Акционерное общество
«Ленгидропроект»

УТВС. СТРОИТЕЛЬСТВО ВОДОЗАБОРНОГО СООРУЖЕНИЯ С НАСОСНОЙ СТАНЦИЕЙ 1-ГО ПОДЪЕМА НА РЕКЕ НОРИЛЬСКАЯ ЭТАП СТРОИТЕЛЬСТВА 1. ОБЪЕКТЫ ЭНЕРГЕТИКИ

Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий. Текстовая часть

Книга 3. Приложения

2231-1-ИЭИ-Т.3

Том 4.1.3

Санкт-Петербург
2026

Акционерное общество

«Ленгидропроект»

УТВС. СТРОИТЕЛЬСТВО ВОДОЗАБОРНОГО СООРУЖЕНИЯ С НАСОСНОЙ СТАНЦИЕЙ 1-ГО ПОДЪЕМА НА РЕКЕ НОРИЛЬСКАЯ ЭТАП СТРОИТЕЛЬСТВА 1. ОБЪЕКТЫ ЭНЕРГЕТИКИ

Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий. Текстовая часть

Книга 3. Приложения

2231-1-ИЭИ-Т.3

Том 4.1.3

Заместитель Генерального директора-главный инженер	**В.В. Петров**
Главный инженер проекта	**А.Д. Гончаров**
Начальник отдела водохранилищ и охраны окружающей среды	**Д.С. Журавлев**

Санкт-Петербург
2026

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Список исполнителей

Исполнители:

Главный специалист отдела ВиООС		Т.О. Барабанова (введение)
	(подпись, дата)	
Нормоконтролер		Е.Г. Жихарева
	(подпись, дата)	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	2231-1-ИЭИ-Т.3-СИ		
Разработал		Барабанова				Список исполнителей	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Новожилова					И		1
							Акционерное общество «Ленгидропроект»		
Н. контр.		Жихарева							
Нач. отдела		Журавлев							

Содержание тома

Обозначение	Наименование	Примечание
2231-1-ИЭИ-Т.3-СИ	Список исполнителей	2
2231-1-ИЭИ-Т.3-С	Содержание тома	3
3858-ИЭИ-Т.3	АО «СевКавТИСИЗ» Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий. Текстовая часть. Книга 3. Приложения	4
	Всего страниц	80

Состав отчётной технической документации по результатам инженерных изысканий представлен отдельным томом 2231-СД.

Акционерное общество
«С е в К а в Т И С И З»

Заказчик – АО «Ленгидропроект»

УТВС. Строительство водозаборного сооружения с насосной станцией 1-го подъема на реке Норильская. Этап строительства 1. Объекты энергетики

Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий. Текстовая часть. Книга 3. Приложения

3858-ИЭИ-Т.3

Том 3.1.3

Изм	№док	Подпись	Дата

Краснодар, 2025

Акционерное общество

«СевКавТИСИЗ»

Заказчик – АО «Ленгидропроект»

УТВС. Строительство водозаборного сооружения с насосной станцией 1-го подъема на реке Норильская. Этап строительства 1. Объекты энергетики

Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий. Текстовая часть. Книга 3. Приложения

3858-ИЭИ-Т.3

Том 3.1.3

Главный инженер **К.А. Матвеев**

Начальник инженерно-геологического отдела **Т.В. Распоркина**

Изм	№док	Подпись	Дата

Краснодар, 2025

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Исполнители темы:

Начальник инженерно-геологического отдела	 (Подпись)	Т.В. Распоркина
Инженер-эколог	 (Подпись)	А.Ю. Савченко
Нормоконтролер	 (Подпись)	Т.С. Злобина

Список участников работ

ВЕРЮГИН И.В. – полевые работы;

САВЧЕНКО А.Ю - камеральные работы;

Обозначение	Наименование	Примечание
3858-ИЭИ-Т.3-С	Содержание тома 4.1.3	3
3858-ИИ-СД	Состав отчетной документации по инженерным изысканиям	4
3858-ИЭИ-Т.3	Текстовая часть	5

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	3858-ИЭИ-Т.3-С		
Разработал		Савченко А.Ю.			18.08.25	Содержание тома 3.1.3	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Распоркина Т.В.			18.08.25		П		1
Н. контр		Злобина Т.С.			18.08.25		АО «СевКавТИСИЗ»		

Состав отчетной документации по инженерным изысканиям

№ тома	Обозначение	Наименование	Прим.
1.1.1	3858-ИГДИ-Т.1	Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий. Текстовая часть. Книга 1. Разделы 1-8. Приложения	
1.1.2	3858-ИГДИ-Т.2	Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий. Текстовая часть. Книга 2. Приложения	
1.2.1	3858-ИГДИ-Г.1	Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий. Графическая часть. Книга 1. Схемы. Картограммы	
1.2.2	3858-ИГДИ-Г.2	Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий. Графическая часть. Книга 2. Инженерно-топографические планы	
2.1.1	3858-ИГИ-Т.1	Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий. Текстовая часть. Книга 1. Разделы 1-15. Приложения	
2.1.2	3858-ИГИ-Т.2	Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий. Текстовая часть. Книга 2. Приложения	
2.1.3	3858-ИГИ-Т.3	Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий. Текстовая часть. Книга3. Приложения	
2.2	3858-ИГИ-Г	Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий. Графическая часть.	
3.1.1	3858-ИЭИ-Т.1	Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий. Текстовая часть. Книга 1. Разделы 1-13. Приложения	
3.1.2	3858-ИЭИ-Т.2	Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий. Текстовая часть. Книга 2. Приложения	
3.1.3	3858-ИЭИ-Т.3	Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий. Текстовая часть. Книга 3. Приложения	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	3858-ИИ-СД		
Разработал		Злобина Т.С.			18.08.25	Состав отчетной документации по инженерным изысканиям	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Распоркина Т.В.			18.08.25		П		1
Нач. ТГО		Медведев Д.А.			18.08.25		АО «СевКавТИСИЗ»		
Н. контр.		Злобина Т.С.			18.08.25				

Оглавление

Приложение Н	(обязательное) Категории загрязнения почв тяжелыми металлами, мышьяком, органическими и химическими загрязнителями……	6
Приложение П	(обязательное) Фотоматериалы площадки изысканий…….	15
Приложение Р	(обязательное) Бланки покомпонентного комплексного описания ландшафта……	35
Приложение С	(обязательное) Копии поверок приборов……..	51
Приложение Т	(обязательное) Акты отбора и передачи проб в лабораторию…	60
Приложение У	(обязательное) Акты контроля……	65
Приложение Ф1	Ситуационный план расположения объекта (М 1:100 000)	67
Приложение Ф2	Ситуационный план расположения объекта (М 1:10 000)	68
Приложение Ф3	Карта фактического материала (М 1:10 000)	69
Приложение Ф4	Карта почвенного покрова (М 1:10 000)	70
Приложение Ф5	Карта ландшафтов и антропогенной нарушенности (М 1:10 000)	71
Приложение Ф6	Карта растительности и животного мира (М 1:10 000)	72
Приложение Ф7	Карта современного экологического состояния (М 1:10 000)	73
Приложение Ф8	Карта прогнозируемого экологического состояния (М 1:10 000)	74
Приложение Ф9	Карта экологических ограничений (М 1:10 000)	75
Таблица регистрации изменений……		76

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Изм.	Кол. уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	3858-ИЭИ-Т.3		
Разработал		Савченко А.Ю.			18.08.25	Текстовая часть	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Распоркина Т.В.			18.08.25		П	1	63
Н. контр		Злобина Т.С.			18.08.25		АО «СевКавТИСИЗ»		

Приложение Н
(обязательное)
Категории загрязнения почв тяжелыми металлами, мышьяком, органическими и химическими загрязнителями

Выработка	Глубина опробования, м	pH KCl	Загрязняющие вещества	Концентрация загрязняющих веществ, мг/кг	ПДК, мг/кг	Превышение ПДК/ ОДК	Фоновая концентрация загрязняющих веществ, мг/кг	Kci	Zc	Категория загрязнения почвы
Скв.1	0,0-0,2	4,9	Ртуть	0,0093	2,10	0,004	0,008	1,16	**38,02**	**опасная**
			Никель	159,0	40,00	**3,98**	4,20	37,86		
			Медь	141,0	66,00	**2,14**	169,00	0,83		
			Цинк	122,0	110,00	**1,11**	210,00	0,58		
			Мышьяк	6,0	5,00	**1,20**	43,00	0,14		
			Свинец	16,0	65,00	0,25	69,00	0,23		
			Кадмий	0,10	1,00	0,10	1,30	0,08		
			Нефтепродукты	7,0	1000,00	0,01				
	0,2-1,0	5,3	Ртуть	0,0065	2,10	0,00	0,008	0,81	**37,38**	**опасная**
			Никель	157,0	40,00	**3,93**	4,20	37,38		
			Медь	134,0	66,00	**2,03**	169,00	0,79		
			Цинк	126,0	110,00	**1,15**	210,00	0,60		
			Мышьяк	7,0	5,00	**1,40**	43,00	0,16		
			Свинец	21,0	65,00	0,32	69,00	0,30		
			Кадмий	0,10	1,00	0,10	1,30	0,08		
			Нефтепродукты	5,0	1000,00	0,01				
	1,0-2,0	5,3	Ртуть	0,0056	2,10	0,00	0,008	0,70	**39,52**	**опасная**
			Никель	166,0	40,00	**4,15**	4,20	39,52		
			Медь	144,0	66,00	**2,18**	169,00	0,85		
			Цинк	122,0	110,00	**1,11**	210,00	0,58		
			Мышьяк	7,0	5,00	**1,40**	43,00	0,16		
			Свинец	19,0	65,00	0,29	69,00	0,28		
			Кадмий	0,10	1,00	0,10	1,30	0,08		
			Нефтепродукты	5,0	1000,00	0,01				
	2,0-3,0	5,2	Ртуть	0,0050	2,10	0,00	0,008	0,63	**39,29**	**опасная**
			Никель	165,0	40,00	**4,13**	4,20	39,29		
			Медь	142,0	66,00	**2,15**	169,00	0,84		
			Цинк	121,0	110,00	**1,10**	210,00	0,58		
			Мышьяк	8,0	5,00	**1,60**	43,00	0,19		
			Свинец	21,0	65,00	0,32	69,00	0,30		
			Кадмий	0,10	1,00	0,10	1,30	0,08		
			Нефтепродукты	5,0	1000,00	0,01				
	3,0-4,0	5,3	Ртуть	0,0054	2,10	0,00	0,008	0,68	**40,71**	**опасная**
			Никель	171,0	40,00	**4,28**	4,20	40,71		
			Медь	146,0	66,00	**2,21**	169,00	0,86		
			Цинк	138,0	110,00	**1,25**	210,00	0,66		
			Мышьяк	8,0	5,00	**1,60**	43,00	0,19		
			Свинец	28,0	65,00	0,43	69,00	0,41		
			Кадмий	0,10	1,00	0,10	1,30	0,08		
			Нефтепродукты	5,0	1000,00	0,01				
	4,0-5,0	5,4	Ртуть	0,0050	2,10	0,00	0,008	0,63	**41,43**	**опасная**
			Никель	174,0	40,00	**4,35**	4,20	41,43		
			Медь	149,0	66,00	**2,26**	169,00	0,88		
			Цинк	135,0	110,00	**1,23**	210,00	0,64		
			Мышьяк	8,0	5,00	**1,60**	43,00	0,19		
			Свинец	32,0	65,00	0,49	69,00	0,46		
			Кадмий	0,10	1,00	0,10	1,30	0,08		
			Нефтепродукты	5,0	1000,00	0,01				
	5,0-6,0	5,4	Ртуть	0,0050	2,10	0,00	0,008	0,63	**37,14**	**опасная**
			Никель	156,0	40,00	**3,90**	4,20	37,14		
			Медь	137,0	66,00	**2,08**	169,00	0,81		
			Цинк	127,0	110,00	**1,15**	210,00	0,60		
			Мышьяк	9,0	5,00	**1,80**	43,00	0,21		
			Свинец	31,0	65,00	0,48	69,00	0,45		
			Кадмий	0,10	1,00	0,10	1,30	0,08		
			Нефтепродукты	5,0	1000,00	0,01				

Приложение Н

Выработка	Глубина опробования, м	pH KCl	Загрязняющие вещества	Концентрация загрязняющих веществ, мг/кг	ПДК, мг/кг	Превышение ПДК/ ОДК	Фоновая концентрация загрязняющих веществ, мг/кг	Kci	Zc	Категория загрязнения почвы
Скв.2	0,0-0,2	5,0	Ртуть	0,0092	2,10	0,00	0,008	1,15	**39,67**	**опасная**
			Никель	166,0	40,00	**4,15**	4,20	39,52		
			Медь	144,0	66,00	**2,18**	169,00	0,85		
			Цинк	122,0	110,00	**1,11**	210,00	0,58		
			Мышьяк	7,0	5,00	**1,40**	43,00	0,16		
			Свинец	19,0	66,00	0,29	69,00	0,28		
			Кадмий	0,13	1,00	0,13	1,30	0,10		
			Нефтепродукты	6,0	1000,00	0,01				
	0,2-1,0	5,6	Ртуть	0,0053	2,10	0,00	0,008	0,66	**49,09**	**опасная**
			Никель	206,0	80,00	**2,58**	4,20	49,05		
			Медь	177,0	132,00	**1,34**	169,00	1,05		
			Цинк	137,0	220,00	0,62	210,00	0,65		
			Мышьяк	7,0	10,00	0,70	43,00	0,16		
			Свинец	24,0	132,00	0,18	69,00	0,35		
			Кадмий	0,10	2,00	0,05	1,30	0,08		
			Нефтепродукты	5,0	1000,00	0,01				
	1,0-2,0	5,5	Ртуть	0,0053	2,10	0,00	0,008	0,66	**36,90**	**опасная**
			Никель	155,0	80,00	**1,94**	4,20	36,90		
			Медь	135,0	132,00	**1,02**	169,00	0,80		
			Цинк	125,0	220,00	0,57	210,00	0,60		
			Мышьяк	8,0	10,00	0,80	43,00	0,19		
			Свинец	28,0	132,00	0,21	69,00	0,41		
			Кадмий	0,10	2,00	0,05	1,30	0,08		
			Нефтепродукты	5,0	1000,00	0,01				
	2,0-3,0	5,3	Ртуть	0,0050	2,10	0,00	0,008	0,63	**38,29**	**опасная**
			Никель	165,0	40,00	**4,13**	4,20	39,29		
			Медь	142,0	66,00	**2,15**	169,00	0,84		
			Цинк	121,0	110,00	**1,10**	210,00	0,58		
			Мышьяк	8,0	5,00	**1,60**	43,00	0,19		
			Свинец	21,0	66,00	0,32	69,00	0,30		
			Кадмий	0,10	1,00	0,10	1,30	0,08		
			Нефтепродукты	5,0	1000,00	0,01				
	3,0-4,0	5,3	Ртуть	0,0050	2,10	0,00	0,008	0,63	**40,71**	**опасная**
			Никель	171,0	40,00	**4,28**	4,20	40,71		
			Медь	146,0	66,00	**2,21**	169,00	0,86		
			Цинк	138,0	110,00	**1,25**	210,00	0,66		
			Мышьяк	8,0	5,00	**1,60**	43,00	0,19		
			Свинец	28,0	66,00	0,42	69,00	0,41		
			Кадмий	0,10	1,00	0,10	1,30	0,08		
			Нефтепродукты	5,0	1000,00	0,01				
	4,0-5,0	5,5	Ртуть	0,0050	2,10	0,00	0,008	0,63	**40,95**	**опасная**
			Никель	172,0	80,00	**2,15**	4,20	40,95		
			Медь	149,0	132,00	**1,13**	169,00	0,88		
			Цинк	136,0	220,00	0,62	210,00	0,65		
			Мышьяк	8,0	10,00	0,80	43,00	0,19		
			Свинец	32,0	132,00	0,24	69,00	0,46		
			Кадмий	0,10	2,00	0,05	1,30	0,08		
			Нефтепродукты	5,0	1000,00	0,01				
	5,0-6,0	5,5	Ртуть	0,0050	2,10	0,00	0,008	0,63	**38,33**	**опасная**
			Никель	161,0	80,00	**2,01**	4,20	38,33		
			Медь	141,0	132,00	**1,07**	169,00	0,83		
			Цинк	116,0	220,00	0,53	210,00	0,55		
			Мышьяк	8,0	10,00	0,80	43,00	0,19		
			Свинец	16,0	132,00	0,12	69,00	0,23		
			Кадмий	0,10	2,00	0,05	1,30	0,08		
			Нефтепродукты	5,0	1000,00	0,01				

Приложение Н

Выработка	Глубина опробования, м	pH KCl	Загрязняющие вещества	Концентрация загрязняющих веществ, мг/кг	ПДК, мг/кг	Превышение ПДК /ОДК	Фоновая концентрация загрязняющих веществ, мг/кг	Ксi	Zc	Категория загрязнения почвы
Скв.3	0,0-0,2	4,5	Ртуть	0,0313	2,10	0,01	0,008	**3,91**	**74,59**	**опасная**
			Никель	299,0	40,00	**7,48**	4,20	**71,19**		
			Медь	252,0	66,00	**3,82**	169,00	**1,49**		
			Цинк	174,0	110,00	**1,58**	210,00	0,83		
			Мышьяк	7,0	5,00	**1,40**	43,00	0,16		
			Свинец	15,0	66,00	0,23	69,00	0,22		
			Кадмий	0,29	1,00	0,29	1,30	0,22		
			Нефтепродукты	31,0	1000,00	0,03				
	0,2-1,0	4,6	Ртуть	0,0165	2,10	0,01	0,008	**2,06**	**40,82**	**опасная**
			Никель	167,0	40,00	**4,18**	4,20	**39,76**		
			Медь	144,0	66,00	**2,18**	169,00	0,85		
			Цинк	127,0	110,00	**1,15**	210,00	0,60		
			Мышьяк	5,0	5,00	**1,00**	43,00	0,12		
			Свинец	11,0	66,00	0,17	69,00	0,16		
			Кадмий	0,15	1,00	0,15	1,30	0,12		
			Нефтепродукты	5,0	1000,00	0,01				
	1,0-2,0	4,8	Ртуть	0,0205	2,10	0,01	0,008	**2,56**	**40,85**	**опасная**
			Никель	165,0	40,00	**4,13**	4,20	**39,29**		
			Медь	138,0	66,00	**2,09**	169,00	0,82		
			Цинк	121,0	110,00	**1,10**	210,00	0,58		
			Мышьяк	8,0	5,00	**1,60**	43,00	0,19		
			Свинец	16,0	66,00	0,24	69,00	0,23		
			Кадмий	0,12	1,00	0,12	1,30	0,09		
			Нефтепродукты	5,0	1000,00	0,01				
	2,0-3,0	4,9	Ртуть	0,0140	2,10	0,01	0,008	**1,75**	**39,32**	**опасная**
			Никель	162,0	40,00	**4,05**	4,20	**38,57**		
			Медь	140,0	66,00	**2,12**	169,00	0,83		
			Цинк	127,0	110,00	**1,15**	210,00	0,60		
			Мышьяк	8,0	5,00	**1,60**	43,00	0,19		
			Свинец	16,0	66,00	0,24	69,00	0,23		
			Кадмий	0,12	1,00	0,12	1,30	0,09		
			Нефтепродукты	5,0	1000,00	0,01				
	3,0-4,0	5,1	Ртуть	0,0085	2,10	0,00	0,008	**1,06**	**38,87**	**опасная**
			Никель	163,0	40,00	**4,08**	4,20	**38,81**		
			Медь	141,0	66,00	**2,14**	169,00	0,83		
			Цинк	121,0	110,00	**1,10**	210,00	0,58		
			Мышьяк	8,0	5,00	**1,60**	43,00	0,19		
			Свинец	17,0	66,00	0,26	69,00	0,25		
			Кадмий	0,15	1,00	0,15	1,30	0,12		
			Нефтепродукты	5,0	1000,00	0,01				
	4,0-5,0	5,1	Ртуть	0,0075	2,10	0,00	0,008	0,94	**40,95**	**опасная**
			Никель	172,0	40,00	**4,30**	4,20	**40,95**		
			Медь	149,0	66,00	**2,26**	169,00	0,88		
			Цинк	130,0	110,00	**1,18**	210,00	0,62		
			Мышьяк	8,0	5,00	**1,60**	43,00	0,19		
			Свинец	19,0	66,00	0,29	69,00	0,28		
			Кадмий	0,14	1,00	0,14	1,30	0,11		
			Нефтепродукты	5,0	1000,00	0,01				
	5,0-6,0	5,2	Ртуть	0,0050	2,10	0,00	0,008	0,63	**40,71**	**опасная**
			Никель	171,0	40,00	**4,28**	4,20	**40,71**		
			Медь	147,0	66,00	**2,23**	169,00	0,87		
			Цинк	132,0	110,00	**1,20**	210,00	0,63		
			Мышьяк	8,0	5,00	**1,60**	43,00	0,19		
			Свинец	20,0	66,00	0,30	69,00	0,29		
			Кадмий	0,13	1,00	0,13	1,30	0,10		
			Нефтепродукты	5,0	1000,00	0,01				

Приложение Н

Выработка	Глубина опробования, м	pH KCl	Загрязняющие вещества	Концентрация загрязняющих веществ, мг/кг	ПДК, мг/кг	Превышение ПДК /ОДК	Фоновая концентрация загрязняющих веществ, мг/кг	Kci	Zc	Категория загрязнения почвы
Скв.4	0,0-0,2	6,2	Ртуть	0,0061	2,10	0,00	0,008	0,76	**36,67**	**опасная**
			Никель	154,0	80,00	**1,93**	4,20	**36,67**		
			Медь	135,0	132,00	**1,02**	169,00	0,80		
			Цинк	121,0	220,00	0,55	210,00	0,58		
			Мышьяк	6,0	10,00	0,60	43,00	0,14		
			Свинец	7,0	132,00	0,05	69,00	0,10		
			Кадмий	0,14	2,00	0,07	1,30	0,11		
			Нефтепродукты	8,0	1000,00	0,01				
	0,2-1,0	6,0	Ртуть	0,0050	2,10	0,00	0,008	0,63	**33,10**	**опасная**
			Никель	139,0	80,00	**1,74**	4,20	**33,10**		
			Медь	123,0	132,00	0,93	169,00	0,73		
			Цинк	108,0	220,00	0,49	210,00	0,51		
			Мышьяк	6,0	10,00	0,60	43,00	0,14		
			Свинец	13,0	132,00	0,10	69,00	0,19		
			Кадмий	0,13	2,00	0,07	1,30	0,10		
			Нефтепродукты	8,0	1000,00	0,01				
	1,0-2,0	5,8	Ртуть	0,0078	2,10	0,00	0,008	0,98	**34,05**	**опасная**
			Никель	143,0	80,00	**1,79**	4,20	**34,05**		
			Медь	126,0	132,00	0,95	169,00	0,75		
			Цинк	113,0	220,00	0,51	210,00	0,54		
			Мышьяк	5,0	10,00	0,50	43,00	0,12		
			Свинец	11,0	132,00	0,08	69,00	0,16		
			Кадмий	0,12	2,00	0,06	1,30	0,09		
			Нефтепродукты	76,0	1000,00	0,08				
	2,0-3,0	6,0	Ртуть	0,0050	2,10	0,00	0,008	0,63	**31,90**	**умеренно опасная**
			Никель	134,0	80,00	**1,68**	4,20	**31,90**		
			Медь	119,0	132,00	0,90	169,00	0,70		
			Цинк	105,0	220,00	0,48	210,00	0,50		
			Мышьяк	7,0	10,00	0,70	43,00	0,16		
			Свинец	23,0	132,00	0,17	69,00	0,33		
			Кадмий	0,10	2,00	0,05	1,30	0,08		
			Нефтепродукты	10,0	1000,00	0,01				
	3,0-4,0	6,9	Ртуть	0,0050	2,10	0,00	0,008	0,63	**32,86**	**опасная**
			Никель	138,0	80,00	**1,73**	4,20	**32,86**		
			Медь	121,0	132,00	0,92	169,00	0,72		
			Цинк	116,0	220,00	0,53	210,00	0,55		
			Мышьяк	6,0	10,00	0,60	43,00	0,14		
			Свинец	18,0	132,00	0,14	69,00	0,26		
			Кадмий	0,10	2,00	0,05	1,30	0,08		
			Нефтепродукты	24,0	1000,00	0,02				
	4,0-5,0	6,9	Ртуть	0,0050	2,10	0,00	0,008	0,63	**33,57**	**опасная**
			Никель	141,0	80,00	**1,76**	4,20	**33,57**		
			Медь	123,0	132,00	0,93	169,00	0,73		
			Цинк	107,0	220,00	0,49	210,00	0,51		
			Мышьяк	7,0	10,00	0,70	43,00	0,16		
			Свинец	21,0	132,00	0,16	69,00	0,30		
			Кадмий	0,10	2,00	0,05	1,30	0,08		
			Нефтепродукты	15,0	1000,00	0,02				
	5,0-6,0	6,9	Ртуть	0,0050	2,10	0,00	0,008	0,63	**35,24**	**опасная**
			Никель	148,0	80,00	**1,85**	4,20	**35,24**		
			Медь	131,0	132,00	0,99	169,00	0,78		
			Цинк	106,0	220,00	0,48	210,00	0,50		
			Мышьяк	6,0	10,00	0,60	43,00	0,14		
			Свинец	13,0	132,00	0,10	69,00	0,19		
			Кадмий	0,10	2,00	0,05	1,30	0,08		
			Нефтепродукты	12,0	1000,00	0,01				

Приложение Н

Выработка	Глубина опробования, м	pH KCl	Загрязняющие вещества	Концентрация загрязняющих веществ, мг/кг	ПДК, мг/кг	Превышение ПДК /ОДК	Фоновая концентрация загрязняющих веществ, мг/кг	Ксi	Zc	Категория загрязнения почвы
Скв.5	0,0-0,2	6,9	Ртуть	0,0050	2,10	0,00	0,008	0,63	**38,33**	**опасная**
			Никель	161,0	80,00	**2,01**	4,20	**38,33**		
			Медь	141,0	132,00	**1,07**	169,00	0,83		
			Цинк	133,0	220,00	0,60	210,00	0,63		
			Мышьяк	6,0	10,00	0,60	43,00	0,14		
			Свинец	21,0	132,00	0,16	69,00	0,30		
			Кадмий	0,10	2,00	0,05	1,30	0,08		
			Нефтепродукты	10,0	1000,00	0,01				
	0,2-1,0	6,3	Ртуть	0,0050	2,10	0,00	0,008	0,63	**32,38**	**опасная**
			Никель	136,0	80,00	**1,70**	4,20	**32,38**		
			Медь	123,0	132,00	0,93	169,00	0,73		
			Цинк	107,0	220,00	0,49	210,00	0,51		
			Мышьяк	6,0	10,00	0,60	43,00	0,14		
			Свинец	7,0	132,00	0,05	69,00	0,10		
			Кадмий	0,10	2,00	0,05	1,30	0,08		
			Нефтепродукты	5,0	1000,00	0,01				
	1,0-2,0	6,5	Ртуть	0,0050	2,10	0,00	0,008	0,63	**39,05**	**опасная**
			Никель	164,0	80,00	**2,05**	4,20	**39,05**		
			Медь	141,0	132,00	**1,07**	169,00	0,83		
			Цинк	121,0	220,00	0,55	210,00	0,58		
			Мышьяк	7,0	10,00	0,70	43,00	0,16		
			Свинец	17,0	132,00	0,13	69,00	0,25		
			Кадмий	0,10	2,00	0,05	1,30	0,08		
			Нефтепродукты	5,0	1000,00	0,01				
	2,0-3,0	6,5	Ртуть	0,0050	2,10	0,00	0,008	0,63	**38,10**	**опасная**
			Никель	160,0	80,00	**2,00**	4,20	**38,10**		
			Медь	138,0	132,00	**1,05**	169,00	0,82		
			Цинк	118,0	220,00	0,54	210,00	0,56		
			Мышьяк	8,0	10,00	0,80	43,00	0,19		
			Свинец	18,0	132,00	0,14	69,00	0,26		
			Кадмий	0,10	2,00	0,05	1,30	0,08		
			Нефтепродукты	5,0	1000,00	0,01				
	3,0-4,0	6,3	Ртуть	0,0050	2,10	0,00	0,008	0,63	**39,29**	**опасная**
			Никель	165,0	80,00	**2,06**	4,20	**39,29**		
			Медь	141,0	132,00	**1,07**	169,00	0,83		
			Цинк	133,0	220,00	0,60	210,00	0,63		
			Мышьяк	8,0	10,00	0,80	43,00	0,19		
			Свинец	13,0	132,00	0,10	69,00	0,19		
			Кадмий	0,10	2,00	0,05	1,30	0,08		
			Нефтепродукты	5,0	1000,00	0,01				
	4,0-5,0	6,3	Ртуть	0,0050	2,10	0,00	0,008	0,63	**38,81**	**опасная**
			Никель	163,0	80,00	**2,04**	4,20	**38,81**		
			Медь	148,0	132,00	**1,12**	169,00	0,88		
			Цинк	131,0	220,00	0,60	210,00	0,62		
			Мышьяк	8,0	10,00	0,80	43,00	0,19		
			Свинец	21,0	132,00	0,16	69,00	0,30		
			Кадмий	0,10	2,00	0,05	1,30	0,08		
			Нефтепродукты	5,0	1000,00	0,01				
	5,0-6,0	6,4	Ртуть	0,0053	2,10	0,00	0,008	0,66	**37,62**	**опасная**
			Никель	158,0	80,00	**1,98**	4,20	**37,62**		
			Медь	167,0	132,00	**1,27**	169,00	0,99		
			Цинк	113,0	220,00	0,51	210,00	0,54		
			Мышьяк	8,0	10,00	0,80	43,00	0,19		
			Свинец	16,0	132,00	0,12	69,00	0,23		
			Кадмий	0,11	2,00	0,06	1,30	0,08		
			Нефтепродукты	5,0	1000,00	0,01				

Приложение Н

Выработка	Глубина опробования, м	pH KCl	Загрязняющие вещества	Концентрация загрязняющих веществ, мг/кг	ПДК, мг/кг	Превышение ПДК /ОДК	Фоновая концентрация загрязняющих веществ, мг/кг	Kci	Zc	Категория загрязнения почвы
Скв.6	0,0-0,2	5,6	Ртуть	0,0069	2,10	0,00	0,008	0,86	**38,57**	**опасная**
			Никель	162,0	80,00	**2,03**	4,20	**38,57**		
			Медь	141,0	132,00	**1,07**	169,00	0,83		
			Цинк	131,0	220,00	0,60	210,00	0,62		
			Мышьяк	5,0	10,00	0,50	43,00	0,12		
			Свинец	8,0	132,00	0,06	69,00	0,12		
			Кадмий	0,10	2,00	0,05	1,30	0,08		
			Нефтепродукты	12,0	1000,00	0,01				
	0,2-1,0	5,8	Ртуть	0,0066	2,10	0,00	0,008	0,83	**45,00**	**опасная**
			Никель	189,0	80,00	**2,36**	4,20	**45,00**		
			Медь	163,0	132,00	**1,23**	169,00	0,96		
			Цинк	131,0	220,00	0,60	210,00	0,62		
			Мышьяк	6,0	10,00	0,60	43,00	0,14		
			Свинец	16,0	132,00	0,12	69,00	0,23		
			Кадмий	0,11	2,00	0,06	1,30	0,08		
			Нефтепродукты	8,0	1000,00	0,01				
	1,0-2,0	5,9	Ртуть	0,0054	2,10	0,00	0,008	0,68	**38,33**	**опасная**
			Никель	161,0	80,00	**2,01**	4,20	**38,33**		
			Медь	146,0	132,00	**1,11**	169,00	0,86		
			Цинк	128,0	220,00	0,58	210,00	0,61		
			Мышьяк	7,0	10,00	0,70	43,00	0,16		
			Свинец	23,0	132,00	0,17	69,00	0,33		
			Кадмий	0,11	2,00	0,06	1,30	0,08		
			Нефтепродукты	5,0	1000,00	0,01				
	2,0-3,0	6,0	Ртуть	0,0058	2,10	0,00	0,008	0,73	**36,29**	**опасная**
			Никель	165,0	80,00	**2,06**	4,20	**39,29**		
			Медь	146,0	132,00	**1,11**	169,00	0,86		
			Цинк	127,0	220,00	0,58	210,00	0,60		
			Мышьяк	7,0	10,00	0,70	43,00	0,16		
			Свинец	13,0	132,00	0,10	69,00	0,19		
			Кадмий	0,11	2,00	0,06	1,30	0,08		
			Нефтепродукты	5,0	1000,00	0,01				
	3,0-4,0	6,1	Ртуть	0,0062	2,10	0,00	0,008	0,78	**38,33**	**опасная**
			Никель	161,0	80,00	**2,01**	4,20	**38,33**		
			Медь	131,0	132,00	0,99	169,00	0,78		
			Цинк	121,0	220,00	0,55	210,00	0,58		
			Мышьяк	8,0	10,00	0,80	43,00	0,19		
			Свинец	20,0	132,00	0,15	69,00	0,29		
			Кадмий	0,11	2,00	0,06	1,30	0,08		
			Нефтепродукты	5,0	1000,00	0,01				
	4,0-5,0	6,2	Ртуть	0,0050	2,10	0,00	0,008	0,63	**47,39**	**опасная**
			Никель	199,0	80,00	**2,49**	4,20	**47,38**		
			Медь	171,0	132,00	**1,30**	169,00	**1,01**		
			Цинк	133,0	220,00	0,60	210,00	0,63		
			Мышьяк	8,0	10,00	0,80	43,00	0,19		
			Свинец	21,0	132,00	0,16	69,00	0,30		
			Кадмий	0,11	2,00	0,06	1,30	0,08		
			Нефтепродукты	5,0	1000,00	0,01				
	5,0-6,0	6,2	Ртуть	0,0050	2,10	0,00	0,008	0,63	**36,62**	**опасная**
			Никель	158,0	80,00	**1,98**	4,20	**37,62**		
			Медь	136,0	132,00	**1,03**	169,00	0,80		
			Цинк	129,0	220,00	0,59	210,00	0,61		
			Мышьяк	9,0	10,00	0,90	43,00	0,21		
			Свинец	22,0	132,00	0,17	69,00	0,32		
			Кадмий	0,10	2,00	0,05	1,30	0,08		
			Нефтепродукты	5,0	1000,00	0,01				

Приложение Н

Выработка	Глубина опробования, м	pH KCL	Загрязняющие вещества	Концентрация загрязняющих веществ, мг/кг	ПДК, мг/кг	Превышение ПДК /ОДК	Фоновая концентрация загрязняющих веществ, мг/кг	Kci	Zc	Категория загрязнения почвы
Скв.7	0,0-0,2	3,7	Ртуть	0,0300	2,10	0,01	0,008	**3,75**	**84,67**	**опасная**
			Никель	341,0	40,00	**8,53**	4,20	**81,19**		
			Медь	293,0	66,00	**4,44**	169,00	**1,73**		
			Цинк	177,0	110,00	**1,61**	210,00	0,84		
			Мышьяк	7,0	5,00	**1,40**	43,00	0,16		
			Свинец	42,0	65,00	0,65	69,00	0,61		
			Кадмий	0,16	1,00	0,16	1,30	0,12		
			Нефтепродукты	5,0	1000,00	0,01				
	0,2-1,0	4,0	Ртуть	0,0210	2,10	0,01	0,008	**2,63**	**55,32**	**опасная**
			Никель	225,0	40,00	**5,63**	4,20	**53,57**		
			Медь	190,0	66,00	**2,88**	169,00	**1,12**		
			Цинк	174,0	110,00	**1,58**	210,00	0,83		
			Мышьяк	9,0	5,00	**1,80**	43,00	0,21		
			Свинец	43,0	65,00	0,66	69,00	0,62		
			Кадмий	0,14	1,00	0,14	1,30	0,11		
			Нефтепродукты	5,0	1000,00	0,01				
	1,0-2,0	4,2	Ртуть	0,0219	2,10	0,01	0,008	**2,74**	**41,26**	**опасная**
			Никель	166,0	40,00	**4,15**	4,20	**39,52**		
			Медь	136,0	66,00	**2,06**	169,00	0,80		
			Цинк	123,0	110,00	**1,12**	210,00	0,59		
			Мышьяк	8,0	5,00	**1,60**	43,00	0,19		
			Свинец	30,0	65,00	0,46	69,00	0,43		
			Кадмий	0,13	1,00	0,13	1,30	0,10		
			Нефтепродукты	5,0	1000,00	0,01				
	2,0-3,0	4,3	Ртуть	0,0154	2,10	0,01	0,008	**1,93**	**39,26**	**опасная**
			Никель	161,0	40,00	**4,03**	4,20	**38,33**		
			Медь	148,0	66,00	**2,24**	169,00	0,88		
			Цинк	126,0	110,00	**1,15**	210,00	0,60		
			Мышьяк	9,0	5,00	**1,80**	43,00	0,21		
			Свинец	31,0	65,00	0,48	69,00	0,45		
			Кадмий	0,14	1,00	0,14	1,30	0,11		
			Нефтепродукты	5,0	1000,00	0,01				
	3,0-4,0	4,4	Ртуть	0,0140	2,10	0,01	0,008	**1,75**	**41,46**	**опасная**
			Никель	171,0	40,00	**4,28**	4,20	**40,71**		
			Медь	141,0	66,00	**2,14**	169,00	0,83		
			Цинк	131,0	110,00	**1,19**	210,00	0,62		
			Мышьяк	9,0	5,00	**1,80**	43,00	0,21		
			Свинец	29,0	65,00	0,45	69,00	0,42		
			Кадмий	0,12	1,00	0,12	1,30	0,09		
			Нефтепродукты	5,0	1000,00	0,01				
	4,0-5,0	4,5	Ртуть	0,0065	2,10	0,00	0,008	0,81	**37,86**	**опасная**
			Никель	159,0	40,00	**3,98**	4,20	**37,86**		
			Медь	141,0	66,00	2,14	169,00	0,83		
			Цинк	131,0	110,00	**1,19**	210,00	0,62		
			Мышьяк	9,0	5,00	**1,80**	43,00	0,21		
			Свинец	35,0	65,00	0,54	69,00	0,51		
			Кадмий	0,14	1,00	0,14	1,30	0,11		
			Нефтепродукты	5,0	1000,00	0,01				
	5,0-6,0	4,5	Ртуть	0,0061	2,10	0,00	0,008	0,76	**40,00**	**опасная**
			Никель	168,0	40,00	**4,20**	4,20	**40,00**		
			Медь	146,0	66,00	**2,21**	169,00	0,86		
			Цинк	127,0	110,00	**1,15**	210,00	0,60		
			Мышьяк	8,0	5,00	**1,60**	43,00	0,19		
			Свинец	37,0	65,00	0,57	69,00	0,54		
			Кадмий	0,13	1,00	0,13	1,30	0,10		
			Нефтепродукты	5,0	1000,00	0,01				

Приложение Н

Выработка	Глубина опробования, м	pH KCl	Загрязняющие вещества	Концентрация загрязняющих веществ, мг/кг	ПДК, мг/кг	Превышение ПДК /ОДК	Фоновая концентрация загрязняющих веществ, мг/кг	Kci	Zc	Категория загрязнения почвы
Скв.8	0,0-0,2	4,2	Ртуть	0,0138	2,10	0,01	0,008	**1,73**	**62,43**	**опасная**
			Никель	258,0	40,00	**6,45**	4,20	**61,43**		
			Медь	215,0	66,00	**3,26**	169,00	**1,27**		
			Цинк	184,0	110,00	**1,67**	210,00	0,88		
			Мышьяк	11,0	5,00	**2,20**	43,00	0,26		
			Свинец	54,0	65,00	0,83	69,00	0,78		
			Кадмий	0,12	1,00	0,12	1,30	0,09		
			Нефтепродукты	5,0	1000,00	0,01				
	0,2-1,0	4,5	Ртуть	0,0107	2,10	0,01	0,008	**1,34**	**56,93**	**опасная**
			Никель	237,0	40,00	**5,93**	4,20	**56,43**		
			Медь	197,0	66,00	**2,98**	169,00	**1,17**		
			Цинк	185,0	110,00	**1,68**	210,00	0,88		
			Мышьяк	11,0	5,00	**2,20**	43,00	0,26		
			Свинец	59,0	65,00	0,91	69,00	0,86		
			Кадмий	0,10	1,00	0,10	1,30	0,08		
			Нефтепродукты	5,0	1000,00	0,01				
	1,0-2,0	4,6	Ртуть	0,0084	2,10	0,00	0,008	**1,05**	**39,34**	**опасная**
			Никель	165,0	40,00	**4,13**	4,20	**39,29**		
			Медь	131,0	66,00	**1,98**	169,00	0,78		
			Цинк	111,0	110,00	**1,01**	210,00	0,53		
			Мышьяк	9,0	5,00	**1,80**	43,00	0,21		
			Свинец	25,0	65,00	0,38	69,00	0,36		
			Кадмий	0,10	1,00	0,10	1,30	0,08		
			Нефтепродукты	5,0	1000,00	0,01				
	2,0-3,0	4,7	Ртуть	0,0064	2,10	0,00	0,008	0,80	**38,10**	**опасная**
			Никель	160,0	40,00	**4,00**	4,20	**38,10**		
			Медь	141,0	66,00	**2,14**	169,00	0,83		
			Цинк	131,0	110,00	**1,19**	210,00	0,62		
			Мышьяк	8,0	5,00	**1,60**	43,00	0,19		
			Свинец	20,0	65,00	0,31	69,00	0,29		
			Кадмий	0,10	1,00	0,10	1,30	0,08		
			Нефтепродукты	5,0	1000,00	0,01				
	3,0-4,0	4,6	Ртуть	0,0083	2,10	0,00	0,008	**1,04**	**38,85**	**опасная**
			Никель	163,0	40,00	**4,08**	4,20	**38,81**		
			Медь	138,0	66,00	**2,09**	169,00	0,82		
			Цинк	131,0	110,00	**1,19**	210,00	0,62		
			Мышьяк	8,0	5,00	**1,60**	43,00	0,19		
			Свинец	27,0	65,00	0,42	69,00	0,39		
			Кадмий	0,11	1,00	0,11	1,30	0,08		
			Нефтепродукты	5,0	1000,00	0,01				
	4,0-5,0	4,7	Ртуть	0,0075	2,10	0,00	0,008	0,94	**38,33**	**опасная**
			Никель	161,0	40,00	**4,03**	4,20	**38,33**		
			Медь	139,0	66,00	**2,11**	169,00	0,82		
			Цинк	123,0	110,00	**1,12**	210,00	0,59		
			Мышьяк	9,0	5,00	**1,80**	43,00	0,21		
			Свинец	31,0	65,00	0,48	69,00	0,45		
			Кадмий	0,10	1,00	0,10	1,30	0,08		
			Нефтепродукты	5,0	1000,00	0,01				
	5,0-6,0	4,6	Ртуть	0,0085	2,10	0,00	0,008	**1,06**	**41,01**	**опасная**
			Никель	172,0	40,00	**4,30**	4,20	**40,95**		
			Медь	134,0	66,00	**2,03**	169,00	0,79		
			Цинк	122,0	110,00	**1,11**	210,00	0,58		
			Мышьяк	8,0	5,00	**1,60**	43,00	0,19		
			Свинец	34,0	65,00	0,52	69,00	0,49		
			Кадмий	0,10	1,00	0,10	1,30	0,08		
			Нефтепродукты	5,0	1000,00	0,01				

Приложение Н

Выработка	Глубина опробования, м	pH KCl	Загрязняющие вещества	Концентрация загрязняющих веществ, мг/кг	ПДК, мг/кг	Превышение ПДК /ОДК	Фоновая концентрация загрязняющих веществ, мг/кг	Ксi	Zc	Категория загрязнения почвы
ПП1	0,0-0,2	6,6	Ртуть	0,0071	2,10	0,00	0,008	0,89	**44,76**	**опасная**
			Никель	188,0	80,00	**2,35**	4,20	**44,76**		
			Медь	160,0	132,00	**1,21**	169,00	0,95		
			Цинк	161,0	220,00	0,73	210,00	0,77		
			Мышьяк	10,0	10,00	**1,00**	43,00	0,23		
			Свинец	37,0	132,00	0,28	69,00	0,54		
			Кадмий	0,10	2,00	0,05	1,30	0,08		
			Нефтепродукты	17,0	1000,00	0,02				
ПП2	0,0-0,2	3,4	Ртуть	0,0275	2,10	0,01	0,008	**3,44**	**41,01**	**опасная**
			Никель	162,0	40,00	**4,05**	4,20	**38,57**		
			Медь	141,0	66,00	**2,14**	169,00	0,83		
			Цинк	135,0	110,00	**1,23**	210,00	0,64		
			Мышьяк	7,0	5,00	**1,40**	43,00	0,16		
			Свинец	19,0	65,00	0,29	69,00	0,28		
			Кадмий	1,15	1,00	**1,15**	1,30	0,88		
			Нефтепродукты	5,0	1000,00	0,01				
ПП3	0,0-0,2	6,9	Ртуть	0,0303	2,10	0,01	0,008	**3,79**	**93,64**	**опасная**
			Никель	377,0	80,00	**4,71**	4,20	**89,76**		
			Медь	309,0	132,00	**2,34**	169,00	**1,83**		
			Цинк	265,0	220,00	**1,20**	210,00	**1,26**		
			Мышьяк	7,0	10,00	0,70	43,00	0,16		
			Свинец	35,0	132,00	0,27	69,00	0,51		
			Кадмий	0,10	2,00	0,05	1,30	0,08		
			Нефтепродукты	69,0	1000,00	0,07				
ПП4	0,0-0,2	4,2	Ртуть	0,0204	2,10	0,01	0,008	**2,55**	**67,09**	**опасная**
			Никель	273,0	40,00	**6,83**	4,20	**65,00**		
			Медь	261,0	66,00	**3,95**	169,00	**1,54**		
			Цинк	208,0	110,00	**1,89**	210,00	0,99		
			Мышьяк	7,0	5,00	**1,40**	43,00	0,16		
			Свинец	36,0	65,00	0,55	69,00	0,52		
			Кадмий	0,29	1,00	0,29	1,30	0,22		
			Нефтепродукты	5,0	1000,00	0,01				
ДО1	0,0-0,2	6,3	Ртуть	0,0140	2,10	0,01	0,008	**1,75**	**49,36**	**опасная**
			Никель	204,0	80,00	**2,55**	4,20	**48,57**		
			Медь	175,0	132,00	**1,33**	169,00	**1,04**		
			Цинк	149,0	220,00	0,68	210,00	0,71		
			Мышьяк	8,0	10,00	0,80	43,00	0,19		
			Свинец	19,0	132,00	0,14	69,00	0,28		
			Кадмий	0,10	2,00	0,05	1,30	0,08		
			Нефтепродукты	87,0	1000,00	0,09				
ДО2	3,8-4,0	6,2	Ртуть	0,0382	2,10	0,02	0,008	**4,78**	**154**	**чрезвычайно опасная**
			Никель	620,0	80,00	**7,75**	4,20	**147,6**		
			Медь	508,0	132,00	**3,85**	169,00	**3,01**		
			Цинк	394,0	220,00	**1,79**	210,00	**1,88**		
			Мышьяк	10,0	10,00	**1,00**	43,00	0,23		
			Свинец	31,0	132,00	0,23	69,00	0,45		
			Кадмий	0,34	2,00	0,17	1,30	0,26		
			Нефтепродукты	132,0	1000,00	0,13				
ДО3	0,0-0,2	5,7	Ртуть	0,0146	2,10	0,01	0,008	**1,83**	**81,29**	**опасная**
			Никель	335,0	80,00	**4,19**	4,20	**79,76**		
			Медь	288,0	132,00	**2,18**	169,00	**1,70**		
			Цинк	186,0	220,00	0,85	210,00	0,89		
			Мышьяк	9,0	10,00	0,90	43,00	0,21		
			Свинец	41,0	132,00	0,31	69,00	0,59		
			Кадмий	0,29	2,00	0,15	1,30	0,22		
			Нефтепродукты	8,0	1000,00	0,01				
ДО4	0,0-0,2	5,9	Ртуть	0,0193	2,10	0,01	0,008	**2,41**	**98,15**	**опасная**
			Никель	405,0	80,00	**5,06**	4,20	**96,43**		
			Медь	222,0	132,00	**1,68**	169,00	**1,31**		
			Цинк	202,0	220,00	0,92	210,00	0,96		
			Мышьяк	8,0	10,00	0,80	43,00	0,19		
			Свинец	24,0	132,00	0,18	69,00	0,35		
			Кадмий	0,29	2,00	0,15	1,30	0,22		
			Нефтепродукты	7,0	1000,00	0,01				

Приложение П
(обязательное)
Фотоматериалы площадки изысканий



Фото 1 – Измерение ФФ

Приложение П



Фото 2 – Измерение ФФ на территории изыскания



Фото 3 – Измерение ФФ на территории изыскания

Приложение П



Фото 4 – Измерение МАЭД



Фото 5 – Измерение МАЭД

Приложение П



Фото 6 – Территория изыскания



Фото 7 – Территория изыскания

Приложение П



Фото 8 – Территория изыскания



Фото 9 – Типичная растительность в районе изыскания

Приложение П



Фото 10 – Вид на территорию изыскания



Фото 11 – Вид на территорию изыскания

Приложение П



Фото 12 – Территория изыскания



Фото 13 – Территория изыскания

Приложение П



Фото 14 – Свалка строительного мусора на территории



Фото 15 – Территория изыскания

Приложение П



Фото 16 – Территория изыскания



Фото 17 – Территория изыскания

Приложение П



Фото 18 – Территория изыскания



Фото 19 – Территория изыскания

Приложение П



Фото 20 – Территория изыскания



Фото 21 – Территория изыскания
(левый берег)

Приложение П



Фото 22 – р.Норильская левый берег



Фото 23 – р.Норильская правый берег

Приложение П



Фото 24 – Отбор проб почвогрунта



Фото 25 – ручей б/н. Почвенные разрезы

Приложение П



Фото 26 – ПКОЛ1



Фото 27 – ПКОЛ2

Приложение П



Фото 28 –ПКОЛ3



Фото 29 –ПКОЛ4

Приложение П



Фото 30 –ПКОЛ5



Фото 31 –ПКОЛ6

Приложение П



Фото 32 –ПКОЛ7



Фото 33 –ПКОЛ8

Приложение П



Фото 34 –ПП1



Фото 35 –ПП2

Приложение П



Фото 36 – ПП3



Фото 37 – ПП4

Приложение П



Фото 38 –ПП5

Приложение Р
(обязательное)
Бланки покомпонентного комплексного описания ландшафта

Акционерное общество
«СевКавТИСИЗ»

350007, Российская Федерация, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Захарова, 35/1
Телефон: (861) 267-81-92, факс: (861) 267-81-93, www.sktisiz.ru, e-mail: mail@sktisiz.ru
ИНН 2308060750 КПП 230901001 ОГРН 1022301190581

БЛАНК КОМПЛЕКСНОГО ОПИСАНИЯ ЛАНДШАФТА

№ Скв.1 от «18» июля 2025 г.

Наименование объекта	«УТВС. Строительство водозаборного сооружения с насосной станцией 1-го подъема на реке Норильская» Этап строительства 1. Объекты энергетики»
Участок изысканий	Площадка под застройку
Географическое положение	Российская Федерация, Красноярский край, г. Норильск, река Норильская, район водозабора № 2
Географические координаты	69°25'25,79"N 88°16'49,49"E
Рельеф, мезорельеф	Холмистый, участок с уклоном, покрыт ДКР
Микрорельеф	Кочковатая поверхность
Экспозиция	С
Ландшафт	Пойма р. Норильская
Древостой (породы)	Ивово-березовый лес с примесью ели
	Формула: 6И3Б1Е
	Сомкнутость: 65 %
	Высота: 1-4 м
Ярусы (подрост, высота)	Ива мирзинолистная (Sálix myrsinifólia) (3 м), Берёза пушистая (Bétula pubéscens) (3-4 м), Ель сибирская (Pícea obováta) (2 м), Подрост из ивы и березы (1-2 м)
Кустарники (высота)	Ива мирзинолистная (Sálix myrsinifólia) (1-2 м), Ольха зеленая (Álnus alnobétula) (1-2 м), Ива копьевидная (Sálix hastáta) (1-2 м), Шиповник иглистый (Rósa aciculáris) (0,5 м)
Кустарнички и травы	Брусника (Vaccínium vítis-idaéa), Хвощ лесной (Equisétum sylváticum), Водяника чёрная (Empetrum nigrum), Можжевельник обыкнове́нный (Juníperus commúnis)
Мохово-лишайниковый покров	-
Общее проективное покрытие растений	100 %
Растительное сообщество	Ивово-березовое брусничное
Краснокнижные растения и животные	Отсутствуют
Фаунистические исследования (животный мир)	На территории были встречены: бродячие собаки (следы), заяц (визуально)

1

Приложение Р

Тип почвы	Подбуры
Подтип почв	Подбуры тундровые
Материнская порода	Среднесуглинистая щебнистая
Почвенный профиль (индекс, мощность горизонта, описание)	А (0-21 см) – гумусовый горизонт, средний суглинок, черно-коричневый, увлажнен, структура мелкоореховатая, сложение рыхлое, переплетен корнями травянистой растительности В (21-60 см) – иллювиально-аккумулятивный горизонт, средний суглинок, бурый, увлажнен, структура мелкоореховатая, сложение плотное
Мощность плодородного слоя почвы, см	21
Фото (почвенный профиль, ландшафт)	
Уровень грунтовых вод, м	Грунтовые воды при инженерно-экологическом обследовании вскрыты не были
Антропогенная нарушенность	Отсутствует
Проявления ОЭГП и ГЯ	Отсутствует
Пробы компонентов природной среды, отобранные на ПКОЛ (глубина и шифр)	На химию: 0,0-0,2 м (Скв.1); На агрохимию: 0,0-0,21 м (Скв.1); 0,21-0,6 м (Скв.1); На радионуклиды: 0,0-0,2 м (Скв.1); На микробиологию и паразитологию: 0,0-0,2 м (1МБиП)

Полевой эколог _____ Верюгин И.В.

2

Акционерное общество
«СевКавТИСИЗ»

350007, Российская Федерация, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Захарова, 35/1
Телефон: (861) 267-81-92, факс: (861) 267-81-93, www.sktisiz.ru, e-mail: mail@sktisiz.ru
ИНН 2308060750 КПП 230901001 ОГРН 1022301190581

БЛАНК КОМПЛЕКСНОГО ОПИСАНИЯ ЛАНДШАФТА

№ Скв.2 от «18» июля 2025 г.

Наименование объекта	«УТВС. Строительство водозаборного сооружения с насосной станцией 1-го подъема на реке Норильская» Этап строительства 1. Объекты энергетики»
Участок изысканий	Площадка под застройку
Географическое положение	Российская Федерация, Красноярский край, г. Норильск, река Норильская, район водозабора № 2
Географические координаты	69°25'40,10"N 88°16'18,94"E
Рельеф, мезорельеф	Холмистый, участок с уклоном, покрыт ДКР
Микрорельеф	Кочковатая поверхность
Экспозиция	СВ
Ландшафт	Пойма р. Норильская
Древостой (породы)	Ивово-березовый лес с примесью ели
	Формула: 4И3Б1Е
	Сомкнутость: 85 %
	Высота: 3-5 м
Ярусы (подрост, высота)	Ива мирзинолистная (Sálix myrsinifólia) (2-5 м), Берёза пушистая (Bétula pubéscens) (3-5 м), Ель сибирская (Pícea obováta) (3 м), Подрост из ивы и березы (1 м)
Кустарники (высота)	Ива мирзинолистная (Sálix myrsinifólia) (1-2 м), Ива копьевидная (Sálix hastáta) (1-2 м)
Кустарнички и травы	Брусника (Vaccínium vítis-idaéa), Хвощ лесной (Equisétum sylváticum), Водяника чёрная (Empetrum nigrum), Можжевельник обыкновéнный (Juníperus commúnis), Пижма обыкновенная (Tanacétum vulgáre)
Мохово-лишайниковый покров	-
Общее проективное покрытие растений	100 %
Растительное сообщество	Ивово-березовое брусничное
Краснокнижные растения и животные	Отсутствуют
Фаунистические исследования (животный мир)	На территории были встречены: бродячие собаки (следы), заяц (следы)
Тип почвы	Подбуры

3

Приложение Р

Подтип почв	Подбуры тундровые
Материнская порода	Среднесуглинистая щебнистая
Почвенный профиль (индекс, мощность горизонта, описание)	А (0-12 см) – гумусовый горизонт, средний суглинок, черно-коричневый, увлажнен, структура мелкоореховатая, сложение рыхлое, переплетен корнями травянистой растительности В1 (12-41 см) – иллювиально-аккумулятивный горизонт, средний суглинок, бурый, увлажнен, структура мелкоореховатая, сложение плотное В2 (41-100 см) – иллювиально-аккумулятивный горизонт, средний суглинок, бурый, увлажнен, структура глыбистая, сложение плотное, с включением камней
Мощность плодородного слоя почвы, см	12
Фото (почвенный профиль, ландшафт)	
Уровень грунтовых вод, м	Грунтовые воды при инженерно-экологическом обследовании вскрыты не были
Антропогенная нарушенность	Отсутствует
Проявления ОЭГП и ГЯ	Отсутствует
Пробы компонентов природной среды, отобранные на ПКОЛ (глубина и шифр)	На химию: 0,0-0,2 м (Скв.2); На агрохимию: 0,0-0,1 м (Скв.2); 0,1-0,4 м (Скв.2);

Полевой эколог _____ Верюгин И.В.

4

Акционерное общество
«СевКавТИСИЗ»

350007, Российская Федерация, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Захарова, 35/1
Телефон: (861) 267-81-92, факс: (861) 267-81-93, www.sktisiz.ru, e-mail: mail@sktisiz.ru
ИНН 2308060750 КПП 230901001 ОГРН 1022301190581

БЛАНК КОМПЛЕКСНОГО ОПИСАНИЯ ЛАНДШАФТА

№ Скв.3 от «27» июля 2025 г.

Наименование объекта	«УТВС. Строительство водозаборного сооружения с насосной станцией 1-го подъема на реке Норильская» Этап строительства 1. Объекты энергетики»
Участок изысканий	Площадка под застройку
Географическое положение	Российская Федерация, Красноярский край, г. Норильск, река Норильская, район водозабора № 2
Географические координаты	69°25'36,44"N 88°16'8,94"E
Рельеф, мезорельеф	Холмистый, покрыт ДКР
Микрорельеф	Кочковатая поверхность
Экспозиция	С
Ландшафт	Пойма р. Норильская
Древостой (породы)	Ивово-березовый лес с примесью ольхи и ели
	Формула: 7И5Б2Е
	Сомкнутость: 100 %
	Высота: 2-7 м
Ярусы (подрост, высота)	Ива мирзинолистная (Sálix myrsinifólia) (2-7 м), Берёза пушистая (Bétula pubéscens) (3-5 м), Ольха зеленая (Álnus alnobétula) (1-2 м), Ель сибирская (Pícea obováta) (2-4 м), Подрост из ивы, березы и ели (1-2 м)
Кустарники (высота)	Ива мирзинолистная (Sálix myrsinifólia) (1-2 м), Ива копьевидная (Sálix hastáta) (1-2 м)
Кустарнички и травы	Брусника (Vaccínium vítis-idaéa), Хвощ лесной (Equisétum sylváticum), Кипрей узколистный (Epilóbium angustifolium), Водяника чёрная (Empetrum nigrum)
Мохово-лишайниковый покров	-
Общее проективное покрытие растений	100 %
Растительное сообщество	Ивово-березовое брусничное
Краснокнижные растения и животные	Отсутствуют
Фаунистические исследования (животный мир)	На территории были встречены: бродячие собаки (следы), заяц (визуально)
Тип почвы	Глеевые

5

Приложение Р

Подтип почв	Таежные глеевые торфянисто-перегнойные (глееземы таежные)
Материнская порода	Среднесуглинистая щебнистая
Почвенный профиль (индекс, мощность горизонта, описание)	А (0-7) – перегнойный горизонт из корней растений и растительного опада, бурый, плотный (за счет корней). Т (7-50) – торфяной горизонт, светло-бурый, сырой, плотный, с включением корней травянистых растений
Мощность плодородного слоя почвы, см	50
Фото (почвенный профиль, ландшафт)	
Уровень грунтовых вод, м	Грунтовые воды при инженерно-экологическом обследовании вскрыты на глубине 0,45 м
Антропогенная нарушенность	Отсутствует
Проявления ОЭГП и ГЯ	Отсутствует
Пробы компонентов природной среды, отобранные на ПКОЛ (глубина и шифр)	На химию: 0,0-0,2 м (Скв.3); На агрохимию: 0,0-0,07 м (Скв.3); 0,07-0,25 м (Скв.3); 0,25-0,45 м (скв.3); На радионуклиды: 0,0-0,2 м (Скв.3); На микробиологию и паразитологию: 0,0-0,2 м (ЗМБиП)

Полевой эколог _____ Верюгин И.В.

6

Акционерное общество
«СевКавТИСИЗ»

350007, Российская Федерация, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Захарова, 35/1
Телефон: (861) 267-81-92, факс: (861) 267-81-93, www.sktisiz.ru, e-mail: mail@sktisiz.ru
ИНН 2308060750 КПП 230901001 ОГРН 1022301190581

БЛАНК КОМПЛЕКСНОГО ОПИСАНИЯ ЛАНДШАФТА

№ Скв.4 от «27» июля 2025 г.

Наименование объекта	«УТВС. Строительство водозаборного сооружения с насосной станцией 1-го подъема на реке Норильская» Этап строительства 1. Объекты энергетики»
Участок изысканий	Площадка под застройку
Географическое положение	Российская Федерация, Красноярский край, г. Норильск, река Норильская, район водозабора № 2
Географические координаты	69°25'32,26"N 88°16'15,92"E
Рельеф, мезорельеф	Холмистый, покрыт ДКР
Микрорельеф	Ровный участок
Экспозиция	СВ
Ландшафт	Пойма р. Норильская
Древостой (породы)	Ивовое редколесье
	Формула: 3И
	Сомкнутость: 20 %
	Высота: 1-3 м
Ярусы (подрост, высота)	Ива мирзинолистная (Sálix myrsinifólia) (1-3 м), подрост из ивы (1 м)
Кустарники (высота)	Ива мирзинолистная (Sálix myrsinifólia) (1 м), Ива копьевидная (Sálix hastáta) (1 м)
Кустарнички и травы	Хвощ лесной (Equisétum sylváticum), Кипрей узколистный (Epilóbium angustifolium), Трёхрёберник непахучий (Tripleurospérmum inodórum), Пижма обыкновенная (Tanacétum vulgáre)
Мохово-лишайниковый покров	-
Общее проективное покрытие растений	60 %
Растительное сообщество	Ивовое
Краснокнижные растения и животные	Отсутствуют
Фаунистические исследования (животный мир)	На территории животные встречены не были
Тип почвы	Техногенные почвы
Подтип почв	
Материнская порода	Среднесуглинистая щебнистая

7

Приложение Р

Почвенный профиль (индекс, мощность горизонта, описание)	Т (0-70 см) – техногенный горизонт, средний суглинок с песком, буровато-серый, неоднородный, влажный, с включением щебня
Мощность плодородного слоя почвы, см	0
Фото (почвенный профиль, ландшафт)	
Уровень грунтовых вод, м	Грунтовые воды при инженерно-экологическом обследовании вскрыты не были
Антропогенная нарушенность	Территория засыпана щебнем, присутствует строительный мусор
Проявления ОЭГП и ГЯ	Отсутствует
Пробы компонентов природной среды, отобранные на ПКОЛ (глубина и шифр)	На химию: 0,0-0,2 м (Скв.4); На агрохимию: 0,0-0,3 м (Скв.4); 0,3-0,5 м (Скв.4); На радионуклиды: 0,0-0,2 м (Скв.4); На микробиологию и паразитологию: 0,0-0,2 м (4МБиП)

Полевой эколог _____ Верюгин И.В.

8

Акционерное общество
«СевКавТИСИЗ»

350007, Российская Федерация, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Захарова, 35/1
Телефон: (861) 267-81-92, факс: (861) 267-81-93, www.sktisiz.ru, e-mail: mail@sktisiz.ru
ИНН 2308060750 КПП 230901001 ОГРН 1022301190581

БЛАНК КОМПЛЕКСНОГО ОПИСАНИЯ ЛАНДШАФТА

№ Скв.5 от «28» июля 2025 г.

Наименование объекта	«УТВС. Строительство водозаборного сооружения с насосной станцией 1-го подъема на реке Норильская» Этап строительства 1. Объекты энергетики»
Участок изысканий	Площадка под застройку
Географическое положение	Российская Федерация, Красноярский край, г. Норильск, река Норильская, район водозабора № 2
Географические координаты	69°25'28,70"N 88°16'29,74"E
Рельеф, мезорельеф	Холмистый, участок с уклоном, покрыт ДКР
Микрорельеф	Кочковатая поверхность
Экспозиция	С
Ландшафт	Пойма р. Норильская
Древостой (породы)	-
	Формула: -
	Сомкнутость: -
	Высота: 1-
Ярусы (подрост, высота)	-
Кустарники (высота)	-
Кустарнички и травы	Хвощ лесной (Equisétum sylváticum), Кипрей узколистный (Epilóbium angustifolium), Трёхрёберник непахучий (Tripleurospérmum inodórum), Пижма обыкновенная (Tanacétum vulgáre)
Мохово-лишайниковый покров	-
Общее проективное покрытие растений	65 %
Растительное сообщество	Разнотравье
Краснокнижные растения и животные	Отсутствуют
Фаунистические исследования (животный мир)	На территории животные встречены не были
Тип почвы	Техногенные почвы
Подтип почв	
Материнская порода	Среднесуглинистая щебнистая

9

Приложение Р

Почвенный профиль (индекс, мощность горизонта, описание)	Т (0-80 см) – техногенный горизонт, средний суглинок с песком, буровато-серый, неоднородный, влажный, с включением щебня
Мощность плодородного слоя почвы, см	0
Фото (почвенный профиль, ландшафт)	
Уровень грунтовых вод, м	Грунтовые воды при инженерно-экологическом обследовании вскрыты на глубине 0,75 м
Антропогенная нарушенность	Отсутствует
Проявления ОЭГП и ГЯ	Отсутствует
Пробы компонентов природной среды, отобранные на ПКОЛ (глубина и шифр)	На химию: 0,0-0,2 м (Скв.5); На агрохимию: 0,0-0,21 м (Скв.5); 0,21-0,6 м (Скв.5); На радионуклиды: 0,0-0,2 м (Скв.5); На микробиологию и паразитологию: 0,0-0,2 м (5МБиП)

Полевой эколог _____ Верюгин И.В.

10

Акционерное общество
«СевКавТИСИЗ»

350007, Российская Федерация, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Захарова, 35/1
Телефон: (861) 267-81-92, факс: (861) 267-81-93, www.sktisiz.ru, e-mail: mail@sktisiz.ru
ИНН 2308060750 КПП 230901001 ОГРН 1022301190581

БЛАНК КОМПЛЕКСНОГО ОПИСАНИЯ ЛАНДШАФТА

№ Скв.6 от «28» июля 2025 г.

Наименование объекта	«УТВС. Строительство водозаборного сооружения с насосной станцией 1-го подъема на реке Норильская» Этап строительства 1. Объекты энергетики»
Участок изысканий	Площадка под застройку
Географическое положение	Российская Федерация, Красноярский край, г. Норильск, река Норильская, район водозабора № 2
Географические координаты	69°25'27,51"N 88°16'35,50"E
Рельеф, мезорельеф	Холмистый, покрыт ДКР
Микрорельеф	Кочковатая поверхность
Экспозиция	Ю
Ландшафт	Пойма р. Норильская
Древостой (породы)	Ивово-березовое редколесье
	Формула: 6И3Б
	Сомкнутость: 60 %
	Высота: 1-3 м
Ярусы (подрост, высота)	Ива мирзинолистная (Sálix myrsinifólia) (1-2 м), Берёза пушистая (Bétula pubéscens) (2-3 м), подрост из березы, ивы и ольхи (1-2 м)
Кустарники (высота)	Ива мирзинолистная (Sálix myrsinifólia) (1-2 м), Ольха зеленая (Álnus alnobétula) (1-2 м), Ива копьевидная (Sálix hastáta) (1-2 м)
Кустарнички и травы	Брусника (Vaccínium vítis-idaéa), Хвощ лесной (Equisétum sylváticum), Пижма обыкновенная (Tanacétum vulgáre)
Мохово-лишайниковый покров	-
Общее проективное покрытие растений	100 %
Растительное сообщество	Ивово-березовое брусничное
Краснокнижные растения и животные	Отсутствуют
Фаунистические исследования (животный мир)	На территории были встречены: бродячие собаки (следы), заяц (визуально)
Тип почвы	Глеевые
Подтип почв	Таежные глеевые торфянисто-перегнойные (глееземы таежные)
Материнская порода	Среднесуглинистая щебнистая

11

Почвенный профиль (индекс, мощность горизонта, описание)	А (0-4) – перегнойный горизонт из корней растений и растительного опада, бурый, плотный (за счет корней). Т (4-40) – торфяной горизонт, бурый, сырой, плотный, с включением корней травянистых растений
Мощность плодородного слоя почвы, см	40
Фото (почвенный профиль, ландшафт)	
Уровень грунтовых вод, м	Грунтовые воды при инженерно-экологическом обследовании вскрыты на глубине 0,4 м
Антропогенная нарушенность	Отсутствует
Проявления ОЭГП и ГЯ	Отсутствует
Пробы компонентов природной среды, отобранные на ПКОЛ (глубина и шифр)	На химию: 0,0-0,2 м (Скв.6); На агрохимию: 0,0-0,1 м (Скв.6); 0,1-0,4 м (Скв.6); На радионуклиды: 0,0-0,2 м (Скв.6); На микробиологию и паразитологию: 0,0-0,2 м (6МБиП)

Полевой эколог _____ Верюгин И.В.

12

Акционерное общество
«СевКавТИСИЗ»

350007, Российская Федерация, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Захарова, 35/1
Телефон: (861) 267-81-92, факс: (861) 267-81-93, www.sktisiz.ru, e-mail: mail@sktisiz.ru
ИНН 2308060750 КПП 230901001 ОГРН 1022301190581

БЛАНК КОМПЛЕКСНОГО ОПИСАНИЯ ЛАНДШАФТА

№ Скв.7 от «29» июля 2025 г.

Наименование объекта	«УТВС. Строительство водозаборного сооружения с насосной станцией 1-го подъема на реке Норильская» Этап строительства 1. Объекты энергетики»
Участок изысканий	Площадка под застройку
Географическое положение	Российская Федерация, Красноярский край, г. Норильск, река Норильская, район водозабора № 2
Географические координаты	69°25'29,72"N 88°17'8,62"E
Рельеф, мезорельеф	Холмистый, участок с уклоном, покрыт ДКР
Микрорельеф	Кочковатая поверхность
Экспозиция	СВ
Ландшафт	Пойма р. Норильская
Древостой (породы)	Ивово-березово-ольховый лес
	Формула: 6И3Б3О
	Сомкнутость: 80 %
	Высота: 1-6 м
Ярусы (подрост, высота)	Ива мирзинолистная (Sálix myrsinifólia) (1-6 м), Ольха зеленая (Álnus alnobétula) (3-4 м), Берёза пушистая (Bétula pubéscens) (2-5 м), подрост из ивы, ольхи и березы (1-2 м)
Кустарники (высота)	Ива мирзинолистная (Sálix myrsinifólia) (1-2 м), Ольха зеленая (Álnus alnobétula) (1-2 м), Ива копьевидная (Sálix hastáta) (1-2 м)
Кустарнички и травы	Хвощ лесной (Equisétum sylváticum), Кипрей узколистный (Epilóbium angustifolium), Трёхрёберник непахучий (Tripleurospérmum inodórum), Пижма обыкновенная (Tanacétum vulgáre)
Мохово-лишайниковый покров	-
Общее проективное покрытие растений	100 %
Растительное сообщество	Ивово-березово-ольховое
Краснокнижные растения и животные	Отсутствуют
Фаунистические исследования (животный мир)	На территории были встречены: бродячие собаки (следы), заяц (визуально)
Тип почвы	Глеевые

13

Подтип почв	Таежные глеевые торфянисто-перегнойные (глееземы таежные)
Материнская порода	Среднесуглинистая щебнистая
Почвенный профиль (индекс, мощность горизонта, описание)	А (0-4) – перегнойный горизонт из корней растений и растительного опада, бурый, плотный (за счет корней). Т (4-50) – торфяной горизонт, бурый, влажный, плотный, с включением корней травянистых растений
Мощность плодородного слоя почвы, см	50
Фото (почвенный профиль, ландшафт)	
Уровень грунтовых вод, м	Грунтовые воды при инженерно-экологическом обследовании вскрыты не были
Антропогенная нарушенность	Отсутствует
Проявления ОЭГП и ГЯ	Отсутствует
Пробы компонентов природной среды, отобранные на ПКОЛ (глубина и шифр)	На химию: 0,0-0,2 м (Скв.7); На агрохимию: 0,0-0,1 м (Скв.7); 0,1-0,5 м (Скв.7);

Полевой эколог _____ Верюгин И.В.

Акционерное общество
«СевКавТИСИЗ»

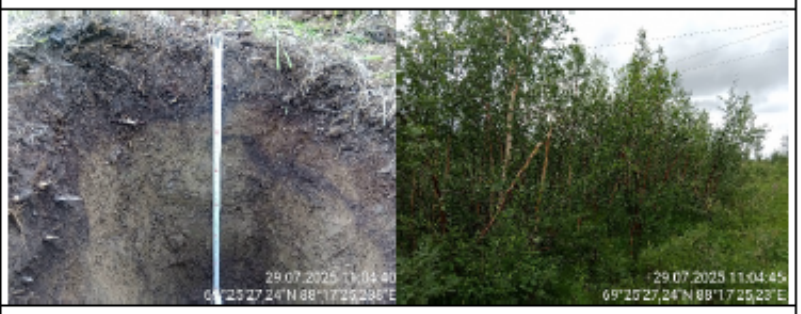
350007, Российская Федерация, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Захарова, 35/1
Телефон: (861) 267-81-92, факс: (861) 267-81-93, www.sktisiz.ru, e-mail: mail@sktisiz.ru
ИНН 2308060750 КПП 230901001 ОГРН 1022301190581

БЛАНК КОМПЛЕКСНОГО ОПИСАНИЯ ЛАНДШАФТА

№ Скв.8 от «29» июля 2025 г.

Наименование объекта	«УТВС. Строительство водозаборного сооружения с насосной станцией 1-го подъема на реке Норильская» Этап строительства 1. Объекты энергетики»
Участок изысканий	Площадка под застройку
Географическое положение	Российская Федерация, Красноярский край, г. Норильск, река Норильская, район водозабора № 2
Географические координаты	69°25'27,24"N 88°17'25,23"E
Рельеф, мезорельеф	Холмистый, участок с уклоном, покрыт ДКР
Микрорельеф	Кочковатая поверхность
Экспозиция	С
Ландшафт	Пойма р. Норильская
Древостой (породы)	Ивово-березовый лес с примесью ели
	Формула: 6И6Б3О1Е
	Сомкнутость: 85 %
	Высота: 1-5 м
Ярусы (подрост, высота)	Ива мирзинолистная (Sálix myrsinifólia) (2-5 м), Берёза пушистая (Bétula pubéscens) (3-5 м), Ольха зеленая (Álnus alnobétula) (1-3 м), Ель сибирская (Pícea obováta) (3 м), Подрост из ивы, березы и ели (1-2 м)
Кустарники (высота)	Ива мирзинолистная (Sálix myrsinifólia) (1-2 м), Ива копьевидная (Sálix hastáta) (1-2 м)
Кустарнички и травы	Хвощ лесной (Equisétum sylváticum), Кипрей узколистный (Epilóbium angustifolium), Трёхрёберник непахучий (Tripleurospérmum inodórum), Пижма обыкновенная (Tanacétum vulgáre)
Мохово-лишайниковый покров	-
Общее проективное покрытие растений	100 %
Растительное сообщество	Ивово-березово-ольховое
Краснокнижные растения и животные	Отсутствуют
Фаунистические исследования (животный мир)	На территории были встречены: бродячие собаки (следы), заяц (следы)
Тип почвы	Подбуры

15

Подтип почв	Подбуры тундровые
Материнская порода	Среднесуглинистая щебнистая
Почвенный профиль (индекс, мощность горизонта, описание)	А (0-15 см) – гумусовый горизонт, средний суглинок, черно-коричневый, сухой, структура мелкоореховатая, сложение рыхлое, переплетен корнями травянистой растительности, переход постепенный АВ (15-23 см) – переходный горизонт, средний суглинок, неоднородной окраски, сухой, структура мелкоореховатая, сложение рыхлое, переплетен корнями травянистой растительности В (23-70 см) – иллювиально-аккумулятивный горизонт, средний суглинок, светло-бурый, увлажнен, структура мелкоореховатая, сложение плотное
Мощность плодородного слоя почвы, см	15
Фото (почвенный профиль, ландшафт)	
Уровень грунтовых вод, м	Грунтовые воды при инженерно-экологическом обследовании вскрыты не были
Антропогенная нарушенность	Отсутствует
Проявления ОЭГП и ГЯ	Отсутствует
Пробы компонентов природной среды, отобранные на ПКОЛ (глубина и шифр)	На химию: 0,0-0,2 м (Скв.8); На агрохимию: 0,0-0,15 м (Скв.8); 0,15-0,23 м (Скв.8);

Полевой эколог _____ Верюгин И.В.

16

Приложение С
(обязательное)
Копии поверок приборов

01.04.2024, 11:33 Поверка

ООО НПП «Доза» (Общество с ограниченной ответственностью «Научно-производственное предприятие «Доза»)

полное и краткое наименование организации-поверителя

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц **RA.RU.311682**

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ № 003.1104987

Действительно до **28.03.2026**

Средство измерений

наименование и обозначение типа, модификация (при наличии) средства измерений, регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений, присвоенный при утверждении типа

Дозиметры-радиометры МКС-17Д «Зяблик»; МКС-17Д «Зяблик»; Нет модификации; Рег. № 75812-19

Заводской (серийный) номер 028

заводской (серийный) номер или буквенно-цифровое обозначение

В составе УПИ-01Д № 028, БДКГ-Р20Д № 051

Поверено

наименование единиц величин, диапазонов измерений, на которых поверено средство измерений или которые исключены из поверки

В соответствии с РТ-МП-344-03-2021 с Изменениями №1

наименование или обозначение документа, на основании которого выполнена поверка

С применением эталонов

регистрационный номер эталонов и (или) наименования и обозначения типов стандартных образцов и (или) средств измерений, заводские номера, обязательные требования к эталонам

Рег. № 32425.06.2Р.00282817; Установки поверочные дозиметрические гамма-излучения УПГД-2М-Д, зав. №07, ГРСИ №32425-06
Рег. № 14256.05.1Р.00528836; Дозиметры универсальные PTW-UNIDOS, зав. №10152, ГРСИ № 14256-05

При следующих значениях влияющих факторов

температура 23°С ; давление 98,3кПа; относительная влажность 33 %; радиационный фон 0,12 мкЗв/ч

перечень влияющих факторов, при которых проводилась поверка, с указанием их значений

И на основании результатов периодической поверки признано пригодным к применению.

Постоянный адрес записи сведений о результатах поверки в ФИФ в ОИАЭ:
https://fif.atomstandart.ru/atom/?CLASS_ID=atVerifyObjView&MODEL_ID=atVerif&OBJECT_ID=1104987

Номер записи сведений о результатах поверки в ФИФ в ОИАЭ: 1104987

Поверитель Горелов Михаил Анатольевич

фамилия, инициалы

Знак поверки



начальник ОПв		**Иванченко Е. Л.**
должность руководителя или другого уполномоченного лица	подпись	фамилия, инициалы

Дата поверки 29.03.2024



https://fif.atomstandard.ru/atom/?CLASS_ID=atVerifyObjView&MODEL_ID=atVerif&OBJECT_ID=1104987&DOCUMENT_ID=atVerifyObjView_13... 1/1

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ФЕРРАТА"(ООО "ФЕРРАТА")
наименование аккредитованного в соответствии с законодательством Российской Федерации об аккредитации в национальной системе аккредитации юридического лица или индивидуального предпринимателя, выполнившего поверку

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.310646

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ № С-ВЛФ/28-04-2025/430690836

Действительно до 27.04.2026

Средство измерений: Термогигрометры; ИВА-6; модификация ИВА-6Н-Д; Рег. № 46434-11
наименование и обозначение типа, модификации (при наличии) средства измерений, регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений, присвоенный при утверждении типа

заводской номер: 72F9
заводской (серийный) номер или буквенно-цифровое обозначение

в составе:

поверено: в полном объеме
наименование единиц величин, диапазонов измерений, на которых поверено средство измерений или которые исключены из поверки

в соответствии с: РТ-МП-6110-448-2019
наименование или обозначение документа, на основании которого выполнена поверка

с применением эталонов: 26469-04 Барометры образцовые переносные БОП-1М 0312457 2012 Эталон 1-го разряда
регистрационные номера эталонов и (или) наименования и обозначения типов стандартных образцов и (или) средств измерений, заводские номера, обязательные требования к эталонам
Приказ № 2900 от 06.12.2019; 19736-11 Измерители температуры многоканальные прецизионные МИТ8 256 2017
Эталон 3-го разряда Приказ № 3456 от 30 декабря 2019 г.; 32777-06 Термометры сопротивления платиновые вибропрочные эталонные ПТСВ 2181 2019 Эталон 2-го разряда прослеживаемость к ГЭТ 34-2020 Приказ № 3253 от 23.12.2022 г. «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений темпе; 32405-11 Генераторы влажного воздуха HygroGen VCT-HG2-1417 2014 Эталон 1-го разряда ГПС для средств измерений влажности газов и температуры конденсации углеводородов, Приказ № 2415 от 21.11.2023

при следующих значениях влияющих факторов: температура: 23,9 °С; атм. давление: 102,5 кПа; отн. влажность: 52,3 %
перечень влияющих факторов, при которых проводилась поверка, с указанием их значений

и на основании результатов периодической поверки признано **пригодным** к применению.

Постоянный адрес записи сведений о результатах поверки в ФИФ ОЕИ: https://fgis.gost.ru/fundmetrology/cm/results/1-430690836

Номер записи сведений о результатах поверки в ФИФ ОЕИ: 430690836

Поверитель: Некоз Надежда Олеговна
фамилия, инициалы

Знак поверки: 2 а 5 ВЛФ

Начальник отдела — Козлова В. Б.
должность руководителя или другого уполномоченного лица — подпись — фамилия, инициалы

Дата поверки: 28.04.2025

Выписка о результатах поверки СИ №С-ВЛФ/28-04-2025/430690836 сформирована автоматически 06.05.2025 10:12 по данным, содержащимся в ФИФ ОЕИ

Федеральное бюджетное учреждение "Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Краснодарском крае и Республике Адыгея"
(ФБУ "Краснодарский ЦСМ")

наименование аккредитованного в соответствии с законодательством Российской Федерации об аккредитации в национальной системе аккредитации юридического лица или индивидуального предпринимателя, выполнившего поверку

RA.RU.311441

уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ № С-АУ/15-04-2025/425598815

Действительно до 14 апреля 2026 г.

Средство измерений Рулетки измерительные металлические Нет данных; Р10УЗП, № 67047-17

наименование, обозначение типа, модификация (при наличии) средства измерений,

регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений, присвоенный при утверждении типа

заводской номер E2835

заводской (серийный) номер или буквенно-цифровое обозначение

в составе -

поверено в полном объёме

наименование единиц величин, диапазонов измерений, на которых поверено средство измерений

или которые исключены из поверки

в соответствии с МИ 1780-87

наименование или обозначение документа, на основании которого выполнена поверка

с применением эталонов: Лента измерительная Л10НЗ № 16797 92337.24.3Р.01124176, 3Р

регистрационные номера эталонов и (или) наименование и обозначение типов

стандартных образцов и (или) средств измерений, заводские номера, обязательные требования к эталонам

при следующих значениях влияющих факторов: температура окружающего воздуха 22,0 °С;

перечень влияющих факторов,

относительная влажность 45,5 %

при которых проводилась поверка, с указанием их значений

и на основании результатов периодической поверки признано пригодным к применению.

Постоянный адрес записи сведений о результатах поверки в ФИФ ОЕИ:
https://fgis.gost.ru/fundmetrology/cm/results/1-425598815

Поверитель Чикалов П.В.

фамилия, инициалы

Знак поверки: 25 АУ

Дата поверки 15 апреля 2025 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 23 99 50 73 A3 6B 65 31 53 4C 70 E8 A2 04 E0 64

Владелец: Прокофьева Ольга Станиславовна, ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И ИСПЫТАНИЙ В КРАСНОДАРСКОМ КРАЕ И РЕСПУБЛИКЕ АДЫГЕЯ", Начальник отдела поверки и калибровки механических средств измерений

Действителен: с 05.06.2024 по 29.08.2025

ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР ПРИКЛАДНОЙ МЕТРОЛОГИИ - РОСТЕСТ»
(ФБУ «НИЦ ПМ - РОСТЕСТ»)

RA.RU.311341

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ № С-МА/12-05-2025/431438233

Действительно до 11 мая 2026 г.

Средство измерений	Анализаторы шума и вибрации, тип АССИСТЕНТ, модификация АССИСТЕНТ, госреестр № 39671-08
	наименование, тип, модификация (при наличии), регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений, присвоенный при утверждении типа средств измерений
заводской номер	335120
	заводской (серийный номер) или буквенно-цифровое обозначение
в составе	Предусилитель ПУ-01 №335120, капсюльный микрофон МК-265 №8420
поверено	в полном объеме
	наименование единиц величин, поддиапазонов, на которых поверено средство измерений или которые исключены из поверки
в соответствии с	БВЕК.438150-005РЭ
	наименование и (или) обозначение документа, на основании которого выполнена поверка
с применением эталонов	госреестр № 15388-96, Калибраторы акустические, тип 4231, модификация 4231, № 2665123, РЭ;госреестр № 27670-04, Установка для поверки шумомеров, акселерометров и акустических калибраторов, тип 3630/3629, модификация 3630/3629, № 0000001, РЭ;госреестр № 45344-10, Генераторы сигналов сложной формы со сверхнизким уровнем искажений, тип DS360, модификация DS360, № 123357, РЭ;
	регистрационные номера эталонов и (или) наименования и обозначения типов стандартных образцов, типов средств измерений, их регистрационные номера, заводские или серийные номера или буквенно-цифровое обозначение, обязательные требования к эталонам
при следующих значениях влияющих факторов	Температура окружающего воздуха: 21,7 °С;Относительная влажность: 54,8 %;Атмосферное давление: 98,7 кПа;Уровень акустических помех: 46,4 дБ;
	перечень влияющих факторов, при которых проводилась поверка, с указанием их значений

и на основании результатов периодической поверки признано пригодным к применению.

https://fgis.gost.ru/fundmetrology/cm/results/1-431438233

Номер записи сведений о результатах поверки в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений

Поверитель — Елистратов С. Н.
фамилия и инициалы

Знак поверки

Начальник лаборатории, лаборатория №441		Голышак С. Н.
должность руководителя или другого уполномоченного лица	*подпись*	*фамилия и инициалы*

Дата поверки 12 мая 2025 г.

Заявление-квитанция 1000-029942 от 06.05.2025

ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР ПРИКЛАДНОЙ МЕТРОЛОГИИ - РОСТЕСТ»
(ФБУ «НИЦ ПМ - РОСТЕСТ»)

RA.RU.311341

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ № С-МА/12-05-2025/431438258

Действительно до 11 мая 2026 г.

Средство измерений	Калибраторы акустические, тип Защита-К, модификация Защита-К, госреестр № 47740-11
	наименование, тип, модификация (при наличии), регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений, присвоенный при утверждении типа средств измерений
заводской номер	215320
	заводской (серийный номер) или буквенно-цифровое обозначение
в составе	-
поверено	в полном объеме
	наименование единиц величин, поддиапазонов, на которых поверено средство измерений или которые исключены из поверки
в соответствии с	БВЕК.4381-006-18446736-011РЭ
	наименование и (или) обозначение документа, на основании которого выполнена поверка
с применением эталонов	госреестр № 9081-83, Измерители нелинейных искажений автоматические, тип С6-11, модификация С6-11, № 9011353, 2Р;госреестр № 27670-04, Установка для поверки шумомеров, акселерометров и акустических калибраторов, тип 3630/3629, модификация 3630/3629, № 0000001, РЭ;
	регистрационные номера эталонов и (или) наименования и обозначения типов стандартных образцов, типов средств измерений, их регистрационные номера, заводские или серийные номера или буквенно-цифровое обозначение, обязательные требования к эталонам
при следующих значениях влияющих факторов	Температура окружающего воздуха: 21,7 °С;Относительная влажность: 54,8 %;Атмосферное давление: 98,7 кПа;Уровень акустических помех: 46,4 дБ;
	перечень влияющих факторов, при которых проводилась поверка, с указанием их значений

и на основании результатов периодической поверки признано пригодным к применению.

https://fgis.gost.ru/fundmetrology/cm/results/1-431438258

Номер записи сведений о результатах поверки в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений

Поверитель Елистратов С. Н.
фамилия и инициалы

Знак поверки 25 МА

Начальник лаборатории, лаборатория №441		Голышак С. Н.
должность руководителя или другого уполномоченного лица	*подпись*	*фамилия и инициалы*

Дата поверки 12 мая 2025 г.

Заявление-квитанция 1000-029942 от 06.05.2025

Федеральное бюджетное учреждение "Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Краснодарском крае и Республике Адыгея"
(ФБУ "Краснодарский ЦСМ")

наименование аккредитованного в соответствии с законодательством Российской Федерации об аккредитации в национальной системе аккредитации юридического лица или индивидуального предпринимателя, выполнившего поверку

RA.RU.311441

уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ № **С-АУ/16-05-2025/433049267**

Действительно до 15 мая 2026 г.

Средство измерений Приборы комбинированные Testo-608-H1, Testo-608-H2, Testo-610,

наименование, обозначение типа, модификация (при наличии) средства измерений,

Testo-410-1, Testo-410-2, Testo-606-1, Testo-606-2; Testo 410-1, № 38735-08

регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений, присвоенный при утверждении типа

заводской номер 38479990/001

заводской (серийный) номер или буквенно-цифровое обозначение

в составе -

поверено в полном объёме

наименование единиц величин, диапазонов измерений, на которых поверено средство измерений

или которые исключены из поверки

в соответствии с МП Ростест-Москва

наименование или обозначение документа, на основании которого выполнена поверка

с применением эталонов: Установка аэродинамическая АУ-2-02 № 018 29782.10.РЭ.00312551, РЭ;

регистрационные номера эталонов и (или) наименование и обозначение типов

Термометр сопротивления платиновый вибропрочный эталонный ПТСВ, мод. ПТСВ-4-2 № 370 32777.06.2Р.01256220, 2Р, 32777.06.2Р.01256219, 2Р; Многоканальный прецизионный измеритель температуры МИТ 8, мод. МИТ 8.10 № 246 СИ, 19736.05.4Р.00350544, 4Р, 19736.11.3Р.01134606, 3Р

стандартных образцов и (или) средств измерений, заводские номера, обязательные требования к эталонам

при следующих значениях влияющих факторов: температура окружающего воздуха 22.3 °С;

перечень влияющих факторов,

относительная влажность 48.5 %; атмосферное давление 101.4 кПа

при которых проводилась поверка, с указанием их значений

и на основании результатов периодической поверки признано пригодным к применению.

Постоянный адрес записи сведений о результатах поверки в ФИФ ОЕИ:
https://fgis.gost.ru/fundmetrology/cm/results/1-433049267

Поверитель Баюсов П.Л.

фамилия, инициалы

Знак поверки: 25 АУ

Дата поверки 16 мая 2025 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00 90 75 29 D0 61 50 6D 0D 2B 61 AE 06 E0 84 42 5B

Владелец: Колодько Александр Алексеевич, ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И ИСПЫТАНИЙ В КРАСНОДАРСКОМ КРАЕ И РЕСПУБЛИКЕ АДЫГЕЯ", Начальник отдела поверки и калибровки теплотехнических средств измерений

Действителен: с 05.06.2024 по 29.08.2025

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

6/3

Федеральное бюджетное учреждение
«Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в г. Москве и Московской области»

ФБУ «РОСТЕСТ-МОСКВА»

RA.RU.311320

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ № С-ТТ/29-07-2024/357979763

Действительно до 28 июля 2026 г.

Средство измерений	Измерители параметров электрического и магнитного полей трехкомпонентные ВЕ-метр, модификация ВЕ-метр мод. 50 Гц, госреестр № 59851-15
	наименование, тип, модификация (при наличии), регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений, присвоенный при утверждении типа средств измерений
заводской номер	71220
	заводской или серийный номер или буквенно-цифровое обозначение
в составе	АП № 71220; блок управления и индикации результатов измерения № 1264.
поверено	В полном объеме
	наименование единиц величин, поддиапазонов, на которых поверено средство измерений или которые исключены из поверки
в соответствии с	МП 33.Д4-13
	наименование и (или) обозначение документа, на основании которого выполнена поверка
с применением эталонов	Установка поверочная средств измерений напряженности электрического поля промышленной частоты П1-24, госреестр № 47327-11, № 02, 2 разряд; Установка поверочная средств измерений напряженности магнитного поля промышленной частоты П1-26, госреестр № 52798-13, № 05, 2 разряд
	регистрационные номера эталонов и (или) наименования и обозначения типов стандартных образцов, типов средств измерений, их регистрационные номера, заводские или серийные номера или буквенно-цифровое обозначение, обязательные требования к эталонам
при следующих значениях влияющих факторов	температура окружающего воздуха 22,9 °С, относительная влажность воздуха 64 %, атмосферное давление 731 мм рт.ст., частота питающей сети 50 Гц, напряжение питающей сети 220 В
	перечень влияющих факторов, при которых проводилась поверка, с указанием их значений

и на основании результатов периодической поверки признано пригодным к применению.

Номер записи сведений о результатах поверки в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений: https://fgis.gost.ru/fundmetrology/cm/results/357979763

Поверитель 24 ТТ И. Г. Фадеева
фамилия и инициалы

Знак поверки

Зам. директора филиала — *должность руководителя или другого уполномоченного лица* — *подпись* — А.А. Марутин — *фамилия и инициалы*

Дата поверки 29 июля 2024 г.

Заявление-квитанция 0300-002898 от 24.07.2024

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ФЕРРАТА"(ООО "ФЕРРАТА")

наименование аккредитованного в соответствии с законодательством Российской Федерации об аккредитации в национальной системе аккредитации юридического лица или индивидуального предпринимателя, выполнившего поверку

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.310646

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ № С-ВЛФ/29-11-2024/391333812

Действительно до 28.11.2026

Средство измерений: Анализаторы растворенного кислорода; МАРК-303; МАРК-303М; Рег. № 38221-18
наименование и обозначение типа, модификация (при наличии) средства измерений, регистрационный номер в федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений, присвоенный при утверждении типа

заводской номер: 744
заводской (серийный) номер или буквенно-цифровое обозначение

в составе: датчик кислородный ДК-302М

поверено: в полном объеме
наименования единиц величин, диапазонов измерений, на которых поверено средство измерений или которые исключены из поверки

в соответствии с: ВР47.00.000РЭ (Приложение А)
наименование или обозначение документа, на основании которого выполнена поверка

с применением эталонов: ГСО 10597-2015 СО СОСТАВА ИСКУССТВЕННОЙ ГАЗОВОЙ СМЕСИ В АЗОТЕ (N2-П-1) 2023 1
регистрационные номера эталонов и (или) наименования и обозначения типов стандартных образцов и (или) средств измерений, заводские номера, обязательные требования к эталонам

разряд; ГСО 10597-2015 СО СОСТАВА ИСКУССТВЕННОЙ ГАЗОВОЙ СМЕСИ В АЗОТЕ (N2-П-1) 2023 1 разряд

при следующих значениях влияющих факторов: температура: 23,6 °С; атм. давление: 102,5 кПа; отн. влажность: 59,6 %
перечень влияющих факторов, при которых проводилась поверка, с указанием их значений

и на основании результатов периодической поверки признано **пригодным** к применению.

Постоянный адрес записи сведений о результатах поверки в ФИФ ОЕИ: https://fgis.gost.ru/fundmetrology/cm/results/1-391333812

Номер записи сведений о результатах поверки в ФИФ ОЕИ: 391333812

Поверитель: Рыбалкина Валерия Николаевна
фамилия, инициалы

Знак поверки: 2 7 4 ВЛФ

Начальник отдела — подпись — Козлова В. Б.
должность руководителя или другого уполномоченного лица; подпись; фамилия, инициалы

Дата поверки: 29.11.2024

Выписка о результатах поверки СИ №С-ВЛФ/29-11-2024/391333812 сформирована автоматически 02.12.2024 08:17 по данным, содержащимся в ФИФ ОЕИ

ГРУППА КОМПАНИЙ ЭКОИНСТРУМЕНТ ДРУГОЕ ИЗМЕРЕНИЕ

Общество с ограниченной ответственностью «ЭКОИНСТРУМЕНТ»
119049, г. Москва, ул. Крымский Вал, дом 3, стр. 2, офис 512

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.313427

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ № С-ДЭК/21-01-2025/403579312

Действительно до «20» января 2026 г.

Средство измерений: **Анализаторы воды HI 98100, HI 98103, HI 98108, HI 98111, HI 98112, HI 98113, HI 98120, HI 98121, HI 98127, HI 98128, HI 98129, HI 98130, HI 98201, HI 83141, HI 9124, HI 9125, HI 9126, Госреестр № 76015-19; модель HI 98128**
наименование, тип, модификация средства измерений, регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений, присвоенный при утверждении типа

заводской (серийный) номер **09160230121**

в составе **-**

поверено **В полном объеме**
наименование объекта поверки, диапазоны измерений, на которых поверено средство измерений

в соответствии с **МП 33-241-2019**
наименование или обозначение документа, на основании которого выполнена поверка

с применением эталонов: **Testo 622; МИТ 8.10М; 57690.14.3P.01119957; 57690.14.3P.01119958; 69551.17.3P.00907494, 69551.17.3P.00907496; 45143.10.2P.01137572; 45143.10.2P.01137573; 45143.10.2P.01137574; 45143.10.2P.01137578**
разряд, класс или погрешность эталонов, применяемых при поверке

при следующих значениях влияющих факторов: **температура окружающей среды 20,4 °С**
перечень влияющих факторов, нормируемых в документе по методике поверки, с указанием их значений

на основании результатов первичной поверки признано пригодным к применению.

Номер записи в Аршин: 403579312 (https://fgis.gost.ru/fundmetrology/cm/results/1-403579312)
номер записи сведений о результатах поверки в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений

Знак поверки

2ДЭК5
С

Руководитель отдела метрологий _____ Сотников А. П.
(подпись)

Поверитель Скачев А. А.

Дата поверки «21» января 2025 г.

Приложение Т
(обязательное)
Акты отбора и передачи проб в лабораторию

АО «СевКавТИСИЗ»
Объект: «УТВС. Строительство водозаборного сооружения с насосной станцией 1-го подъема на реке Норильская» Этап строительства 1. Объекты энергетики»
Объект шифр: _3858

Заказ на выполнение лабораторных исследований почв № 25

№ п/п	Лабора-торный номер	Скважина	Глубина отбора, м	Вид образца (монолит, проба, бюкса)	Определяемые показатели											
					Zn, Pb, Hg, Cu, Ni,	As	Cd	pH сол	pH вод	Нефтепродукты	Бенз(а)пирен	Азот нитратный	Хлориды	Сульфаты	Азот аммонийные	Азот нитритный
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*	*13*	*14*	*15*	*16*	*17*
1		Скв.1	0,0-0,2	Проба	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
2			0,2-1,0	Проба	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
3			1,0-2,0	Проба	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
4			2,0-3,0	Проба	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
5			3,0-4,0	Проба	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
6			4,0-5,0	Проба	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
7			5,0-6,0	Проба	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
8		Скв.2	0,0-0,2	Проба	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
9			0,2-1,0	Проба	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
10			1,0-2,0	Проба	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
11			2,0-3,0	Проба	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
12			3,0-4,0	Проба	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
13			4,0-5,0	Проба	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
14			5,0-6,0	Проба	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
15		Скв.3	0,0-0,2	Проба	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
16			0,2-1,0	Проба	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
17			1,0-2,0	Проба	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
18			2,0-3,0	Проба	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
19			3,0-4,0	Проба	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
20			4,0-5,0	Проба	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
21			5,0-6,0	Проба	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
22		Скв.4	0,0-0,2	Проба	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
23			0,2-1,0	Проба	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
24			1,0-2,0	Проба	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
25			2,0-3,0	Проба	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
26			3,0-4,0	Проба	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
27			4,0-5,0	Проба	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
28			5,0-6,0	Проба	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
29		Скв.5	0,0-0,2	Проба	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
30			0,2-1,0	Проба	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
31			1,0-2,0	Проба	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
32			2,0-3,0	Проба	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
33			3,0-4,0	Проба	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
34			4,0-5,0	Проба	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
35			5,0-6,0	Проба	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Заказ № _3858
Лист 1 Листов 2

36		Скв.6	0,0-0,2	Проба	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
37			0,2-1,0	Проба	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
38			1,0-2,0	Проба	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
39			2,0-3,0	Проба	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
40			3,0-4,0	Проба	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
41			4,0-5,0	Проба	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
42			5,0-6,0	Проба	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
43		Скв.7	0,0-0,2	Проба	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
44			0,2-1,0	Проба	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
45			1,0-2,0	Проба	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
46			2,0-3,0	Проба	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
47			3,0-4,0	Проба	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
48			4,0-5,0	Проба	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
49			5,0-6,0	Проба	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
50		Скв.8	0,0-0,2	Проба	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
51			0,2-1,0	Проба	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
52			1,0-2,0	Проба	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
53			2,0-3,0	Проба	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
54			3,0-4,0	Проба	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
55			4,0-5,0	Проба	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
56			5,0-6,0	Проба	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
57		ПП1	0,0-0,2	Проба	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
58		ПП2	0,0-0,2	Проба	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
59		ПП3	0,0-0,2	Проба	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
60		ПП4	0,0-0,2	Проба	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
61		ДО1	0,0-0,2	Проба	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
62		ДО2	3,8-4,0	Проба	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
63		ДО3	0,0-0,2	Проба	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
64		ДО4	0,0-0,2	Проба	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Составил: ведущий инженер эколог _____/Савченко А.Ю. 04.08.2025

Принял : Зав. лабораторией _____// Зайчиков В.А. 04.08.2025

Заказ № _3858
Лист 2 Листов 2

Приложение Т

АО «СевКавТИСИЗ»

Объект: «УТВС. Строительство водозаборного сооружения с насосной станцией 1-го подъема на реке Норильская» Этап строительства 1. Объекты энергетики»

Объект шифр: _3858

Заказ на выполнение лабораторных исследований почв № 25

№ п/п	Лабораторный номер	Скважина	Глубина отбора, м	Вид образца (монолит, проба, бюкса)	Определяемые показатели					
					Органическое вещество	Плотный остаток	pH водный	pH солевой	ЕКО	Зольность торфа*
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*
1		Скв.1	0,0-0,21	Проба	+	+	+	+	+	н/о
2			0,21-0,6	Проба	+	+	+	+	+	н/о
3		Скв.2	0,0-0,12	Проба	+	+	+	+	+	н/о
4			0,12-0,41	Проба	+	+	+	+	+	н/о
5		Скв.3	0,0-0,07	Проба	+	+	+	+	+	+
6			0,07-0,25	Проба	+	+	+	+	+	+
7			0,25-0,45	Проба	+	+	+	+	+	+
8		Скв.4	0,0-0,3	Проба	+	+	+	+	+	н/о
9			0,3-0,5	Проба	+	+	+	+	+	н/о
10		Скв.5	0,0-0,21	Проба	+	+	+	+	+	н/о
11			0,21-0,6	Проба	+	+	+	+	+	н/о
12		Скв.6	0,0-0,1	Проба	+	+	+	+	+	+
13			0,1-0,4	Проба	+	+	+	+	+	+
14		Скв.7	0,0-0,1	Проба	+	+	+	+	+	+
15			0,1-0,5	Проба	+	+	+	+	+	+
16		Скв.8	0,0-0,15	Проба	+	+	+	+	+	н/о
17			0,15-0,23	Проба	+	+	+	+	+	н/о

Составил: ведущий инженер эколог _____/Савченко А.Ю. 04.08.2025

Принял : Зав. лабораторией _____ Зайчиков В.А. 04.08.2025

* В соответствии с полевыми работами в скважинах №№3, 6, 7 подтип почвы - Торфяно-глеевые болотные

Заказ № _3858
Лист 1 Листов 1

АО «СевКавТИСИЗ»

Объект: «УТВС. Строительство водозаборного сооружения с насосной станцией 1-го подъема на реке Норильская» Этап строительства 1. Объекты энергетики»

Объект шифр: _3858

Заказ на выполнение лабораторных исследований почв № 25

№ п/п	Лабораторный номер	Скважина	Глубина отбора, м	Вид образца (монолит, проба, бюкса)	Определяемые показатели
					Полный фракционный гранулометрический состав
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*
1		Скв.1	0,0-0,21	Проба	+
2			0,21-0,6	Проба	+
3		Скв.2	0,0-0,12	Проба	+
4			0,12-0,41	Проба	+
5		Скв.3	0,0-0,07	Проба	+
6			0,07-0,25	Проба	+
7			0,25-0,45	Проба	+
8		Скв.4	0,0-0,3	Проба	+
9			0,3-0,5	Проба	+
10		Скв.5	0,0-0,21	Проба	+
11			0,21-0,6	Проба	+
12		Скв.6	0,0-0,1	Проба	+
13			0,1-0,4	Проба	+
14		Скв.7	0,0-0,1	Проба	+
15			0,1-0,5	Проба	+
16		Скв.8	0,0-0,15	Проба	+
17			0,15-0,23	Проба	+

Составил: ведущий инженер эколог _____/Савченко А.Ю. 04.08.2025

Принял : Зав. лабораторией _____// Зайчиков В.А. 04.08.2025

Заказ № _3858
Лист 1 Листов 1

Приложение Т

АО «СевКавТИСИЗ»

Объект: «УТВС. Строительство водозаборного сооружения с насосной станцией 1-го подъема на реке Норильская» Этап строительства 1. Объекты энергетики

Объект шифр: 3858

Заказ на выполнение лабораторных исследований почв № 12_ЕРН

№ п/п	Лабора-торный номер	Маркировка пробы	Глубина отбора, м	Вид образца (почва,грунты, донные отложения, илы, строительные материалы,отходы)	Определяемые показатели	
					Cs-137, Бк/кг	ЕРН - естественные радионуклиниды (226Ra; 232Th;40K),Бк/кг
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*
1		Рад.1	0,0-0,2	почва	+	+
2		Рад.2	0,0-0,2	почва	+	+
3		Рад.3	0,0-0,2	почва	+	+
4		Рад.4	0,0-0,2	почва	+	+
5		Рад.5	0,0-0,2	почва	+	+

Составил: ведущий инженер эколог _____ /Савченко А.Ю./ 12.08.2025

Принял : зав. лабораторией _____ /Зайчиков В.А./ 12.08.2025

Заказ № 12_ЕРН_3858
Лист 1 Листов 1

АО «СевКавТИСИЗ»
Объект: *«УТВС. Строительство водозаборного сооружения с насосной станцией 1-го подъема на реке Норильская» Этап строительства 1. Объекты энергетики»*

Объект шифр: _3858

Заказ на выполнение лабораторных исследований природной воды № 25

№ п/п	Лабораторный номер	Наименование пробы	Глубина, м	Hg, Cu, Zn, Ni, Mn, Pb, Cd, As, Co, Cr	Нефтепродукты	Фенолы	pH	Взвешенные вещества	АПАВ	Сухой остаток	Сульфаты	Хлорид -ион	Нитраты	Нитриты	Гидро-карбонаты	Аммоний-ион	Окисляемость перманганатная	Мутный	Калий	Натрий	Фосфаты	Фториды	ХПК	Кальций	Железо общее	Жесткость общая	Цветность	Растворенный кислород	Мутность	Запах при 20	БПК 5
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*	*13*	*14*	*15*	*16*	*17*	*18*	*19*	*20*	*21*	*22*	*23*	*24*	*25*	*26*	*27*	*28*	*29*	*30*	*31*	*32*
1		ГВ1 (3858-9_ИГИ)	1,0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	н/о
2		ГВ2 (Скв.3_ИЭИ)	0,5	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	н/о
3		ГВ3 (Скв.5_ИЭИ)	0,8	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	н/о
4		ГВ4 (Скв.6_ИЭИ)	0,4	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	н/о
5		ПВ1 (р.Норильская ПБ)	0,0-0,2	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	н/о	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
6		ПВ2 (р.Норильская)	0,0-0,2	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	н/о	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
7		ПВ3 (р.Норильская ЛБ)	0,0-0,2	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	н/о	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
8		ПВ4 ручей б/н	0,0-0,2	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	н/о	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Составил: Ведущий инженер-эколог _____ /Савченко А.Ю. 20.08.2025

Принял : Зав. лабораторией ___ /Зайчиков В.А. 20.08.2025

Заказ № 25_3858
Лист 1 Листов 1

Заказ № 11 от 16.06.2025 г. на проведение прямых измерений параметров физических факторов на объекте инженерных изысканий

1. Сведения о заказчике и объекте инженерных изысканий

Наименование юридического лица – заказчика, юридический и фактический адреса, телефон, факс, e-mail:	АО "СевКавТИСИЗ" инженерно-геологический отдел (ИГО АО "СевКавТИСИЗ") 350007, Российская Федерация, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Захарова, 35/1
Наименование обследуемого объекта инженерных изысканий:	«УТВС. Строительство водозаборного сооружения с насосной станцией 1-го подъема на реке Норильская» Этап строительства 1. Объекты энергетики
Адрес места нахождения объекта/место проведения исследований:	Российская Федерация, Красноярский край, г. Норильск, река Норильская, район водозабора № 2

2. Виды исследований, измеряемые величины, объем работ:

Идентификационные данные пункта измерений	Вид исследований в данном пункте	Измеряемые величины	Итоговый объем работ по виду исследования	Примечание
1	2	3	4	5
Российская Федерация, Красноярский край, г. Норильск, река Норильская, район водозабора № 2	Радиологические и физические исследования земельного участка, S – 36 га. Измерение шума день/ночь; Измерения ЭМИ	Пешеходная съемка; МАЭД излучения; Эквивалентный и максимальный уровни шума (звука, дБА); Электромагнитное излучение	360 контрольных точек определения МАЭД; 2 измерения шума день/ночь; 2 измерения ЭМИ	-

3. Дополнительные сведения: ситуационный план территории с указанием точек измерения.

Заказ составил: ведущий инженер-эколог ИГО Савченко А.Ю._____

Заказ принял: зав. лабораторией Зайчиков В.А._____

Исполнители работ по заказу:

Инженер КЛ Верюгин И.В._____

Приложение №1 к заказу № 11 от 16.06.2025 г.

Точки измерения физ. факторов (ШУМ, ЭМИ), границы измерения МАЭД



Приложение У
(обязательное)
Акты контроля

АКТ № 3858

сдачи-приемки полевых работ по объекту: «УТВС. Строительство водозаборного сооружения с насосной станцией 1-го подъема на реке Норильская» Этап строительства 1. Объекты энергетики»

Шифр объекта: 3858

г. Краснодар 24 ноября 2025

Комиссия в составе:
Заместитель главного инженера по инженерным изысканиям:
Рохманин Александр Викторович

Ведущий инженер-эколог:
Савченко Анна Юрьевна

по представленным материалам произвела в период с 17.11.2025 по 24.11.2025 года сдачу-приемку выполненных полевых инженерно-экологических работ и составила настоящий акт о том, что полевые работы по инженерно-экологическим изысканиям выполнены в соответствии с Заданием, программой и требованиями нормативной документации.

Ниже приведены объёмы выполненных работ по инженерно-экологическим изысканиям:

Виды работ	Ед. изм.	Объем по ПР	Фактический объем
Площадь изысканий	Га	36,0	36,0
Комплексное инженерно-экологическое маршрутное обследование, в том числе:	пог.км	2,0	2,0
Инженерно-экологическое маршрутное обследование, по изучению растительного и животного мира	пог.км	2,0	2,0
Инженерно-экологическое маршрутное обследование по изучению ландшафтов	пог.км	2,0	2,0
Инженерно-экологическое маршрутное обследование по изучению опасных природных и природно-антропогенных процессов (ОЭГП и ГЯ)	пог.км	2,0	2,0
Инженерно-экологическое маршрутное обследование по изучению почвенного покрова	пог.км	2,0	2,0
Детальные наблюдения на площадках комплексных описаний ландшафтов (ПКОЛ), в том числе:	ПКОЛ	4	8[1)]
Проходка и комплексное описание шурфов	шурф	4	8[1)]
Отбор проб почв на агропоказатели из 2-х слоев с сопутствующими описаниями	проба	8	17[2)]
Отбор проб почв на химическое загрязнение с поверхности (методом конверта)	проба (объединенная / точечная)	12/60	12/60
Отбор проб почвогрунтов на химическое загрязнение с глубины 0,2-1,0; 1,0-2,0; 2,0-3,0; 3,0-4,0; 4,0-5,0; 5,0-6,0 м (в 8 скважинах)	проб	48	48
Отбор проб почв на содержание радионуклидов	проба (объединенная / точечная)	5/25	5/25

Приложение У

Виды работ	Ед. изм.	Объем по ПР	Фактический объем
Отбор проб почв для бактериологического анализа	Пробная площадка	6	6
Отбор проб почв для гельминтологического анализа	Пробная площадка	6	6
Отбор проб на токсичность грунта	Пробная площадка	6	6
Отбор проб грунтовых вод	проба	4	4
Отбор проб поверхностных вод	проба	2	4[3)]
Отбор проб донных отложений	проба	2	4[3)]
Измерения МЭД внешнего гамма-излучения на площадке изысканий	га	36,0	36,0
Измерение физических факторов воздействия (шум, ЭМИ)	Пункт	2	2
1)Ввиду различного природного состояния территории изыскания количество ПКОЛ было увеличено 2)Количество проб на агрохимию было увеличено ввиду увеличения количества ПКОЛ 3)Отбор поверхностных вод увеличен ввиду обнаружения водных источников			

Представленные материалы:

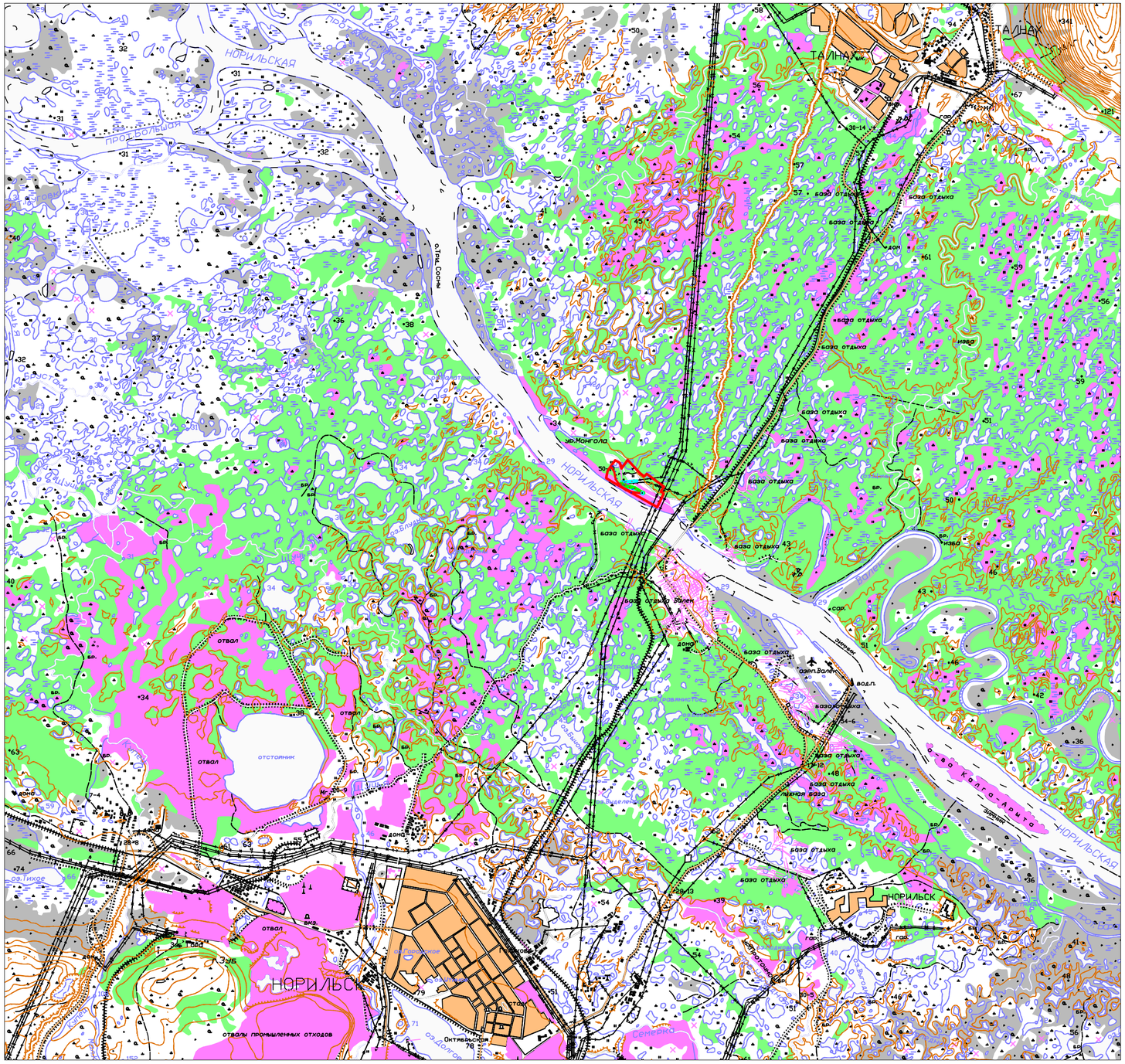
1) Карта-схема территории размещения объекта проектирования с точками производства работ в составе инженерно-экологических изысканий.
2) Протоколы комплексного описания ландшафтов с фотоматериалами всех ПКОЛ.
3) Полевые журналы описания почв с фотоматериалами стенок всех почвенных разрезов.
4) Акты отбора проб компонентов природной среды.
5) Акты передачи проб компонентов природной среды в испытательные лаборатории.
6) Протоколы радиационных исследований.
7) Свидетельства о поверке приборов, которыми проводились полевые измерения.
8) Фотоматериалы с фиксацией выполненных почвенных прикопок.

Заместитель главного инженера по инженерным изысканиям Рохманин А.В.

Ведущий инженер-эколог Савченко А.Ю.

С
З В
Ю

Приложение Ф1
Ситуационный план расположения объекта (М 1:100 000)


НОРИЛЬСКАЯ
ТАЛНАХ
ТАЛНАХ
НОРИЛЬСК
НОРИЛЬСК
НОРИЛЬСКАЯ
НОРИЛЬСКАЯ
оз.Глубокое
оз.Тихое
оз.Долгое
оз.Кета
оз.Кета
оз.Кета

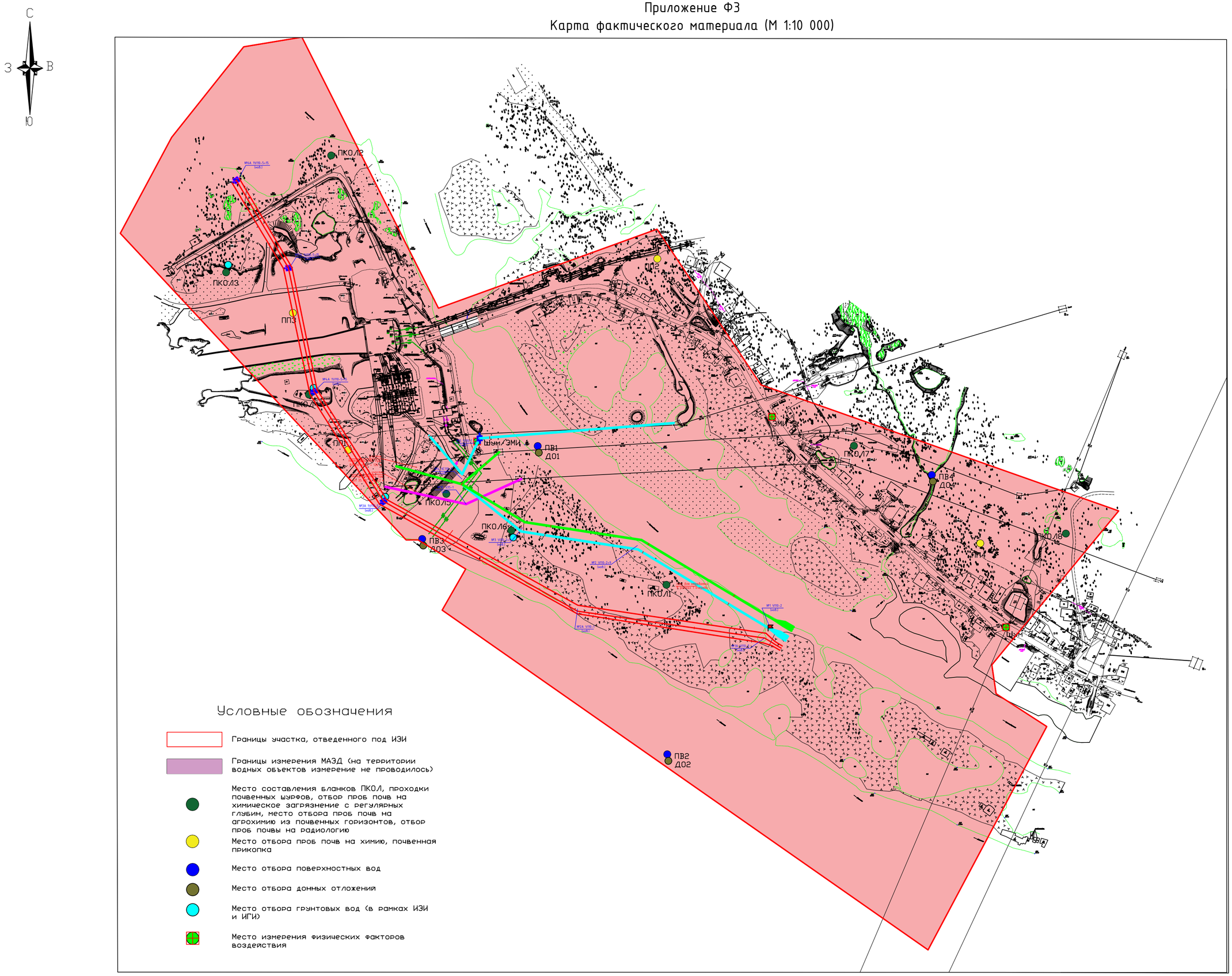
Приложение Ф2

Ситуационный план расположения объекта (М 1:10 000)



Приложение ФЗ

Карта фактического материала (М 1:10 000)



Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	3858-ИЭИ-Т.3	Лист 65

Инв. ? подл. | Подп. и дата | Взам. инв. ? | Инв. ? дубл. | Подп. и дата

Формат А2

Приложение Ф4

Карта почвенного покрова (М 1:10 000)

С
З В
Ю

ПКО/12
ПКО/13
ПКО/14
ПКО/15
ПКО/16
ПКО/11
ПКО/17
ПКО/18

Условные обозначения

Границы участка, отведенного под ИЭИ

Тип почвеного покрова

Подбуры тундровые

Таежные глеевые почвы

Техногенный насыпной грунт

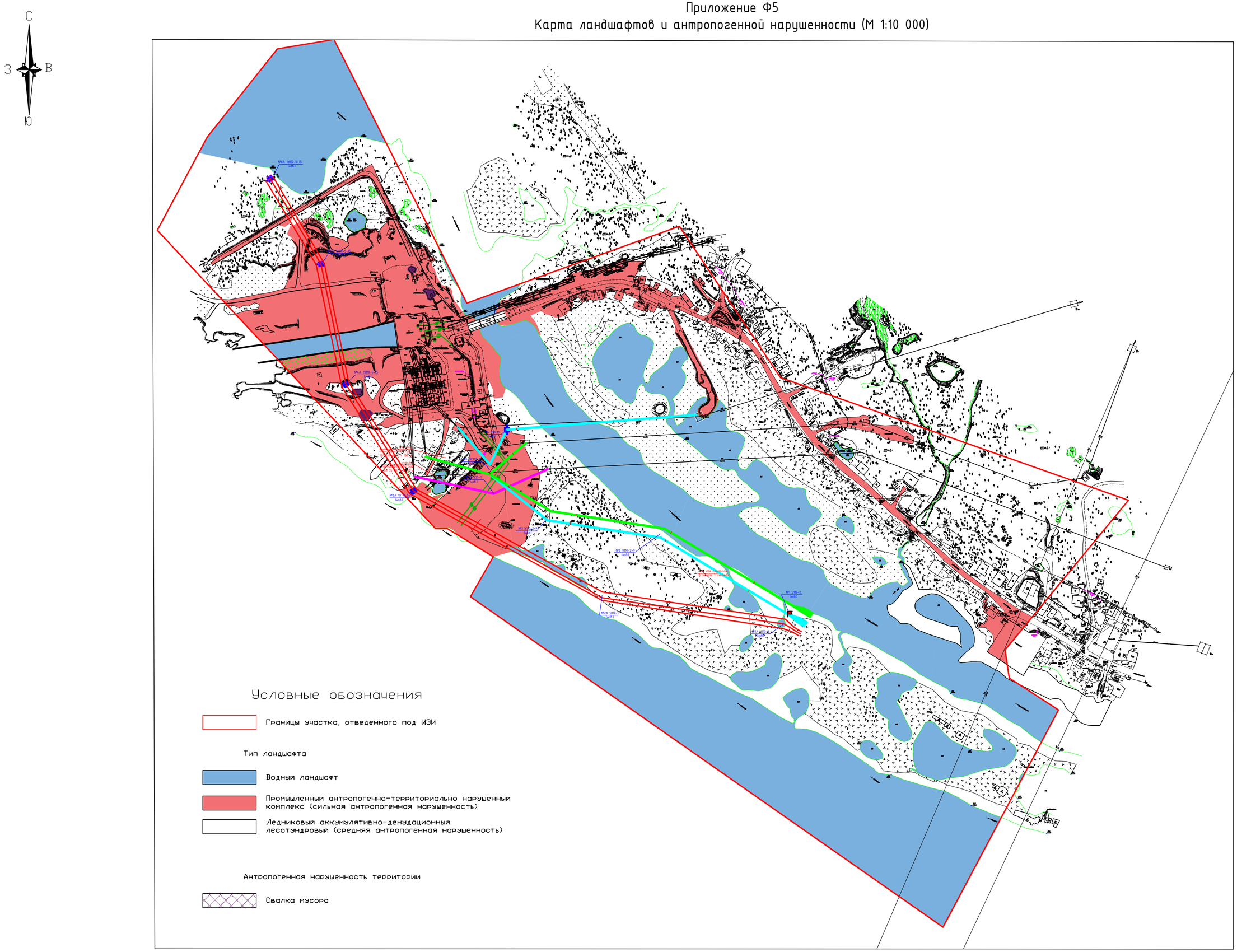
Инв. ? подл. | Подп. и дата | Взам. инв. ? | Инв. ? дубл. | Подп. и дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	3858-ИЭИ-Т.3	Лист 66

Формат А2

Приложение Ф5

Карта ландшафтов и антропогенной нарушенности (М 1:10 000)



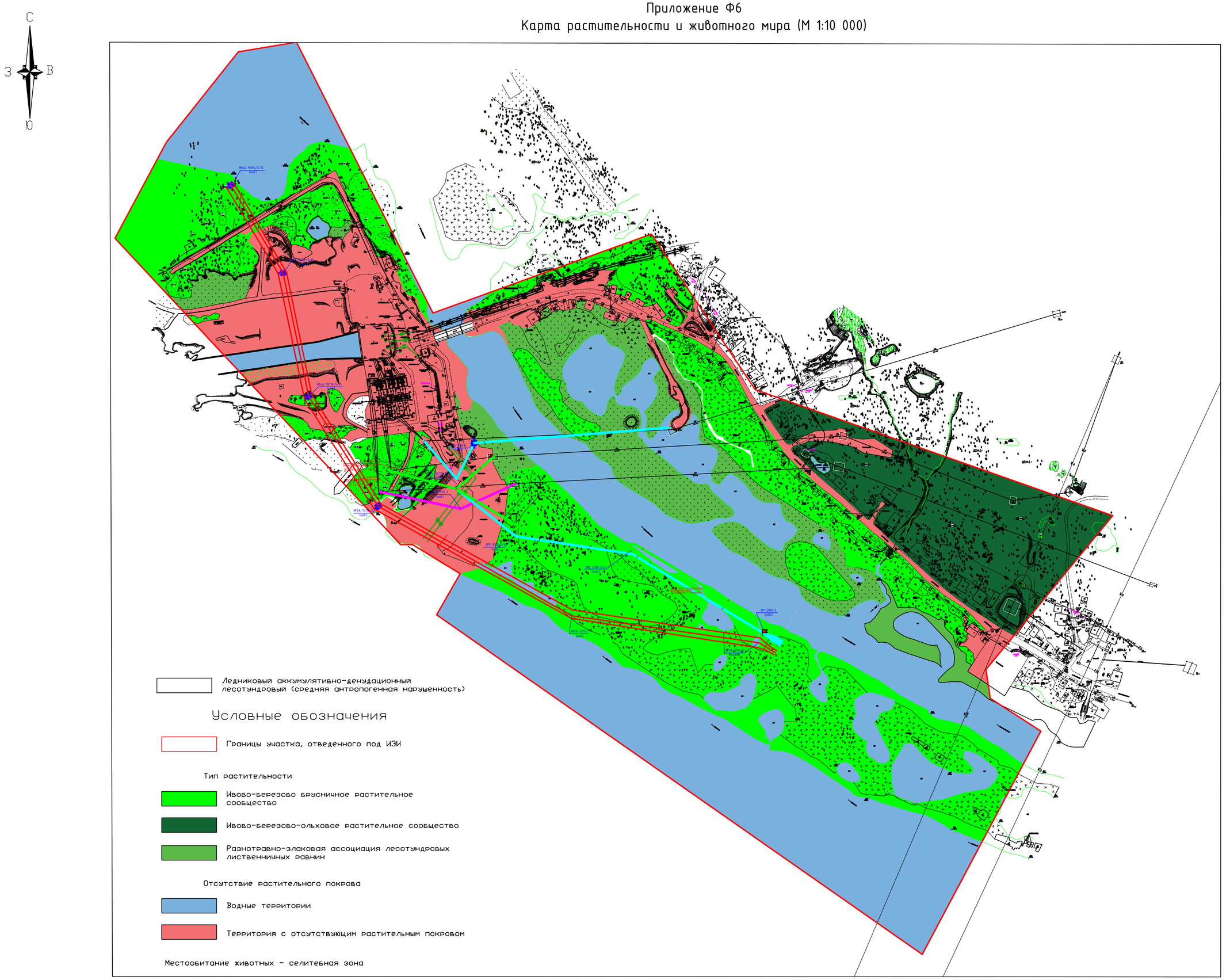
Инв. ? подл. | Подп. и дата | Взам. инв. ? | Инв. ? дубл. | Подп. и дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	3858-ИЭИ-Т.3	Лист 67

Формат А2

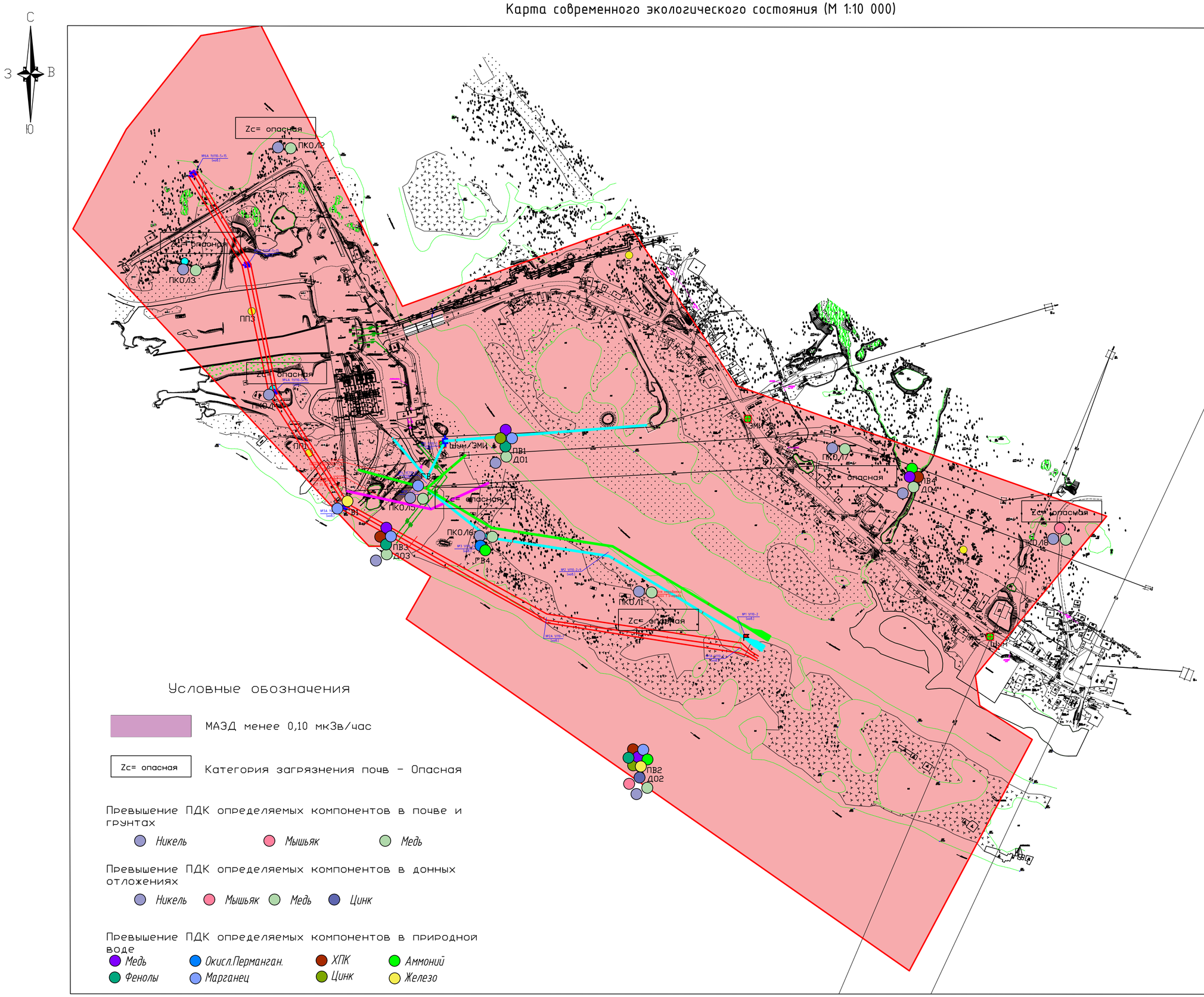
Приложение Ф6

Карта растительности и животного мира (М 1:10 000)



Приложение Ф7

Карта современного экологического состояния (М 1:10 000)



Условные обозначения

МАЭД менее 0,10 мкЗв/час

Zc= опасная — Категория загрязнения почв – Опасная

Превышение ПДК определяемых компонентов в почве и грунтах

Никель, Мышьяк, Медь

Превышение ПДК определяемых компонентов в донных отложениях

Никель, Мышьяк, Медь, Цинк

Превышение ПДК определяемых компонентов в природной воде

Медь, Окисл.Перманган., ХПК, Аммоний, Фенолы, Марганец, Цинк, Железо

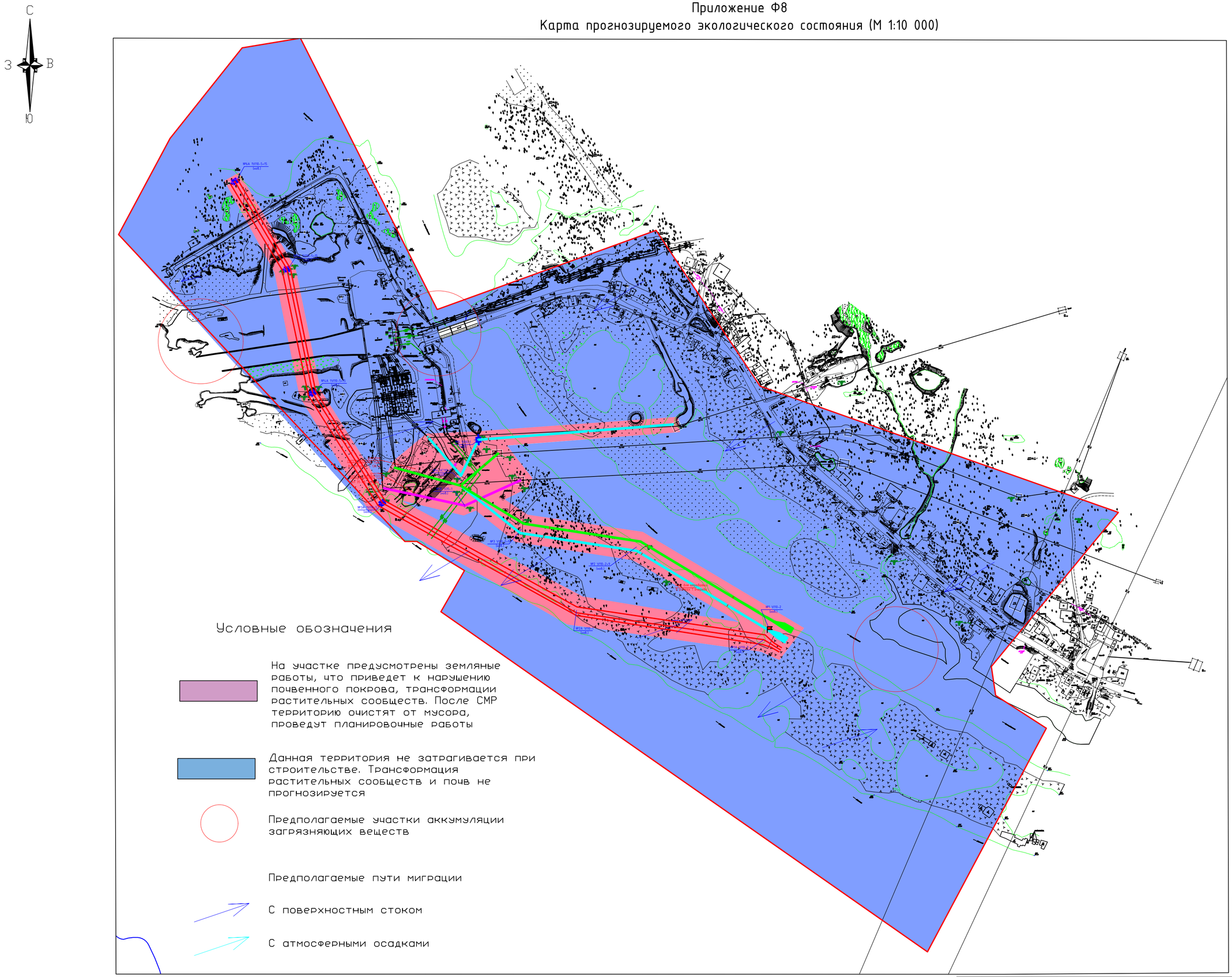
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	3858-ИЭИ-Т.3	Лист 69

Подп. и дата | Инв. ? дубл. | Взам. инв. ? | Подп. и дата | Инв. ? подл.

Формат А2

Приложение Ф8

Карта прогнозируемого экологического состояния (М 1:10 000)



Условные обозначения

На участке предусмотрены земляные работы, что приведет к нарушению почвенного покрова, трансформации растительных сообществ. После СМР территорию очистят от мусора, проведут планировочные работы

Данная территория не затрагивается при строительстве. Трансформация растительных сообществ и почв не прогнозируется

Предполагаемые участки аккумуляции загрязняющих веществ

Предполагаемые пути миграции

С поверхностным стоком

С атмосферными осадками

Приложение Ф9
Карта экологических ограничений (М 1:10 000)

С
З В
Ю

III пояс ЗСО Водозабора №2 на р. Норильская

ООПТ "Красные камни"
10,6 км

I пояс ЗСО Водозабора №2 на р. Норильская

II пояс ЗСО Водозабора №2 на р. Норильская

1,8 км

Месторождение "Мокулаевское"

0,6 км

Селитебная зона (Валек)

Условные обозначения

- Участок работ
- Береговая линия
- ВЗ и ПЗП (200 м для р. Норильская 50 м для ручья б/н)
- Водозабор №2 на р.Норильская
- I пояс ЗСО
- II пояс ЗСО
- III пояс ЗСО
- Селитебная зона

Инв. ? подл. | Подп. и дата | Взам. инв. ? | Инв. ? дубл. | Подп. и дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

3858-ИЭИ-Т.3

Лист 71

Формат А2

Таблица регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подп.	Дата
	Измененных	Замененных	Новых	Аннулированных				