «РАДЭК» и гамма-спектрометра МКСП-01 «РАДЭК»
Руководство по эксплуатации спектрометра-радиометра гамма-излучений МКГБ-01 «РАДЭК»

7. Средства измерения	№ п/п	Тип средства измерения	Зав. №	Свидетельство о поверке	Срок действия свидетельства
2.	Весы лабораторные ВК-300	003387	№ 0001953	13.01.2021	

8. Результаты

Проба	Результат измерений удельной активности А, Бк/кг				Расчет эффективной удельной активности природных радионуклидов, Бк/кг $A_{эфф} = A_{Ra-226} + 1,3A_{Th-232} + 0,09A_{K-40}$
	Cs-137	Ra-226	Th-232	K-40	
№1 (Пер.№1999,20)	12±4	29±9	15±5	416±58	86±23

Исполнитель: Павлик С. В.

- Результаты исследований распространяются на представленные пробы.
- Перепечатка или копирование протокола без согласования лаборатории запрещается.
- Протокол №11/60-20-Р от 20.11.2020г. составлен в 2-х экземплярах.

Протокол №11/60-20-Р от 20.11.2020г. Всего стр.-1, стр.-1

Инов. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

СФХ.001.25-ПД-ОВОС5

Лист

2435

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
Общества с ограниченной ответственностью «Центр экспертиз и изысканий»

196084, г. Санкт-Петербург, ул. Заставская, д. 33
телефон/факс (812) 347-76-51
e-mail: eco@centereco.ru, expert@centereco.ru

Аттестат аккредитации
№ РОСС RU.0001.517009



Утверждаю
Руководитель ИЛ
С.В.Павлик
2020 г.

ПРОТОКОЛ № 12/07-20-Р
от « 09 » декабря 2020 г.

1. **Заказчик** ООО «НовоморНИИпроект»,
353905, г. Новороссийск, ул. Суворовская, 18А
2. **Объект** Пробы донных отложений из водного объекта в районе расположения земельного участка, предполагаемого под реконструкцию Технологического причала (причалы №№ 6,7,8) ФГУП «Атомфлот»,
Адрес: Российская Федерация, г. Мурманск-17.
3. **Условия отбора проб** в соответствии со схемой и актом отбора проб от 02.11.2020г.
4. **Период испытаний** изготовление счетных образцов и проведение измерений 02.11.2020 г. – 09.12.2020 г.
5. **Условия испытаний** Температура воздуха (20 ± 5)⁰ С. Влажность воздуха (до 70 ± 3) %
6. **ИД на методы испытаний** ФР.1.38.2011.10033 «Методика измерений удельной активности природных радионуклидов, цезия-137, стронция-90 в пробах объектов окружающей среды и продукции предприятий с применением спектрометра-радиометра гамма- и бета- излучений МКГБ-01 «РАДЭК» и гамма-спектрометра МКСП-01 «РАДЭК»
Руководство по эксплуатации спектрометра-радиометра гамма-излучений МКГБ-01 «РАДЭК»

№ п/п	Тип средства измерения	Зав. №	Свидетельство о поверке	Срок действия свидетельства
1.	Спектрометр-радиометр гамма-, бета- и альфа излучения МКГБ-01 «РАДЭК»	493	№210/0862-2020	04.06.2022
2.	Весы неавтоматического действия SPX2202	B842625897	№ 0114211	13.07.2021

8. Результаты

Проба	Результат измерений удельной активности А, Бк/кг				Расчет эффективной удельной активности природных радионуклидов, Бк/кг $A_{эфф.} = A_{Ra-226} + 1,2A_{Th-232} + 0,09A_{K-40}$
	Сs-137	Природные радионуклиды			
		Ra-226	Th-232	K-40	
№1/1 (Рег.№2169.20)	10±3	25±8	19±6	538±54	98±23
№1/2 (Рег.№2170.20)	11±3	25±8	19±6	521±120	98±41

Исполнитель: Козлов И. А.

1. Результаты исследований распространяются на представленные пробы.
2. Перепечатка или копирование протокола без согласования лаборатории запрещается.
3. Протокол №12/07-20-Р от 09.12.2020г. составлен в 2-х экземплярах.

Протокол №12/07-20-Р от 09.12.2020г. Всего стр.-1, стр.-1

Инов. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

СФХ.001.25-ПД-ОВОС5

Лист

2436

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

Общества с ограниченной ответственностью «Центр экспертиз и изысканий»

196006, г. Санкт-Петербург, ул. Энгельсовская, д. 33, литера С, пом.1,2,5, литера П, пом.1,2,5
 телефон/факс (812) 347-76-51
 e-mail: ceo@ceig.ru

Уникальный номер записи об аккредитации в
 реестре аккредитованных лиц
РОСС RU.0001.517009

Утверждено
 Руководитель ИЛ

 С.В. Павлик
 « 25 » 10 2021 г.

ПРОТОКОЛ № 10/12-21-Р
 от « 25 » октября 2021 г.



1. **Заказчик** ООО «НовоморНИИпроект»,
353905, г. Новороссийск, ул. Суворовская, 18А
2. **Объект** Пробы донных отложений из Кольского залива в районе расположения земельного участка, предполагаемого под реконструкцию Технологического причала (причалы №№ 6,7,8) ФГУП «Атомфлот». Адрес: г. Мурманск-17.
3. **Условия отбора проб** В соответствии с актом отбора проб от 11.10.2021
4. **Период испытаний** изготовление счетных образцов и проведение измерений 11.10.2021 – 25.10.2021
5. **Условия испытаний** Температура воздуха (20 ± 5)°С, Влажность воздуха (до 70 ± 3)%
6. **ИД на методы испытаний** ФР.1.38.2011.10033 «Методика измерений удельной активности природных радионуклидов, цезия-137, стронция-90 в пробах объектов окружающей среды и продукции предприятий с применением спектрометра-радиометра гамма- и бета-излучений МКГБ-01 «РАДЭК» и гамма-спектрометра МКСП-01 «РАДЭК». Руководство по эксплуатации спектрометра-радиометра гамма-излучений МКГБ-01 «РАДЭК».

7. Средства измерения	№ п/п	Тип средства измерения	Зав. №	Свидетельство	Срок действия
				о поверке	свидетельства
	1.	Спектрометр-радиометр гамма-, бета- и альфа-излучения МКГБ-01 «РАДЭК»	493	№210/0862-2020	04.06.2022
	2.	Весы электронные лабораторные ВК-300	3387	С-СИ/13-01-2021/32354496	12.01.2022

8. Результаты

Проба	Результат измерений удельной активности А, Бс/кг				Расчет эффективной удельной активности природных радионуклидов, Бс/кг $A_{эфф} = A_{Cs-137} + 1,3A_{Th-232} + 0,09A_{K-40}$
	Cs-137	Природные радионуклиды			
		Ra-226	Th-232	K-40	
4 (пер.№ 753.21)	109±11	<8	<6	317±743	40±14

Исполнитель: Павлик С.В.

1. Результаты исследований распространяются на представленные пробы.
2. Перепечатка или копирование протокола без согласования лаборатории запрещается.
3. Протокол № 10/12-21-Р от 25.10.2021 составлен в 2-х экземплярах.

Протокол №10/12-21-Р от 25.10.2021 Всего стр.-1, стр.-1

Ивн. №подл.	Взам. инв. №
Подп. и дата	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

СФХ.001.25-ПД-ОВОС5

Гранулометрический состав



Центр
экспертиз
и исследований

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

Общества с ограниченной ответственностью «Центр экспертиз и исследований»

196084, г. Санкт-Петербург, ул. Заставская, д. 33

телефон/факс (812) 347-76-51

e-mail: eco@centereco.ru, expert@centereco.ru

Аттестат аккредитации
№ РОСС RU.0001.517009

Утверждаю

Руководитель ИЛ

С.В. Павлик

2020 г.



ПРОТОКОЛ № 11/81-20

от «26» ноября 2020 г.

- Заказчик** ООО «НовоморНИИпроект»
353905, г. Новороссийск, ул. Суворовская, 18А
- Объект** Проба донных отложений из водного объекта в районе расположения земельного участка, предполагаемого под реконструкцию Технологического причала (причалы №№ 6,7,8) ФГУП «Атомфлот».
Адрес: Российская Федерация, г. Мурманск-17.
- Условия отбора проб** в соответствии с актом отбора от 02.11.20г.
- Цель испытаний** определение гранулометрического состава
- Период испытаний** 02.11.2020 г. – 12.11.2020 г.
- Условия испытаний** Температура воздуха (20 – 23)⁰ С
Влажность воздуха (21-35) %
- НД на методы испытаний** ГОСТ 12536-2014 Грунты. Методы лабораторного определения гранулометрического (зернового) и микроагрегатного состава.

8. Средства измерения	№ п/п	Тип средства измерения	Зав. №	Свидетельство/сертификат о поверке	Срок действия свидетельства/сертификата
2.		Комплект сит лабораторных С20/С50	№1,2,4,5,6,7	№№ 20-14027, 20-14026, 20-14016, 20-14025, 20-14029, 20-14028	11.05.2021
			№09231-18	№ 1934702	19.11.2020

9. Результаты испытаний

№ пробы	Результат измерения содержания фракции грунта, %, размерами, мм							
	> 10	10-5	5-2	2-1	1-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	< 0,1
Проба №1 (рег. №1999.20)	4,0	13,1	19,2	20,1	25,1	12,1	4,2	2,2

Погрешности выполнения измерений не превышают допустимые, установленные НД на методы исследований.

Исполнитель: Козлов И.А.

- Результаты испытаний распространяются на представленные пробы.
- Перепечатка или копирование протокола без согласования лаборатории запрещается.
- Протокол №11/81-20 от 26.11.2020г. составлен в 2-х экземплярах.

Протокол №11/81-20 от 26.11.2020г. Всего стр.-1, стр.-1

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

СФХ.001.25-ПД-ОВОС5

Лист

2438

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

Общества с ограниченной ответственностью «Центр экспертиз и изысканий»

196084, г. Санкт-Петербург, ул. Заставская, д. 33
 телефон/факс (812) 347-76-51
 e-mail: eco@centereco.ru, expert@centereco.ru

Аттестат аккредитации
 № РОСС RU.0001.517009



Утверждаю
 Заместитель руководителя ИЛ
 А.В. Журавлёва
 2020 г.

ПРОТОКОЛ № 12/30-20
 от «24» декабря 2020 г.

1. **Заказчик** ООО «НовоморНИИпроект»
353905, г. Новороссийск, ул. Суворовская, 18А
2. **Объект** Проба допных отложений из водного объекта в районе расположения земельного участка, предполагаемого под реконструкцию Технологического причала (причалы №№ 6,7,8) ФГУП «Атомфлот»,
Адрес: Российская Федерация, г. Мурманск-17.
3. **Условия отбора проб** в соответствии с актом отбора от 02.12.20г.
4. **Цель испытаний** определение гранулометрического состава
5. **Период испытаний** 02.12.2020 г. – 24.12.2020 г.
6. **Условия испытаний** Температура воздуха (20 – 23)° С
Влажность воздуха (21-35) %
7. **НД на методы испытаний** ГОСТ 12536-2014 Грунты. Методы лабораторного определения гранулометрического (зернового) и микроагрегатного состава.

8. Средства измерения	№ п/п	Тип средства измерения	Зав. №	Свидетельство/сертификат о поверке	Срок действия свидетельства/сертификата
2.	Комплект сит лабораторных С20/С50	№1,2,4,5,6,7	№09231-18	№№ 20-14027, 20-14026, 20-14016, 20-14025, 20-14029, 20-14028	11.05.2021
				№ 20-37492	22.12.2021

9. **Результаты испытаний**

№ пробы	Результат измерения содержания фракции грунта, %, размерами, мм							
	> 10	10-5	5-2	2-1	1-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	< 0,1
Проба №1/1 (рег. №2169.20)	-	9,7	10,3	19,3	32,7	18,7	6,3	3,0
Проба №1/2 (рег. №2170.20)	4,5	2,3	8,5	13,1	35,9	23,8	7,7	4,2

Погрешности выполнения измерений не превышают допустимые, установленные НД на методы исследований.
 Исполнитель: Павлик С.В.

1. Результаты испытаний распространяются на представленные пробы.
2. Перепечатка или копирование протокола без согласования лаборатории запрещается.
3. Протокол №12/30-20 от 24.12.2020г. составлен в 2-х экземплярах.

Протокол №12/30-20 от 24.12.2020г. Всего стр.-1, стр.-1

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. №подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

СФХ.001.25-ПД-ОВОС5

Биотестирование



ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ Общества с ограниченной ответственностью «Центр экспертиз и исследований»

196084, г. Санкт-Петербург, ул. Заставская, д. 33
 телефон/факс (812) 347-76-51
 e-mail: eco@centereco.ru, expert@centereco.ru

Аттестат аккредитации
 № РОСС RU.0001.517009



ПРОТОКОЛ № 11/45-20-Б от «16» ноября 2020 г.

1. Заказчик: ООО «НовоморНИИпроект», 353905, г. Новороссийск, ул. Суворовская, 18А
2. Объект: Донные отложения из водного объекта в районе расположения земельного участка, предполагаемого под реконструкцию Технологического причала (причалы №№ 6,7,8) ФГУП «Атомфлот». Адрес: Российская Федерация, г. Мурманск-17.
3. Условия отбора проб: в соответствии со схемой и актом отбора проб от 02.11.2020г.
4. Цель испытаний: Определение кратности разведения водной вытяжки, при которой вредное воздействие на гидробионты отсутствует (Кр)
5. Период проведения испытаний: 02.11.2020 г. – 16.11.2020 г.
6. Условия проведения испытаний: Температура воздуха (20 ± 5)°C
Влажность воздуха до (70 ± 3) %
7. НД на методы испытаний: ПНД Ф Т 14.1:2:3:4.11-04 Т 16.1:2:3:3.8-04 Токсикологические методы анализа. Методика определения интегральной токсичности поверхностных, в том числе морских, грунтовых, питьевых, сточных вод, водных экстрактов почв, отходов, осадков сточных вод по изменению интенсивности бактериальной биолюминесценции тест-системой «Эконом» ФР.1.39.2007.03223 Биологические методы контроля. Методика определения токсичности водных вытяжек из почв, осадков сточных вод и отходов по изменению уровня флуоресценции хлорофилла и численности клеток водорослей
8. Средства измерения:

№ п/п	Тип средства измерения	Зав. №	Свидетельство о поверке	Срок действия свидетельства
1.	Анализатор жидкости Флюорат-02	1565	№0032127	16.03.2021
2.	pH-метр МУЛЬТИТЕСТ ИПЛ-102	220	№ 0002189	14.01.2021
3.	Весы электронные НТР80 Е	081830018	№ 0002030	13.01.2021
4.	Прибор-доминномер серии «Биотокс-10»	153Х	№СП 2886376	20.05.2021
9. Условия приготовления исходной водной вытяжки:

МВИ	Навеска пробы	Объем дист. воды	pH дист. воды	Время экстракции	Температура
ПНД Ф Т 14.1:2:3:4.11-04 Т 16.1:2:3:3.8-04	5,0 г	25 см ³	6,8-7,4	24 часа	+(18-25)°C
ФР.1.39.2007.03223	5,0 г	20 см ³	7,0-7,4	30 мин	

Протокол № 11/45-20-Б от 16.11.2020г. Всего стр.-2, стр.-1

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. №подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

СФХ.001.25-ПД-ОВОС5

10. Результаты испытаний

Проба №1 (рег. №1999.20)

Тест-объект Escherichia coli – тест-система «Эколом»

Время экспозиции	Кратность разбавления к исходной водной вытяжке	Результат измерений T, %	Безвредная кратность разбавления	Критерий оценки токсичности по индексу токсичности T, %	Выводы по результатам теста
30 минут	без разбавления	<0,1	без разбавления	<p>ингибирование</p> <p>T<20% - образец нетоксичен</p> <p>20% <T<50% - образец токсичен</p> <p>T>50% - образец сильно токсичен</p> <p>стимуляция</p> <p>при T<0 токсичность образца отсутствует</p>	образец нетоксичен Kp=1

Тест-объект Scenedesmus quadricauda (Turp.) – культура зеленых водорослей

Время экспозиции	Концентрация исходной водной вытяжки, %	Результат измерений I, %	Безвредная кратность разбавления	Критерий оценки токсичности по изменению уровня флюоресценции I, %	Выводы по результатам теста
72 часа	100	Ингибирование 19%	без разбавления	<p>стимуляция</p> <p>I<30% образец нетоксичен</p> <p>ингибирование</p> <p>I<20% образец нетоксичен</p> <p>I>50% - образец токсичен</p>	образец не оказывает острого токсического действия при Kp=1

Погрешности выполнения измерений не превышают допустимые, установленные ИД на методы исследований.

Исполнитель:

Рябова Н.В.



1. Результаты испытаний распространяются на представленные пробы.
2. Перепечатка или копирование протокола без согласования лаборатории запрещается.
3. Протокол № 11/45-20-Б от 16.11.2020г. составлен в 2-х экземплярах.

Протокол № 11/45-20-Б от 16.11.2020г. Всего стр.-2, стр.-2

Инов. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

СФХ.001.25-ПД-ОВОС5

Лист

2441

Общество с ограниченной ответственностью «Центр экспертизы и исследований» (ООО «ЦЭИ»)

Юридический адрес: 196006, г. Санкт-Петербург, ул. Заставская, д. 33, литера С
телефон/факс (812) 347-76-51, e-mail: eeo@cei.ru

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ ООО «ЦЭИ»

196006, г. Санкт-Петербург, ул. Заставская, д. 33, литера С, пом. 1,2,5, литера П, пом. 1,2,5

Уникальный номер записи об аккредитации
в реестре аккредитованных лиц
РОСС RU.0001.517009

Утверждаю
Руководитель ИЛ
С.В. Павлик
2021 г.

ПРОТОКОЛ № 12/55-21-Б
от «17» декабря 2021 г.



1. **Заказчик** ООО «НовоморНИИпроект»,
353905, г. Новороссийск, ул. Суворовская, 18А
2. **Объект** Донные отложения из Кольского залива в районе расположения земельного участка, предполагаемого под реконструкцию Технологического причала (причалы №№ 6,7,8) ФГУП «Атомфлот»,
Адрес: г. Мурманск-17.
3. **Условия отбора проб** В соответствии с актом отбора проб от 11.10.2021
4. **Цель испытаний** Определение кратности разведения водной вытяжки, при которой вредное воздействие на гидробионты отсутствует (Кр)
5. **Период проведения испытаний** 11.10.2021-13.12.2021
6. **Условия проведения испытаний** Температура воздуха (20 ± 5)⁰ С
Влажность воздуха до (70 ± 3) %
7. **Нормативные документы на методы испытаний** ФР.1.39.2007.03223 Биологические методы контроля. Методика определения токсичности водных вытяжек из почвы, осадков сточных вод и отходов по изменению уровня флуоресценции хлорофилла и численности клеток водорослей
ПНД Ф Т 14.1.2:3.4.11-04 Т 16.1:2.3:3.8-04 Токсикологические методы анализа. Методика определения интегральной токсичности поверхностных, в том числе морских, грунтовых, питьевых, сточных вод, водных экстрактов почв, отходов, осадков сточных вод по изменению интенсивности бактериальной биолюминесценции тест-системой «Эколюм».

8. Средства измерения	№ п/п	Тип средства измерения	Зав. №	Свидетельство о поверке	Срок действия свидетельства	Поверочная организация
1.	Анализатор жидкости Флюорат-02	1565	№С-СП/06-04-2021/55258392	05.04.2022	ФБУ «ТЕСТ-С-Петербург»	
2.	pH-метр МУЛЬТИТЕСТ ИПЛ-201	219	№С-СП/23-03-2021/46995567	22.03.2022		
3.	Весы электронные НТР80 Е	081830018	№0192030	12.01.2022		
4.	Прибор-доминомер серии «Биотокс-10»	153Х	№МА 0290069	31.05.2022		

9. Условия приготовления исходной водной вытяжки	МВИ	Навеска пробы	Объем дист. воды	pH дист. воды	Время экстракции	Температура
ФР.1.39.2007.03223	5,0 г	20 см ³	7,0-7,4	30 мин	+(18-25) ⁰ С	
ПНД Ф Т 14.1.2:3.4.11-04 Т 16.1.2.3:3.8-04	5,0 г	25 см ³	6,8-7,4	24 часа	+(18-25) ⁰ С	

Протокол № 12/55-21-Б от 17.12.2021 Всего стр.-2, стр.-1

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. №подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

СФХ.001.25-ПД-ОВОС5

Лист

2442

10. Результаты испытаний

Проба № 2 (рег. №753.21)

Тест-объект Escherichia coli – тест-система «Экопом»

Время экспозиции	Кратность разбавления к исходной водной вытяжке	Результат измерений T, %	Безвредная кратность разбавления	Критерий оценки токсичности по индексу токсичности T, %	Выводы по результатам теста
30 минут	без разбавления	<0,1	без разбавления	ингибирование T<20% - образец нетоксичен 20% <T<50% - образец токсичен T>50% - образец сильно токсичен стимуляция при T<0 токсичность образца отсутствует	образец нетоксичен Кр=1

Тест-объект Scenedesmus quadricauda (Turp.) – культура зеленых водорослей

Время экспозиции	Концентрация исходной водной вытяжки, %	Результат измерений I, %	Безвредная кратность разбавления	Критерий оценки токсичности по изменению уровня флюоресценции I, %	Выводы по результатам теста
72 часа	100	Ингибирование 15%	без разбавления	стимуляция I<30 % образец нетоксичен ингибирование I<20% образец нетоксичен I>50% - острая токсичность	образец не оказывает острого токсического действия при Кр=1

Погрешности выполнения измерений не превышают допустимые, установленные НД на методы исследований.

Исполнитель: *Журавлева А.В., Гискина О.С.*



1. Результаты испытаний распространяются на представленные пробы.
2. Перепечатка или копирование протокола без согласования лаборатории запрещается.
3. Протокол № 12/55-21-Б от 17.12.2021 составлен в 2-х экземплярах.

Протокол № 12/55-21-Б от 17.12.2021 Всего стр.-2, стр.-2

Инов. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

СФХ.001.25-ПД-ОВОС5



Центр
экспертизы
и исследований

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

Общества с ограниченной ответственностью «Центр экспертизы и исследований»

196084, г. Санкт-Петербург, ул. Заставская, д. 33
телефон/факс (812) 347-76-51
e-mail: eco@centereco.ru, expert@centereco.ru

Аттестат аккредитации
№ РОСС RU.0001.517009



Утверждаю
Руководитель ИЛ
Павлик С.В.
2020 г..

ПРОТОКОЛ № 12/12-20-Б от «15» декабря 2020 г.

- Заказчик** ООО «НовоморНИИпроект»,
353905, г. Новороссийск, ул. Суворовская, 18А
- Объект** Донные отложения из водного объекта в районе расположения земельного участка, предполагаемого под реконструкцию Технологического причала (причалы №№ 6,7,8) ФГУП «Атомфлот».
Адрес: Российская Федерация, г. Мурманск-17.
- Условия отбора проб** в соответствии со схемой и актом отбора проб от 02.12.2020г.
- Цель испытаний** Определение кратности разведения водной вытяжки, при которой вредное воздействие на гидробионты отсутствует (Кр)
- Период проведения испытаний** 02.12.2020 г. – 15.12.2020 г.
- Условия проведения испытаний** Температура воздуха $(20 \pm 5)^{\circ}\text{C}$
Влажность воздуха до $(70 \pm 3)\%$
- НД на методы испытаний** ПНД Ф Т 14.1:2:3:4.11-04 Т 16.1:2:3:3.8-04 Токсикологические методы анализа. Методика определения интегральной токсичности поверхностных, в том числе морских, грунтовых, питьевых, сточных вод, водных экстрактов почв, отходов, осадков сточных вод по изменению интенсивности бактериальной биоломинесценции тест-системой «Эколюм»
ФР.1.39.2007.03223 Биологические методы контроля. Методика определения токсичности водных вытяжек из почв, осадков сточных вод и отходов по изменению уровня флуоресценции хлорофилла и численности клеток водорослей

№ п/п	Тип средства измерения	Зав. №	Свидетельство о поверке	Срок действия свидетельства
1.	Анализатор жесткости Флюорат-02	1565	№0032127	16.03.2021
2.	pH-метр МУЛЬТИТЕСТ ИПЛ-102	220	№ 0002189	14.01.2021
3.	Весы электронные НТР80 Е	081830018	№ 0002030	13.01.2021
4.	Прибор-помномер серии «Биотокс-10х»	153Х	№СП 2886376	20.05.2021

	МВИ	Навеска пробы	Объем дист. воды	pH дист. воды	Время экстракции	Температура
	ПНД Ф Т 14.1:2:3:4.11-04 Т 16.1:2:3:3.8-04	5,0 г	25 см ³	6,8-7,4	24 часа	+(18-25) °С
	ФР.1.39.2007.03223	5,0 г	20 см ³	7,0-7,4	30 мин	

Протокол № 12/12-20-Б от 15.12.2020г.: Всего стр.-2, стр.-1

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. №подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

СФХ.001.25-ПД-ОВОС5

Лист

2444

10. Результаты испытаний

Проба №1/1 (per. №2169.20)

Тест-объект *Escherichia coli* – тест-система «Эколом»

Время экспозиции	Кратность разбавления к исходной водной вытяжке	Результат измерений Т, %	Безредная кратность разбавления	Критерий оценки токсичности по индексу токсичности Т, %	Выводы по результатам теста
30 минут	без разбавления	<0,1	без разбавления	ингибирование Т<20% - образец нетоксичен 20% <Т<50% - образец токсичен Т>50% - образец сильно токсичен стимуляция при Т<0 токсичность образца отсутствует	образец нетоксичен Кр=1

Тест-объект *Scenedesmus quadricauda* (Turp.) – культура зеленых водорослей

Время экспозиции	Концентрация исходной водной вытяжки, %	Результат измерений I, %	Безредная кратность разбавления	Критерий оценки токсичности по изменению уровня флуоресценции I, %	Выводы по результатам теста
72 часа	100	Ингибирование 1%	без разбавления	стимуляция I<30% образец нетоксичен ингибирование I<20% образец нетоксичен I>50% - острая токсичность	образец не оказывает острого токсического действия при Кр=1

Проба №1/2 (per. №2170.20)

Тест-объект *Escherichia coli* – тест-система «Эколом»

Время экспозиции	Кратность разбавления к исходной водной вытяжке	Результат измерений Т, %	Безредная кратность разбавления	Критерий оценки токсичности по индексу токсичности Т, %	Выводы по результатам теста
30 минут	без разбавления	<0,1	без разбавления	ингибирование Т<20% - образец нетоксичен 20% <Т<50% - образец токсичен Т>50% - образец сильно токсичен стимуляция при Т<0 токсичность образца отсутствует	образец нетоксичен Кр=1

Тест-объект *Scenedesmus quadricauda* (Turp.) – культура зеленых водорослей

Время экспозиции	Концентрация исходной водной вытяжки, %	Результат измерений I, %	Безредная кратность разбавления	Критерий оценки токсичности по изменению уровня флуоресценции I, %	Выводы по результатам теста
72 часа	100	Стимуляция 7%	без разбавления	стимуляция I<30% образец нетоксичен ингибирование I<20% образец нетоксичен I>50% - острая токсичность	образец не оказывает острого токсического действия при Кр=1

Погрешности выполнения измерений не превышают допустимые, установленные НД на методы исследований.



Исполнитель: Рабова Н.В.

1. Результаты испытаний расширяются на представленные пробы.
2. Переписка или копирование протокола без одобрения лаборатории запрещается.
3. Протокол № 12/12-20-Б от 15.12.2020г. составлен в 2-х экземплярах.

Протокол № 12/12-20-Б от 15.12.2020г. Всего стр.-2, стр.-2

Инва. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

СФХ.001.25-ПД-ОВОС5

Лист

2445

Донные отложения с подводного отвала



Общество с ограниченной ответственностью
«Центр экспертизы и исследований» (ООО «ЦЭИ»)
Испытательная лаборатория
196084, г. Санкт-Петербург, ул. Заставская, д.33
т./ф. 8 (812) 347-76-51
E-mail: ceo@centereco.ru

Свидетельство №01-И-№0811-4 саморегулируемой организации
«Ассоциация инженерные изыскания и строительство» от 26.08.2016
Аттестат аккредитации Испытательной лаборатории №РОСС RU.0001.317009

АКТ отбора проб донных отложений от «09» октября 2020 г.

Заказчик	ООО «НовоморНИИпроект» 353905, г. Новороссийск, ул. Суворовская, 18А
Основание проведения работ	Инженерно-экологические изыскания
Объект испытаний	Донные отложения из Кольского залива с участка размещения подводного отвала донных грунтов, извлекаемых при дноуглубительных работах
Место (адрес) отбора проб	Мурманская область, Кольский район, акватория залива между м. Белокаменный и м. Чалмпушка
Дата отбора проб	05.10.2020
Цель испытаний	Определение содержания загрязняющих веществ в донных отложениях
ИД на метод отбора	ГОСТ 17.1.5.01-80 «Гидросфера. Общие требования к отбору проб донных отложений водных объектов для анализа на загрязненность»
Емкость для отбора и хранения проб	полиэтиленовые пакеты

№ пробы	Место отбора	Глубина отбора, м	Координаты точки		Анализируемые показатели
			с. ш.	в. д.	
1-Д	Кольский залив, участок подводного отвала	0,0-0,1	69°4'04.6"	33°12'2.2"	химические, радиационный фактор, гранулометрический состав
2-Д	Кольский залив, участок подводного отвала	0,0-0,1	69°3'54.5"	33°12'2.0"	
3-Д	Кольский залив, участок подводного отвала	0,0-0,1	69°3'58.8"	33°12'7.2"	

Примечание:
Перечень химических показателей определен в соответствии с п. 4.2 Программы инженерно-экологических изысканий, перечень показателей:
- *химические показатели:* Pb, Cd, Hg, нефтепродукты, СПХБ, СПХТ, ХОП (ΣДДТ, ΣГХЦГ), оловоорганические соединения
- *гранулометрический состав*
- *радиационный фактор:* эффективная удельная активность природных радионуклидов (радий-226, торий-232, калий-40) и удельная активность цезия-137

Должность, ф.и.о. проводивших отбор проб:

инженер ИЛ
(подпись)

И.А. Козлов
410

Всего стр.-1, стр.-1

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. №подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

СФХ.001.25-ПД-ОВОС5

Лист

2446

Химические показатели



Общество с ограниченной ответственностью
«Центр экспертиз и исследований» (ООО «ЦЭИ»)
Испытательная лаборатория
196084, г. Санкт-Петербург, ул. Заставская, д.33
т./ф. 8 (812) 347-76-51
E-mail: ecso@centereco.ru

Свидетельство №691-И-№0811-4 саморегулируемой организации
«Ассоциация инженерные изыскания и строительство» от 26.08.2016
Аттестат аккредитации Испытательной лаборатории №РОСС RU.0001.517089

АКТ отбора проб донных отложений от «09» октября 2020 г.

Заказчик	ООО «НовоморНИИпроект» 353905, г. Новороссийск, ул. Суворовская, 18А
Основание проведения работ	Инженерно-экологические изыскания
Объект испытаний	Донные отложения из Кольского залива с участка размещения подводного отвала донных грунтов, извлекаемых при дноуглубительных работах
Место (адрес) отбора проб	Мурманская область, Кольский район, акватория залива между м. Белокаменный и м. Чалмпушка
Дата отбора проб	05.10.2020
Цель испытаний	Определение содержания загрязняющих веществ в донных отложениях
ИД на метод отбора	ГОСТ 17.1.5.01-80 «Гидросфера. Общие требования к отбору проб донных отложений водных объектов для анализа на загрязненность»
Емкость для отбора и хранения проб	полиэтиленовые пакеты

№ пробы	Место отбора	Глубина отбора, м	Координаты точки		Анализируемые показатели
			с. ш.	в. д.	
1-Д	Кольский залив, участок подводного отвала	0,0-0,1	69°4'04.6"	33°12'2.2"	химические, радиационный фактор, гранулометрический состав
2-Д	Кольский залив, участок подводного отвала	0,0-0,1	69°3'54.5"	33°12'2.0"	
3-Д	Кольский залив, участок подводного отвала	0,0-0,1	69°3'58.8"	33°12'7.2"	

Примечание:
Перечень химических показателей определен в соответствии с п. 4.2 Программы инженерно-экологических изысканий, перечень показателей:
- *химические показатели*: Pb, Cd, Hg, нефтепродукты, СПХБ, СПХТ, ХОП (ΣДДГ, ΣГХЦГ), оловоорганические соединения
- *гранулометрический состав*
- *радиационный фактор*: эффективная удельная активность природных радионуклидов (радий-226, торий-232, калий-40) и удельная активность цезия-137

Должность, ф.и.о. проводивших отбор проб:

инженер ИИ
(подпись)

И.А. Козлов
440

Всего стр.-1, стр.-1

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. №подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

СФХ.001.25-ПД-ОВОС5

Лист

2447

Общество с ограниченной ответственностью "Лаборатория"
 (ООО "Лаборатория")
 Юридический адрес: 195027, г. Санкт-Петербург, ул. Пугачёва, д. 5-7, лит. В, 3 этаж, пом/ком 23-Н/6
 Аналитическая лаборатория ООО «Лаборатория»
 195027, г. Санкт-Петербург, ул. Пугачёва, д. 5-7, лит. В, пом. 18-Н, 14-Н, 19-Н, 23-Н, 11-Н
 Тел.: +7 (812) 292 20 00; E-mail: ooolaboratoria@gmail.com
 Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.21AK94,
 дата внесения сведений 11.08.2016

ПРОТОКОЛ
лабораторных измерений образцов донных отложений
№ 13-261020-0027+0029 от 04.12.2020 в 3 экземплярах на 4 листах

1. НАИМЕНОВАНИЕ И АДРЕС ЗАКАЗЧИКА:

ООО "ЦЭИ" (юридический адрес: 196084, г. Санкт-Петербург, улица Заставская, д. 33)

2. ОБЪЕКТ:

• Наименование:

Донные отложения из Кольского залива с участка размещения подводного отвала донных грунтов, извлекаемых при дноуглубительных работах

• Месторасположение:

Мурманская область, Кольский район, акватория Кольского залива между м. Белокаменный и м. Чалмпушка

• Общее кол-во точек отбора: 3

Общее кол-во образцов (проб): 3

• Код, наименование образцов (проб) и их характеристика:

- 13-261020-0027 1-Д Кольский залив, участок подводного отвала
 Координаты: N 69°4'04.6
 E 33°12'27.2
 Глубина отбора: 0,0-0,1 м
- 13-261020-0028 2-Д Кольский залив, участок подводного отвала
 Координаты: N 69°3'54.5
 E 33°12'20.0
 Глубина отбора: 0,0-0,1 м
- 13-261020-0029 3-Д Кольский залив, участок подводного отвала
 Координаты: N 69°3'58.8
 E 33°12'7.2
 Глубина отбора: 0,0-0,1 м

Наименование образцов (проб) указано Заказчиком

3. ДАТА ПРОВЕДЕНИЯ ИЗМЕРЕНИЙ (период):

с 26.10.2020 по 04.12.2020

4. СВЕДЕНИЯ О СИ (СИ: Наименование, тип, зав. №, № св-на поверки СИ, дата действ. поверки, год ввода в экспл., инв.№):

- Хроматограф газовый модели 6890N, зав.№ US10151056, свид. о поверке № 242/7595-2020, действ. до 15.09.2021, год ввода в экспл. 2017, инв.№ 000422
- Детектор масс-селективный Agilent серии 7000С, зав.№ US1406U105, свид. о поверке № 242/8789-2020, действ. до 18.10.2021, год ввода в экспл. 2019, инв.№ 001072

Начальник лаборатории Бойко К.А.




*Протокол лабораторных измерений образцов донных отложений
 № 13-261020-0027+0029 от 04.12.2020 в 3 экземплярах на 4 листах
 Результаты измерений относятся только к образцам (пробам), подвергнутым
 лабораторным измерениям.
 Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения
 АО ООО «Лаборатория». Копия протокола без предъявления оригинала недействительна. Лист 1 из 4*

Инов. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

СФХ.001.25-ПД-ОВОС5

5. СВЕДЕНИЯ ПО ОТБОРУ И ДОСТАВКЕ ОБРАЗЦОВ (ПРОБ):

Образцы (пробы) отобраны Заказчиком 05.10.2020

Доставлены Заказчиком.

Акт(ы) отбора: №б/н от 09.10.2020

ООО "Лаборатория" не несет ответственность за соблюдение правил отбора и хранения образцов (проб) при транспортировке. Заказчик уведомлен о сроках и условиях хранения образцов (проб) для сохранения их состава и свойств.

Тип образцов (проб) идентифицирован Заказчиком.

6. УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ИЗМЕРЕНИЙ: температура окружающей среды: (19 - 22) °С;
 (за период проведения лабораторных измерений) относительная влажность воздуха: (41 - 51) %;
 атмосферное давление: (100 - 105) кПа
 напряжение в сети: (220 - 226) В
 частота переменного тока: (50) Гц

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ:

№ п/п	Определяемый показатель	Результаты измерений				Ед. изм.	ИД на МИ (метод измерений)
		13-261020-0027		13-261020-0028			
		1-Д		2-Д			
		X	±Δ (U)	X	±Δ (U)		
3	4	5	6	7	8		
1	Суммарное содержание ПХТ	<5	-	<5	-	мкг/кг	ФР.1.31.2015.19293 (ЦВ 5.26.08-2008) (ГЖХ/МС)
2	Монобутилового катион (МВТ)	<10	-	<10	-	мкг/кг	ISO 23161:2018 (Е) (ГЖХ/МС)
3	Дибутилового катион (ДВТ)	<10	-	15,5	-	мкг/кг	ISO 23161:2018 (Е) (ГЖХ/МС)
4	Трибутилового катион (ТВТ)	<10	-	<10	-	мкг/кг	ISO 23161:2018 (Е) (ГЖХ/МС)
5	Монооктилового катион (МОТ)	<10	-	<10	-	мкг/кг	ISO 23161:2018 (Е) (ГЖХ/МС)
6	Диоктилового катион (ДОТ)	<10	-	<10	-	мкг/кг	ISO 23161:2018 (Е) (ГЖХ/МС)
7	Трифенилового катион (ТРФТ)	<10	-	<10	-	мкг/кг	ISO 23161:2018 (Е) (ГЖХ/МС)
8	Трициклогексиллового катион (ТСуТ)	<10	-	<10	-	мкг/кг	ISO 23161:2018 (Е) (ГЖХ/МС)
9	Тетрабутилового (ТВВТ)	<10	-	<10	-	мкг/кг	ISO 23161:2018 (Е) (ГЖХ/МС)
10	Монометилового катион (ММТ)	<10	-	<10	-	мкг/кг	ISO 23161:2018 (Е) (ГЖХ/МС)
11	Диметилового катион (ДМТ)	<10	-	<10	-	мкг/кг	ISO 23161:2018 (Е) (ГЖХ/МС)
12	Триметилового катион (ТМТ)	<10	-	<10	-	мкг/кг	ISO 23161:2018 (Е) (ГЖХ/МС)

Начальник лаборатории Бойко К.А.



Протокол лабораторных измерений образцов доплат анализаторов

№ 13-261020-0027-0029 от 04.12.2020 в 3 экземплярах на 4 листах

Результаты измерений относятся только к образцам (пробам), подвергнутым лабораторным измерениям.

Протокол не является частью и не производится без письменного разрешения АО ООО «Лаборатория». Книга протоколов без предъявления оригинала действительна.

Лист 2 из 4



Лаборатория

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СФХ.001.25-ПД-ОВОС5

Лист

2449

№ п/п	Определяемый показатель	Результаты измерений				Ед. изм.	НД на МИ (метод измерений)
		13-261020-0029		-			
		З-Д		-			
		X	±Δ (U)	X	±Δ (U)		
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Суммарное содержание ПХТ	<5	-	-	-	мкг/кг	ФР.1.31.2015.19293 (ЦВ 5.26.08-2008) (ГЖХ/МС)
2	Монобутилового катион (МВТ)	<10	-	-	-	мкг/кг	ISO 23161:2018 (E) (ГЖХ/МС)
3	Дибутилового катион (ДВТ)	<10	-	-	-	мкг/кг	ISO 23161:2018 (E) (ГЖХ/МС)
4	Трибутилового катион (ТВТ)	<10	-	-	-	мкг/кг	ISO 23161:2018 (E) (ГЖХ/МС)
5	Монооктилового катион (МОТ)	<10	-	-	-	мкг/кг	ISO 23161:2018 (E) (ГЖХ/МС)
6	Диоктилового катион (ДОТ)	<10	-	-	-	мкг/кг	ISO 23161:2018 (E) (ГЖХ/МС)
7	Трифенилового катион (ТРФТ)	<10	-	-	-	мкг/кг	ISO 23161:2018 (E) (ГЖХ/МС)
8	Трициклогексиллового катион (ТСУТ)	<10	-	-	-	мкг/кг	ISO 23161:2018 (E) (ГЖХ/МС)
9	Тетрабутилового (ТТВТ)	<10	-	-	-	мкг/кг	ISO 23161:2018 (E) (ГЖХ/МС)
10	Монометилового катион (ММТ)	<10	-	-	-	мкг/кг	ISO 23161:2018 (E) (ГЖХ/МС)
11	Диметилового катион (ДМТ)	<10	-	-	-	мкг/кг	ISO 23161:2018 (E) (ГЖХ/МС)
12	Триметилового катион (ТМТ)	<10	-	-	-	мкг/кг	ISO 23161:2018 (E) (ГЖХ/МС)

Примечания:

X - результат измерений, полученный в соответствии с прописью методики
Знак "-" в столбце погрешности указывает, что данные о неопределенности измерения отсутствуют.

Дополнительные сведения:

При проведении измерений по указанным в протоколе НД на метод измерения отклонений не зафиксировано.
Процедура ВЛК проведена. При необходимости результаты контрольных процедур могут быть предоставлены.

Начальник лаборатории Бойко В.А.



Протокол лабораторных измерений образцов топлива автомобилей

№ 13-261020-0027-0029 от 04.12.2020 в 3 экземплярах на 4 листах

Результаты измерений относятся только к образцам (пробам), предоставленным лабораторным измерениям.

Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения АО ООО «Лаборатория». Копии протоколов без предварительного согласия недействительны.

Лист 3 из 4



Лаборатория

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СФХ.001.25-ПД-ОВОС5

Лист

2450

8. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ:

№ п/п	Код пробы	Номер пробы	Показатель	Результат	Ед. изм.	Метод
1	2	3	4	5	6	7
1	13-261020-0027	1-Д	Сумма оловоорганических соединений, измеренных по ISO 231616:2018 (Е)	<10	мкг/кг	Расчет
2	13-261020-0028	2-Д	Сумма оловоорганических соединений, измеренных по ISO 231616:2018 (Е)	15,5	мкг/кг	Расчет
3	13-261020-0029	3-Д	Сумма оловоорганических соединений, измеренных по ISO 231616:2018 (Е)	<10	мкг/кг	Расчет

Ответственный за оформление протокола: Е.И.Максимова

Утверждаю:

Начальник лаборатории Бойко К.А.

(должность и ФИО ответственного лица)



(подпись)

Настоящий протокол составлен в 3 экземплярах под одним номером, из которых:
1-й экземпляр хранится в АЛ ООО "Лаборатория";
2-й и 3-й экземпляры хранятся у Заказчика

Конец протокола № 13-261020-0027+0029 лабораторных измерений образцов донных отложений

Принял лабораторных измерений образцов донных отложений

№ 13-261020-0027+0029 от 04.12.2020 в 3 экземплярах на 4 листах
Результаты измерений относятся только к образцам (пробам), предоставленным лабораторным измерениям.
Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения АЛ ООО «Лаборатория». Копия протокола без предоставления оригинала недействительна.

Лист 4 из 4

Инов. №подл.	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

СФХ.001.25-ПД-ОВОС5

Лист

2451



**Федеральное государственное бюджетное учреждение государственная
станция агрохимической службы "Костромская"**
156961, город Кострома, проспект Мира, дом 53-А
телефон: 8(4942) 55-69-73, т/факс: 8(4942) 55-79-32, 45-22-53, e-mail: agrohim_44_1@mail.ru
www.gsas44.ru

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 17354 от 05 ноября 2020 года

Наименование заказчика:	ООО "ЦЭИ"
Адрес заказчика:	196006, г. Санкт-Петербург, ул. Заставская, д.33
Проба отобрана и доставлена:	Заказчиком
Дата отбора:	Согласно акту отбора
Дата и время доставки пробы:	19 октября 2020 года в 15 час. 00 мин.
Объект испытаний:	Донные отложения (проба № 1Д)
Место и точка отбора пробы:	Согласно акту отбора
Название объекта:	"Кольский залив с участка размещения подводного отвала донных грунтов, извлекаемых при дноуглубительных работах"
Регистрационный номер пробы:	17354/2020
Дата(ы) проведения испытаний:	19 октября -05 ноября 2020 года
Описание пробы:	Согласно акту отбора
Основание проведения испытаний:	Заявка № 476 от 15 октября 2020 года

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

Наименование показателя, единицы измерения	НД на метод анализа	Значения характеристик		
		по НД	при испытаниях	погрешности (неопределенности) Δ (L)
Хлороорганические пестициды:				
дихлордифенилтрихлорэтиленметил, мкг/кг	ГОСТ Р 53217 (ИСО 10382:2002)		менее 0,1	
гамма-гексахлорциклопексан, (линдан), мкг/кг	ГОСТ Р 53217 (ИСО 10382:2002)		менее 0,1	
альфа-гексахлорциклопексан, мкг/кг	ГОСТ Р 53217 (ИСО 10382:2002)		менее 0,1	
бета-гексахлорциклопексан, мкг/кг	ГОСТ Р 53217 (ИСО 10382:2002)		менее 0,1	
Полхлорированные бифенилы (ПХБ), мкг/кг	РД 52.18.578-97		менее 0,01	-

Проба доставлена Заказчиком. ИЛ ФГБУ ГСАС "Костромская" за правильность отбора проб и за сведения по процедуре отбора ответственности не несет.

Ответственный за оформление протокола

Руководитель испытательной лаборатории, к.с.х наук



О.С. Лецина

В.И. Хитрова

Примечание: Данный протокол испытаний касается только образцов, подвергнутых испытанию.

Никакая часть настоящего протокола не может быть воспроизведена или передана в какой-то иную форму и каким-то иным способом, если на то нет письменного разрешения ИЛ ФГБУ ГСАС "Костромская"

Номер протокола 17354
Страница 1 из 1

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СФХ.001.25-ПД-ОВОС5

Лист

2452



**Федеральное государственное бюджетное учреждение государственная
станция агрохимической службы "Костромская"**
156961, город Кострома, проспект Мира, дом 53-А
телефон: 8(4942) 55-69-73, т/факс: 8(4942) 55-79-32, 45-22-53, e-mail: agrohim_44_1@mail.ru
www.gsas44.ru

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 17355 от 05 ноября 2020 года

Наименование заказчика:	ООО "ЦЭИ"
Адрес заказчика:	190031, г. Санкт-Петербург, ул. Заставская, д.33
Проба отобрана и доставлена:	Заказчиком
Дата отбора:	Согласно акту отбора
Дата и время доставки пробы:	19 октября 2020 года в 15 час. 00 мин.
Объект испытаний:	Донные отложения (проба № 2Д)
Место и точка отбора пробы:	Согласно акту отбора
Название объекта:	"Кольский залив с участка размещения подводного отвала донных грунтов, извлекаемых при дноуглубительных работах"
Регистрационный номер пробы:	17355/2020
Дата(ы) проведения испытаний:	19 октября -05 ноября 2020 года
Описание пробы:	Согласно акту отбора
Основание проведения испытаний:	Заявка № 476 от 15 октября 2020 года

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

Наименование показателя, единицы измерения	ИД на метод анализа	Значения характеристик		
		по ИД	при испытаниях	погрешности (неопределенности) Δ (U)
Хлорорганические пестициды:				
диоксодифенилтрихлорметилметил, мкг/кг	ГОСТ Р 53217 (ИСО 10382:2002)		менее 0,1	
гамма-гексахлорциклопексан, (линодан), мкг/кг	ГОСТ Р 53217 (ИСО 10382:2002)		менее 0,1	
альфа-гексахлорциклопексан, мкг/кг	ГОСТ Р 53217 (ИСО 10382:2002)		менее 0,1	
бета-гексахлорциклопексан, мкг/кг	ГОСТ Р 53217 (ИСО 10382:2002)		менее 0,1	
Полхлорированные бифенилы (ПХБ), мг/кг	РД 52.18.578-97		менее 0,01	-

Проба доставлена Заказчиком. ИД ФГБУ ГСАС "Костромская" за правильность отбора проб и за следствия по процедуре отбора ответственности не несет.

Ответственный за оформление протокола



О.С. Лещина

Руководитель испытательной лаборатории, к.с.х наук

В.И. Хитрова

Примечание: Данный протокол испытаний касается только образцов, подвергнутых испытаниям.
Настоящая часть настоящего протокола не может быть воспроизведена или передана в какой-то ни было форме и какими-то ни было средствами, если на то нет письменного разрешения ИД ФГБУ ГСАС "Костромская"

Номер протокола 17355
Страница 1 из 1

Ивн. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

СФХ.001.25-ПД-ОВОС5

Лист

2453



РОССИЙСКОЕ ЗЕМЛЕДЕЛИЕ

ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕLSКОЕ ЦЕНТРАЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

ФГБУН ВНИИЗЖС

Федеральное государственное бюджетное учреждение государственная станция агрохимической службы "Костромская"
 156961, город Кострома, проспект Мира, дом 53-А
 телефон: 8(4942) 55-69-73, т/факс: 8(4942) 55-79-32, 45-22-53, e-mail: agrohim_44_1@mail.ru
 www.gsas44.ru

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 17356 от 05 ноября 2020 года

Наименование заказчика: ООО "ЦЭИ"
 Адрес заказчика: 190031, г. Санкт-Петербург, ул. Заставская, д.33
 Проба отобрана и доставлена: Заказчиком
 Дата отбора: Согласно акту отбора
 Дата и время доставки пробы: 19 октября 2020 года в 15 час. 00 мин.
 Объект испытаний: Донные отложения (проба № 3Д)
 Место и точка отбора пробы: Согласно акту отбора
 Название объекта: "Кольский залив с участка размещения подводного отвала донных грунтов, извлекаемых при дноуглубительных работах"
 Регистрационный номер пробы: 173565/2020
 Дата(ы) проведения испытаний: 19 октября -05 ноября 2020 года
 Описание пробы: Согласно акту отбора
 Основание проведения испытаний: Заявка № 476 от 15 октября 2020 года

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

Наименование показателя, единицы измерения	ИД на метод анализа	Значения характеристик		
		по ИД	при испытаниях	погрешности (неопределенности) A (U)
Хлорорганические пестициды:				
дихлордифенилтрихлорэтилметан, мкг/кг	ГОСТ Р 53217 (ИСО 10382:2002)		менее 0,1	
гамма-гексахлорциклогексан, (лионан), мкг/кг	ГОСТ Р 53217 (ИСО 10382:2002)		менее 0,1	
альфа-гексахлорциклогексан, мкг/кг	ГОСТ Р 53217 (ИСО 10382:2002)		менее 0,1	
бета-гексахлорциклогексан, мкг/кг	ГОСТ Р 53217 (ИСО 10382:2002)		менее 0,1	
Полхлорированные бифенилы (ПХБ), мкг/кг	РД 52.18.578-97		менее 0,01	-

Проба доставлена Заказчиком. ИЛ ФГБУ ГСАС "Костромская" за правильность отбора проб и за сведения по процедуре отбора ответственности не несет.

Ответственный за оформление протокола



О.С. Лещина

Руководитель испытательной лаборатории, к.с.х. наук

В.И. Хитрова

Примечание: Данный протокол испытаний касается только образцов, подвергнутых испытаниям. Никакая часть настоящего протокола не может быть воспроизведена или передана в какой-то бы то ни было форме и какими-то ни было средствами, если на то нет письменного разрешения ИЛ ФГБУ ГСАС "Костромская"

Номер протокола 17356
Страница 1 из 1

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

СФХ.001.25-ПД-ОВОС5

Лист

2454

Радиационный фактор



ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

Общества с ограниченной ответственностью «Центр экспертиз и исследований»

196084, г. Санкт-Петербург, ул. Заставская, д. 33

телефон/факс (812) 347-76-51

e-mail: eco@centereco.ru, expert@centereco.ru

Аттестат аккредитации
№ РОСС RU.0001.517009

Утверждаю

Руководитель ИЛ

Павлик С.В.

2020 г.



ПРОТОКОЛ № 11/25-20-Р

от « 12 » ноября 2020 г.

- Заказчик** ООО «НовоморНИИПроект»
353905, г. Новороссийск, ул. Суворовская, 18А
- Объект** Пробы донных отложений из Кольского залива с участка размещения подводного отвала донных грунтов, извлекаемых при дноуглубительных работах.
Адрес: Мурманская область, Кольский район, акватории залива между м. Белокаменный и м. Чалмнушка.
- Условия отбора проб** в соответствии со схемой и актом отбора проб от 09.10.2020г.
- Период испытаний** изготовление счетных образцов и проведение измерений 09.10.2020г - 12.11.2020г.
- Условия испытаний** Температура воздуха $(20 \pm 5)^{\circ}\text{C}$. Влажность воздуха $(до 70 \pm 3) \%$
- НД на методы испытаний** ФР.1.38.2011.10033 «Методика измерений удельной активности природных радионуклидов, цезия-137, стронция-90 в пробах объектов окружающей среды и продукции предприятий с применением спектрометра-радиометра гамма- и бета-излучений МКГБ-01 «РАДЭК» и гамма-спектрометра МКСП-01 «РАДЭК»
Руководство по эксплуатации спектрометра-радиометра гамма-излучений МКГБ-01 «РАДЭК»
- Средства измерения**

№ п/п	Тип средства измерения	Зав. №	Свидетельство о поверке	Срок действия свидетельства
1.	Спектрометр-радиометр гамма-, бета- и альфа излучения МКГБ-01 «РАДЭК»	493	№210/0862-2020	04.06.2022
2.	Весы лабораторные ВК-300	003387	№ 0001953	13.01.2021
- Результаты**

Проба	Результат измерений удельной активности А, Бк/кг				Расчет эффективной удельной активности природных радионуклидов, Бк/кг $A_{эфф} = A_{Ra-226} + 1,3A_{Th-232} + 0,09A_{K-40}$
	Cs-137	Природные радионуклиды			
		Ra-226	Th-232	K-40	
№1-Д (Рег.№1763.20)	31±9	73±22	27±13	916±140	190±58
№2-Д (Рег.№1764.20)	26±8	42±16	51±15	1258±130	221±52
№3-Д (Рег.№1765.20)	11±3	26±8	20±6	430±61	91±25

Исполнитель: Павлик С.В.

- Результаты исследований распространяются на представленные пробы.
- Перепечатка или копирование протокола без согласования лаборатории запрещается.
- Протокол №11/25-20-Р от 12.11.2020г. составлен в 2-х экземплярах.

Протокол №11/25-20-Р от 12.11.2020г. Всего стр.-1, стр.-1

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. №подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

СФХ.001.25-ПД-ОВОС5

Лист

2455

Гранулометрический состав



ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ Общества с ограниченной ответственностью «Центр экспертиз и исследований»

196084, г. Санкт-Петербург, ул. Заставская, д. 33

телефон/факс (812) 347-76-51

e-mail: ceo@centereco.ru, expert@centereco.ru

Аттестат аккредитации
№ РОСС RU.0001.517009



Утверждаю
Руководитель ИЛ
С.В. Павлик
2020 г.

ПРОТОКОЛ № 11/21-20 от «10» ноября 2020 г.

- Заказчик** ООО «НовоморНИИпроект»
353905, г. Новороссийск, ул. Суворовская, 18А
- Объект** Пробы донных отложений из Кольского залива с участка размещения подводного отвала донных грунтов, извлекаемых при дноуглубительных работах. Адрес: Мурманская область, Кольский район, акватория залива между м. Белокаменный и м. Чалмпушка.
- Условия отбора проб** в соответствии с актом отбора от 09.10.20г.
- Цель испытаний** определение гранулометрического состава
- Период испытаний** 09.10.2020 г. – 20.10.2020 г.
- Условия испытаний** Температура воздуха (20 – 23)° С
Влажность воздуха (21-35) %
- НД на методы испытаний** ГОСТ 12536-2014 Грунты. Методы лабораторного определения гранулометрического (зернового) и микроагрегатного состава.

8. Средства измерения	№ п/п	Тип средства измерения	Зав. №	Свидетельство/сертификат о поверке	Срок действия свидетельства/сертификата
	1.	Весы лабораторные Scout SPX2202	В842625897	№ 0114211	13.07.2021
	2.	Комплект сит лабораторных С20/С30	№1,2,4,5,6,7 №09231-18	№№ 20-14027, 20-14026, 20-14016, 20-14025, 20-14029, 20-14028 № 1934702	11.05.2021 19.11.2020

9. Результаты испытаний

№ пробы	Результат измерения содержания фракции грунта, %, размерами, мм							
	> 10	10-5	5-2	2-1	1-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	< 0,1
№1-Д (рег.№ 1763.20)	5,2	40,4	15,2	12,1	10,8	10,0	5,1	1,2
№2-Д (рег.№ 1764.20)	25,5	20,9	19,9	8,5	6,2	11,7	5,9	1,4
№3-Д (рег.№ 1765.20)	3,5	15,4	13,2	11,3	18,6	20,6	15,1	2,3

Погрешности выполнения измерений не превышают допустимые, установленные НД на методы исследований.

Исполнитель: Козлов И.А.

- Результаты испытаний распространяются на представленные пробы.
- Перепечатка или копирование протокола без согласования лаборатории запрещается.
- Протокол №11/21-20 от 10.11.2020г. составлен в 2-х экземплярах.

Протокол №11/21-20 от 10.11.2020г. Всего стр.-1, стр.-1

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

СФХ.001.25-ПД-ОВОС5

Лист

2456

Приложение 29. Результаты лабораторных исследований, 2025 г.

29



Испытательная лаборатория

Юридический адрес: 191023, Санкт-Петербург, ул. Караванная, дом 1, литер А, помещение 611Н, комната 320-1
 Фактический адрес: 191023, Санкт-Петербург, Караванная ул., д. 1, лит. А, офис 320-1
 Телефон: +7(921)905-95-49 E-mail: strojtehnologiya@yandex.ru

Уникальный номер записи
 в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.21AC40

Акт № 033ГД отбора проб поверхностной воды и донных отложений от 15 апреля 2025 г.

Наименование, юр. и факт. адрес Заказчика	ЗАО «ЛенТЭСИЗ» 190031, РФ, г. Санкт-Петербург, наб. реки Фонтанки, д. 113, лит. А.							
Наименование, адрес объекта, где осуществлялся отбор проб	«Реконструкция Технологического причала (причалы №№ 6, 7, 8) ФГУП «Атомфлот», расположенного по адресу: г. Мурманск-17» (корректировка). Площадь акватории 0,9794 га. Проба отобрана с акватории Кольского залива в районе Технологического причала № 6.							
Оборудование для отбора проб	Пробоотборник для отбора проб воды. Батометр. Трубка Гоинг Стекланные емкости 0,5 л; пластиковые емкости 1,5 л, GPS-навигатор. Переносной холодильник для транспортировки проб.							
Определяемые показатели	Отбор проб поверхностной воды из пункта отбора Г-1 с 3-х интервалов: - проба Г-1/1 (0,0-0,5м); - проба Г-1/2 (8,0-9,0м); - проба Г-1/3 (17,0-18,0м) для химического анализа (рН, цветность, мутность, запах (20С и 60С), ХПК, БПК5, БПК полн, взвешенные вещества, нефтепродукты, азот общий, нитрит-ион, нитрат-ион, аммоний-ион, железо общее, медь, цинк, никель, марганец, хлориды, сульфаты, фенолы, формальдегид, фосфор общий, фосфаты, сухой остаток (минерализация), растворенный кислород, АПАВ, КПАВ, НПАВ) – всего 3 пробы.							
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>№ пункта отбора проб поверхностной воды</th> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Г-1</td> <td>69°02'56.7"</td> <td>33°04'20.5"</td> </tr> </tbody> </table>	№ пункта отбора проб поверхностной воды	X	Y	Г-1	69°02'56.7"	33°04'20.5"	
№ пункта отбора проб поверхностной воды	X	Y						
Г-1	69°02'56.7"	33°04'20.5"						

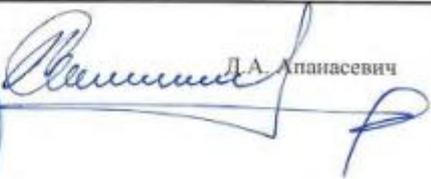
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата

СФХ.001.25-ПД-ОВОС5

Лист

2457

	<p>Отбор пробы донных отложений Д-1 с интервала 0,0-0,3м для химического анализа (Pb, Cd, Zn, Cu, Ni, As, Hg, Cr, бенз(а)пирен, нефтепродукты, органическое вещество, гранулометрический состав) – 1 проба.</p> <p>Отбор пробы донных отложений ДТ-1 для токсикологического анализа (по двум тест-объектам: чувствительность дафний и культуры водорослей хлореллы) – 1 проба.</p> <p>Отбор пробы донных отложений ДР-1 на радиологический анализ с поверхности (интервал 0,0-0,2м) – 1 проба.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>№ пункта отбора проб донных отложений</th> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ДБ-1; Д-1, ДТ-1, ДР-1</td> <td>69°02'56.7"</td> <td>33°04'20.5"</td> </tr> </tbody> </table>	№ пункта отбора проб донных отложений	X	Y	ДБ-1; Д-1, ДТ-1, ДР-1	69°02'56.7"	33°04'20.5"
№ пункта отбора проб донных отложений	X	Y					
ДБ-1; Д-1, ДТ-1, ДР-1	69°02'56.7"	33°04'20.5"					
Дата и время отбора	15.04.2025г. 11ч.20 мин – 12ч.50 мин						
Дата передачи в лабораторию	15.04.2025г.						
Нормативная документация	ГОСТ 17.1.5.04-81 «Охрана природы. Гидросфера. Приборы и устройства для отбора, первичной обработки и хранения проб природных вод. Общие технические условия». ГОСТ 17.1.5.01-80 «Донные отложения. Требования к отбору проб»						
Особые отметки	Замечаний и отклонений по процедуре отбора проб нет.						
Должность, подпись, Ф.И.О., проводившего отбор проб	Начальник ИЛ:  Апанасевич Д.А.						

«Утверждаю»: Начальник ИЛ   Д.А. Апанасевич

Настоящий документ не может быть частично воспроизведен (сфотографирован или переписан) без разрешения на то ИЛ.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. №подл.	



Концы Акта отбора проб № 0331Г Д

Настоящий документ не может быть частью воспроизведен (созагружен или пересланы) без разрешения на то ИД.

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата



ООО «НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ И ПРОЕКТНАЯ ФИРМА
«ЭКОСИСТЕМА»

Комплексная испытательная лаборатория (КИЛ)

Юридический адрес: 197046, СПб, Петровская наб., д.4, лит. А, пом. 20Н;
Фактический и почтовый адрес: 194156, г. Санкт-Петербург, пр. Энгельса, дом 27 литер Т, пом. 44Н, 57Н;
тел.: (812) 643-55-02, 490-67-83 (секретари), тел.: 643-60-10 office@ecosystema.spb.ru
Адрес лаборатории: 194156, г. Санкт-Петербург, пр. Энгельса, дом 27 литер Т, пом. 44Н, 57Н

№ RA.RU.510260
в реестре аккредитованных
лиц от 17 июня 2016 г.

УТВЕРЖДАЮ
Начальник КИЛ
М.Н. Сизова
« 23 » апреля 2025 г.

ПРОТОКОЛ КОЛИЧЕСТВЕННОГО ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА

№ В 049-04/25 от 23.04.2025

Заказчик: ООО «Экологический центр «СтройТехнология», юридический и фактический адрес 191023, г. Санкт-Петербург, ул. Караванная, д. 1, литер А, помещение 61Н, комната 320-1 для для ЗАО "ЛенТИСИЗ", 190031, г. Санкт-Петербург, набережная реки Фонтанки, д. 113, лит. А

Объект, где производился отбор проб: «Реконструкция Технологического причала (причалы №№ 6, 7, 8) ФГУП «Атомфлот», расположенного по адресу: г. Мурманск-17» (корректировка). Участок общей площадью 5,5975 га. Акватория Кольского залива у технологического причала №6.

Акт отбора/приемки проб: № 033ГД от 15.04.2025 / 190.4

Дата проведения анализа: 16.04.2025-23.04.2025

Дополнительные сведения: пробы доставлены не позднее 24 ч после отбора в сумке-холодильник.

Средства измерения: спектрофотометр UNICO 1201, зав. № WP 0512033, св-во поверки №С-СП/04-03-2025/415269341, действ. до 03.03.2026; спектрофотометр LEKI SS 1207, зав. № 11-34043, св-во поверки №С-СП/04-03-2025/415269388, действ. до 03.03.2026; анализатор нефтепродуктов АН-2, зав. № 1191, св-во поверки С-СП/04-03-2025/415269377, действ. до 03.03.2026; спектрометр атомно-абсорбционный Квант-2А, зав. № 262, св-во поверки №С-СП/04-03-2025/415269349, действ. до 03.03.2026; спектрометр атомно-абсорбционный МГА-915МД, зав.№ 464, св-во поверки № С-СП/04-03-2025/ 415269385, действ. до 03.03.2026; рН-метр в комплекте с электродами рН-150 МИ, зав. № 5319, св-во поверки №С-СП/04-03-2025/415269343, действ. до 03.03.2026

Условия выполнения измерений (за период проведения лабораторных измерений): температура окружающего воздуха – 20-24 °С; относительная влажность воздуха – 50-75%; атмосферное давление – 727,6 - 784,6 мм. рт. ст. (97,0 кПа- 104,6 кПа); напряжение в сети 220-223 В; частота тока в сети- 49 -51 Гц.

Регистрационный номер пробы	Место и точка отбора
Проба № В 463.1-04.25	Проба № Г-1/1, вода из акватории Кольского залива в районе Технологического причала № 6. Глубина отбора 0,0-0,5м
Проба № В 463.2-04.25	Проба № Г-1/2, вода из акватории Кольского залива в районе Технологического причала № 6. Глубина от бора 8,0-9,0м
Проба № В 463.3-04.25	Проба № Г-1/3, вода из акватории Кольского залива в районе Технологического причала № 6. Глубина отбора 17,0-18,0м

Ответственный за оформление протокола  Г.М.Колесникова

Протокол № В 049-04/25 от 23.04.2025
Результаты исследований распространяются на представленную пробу. Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения на то КИЛ.
Протокол составлен в 3-х экземплярах.

Общее количество страниц 4, страница 1

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. №подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата
------	--------	------	--------	-------	------

СФХ.001.25-ПД-ОВОС5

Лист

2460

№	Определяемый показатель	Единицы измерения	МИ	Проба № В 463.1-04.25	
				Концентрация	Погрешность
1.	Взвешенные вещества	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.254-2009	6,0	± 0,6
2.	Водородный показатель	ед. рН	РД 52.24.495-2017	7,56	± 0,20
3.	Железо общее	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:3:4.50-2023	0,280	± 0,056
4.	Марганец	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.214-06	0,0280	± 0,0056
5.	Медь	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.214-06	0,00260	± 0,00052
6.	Нефтепродукты	мг/дм ³	РД 52.24.476-2007	0,05	± 0,015
7.	Никель	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.214-06	0,0440	± 0,0088
8.	Нитрат-анион	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.4-95	20,5	± 3,7
9.	Аммоний-ион	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:3.1-95	0,280	± 0,059
10.	Нитрит-ион	мг/дм ³	РД 52.24.381-2017	< 0,050	-
11.	Азот общий	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2.206-04	5,02	± 0,70
12.	СПАВ (анионные)	мг/дм ³	РД 52.24.368-2021	<0,050	-
13.	НПАВ	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2.247-07	<0,10	-
14.	Сульфаты	мг/дм ³	РД 52.24.405-2018	1000	± 150
15.	Сухой остаток	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.114-97	15300	± 1530
16.	Фенолы общие	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.182-02	0,0005	± 0,0001
17.	Формальдегид	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.84-96	<0,020	-
18.	Хлориды	мг/дм ³	РД 52.24.402-2011	>5000	-
19.	Цинк	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.214-06	0,150	± 0,030
20.	ХПК	мгО/дм ³	РД 52.24.421-2019	25,0	± 4,0
21.	БПК 5	мгО/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:3:4.123- 97	1,50	± 0,37
22.	БПК поля.	мгО/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:3:4.123- 97	1,60	± 0,40
23.	Цветность	Гр. цветности	РД 52.24.497-2019	9,88	± 1,97
24.	Растворенный кислород	мгО/дм ³	РД 52.24.419-2019	10,00	± 1,5
25.	Мутность	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:3:4.213-05	1,90	± 0,38
26.	Запах 20°С/60°С	балл	ГОСТ Р 57164	0 / 0	-
27.	Фосфор общ.	мг/дм ³	РД 52.24.387-2019	0,050	± 0,015
28.	Полифосфаты	мг/дм ³	ГОСТ 18309, метод В	0,040	± 0,012

Протокол № В 049-04/25 от 23.04.2025

Результаты исследований распространяются на представленную пробу. Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения ИИ то КИЛ.

Протокол составлен в 3-х экземплярах.

Общее количество страниц 4; страница 2

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. №подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата

СФХ.001.25-ПД-ОВОС5

№	Определяемый показатель	Единица измерения	МИ	Проба № В 463.2-04.25	
				Концентрация	Погрешность
1.	Взвешенные вещества	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.254-2009	6,50	± 0,65
2.	Водородный показатель	ед. рН	РД 52.24.495-2017	7,68	± 0,20
3.	Железо общее	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:3:4.50-2023	0,56	± 0,11
4.	Марганец	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.214-06	0,0220	± 0,0040
5.	Медь	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.214-06	0,00240	± 0,00048
6.	Нефтепродукты	мг/дм ³	РД 52.24.476-2007	0,05	± 0,015
7.	Никель	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.214-06	0,0260	± 0,0052
8.	Нитрат-анион	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.4-95	21,5	± 3,9
9.	Аммоний-ион	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:3.1-95	0,080	± 0,017
10.	Нитрит-ион	мг/дм ³	РД 52.24.381-2017	< 0,050	-
11.	Азот общий	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:206-04	5,00	± 0,70
12.	СПАВ (анионные)	мг/дм ³	РД 52.24.368-2021	<0,050	-
13.	НПАВ	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2.247-07	<0,10	-
14.	Сульфаты	мг/дм ³	РД 52.24.405-2018	1500	± 225
15.	Сухой остаток	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.114-97	18500	± 1850
16.	Фенолы общие	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.182-02	0,0005	± 0,0001
17.	Формальдегид	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.84-96	<0,020	-
18.	Хлориды	мг/дм ³	РД 52.24.402-2011	>5000	-
19.	Цинк	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.214-06	0,150	± 0,030
20.	ХПК	мгО/дм ³	РД 52.24.421-2019	23,5	± 3,8
21.	БПК 5	мгО/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:3:4.123- 97	1,20	± 0,30
22.	БПК полн.	мгО/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:3:4.123- 97	1,50	± 0,37
23.	Цветность	Гр. цветности	РД 52.24.497-2019	10,0	± 2,0
24.	Растворенный кислород	мгО/дм ³	РД 52.24.419-2019	9,7	± 1,4
25.	Мутность	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:3:4.213-05	1,86	± 0,37
26.	Запах 20°С/60°С	балл	ГОСТ Р 57164	0 / 0	-
27.	Фосфор общ.	мг/дм ³	РД 52.24.387-2019	0,050	± 0,015
28.	Полифосфаты	мг/дм ³	ГОСТ 18309, метод В	0,040	± 0,012

Протокол № В 049-04/25 от 23.04.2025

Результаты исследований распространяются на представленную пробу. Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (экопирован или перепечатан) без разрешения на то КИЛ.

Протокол составлен в 3-х экземплярах.

Общее количество страниц 4, страница 3

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. №подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата

СФХ.001.25-ПД-ОВОС5

Лист

2462

№	Определяемый показатель	Единицы измерения	МИ	Проба № В 463.3-04.25	
				Концентрация	Погрешность
1.	Взвешенные вещества	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2:4.254-2009	7,2	± 0,72
2.	Водородный показатель	ед. рН	РД 52.24.495-2017	7,76	± 0,20
3.	Железо общее	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2:3:4.50-2023	3,56	± 0,71
4.	Марганец	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2:4.214-06	0,0110	± 0,0022
5.	Медь	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2:4.214-06	0,00160	± 0,00032
6.	Нефтепродукты	мг/дм ³	РД 52.24.476-2007	<0,050	-
7.	Никель	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2:4.214-06	0,0220	± 0,0044
8.	Нитрат-анион	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2:4.4-95	1,50	± 0,21
9.	Аммоний-ион	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2:3.1-95	0,050	± 0,010
10.	Нитрит-ион	мг/дм ³	РД 52.24.381-2017	< 0,050	-
11.	Азот общий	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2.206-04	5,00	± 0,70
12.	СПАВ (анионные)	мг/дм ³	РД 52.24.368-2021	<0,050	-
13.	НПАВ	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2.247-07	<0,10	-
14.	Сульфаты	мг/дм ³	РД 52.24.405-2018	1940	± 291
15.	Сухой остаток	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2:4.114-97	23000	± 2300
16.	Фенолы общие	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2:4.182-02	0,0005	± 0,0001
17.	Формальдегид	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2:4.84-96	<0,020	-
18.	Хлориды	мг/дм ³	РД 52.24.402-2011	>5000	-
19.	Цинк	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2:4.214-06	0,080	± 0,016
20.	ХПК	мгО/дм ³	РД 52.24.421-2019	28,0	± 4,5
21.	БПК 5	мгО/дм ³	ПНД Ф 14.1.2:3:4.123- 97	1,80	± 0,45
22.	БПК поли.	мгО/дм ³	ПНД Ф 14.1.2:3:4.123- 97	1,90	± 0,47
23.	Цветность	Гр. цветности	РД 52.24.497-2019	10,05	± 2,01
24.	Растворенный кислород	мгО/дм ³	РД 52.24.419-2019	9,50	± 1,4
25.	Мутность	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2:3:4.213-05	2,2	± 0,44
26.	Запах 20°С/60°С	балл	ГОСТ Р 57164	0 / 0	-
27.	Фосфор общ.	мг/дм ³	РД 52.24.387-2019	0,0200	± 0,0060
28.	Полифосфаты	мг/дм ³	ГОСТ 18309, метод В	0,0100	± 0,0030

Примечание: Проба на показатель БПК 5 фиксировалась на месте отбора проб, фиксирование проб проводилось в соответствии с методами исследования. Данные по объекту представлены Заказчиком, КИЛ не несет ответственности за их достоверность. Значок «*» означает, что результат исследования вышел за пределы диапазона методики. Погрешности результатов анализа (при P=0,95), расширенная неопределенность (при k=2) не превышают пределов, допустимых по ПД на методы исследований. За результат анализа принято среднее арифметическое значение двух параллельных определений, за исключением веществ, не поддающихся усреднению и разделенно на части. Пересчет азота нитрита на нитрит-ион осуществляется согласно формуле: $C(NO_2^-) = C(N(NO_2^-)) \cdot 0,3$. Отклонений от условий, заданных в МВИ не установлено.

Ведущий инженер- химик группы ХИВОП  Н.В. Дмитриева

-----конец протокола-----

Протокол № В 049-04/25 от 23.04.2025

Результаты исследований распространяются на представленную пробу. Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или пересечатан) без разрешения на то КИЛ. Протокол составлен в 3-х экземплярах.

Общее количество страниц 4; страница 4

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата

СФХ.001.25-ПД-ОВОС5

Лист
2463



**ООО «НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОЕКТНАЯ ФИРМА
«ЭКОСИСТЕМА»**

Комплексная испытательная лаборатория (КИЛ)

Юридический и фактический адрес: 197046, г. Санкт-Петербург, Петропавлская наб., д.4, лит.А, пом.20Н
Почтовый адрес: 197046, г. Санкт-Петербург, Петропавлская наб., д.4, лит.А, пом.20Н, а/я 513
тел: (812) 643-55-02 (секретарь), факс: 643-60-16, тел.: 643-60-10
Адрес лаборатории: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, Лит. Т., пом. 44Н,57Н; тел: 690-67-83



№ RA.RU.510260.

Дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 17.06.2016.

Свидетельство СРО НП "Изыскатели Санкт-Петербурга и Северо-Запада" - 017-29122009-093 от 01.06.10 г.

УТВЕРЖДАЮ
Начальник КИЛ
М.П. Сизова
23 апреля 2025 г.

ПРОТОКОЛ № Д 21.1-04.25

ИССЛЕДОВАНИЯ ДОННЫХ ОТЛОЖЕНИЙ

от 23.04.25

Заказчик: ООО «Экологический центр «СтройТехнология», юридический и фактический адрес: 191023, г. Санкт-Петербург, ул. Караванная, д. 1, литер А, помещение 61Н, комната 320-1 для ЗАО «ЛЕНТРИСНЭ», 190031, Санкт-Петербург, набережная реки Фонтанки, д. 113, лит. А.

Объект: «Реконструкция Технологического причала (причала №№ 6, 7, 8) ФГУП «Атомфлот», расположенного по адресу: г. Мурманск-17» (корректировка). Участок общей площадью 5,5975 га.

Наименование пробы: проба донных отложений из акватории Кольского залива в районе Технологического причала № 6.

Код пробы: Д 21.1-1-04.25

16.04.25-23.04.25г.

Дата проведения исследования:

Средства измерения: При выполнении лабораторных испытаний применяются СИ в соответствии с Ф 2-4 Росаккредитации КИЛ.

Акт отбора № 033Д от 15.04.2025г.

Проба доставлена 16.04.2025г. авиатранспортом в сумке -холодильник точка № Д-1, granulометрический состав - песок

Наименование показателя	Концентрация, мг/кг C _{ср}	ПДК*, ОДК** мг/кг	Коэффициент К=С _{ср} /ПДК	ПД на методы исследования
рН (солевая вытяжка)	7,20	-	-	ГОСТ 26483
Нефтепродукты	< 20,0	-	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.6:4-10
Органическое вещество, %	< 1,0	-	-	ГОСТ 23740
Ртуть (валовая форма)	0,033	2,1	0,016	ПНД Ф 16.1:2.23-2000
Мышьяк (валовая форма)	5,00	2,0	2,50	М-МВИ-80-2008
Никель (валовая форма)	25,7	20,0	1,29	М-МВИ-80-2008
Кобальт (валовая форма)	< 1,00	-	-	М-МВИ-80-2008
Медь (валовая форма)	60,2	33,0	1,82	М-МВИ-80-2008
Марганец (валовая форма)	37,0	1500	0,025	М-МВИ-80-2008
Хром общий (Cr+3+Cr+6) (валовая форма)	3,80	-	-	М-МВИ-80-2008
Свинец (валовая форма)	0,8	32,0	0,03	М-МВИ-80-2008
Цинк (валовая форма)	80,7	55,0	1,47	М-МВИ-80-2008
Кадмий (валовая форма)	< 0,10	0,5	0,20	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.36-02
Бенз(а)пирен	< 0,005	0,02	0,25	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.39-03

Примечание: достоверности результатов исследований не гарантируется ввиду отсутствия по ПД на методы исследования. ПД на метод исследования ГОСТ 12536-2014 «Методы лабораторного определения granulометрического (пиромет) и микробиологического состава».

Код пробы	Содержание фракций, %								
	>10 мм	10-5 мм	5-2 мм	2-1 мм	1-0,5 мм	0,5-0,25мм	0,25-0,1 мм	0,1мм-0,01мм	менее 0,01
Д 21.1-04.25	1,50	4,18	5,13	18,29	12,65	13,11	13,52	12,72	18,9

..... конец протокола

Ответственный исполнитель: инженер-химик Мушкетерова К.С.

Отв. За оформления протокола инженер-химик Г.М.Колесникова

Протокол № Д 21.1-04.25 от 23.04.25. Протокол составлен в 3-х экземплярах, на 1 листе.

1. Результаты исследований распространяются на представленную пробу
2. Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или переиздан) без разрешения на то аккредитованной КИЛ

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. №подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата

СФХ.001.25-ПД-ОВОС5



ООО «НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОЕКТНАЯ ФИРМА
«ЭКОСИСТЕМ»

Комплексная испытательная лаборатория (КИЛ)
Юридический адрес: 197046, г. Санкт-Петербург, Петровская наб., д.4, лит.А, пом.20П
Фактический и почтовый адрес: 194136, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 57Н
Адрес лаборатории: 194156, СПб, пр.Энгельса, д.27, лит. Т, пом. 44Н, 57Н, оф. каб. 490-6748

№ RA.RU.510269 в реестре аккредитованных лиц от 17.06.2016.



ПРОТОКОЛ БИОТЕСТИРОВАНИЯ ПРОБ донных отложений № ДБТ 21.1-04.25 от 23.04.2025

Заказчик: ООО «Экологический центр «СтройТехнология», юридический и фактический адрес: 191023, г. Санкт-Петербург, ул. Карла Маркса, д. 1, литер А, помещение 61Н, комната 320-1.
Объект: Реконструкция Технологического причала (причалы №№ 6, 7, 8) ФГУП «Атомфлот», расположенного по адресу: г. Мурманск-17» (квартал). Участок общей площадью 5,5975 га. для ЗАО «ЛенТНСПЗ», 190031, РФ, г. Санкт-Петербург, наб. реки Фонтанки, д. 113, лит. А.

Код пробы: Д 21.1-04.25
Наименование: Донные отложения (песок) из выемки Классского залива в районе Технологического причала № 6.
Цель исследования: Токсикологическое исследование пробы для определения класса опасности
Дата доставки: 16.04.2025 **Дата проведения исследований:** 16.04.2025-18.04.2025
Дополнительные сведения: Проба отобрана и доставлена заказчиком. Акт отбора № 033ГД от 15.04.2025. Акт регистрации № 21.1 от 16.04.2025. Глубина отбора 0,0-0,3м от дна. Точка ДТ-1.

Средства измерения: Измеритель плотности суспензий ИПС-03, зап. № 01030073, со-во проверки №С-СП/23-01-2025/404145792, действ. до 22.01.2026.
ИД на метод исследования: ПИД Ф Т 16.1.2.2.2.3.3.9-06; ПИД Ф Т 16.1.2.2.2.3.3.7-04

Результаты исследований:

Условия проведения биотестирования	Тест объект	Кр. Кратность разбавления	А, % Летальность (смертность) зародков в зависимости от кратности разбавления водной вытяжки по сравнению с контролем.	Б, % Относительное измерение оптической плотности культуры в зависимости от кратности разбавления водной вытяжки по сравнению с контролем.	Критерий токсичности
Продолжительность наблюдения - 48 часов; температура воздуха в лаборатории = 22,8 °С; влажность = 20,5%; освещенность - 1340 люкс; рН (сл.рН) пробы = 7,20 температура пробы=21,7°С	а) <i>Daphnia magna</i> Straus (3 поколение, возраст насекомых 6-24 ч).	1 (без разбавления)	7	-	А ≤ 10 %
		10	0	-	
		100	0	-	
		1000	0	-	
		10000	0	-	
Продолжительность наблюдения - 22 часа; температура воздуха в лаборатории = 22,8°С; рН (сл.рН) пробы = 7,21 температура пробы=21,7°С	б) <i>Chlorella vulgaris</i> Beijerinck	1 (без разбавления)	-	12 (угнетение)	Подавление роста не более 20%, стимуляция не более 30%
		10	-	7 (угнетение)	
		100	-	2 (угнетение)	
		1000	-	-2 (стимуляция)	
		10000	-	-1 (стимуляция)	

Корректировка рН в пробе не проводится
БКР₁₀₋₄₈: (класс опасности): - 1 (без разбавления) V класс
ЛКР₂₀₋₄₈: -
ТКР: -
 Примечание: В соответствии с Приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 4 декабря 2014 г. № 536 "Об утверждении Критерия опасности отложений к I - V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду исследуемую пробу можно отнести V классу опасности.

Примечание:
 1. Достоверности результатов исследований не принимаются значения установленного в МПИ, отклонившие от заданных условий в МПИ не установлены.
 2. И соответствует с ИД
 а) результаты измерений представлены в виде среднего арифметического значения трех параллельных определений;
 б) результаты измерений представлены в виде среднего арифметического значения четырех параллельных определений.
 3. Данные об объекте обследования в месте отбора проб представлены Заказчиком.
Ответственный исполнитель: инженер-химик группы ХИВОП К.С.Мушкетченко **Дата выдачи:** 23.04.2025
Отв. за оформление протокола: инженер-химик Г.М.Колесникова
Конец протокола

Протокол биотестирования № ДБТ 21.1-04.25 от 23.04.2025. Протокол составлен в 2-х экземплярах, по 1 листу.

Результаты исследований распространяются на представленные пробы безоточной биологией на наличие биотоксичности или мутагенности (оцениваются как пороговые) без расширения на то, вредительствено ГИД

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. №подл.

**ОБЩЕСТВО с ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «АТЛАНТ»
(ООО «АТЛАНТ»)**

192148, Санкт-Петербург, ул. Седова, д. 13, лит. А, пом. 7-Н, офис 330, тел./факс 702-07-55, atlantad@mail.ru.

**Лаборатория радиационного контроля Общества с ограниченной
ответственностью «АТЛАНТ» (ЛРК ООО «АТЛАНТ»)**

192148, Санкт-Петербург, ул. Седова, д. 13, лит. А, помещение 7-Н, тел./факс 702-07-55, atlantad@yandex.ru.

Уникальный номер записи об аккредитации
в реестре аккредитованных лиц
№ RA.RU. 21AE88
Дата внесения в реестр сведений об
Аккредитованном лице 21.12.2015 г.



(Подпись)
«УТВЕРЖДАЮ»
Начальник ЛРК
Шакулов О.В.
«18» июня 2025 г.

**ПРОТОКОЛ № 2506.2 рн
радиологических измерений
18 июня 2025 г.**

1. Наименование объекта: **проба донных отложений с участка акватории Кольского залива в районе Технологического причала № 6 общей площадью 0,9794 га на объекте с титулом: «Реконструкция Технологического причала (причалы №№ 6, 7, 8) ФГУП «Атомфлот», расположенного по адресу: г. Мурманск-17 (корректировка).**
2. Адрес (место) проведения измерений: **Санкт-Петербург, ул. Седова, д. 13, литер А, пом. 7-Н.**
3. Заказчик: **ООО «Экологический центр «СтройТехнология», 191023, Санкт-Петербург, ул. Караванная, дом 1, литер А, помещение 61Н, комната 320-1, тел.: +7(921)905-95-49, e-mail: stroitehnologiya@yandex.ru, для ЗАО «ЛенТИСИЗ», 190031, РФ, Санкт-Петербург, наб. реки Фонтанки, д. 113, лит. А.**
4. Отбор проб: **Проба доставлена представителем Заказчика 16.04.2025. Акт № 033ГД отбора проб поверхностной воды и донных отложений от 15 апреля 2025 г., дата отбора проб 15.04.2025.**
5. Характеристика объекта: **проба донных отложений в количестве 1 (одна) штука, № ЛР-1 с поверхности (интервал 0,0-0,2 м), маркировка пробы Заказчика.**
6. Дата изготовления счетного образца: **17.06.2025.**
7. Дата проведения измерений: **18.06.2025.**
8. Средства измерения:

№ п/п	Тип прибора	Зап. №	№ свидетельства о госповерке	Срок действия свидетельства	Кем выдано свидетельство
1	МКСП-01	009	С-В/19-01-2024/309750688	18.01.2026	ФГУП «ВНИИМ»
2	МЭС-200А	370В	С-СП/22-05-2025/436564853	21.05.2026	ФБУ «Тест-С.-Петербург»

9. Измерения выполнены по аттестованной «Методика измерений удельной активности природных радионуклидов, цезия-137, стронция-90 в пробах объектов окружающей среды и продукции промышленных предприятий с применением спектрометра-радиометра гамма-и бета-излучений МКГБ-01 «РАДЭК» и гамма-спектрометра МКСП-01 «РАДЭК», свидетельство об аттестации № 126/210-(01.00250-2008)-2011.
10. Нормативная документация: **НРБ-99/2009; ОСПОРБ-99/2010, СанПиН 2.6.1.2800-10 «Гигиенические требования по ограничению облучения населения за счет природных источников ионизирующего излучения».**

Условия проведения обследования: температура воздуха +23,3°C, относительная влажность 35%, атмосферное давление 99,8 кПа.

1. Протокол № 2506.2 рн от 18 июня 2025 года
2. Частичное воспроизведение протокола без согласования лаборатории запрещается.

Стр. 1 из 2

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. №подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата

СФХ.001.25-ПД-ОВОС5

Лист

2466

Результаты измерений:

Объект измерения:	Удельная активность, Бк/кг				Удельная эффективная активность $A_{эфф}$, Бк/кг
	Cs-137	Ra-226	Th-232	K-40	
Проба № P-1	8±3	26±6	21±4	641±126	111±14

Примечание: количество проб – 1. Признаков наличия других гамма-излучающих радионуклидов в пробах не обнаружено. Неопределенность измерений указана для $P=0,95$. Счетные образцы не герметизировались и не выдерживались до установления радиоактивного равновесия в ряду Ra-226 – дочерние продукты распада. Результаты измерений относятся только к подвергнутым испытаниям счетным образцам. Дополнения, исключения и отклонения от методов отсутствуют.

Измерения проводил


(подпись)

Литонов А.В.

Конец протокола

1. Протокол № 2506.2 рн от 18 июня 2025 года
2. Частичное воспроизведение протокола без согласования лаборатории запрещается.

Стр. 2 из 2

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. №подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата

СФХ.001.25-ПД-ОВОС5

Лист

2467