

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ЭКОПРОЕКТ»**

**СРО АССОЦИАЦИЯ ИНЖЕНЕРОВ-ИЗЫСКАТЕЛЕЙ
«СтройИзыскания»
РЕГИСТРАЦИОННЫЙ НОМЕР СРО-И-033-16032012
СВИДЕТЕЛЬСТВО № 1081 от 08 апреля 2015г.**

Заказчик – Государственное автономное учреждение Калининградской области «Экологический центр «ЕКАТ-Калининград».

«Рекультивация городской свалки твердых коммунальных отходов г. Мамоново Калининградской области»

**ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ
ПО РЕЗУЛЬТАТАМ
ИНЖЕНЕРНО-ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ**

2022.40172-ИГМИ

Том 3

Изм	№	Подпись	Дата

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ЭКОПРОЕКТ»**

**СРО АССОЦИАЦИЯ ИНЖЕНЕРОВ-ИЗЫСКАТЕЛЕЙ
«СтройИзыскания»
РЕГИСТРАЦИОННЫЙ НОМЕР СРО-И-033-16032012
СВИДЕТЕЛЬСТВО № 1081 от 08 апреля 2015г.**

Заказчик – Государственное автономное учреждение Калининградской области «Экологический центр «ЕКАТ-Калининград».

«Рекультивация городской свалки твердых коммунальных отходов г. Мамоново Калининградской области»

**ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ
ПО РЕЗУЛЬТАТАМ
ИНЖЕНЕРНО-ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ**

2022.40172-ИГМИ

Том 3

Изм	№	Подпись	Дата

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

Директор



Новикова

Е.В. Новикова

Главный инженер проекта

Камальдинов

Э.Г. Камальдинов

Пермь, 2022

Содержание Том 3

№ п/п	Обозначение	Наименование	Примечание
1	2022.40172-ИГДИ-С	Содержание тома 3	2
2	2022.40172-СД	Состав отчетной технической документации	3
3	2022.40172-ИГДИ-Т	Текстовая часть	4-48
4	2022.40172-ИГДИ-Г	Графические приложения	

Графическая часть

№ п/п	Наименование чертежа	Обозначение чертежа	Кол. листов
1	Ситуационный план Картограмма выполненных работ М 1:50 000	2022.40172-ИГМИ-Г.1	1
2	Топографический план М1:500	2022.40172-ИГМИ-Г.2	1

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

2022.40172-ИГМИ-С

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Дмитриева			18.04.22
Проверил		Прохоров			18.04.22
Н.контр.		Прохоров			18.04.22
ГИП		Камальдинов			18.04.22



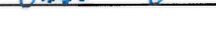
Содержание тома 3

Стадия	Лист	Листов
ПР		1
ООО «ЭКОПРОЕКТ» г.Пермь		

Состав отчетной технической документации

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	2022.40172-ИГДИ	Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий	3 экз.
2	2022.40172-ИГИ	Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий	3 экз.
3	2022.40172-ИГМИ	Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий	3 экз.
4	2022.40172-ИЭИ	Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий	3 экз.

СОСТАВ ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

№	Должность	Исполнители	Подпись
1	ГИП	Камальдинов Э.Г.	
2	Начальник отдела изысканий	Прохоров А.Н.	
3	Гидролог	Дмитриева М.С.	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

2022.40172-СД

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Дмитриева			18.04.22
Проверил		Прохоров			18.04.22
Н.контр.		Прохоров			18.04.22
ГИП		Камальдинов			18.04.22

Состав отчетной технической
документации

Стадия	Лист	Листов
ПР		1
ООО «ЭКОПРОЕКТ» г.Пермь		

Оглавление

- 1 Введение..... 5
- 2 Гидрометеорологическая изученность 7
- 3 Природные условия района..... 9
- 4 Состав, объем и методы работы 10
- 5 Результаты инженерно-гидрометеорологических изысканий..... 11
 - 5.1 Характеристика климатических условий 12
 - 5.2 Опасные гидрометеорологические процессы и явления..... 15
 - 5.3 Гидрологические условия 18
 - 5.4 Определение границ водоохранных зон и прибрежных защитных полос 19
- 6 Заключение 21
- 7 Перечень нормативной документации..... 22
- 8 Список использованных материалов 22
 - Приложение А Копия технического задания на производство инженерно-гидрометеорологических изысканий 23
 - Приложение Б Копия программы на производство инженерно-гидрометеорологических изысканий 26
 - Приложение В Копия выписки из реестра членов саморегулируемой организации 38
 - Приложение Г Письмо Калининградского ЦГМС - филиала ФГБУ «Северо-Западное УГМС» № 39/01-39/03.2-601 от 06.05.2022 40
 - Приложение Д Ведомость объемов работ по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям 48

Согласовано			

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

2022.40172-ИГМИ-Т							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		
	Разработал	Дмитриева			18.04.22		
	Проверил	Прохоров			18.04.22		
	Н.контр.	Прохоров			18.04.22		
	ГИП	Камальдинов			18.04.22		
Текстовая часть					Стадия	Лист	Листов
					ПР	1	46
					ООО «ЭКОПРОЕКТ» г.Пермь		

1 Введение

Инженерно-гидрометеорологические изыскания на объекте: «Рекультивация городской свалки твердых коммунальных отходов г.Мамоново Калининградской области» выполнены ООО «ЭКОПРОЕКТ» на основании:

- договора № 2022.40172 от 29 марта 2022 года;
- постановления Правительства Калининградской области от 24.01.2014 № 24 «О

Государственной программе Калининградской области «Окружающая среда».

- технического задания на выполнение инженерно-гидрометеорологических изысканий

([Приложение А](#)).

- программы на производство инженерно-гидрометеорологических изысканий

([Приложение Б](#)).

Сведения и данные о проектируемом объекте – Разработка проектной документации на рекультивацию городской свалки для приведения территории свалки в состояние, пригодное для использования в соответствии с целевым назначением и разрешенным использованием земельного участка.

Категория земель – земли населенных пунктов.

Вид разрешенного использования земельного участка – под полигон твердых бытовых отходов.

Заказчик – Государственное автономное учреждение Калининградской области «Экологический центр «ЕКАТ-Калининград».

Изыскательская организация – ООО «ЭКОПРОЕКТ».

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации приведена в [Приложении В](#).

Цель инженерно-гидрометеорологических изысканий - оценка инженерно-гидрометеорологических условий территории проектируемого строительства в объеме, необходимом для принятия обоснованных проектных решений

Задачи инженерно-гидрометеорологических изысканий: сбор и анализ материалов гидрометеорологической изученности района, составление общей климатической характеристики района, составление описания гидрологических условий района, оценка затопляемости территории поверхностными водами близлежащих водных объектов и выводы о влиянии ближайших водотоков на проектируемые объекты.

Система координат – МСК-39.

Система высот – Балтийская.

Стадия проектирования – Проектная и рабочая документация.

Вид строительства – рекультивация.

Изыскания выполнялись в соответствии с техническим заданием и программой производства работ (приложения А, Б), согласно требованиям нормативных документов СП 11-103-97, СП 47.13330.2016, СП 482.1325800.2020 с использованием крупных картографических материалов, научно-технической литературы.

Инженерно-гидрометеорологические изыскания (полевые работы, камеральная обработка материалов) выполнены в апреле-мае 2022г. исполнителями ООО «ЭКОПРОЕКТ».

Местоположение участка изысканий представлено на рисунке 1.1. Обзорная схема участка работ приведена на рисунке 1.2.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

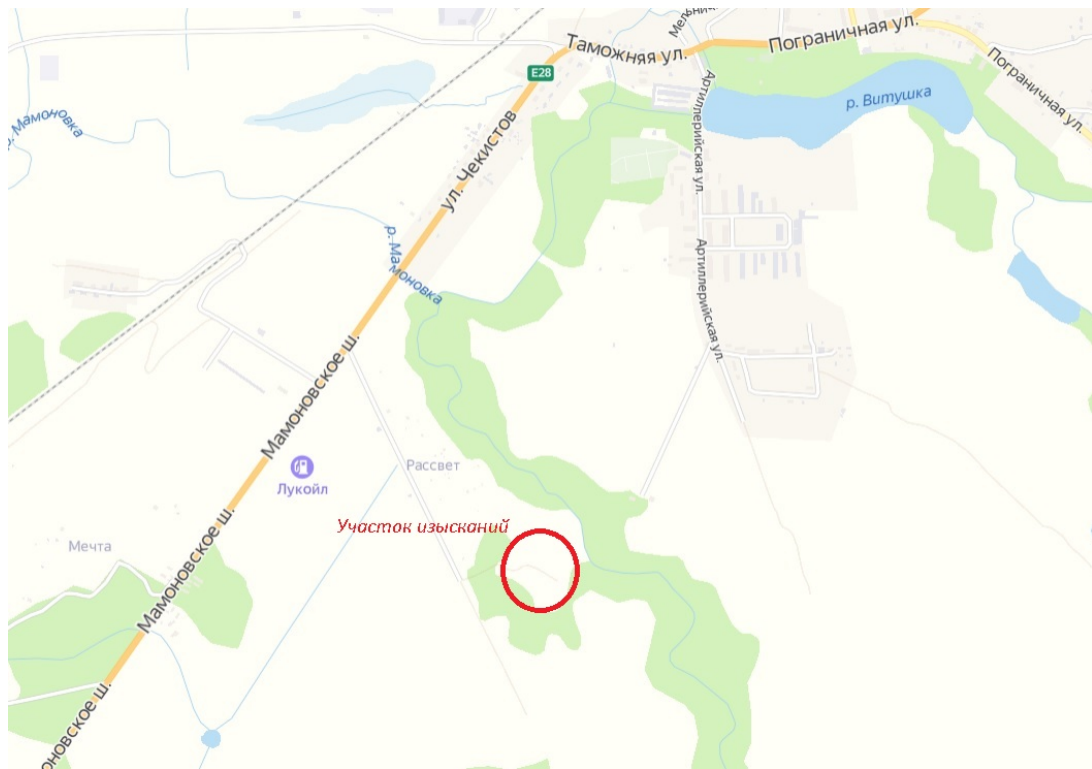


Рисунок 1.1 – Схема расположения участка изысканий



Рисунок 1.2 – Обзорная схема участка работ

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2 Гидрометеорологическая изученность

В метеорологическом отношении район работ является изученным. Для характеристики климата участка изысканий используются данные СП 131.13330.2020 по ближайшей к району изысканий метеостанции Калининград, расположенной в 52,8 км северо-восточнее района работ, а также данные морской гидрометеорологической береговой станции МГ-1 Балтийск, расположенной в 21,7 км севернее участка изысканий.

Метеорологические станции выполняют полный объем метеорологических наблюдений, имеют значительный ряд наблюдений (более 50 лет) и расположены в достаточной близости от изыскиваемого участка. Материалы наблюдений обладают высокой степенью надежности, в настоящее время является действующей.

Информация по метеостанциям представлена в таблице 2.1.

В гидрологическом отношении участок работ является изученным. Гидрологический пост на р. Мамоновка – г. Мамоново расположен в 2 км ниже участка работ.

На рассматриваемой территории наблюдения за режимными гидрометеорологическими характеристиками ведутся на водомерных постах Северо-Западного УГМС Росгидромета. В таблице 2.2 приведены сведения по ближайшим к участку изысканий гидропостам. Схема гидрометеорологической изученности приведена на рисунке 2.1.

Таблица 2.1 – Метеорологическая изученность изыскиваемого района

Метеостанция	Координаты		Высота метеоплощадки над уровнем моря, м	Период действия	
	Широта (с.ш.)	Долгота (в.д.)		открыта	закрыта
Калининград	54.7	20.62	20	01.01.1947	действует
МГ-1 Балтийск	54.64	19.89	4	1958	действует

Таблица 2.2 – Гидрологическая изученность района

Река-пункт	Расстояние от устья, км	Площадь водосбора, км ²	Период действия	
			открыт	закрыт
р. Злая – с. Приозерье	12	142	31.01.1961	действует
р. Инструч – с. Ульяново	50	587	01.01.1885	действует
р. Голубая – д. Угрюмово	23,5	395	01.10.1983	действует
р. Нельма – п. Кострово	4,0	163	27.09.1963	действует
р. Мамоновка – г. Мамоново	6,2	300	01.10.1959	действует

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

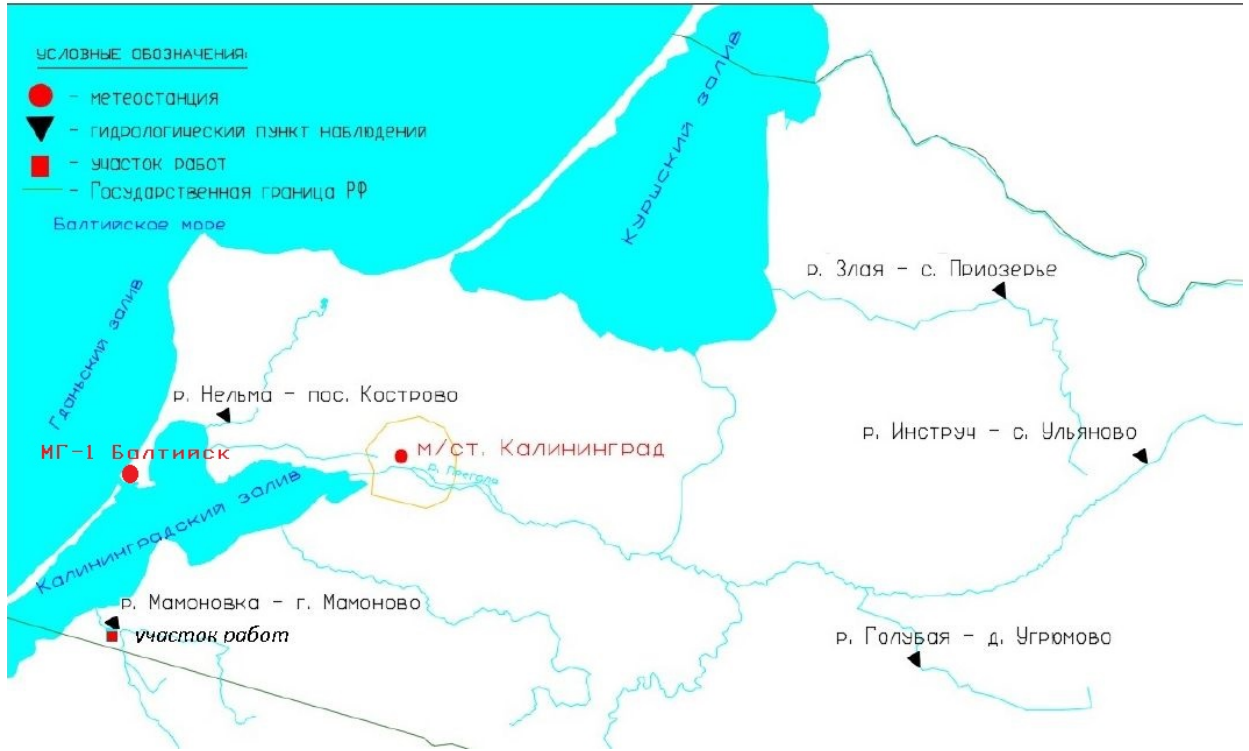


Рисунок 2.1 – Схема гидрометеорологической изученности района работ
 Материалы инженерно-гидрометеорологических изысканий прошлых лет отсутствуют.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

2022.40172-ИГМИ

Лист

5

3 Природные условия района

Объект изысканий в административном отношении находится в Калининградской области, муниципальное образование «Мамоновский городской округ», г. Мамоново. Кадастровый номер участка: 39:21:010225:198 и прилегающая территория. Участок расположен на территории Мамоновского городского округа в 800 м восточнее Мамоновского шоссе и в 130 м юго-восточнее СНТ Рассвет.

Местоположение изысканного объекта представлено на ситуационном плане в графической части 2022.40172-ИГМИ-Г.1.

Калининградская область располагается в пределах западной окраины Русской (Восточно-Европейской) равнины в пределах Балтийской синеклизы.

В геоморфологическом отношении изыскиваемая территория является частью обширной озерно-болотной равнины.

Густота речной сети района изысканий составляет 1,01 км/км².

Водные объекты на участке изысканий отсутствуют. В 40 м северо-восточнее участка работ протекает река Мамоновка.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

2022.40172-ИГМИ

Лист

6

4 Состав, объем и методы работы

Полевые гидрологические работы сведены к рекогносцировочному обследованию района изысканий.

При производстве инженерно-метеорологических изысканий выполнялись сбор, анализ, систематизация и обработка метеорологической информации по метеостанциям Калининград и МГ-1 Балтийск

Объемы и виды инженерно-гидрометеорологических работ представлены в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Виды и объемы инженерно-гидрометеорологических изысканий

ВИДЫ РАБОТ	Единица измерения	Объемы работ
Полевые работы		
Рекогносцировочное обследование	км	0,5
Камеральные работы		
Составление таблицы гидрометеорологической изученности	таблица	2
Составление схемы гидрометеорологической изученности	схема	1
Подбор метеостанции	комплекс	1
Составление климатической записки	записка	1
Составление программы гидрометеорологических работ	программа	1
Составление отчета	отчет	1

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

5 Результаты инженерно-гидрометеорологических изысканий

Объект изысканий в административном отношении находится в Калининградской области, муниципальное образование «Мамоновский городской округ», г. Мамоново

Участок представляет собой площадку, на которой расположена свалка твердых коммунальных отходов (эксплуатировалась в период с 1960 по 2015 год).

Отметки поверхности рельефа в пределах участка изменяются от 10.21 м до 22.74 м (система высот Балтийская). Угол наклона поверхности составляет 2,3°. В районе изысканий преобладает преимущественно луговая растительность, по периметру развалы мусора. За пределами проектной площадки луговая растительность, кустарник.

Естественная поверхность в районе работ подверглась влиянию техногенных факторов при строительстве и эксплуатации строений, автодорог.

В 40 м северо-восточнее участка изысканий протекает река Мамоновка. Общая длина реки Мамоновка составляет 51 км.

Склоны долины пологие, покрыты луговой растительность, высотой 3 м. Русло реки Мамоновка в районе работ слабоизвилистое, берега крутые, задернованы, следовой эрозии не обнаружено. Пойма двухсторонняя асимметричная, покрыта травянистой растительностью, местами кустарником и деревьями. На момент изысканий пойма частично затоплена (рисунок 5.1).



Рисунок 5.1 – Река Мамоновка в районе участка работ

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Максимальные уровни воды 1 и 10 % обеспеченности получены путем передачи по однодневной связке уровня от гидропоста р. Мамоновка – г. Мамоново ([Приложение Г](#)) и составляют Н1%=14.17 м БС, Н10%=13.72 м БС.

Граница затопления уровнями заданной обеспеченности нанесены на топографический план М 1:500 (чертеж 2022.40172-ИГМИ-Г.2).

5.1 Характеристика климатических условий

Территория изысканий расположена в западноевропейском районе атлантико-континентальной области умеренного климата, который является переходным от морского к умеренно-континентальному. Для данного типа климата характерна мягкая малоснежная зима и прохладное лето с большим количеством осадков.

В связи с вторжением морских воздушных масс, поступающих с Атлантического океана, зимой наблюдаются частые оттепели, которые оказывают непосредственное влияние на ледовый, термический и водный режим рек. В теплый период под действием атлантических воздушных масс погода часто бывает пасмурной, дождливой и прохладной. При более редких континентальных вторжениях воздушных масс наблюдаются сильные морозы зимой, заморозки весной и осенью, а лето бывает жарким и засушливым.

Район работ согласно СП 131.13330.2020 относится к ПБ строительному климатическому подрайону.

В таблицах 5.1–5.2 приведены климатические характеристики за холодный и теплый периоды года по метеостанции Калининград, в таблице 5.3 представлены среднемесячные и годовая температуры воздуха.

Таблица 5.1 – Климатические параметры холодного периода года по метеостанции Калининград СП 131.13330.2020

Климатическая характеристика	Значение
Температура воздуха наиболее холодных суток, °С, обеспеченностью 0,98	–24
Температура воздуха наиболее холодных суток, °С, обеспеченностью 0,92	–21
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, °С, обеспеченностью 0,98	–21
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, °С, обеспеченностью 0,92	–18
Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,94	–6
Абсолютная минимальная температура воздуха, °С	–33
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С	5,4
Продолжительность, сут., и средняя температура воздуха, °С, периода со средней суточной температурой воздуха ≤ 0 °С	82 суток, –1,7
То же, ≤ 8 °С	188 суток, 1,3
То же, ≤ 10 °С	211 суток, 2,2
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца, %	86
Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 часов наиболее холодного месяца, %	82

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата

Климатическая характеристика	Значение
Количество осадков с ноября по март, мм	315
Преобладающее направление ветра с декабря по февраль	3
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь, м/с	3,5
Средняя скорость ветра, м/с, за период со среднесуточной температурой воздуха $\leq 8^{\circ}\text{C}$	2,8

Таблица 5.2 – Климатические параметры теплого периода года по метеостанции Калининград СП 131.13330.2020

Климатическая характеристика	Значение
Барометрическое давление, гПа	1013
Температура воздуха, $^{\circ}\text{C}$, обеспеченностью 0,95	22
Температура воздуха, $^{\circ}\text{C}$, обеспеченностью 0,98	25
Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, $^{\circ}\text{C}$	23,5
Абсолютная максимальная температура воздуха, $^{\circ}\text{C}$	37
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца	10
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца, %	76
Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч. наиболее теплого месяца, %	60
Количество осадков с апреля по октябрь, мм	500
Суточный максимум осадков, мм	118
Преобладающее направление ветра с июня по август	3
Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль, м/с	2,4

Таблица 5.3 – Средняя месячная и годовая температуры воздуха, $^{\circ}\text{C}$, СП 131.13330.2020

Метеостанция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Калининград	-2,3	-1,5	1,9	7,0	12,4	15,7	17,9	17,4	13,1	8,3	3,6	-0,1	7,8

Средняя минимальная температура воздуха наиболее холодного месяца по данным метеостанции МГ-1 Балтийск составляет минус 4°C , средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца составляет $+23,4^{\circ}\text{C}$ ([Приложение Г](#)).

Влажность воздуха. Парциальное давление водяного пара по метеостанции МГ-1 Балтийск приведено в таблице 5.4.

Таблица 5.4 – Среднее месячное парциальное давление водяного пара, гПа, по метеостанции Калининград

Характеристика	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Калининград согласно СП 131.13330.2020	4,9	4,9	5,6	7,2	10,2	12,9	15,4	15,1	12,2	9,4	7,1	5,7	9,2

Ветер. Ветровой режим на территории области определяется характером распределения давления воздуха и условиями общей циркуляции над континентом Евразии и Атлантическим океаном.

Средняя годовая скорость ветра по району – 4,1 м/с (таблица 5.5). В годовом ходе максимум скорости ветра отмечаются в декабре-январе, минимум – в мае (таблица 5.5).

Таблица 5.5 – Средние значения скорости ветра по метеостанции, м/с, МГ-1 Балтийск (Приложение Г)

Период	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Скорость ветра (приложение В)	5,3	4,8	4,2	3,3	3,2	3,5	3,4	3,6	3,8	4,4	4,9	5,2	4,1

В среднем за год преобладают ветры южного (17 %) и западного (16 %) направлений (таблица 5.6, рисунок 5.1).

На рисунке 5.2 приведена среднегодовая повторяемость направлений ветра, в %, по метеостанции МГ-1 Балтийск.

Таблица 5.6 – Повторяемость направлений ветра и штилей, % по МГ-1 Балтийск (Приложение Г)

Период	Направление ветра								Штиль
	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	
Год	10	7	15	9	17	14	16	12	5

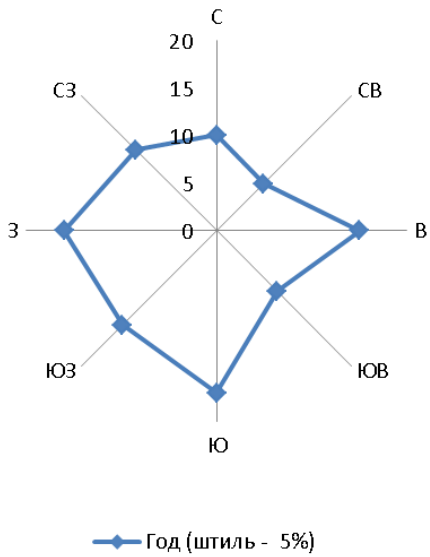


Рисунок 5.2 – Повторяемость направлений ветра за год, % по метеостанции МГ-1 Балтийск

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5 % (по данным МГ-1 Балтийск) равна 10 м/с (Приложение Г).

Осадки. Для характеристики гидрорежима атмосферы приводятся данные о количестве осадков по месяцам (таблица 5.75.). Месячное и годовое количество осадков приводится в миллиметрах, измеряющих высоту слоя воды, выпавшей на поверхность земли. Среднее годовое количество осадков по метеостанции МГ-1 Балтийск составляет 644,3 мм (приложение В), по

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

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

метеостанции Калининград 815 мм (СП 131.13330.2020). С апреля по октябрь выпадает 500 мм (таблица 5.25.) осадков, с ноября по март – 315 мм (таблица 5.1) по данным метеостанции Калининград, по данным МГ-1 Балтийск с апреля по октябрь выпадает 368,1 мм (таблица 5.75.) осадков, с ноября по март – 276,2 мм (таблица 5.7). Для принятия проектных решений рекомендуется принимать данные по метеостанции Калининград.

Таблица 5.7 – Среднемесячное и годовое количество осадков с поправками на смачивание по данным МГ-1 Балтийск, мм ([Приложение Г](#))

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
48,7	34,1	34,8	33,3	42,5	54,9	72,1	69,1	61,3	64,9	65,1	60,6	644,3

Снежный покров является одним из важных факторов, влияющих на формирование климата. Он предохраняет почву от глубокого промерзания, регулируя тепловое состояние её верхних слоёв. В таблице 3.8 приведены данные по средней и максимальной средней декадной высоте снежного покрова по постоянной рейке (см) по данным МГ-1 Балтийск.

Таблица 5.8 – Средняя декадная высота снежного покрова на последний день декады по постоянной рейке, см ([Приложение Г](#))

Месяц	X			XI			XII			I			II			III			VI		
	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3		
Декада																					
Средняя высота снежного покрова	0	0	1	2	1	2	3	3	3	3	3	4	3	2	2	1	0	0	0		
Максимальная средняя высота снежного покрова	5	1	9	23	19	19	21	23	20	25	19	19	17	17	17	17	8	8	1		

Климатические нагрузки. Территория изысканий в соответствии с районированием СП 20.13330.2016 относится:

- по весу снежного покрова – ко II району, нормативное значение веса снегового покрова составляет $1,0 \text{ кН/м}^2$ (карта 1, таблица 10.1);
- по давлению ветра – к III району, нормативное значение ветрового давления составляет 0,38 кПа (карта 2д, таблица 11.1);
- по толщине стенки гололеда – к I району, нормативная толщина стенки гололеда составляет не менее 3 мм (карта 3, таблица 12.1).

Среднегодовая продолжительность гроз в районе согласно ПУЭ (7 выпуск) составляет от 40 до 60 часов.

5.2 Опасные гидрометеорологические процессы и явления

Оценка опасных гидрометеорологических явлений произведена в соответствии с приложением Б СП 482.1325800.2020 по данным письма Калининградского ЦГМС - филиала ФГБУ «Северо-Западное УГМС» № 39/01-39/03.2-601 от 06.05.2022 ([Приложение Г](#)). Сведения об опасных явлениях приведены в таблицах 5.9 и 5.10. В районе работ из опасных явлений наблюдаются сильный ветер и шквал ([Приложение Г](#)), а также дождь (таблица 5.2).

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата

Таблица 5.9 – Опасные метеорологические процессы и явления

Вид опасного метеорологического процесса, явления	Характеристика и критерий опасного метеорологического процесса, явления	Наличие процессов явлений на участке работ
Смерч	Сильный маломасштабный атмосферный вихрь диаметром до 1000 м, в котором воздух вращается со скоростью до 100 м/с	Отсутствуют
Шторм	Длительный очень сильный ветер со скоростью свыше 20 м/с, вызывающий сильные волнения на море и разрушения на суше	Отсутствуют
Сильный ветер	Движение воздуха относительно земной поверхности с максимальной скоростью 25 м/с и более; на побережье арктических и дальневосточных морей и в горных районах – 35 м/с и более	Наблюдаются (Приложение Г)
Очень сильный дождь (мокрый снег, дождь со снегом)	Количество осадков не менее 50 мм за период не более 12 ч	Отсутствуют
Сильный ливень	Количество осадков не менее 30 мм за период не более 1 ч	Отсутствуют
Дождь	Слой осадков более 30 мм за 12 ч и менее в селевых и лавиноопасных районах.	Наблюдаются (таблица 5.2)
	Более 50 мм за 12 ч и менее на остальной территории,	
	более 100 мм за 2 сут и менее,	
	более 150 мм за 4 сут и менее,	
	более 250 мм за 9 сут и менее,	
более 400 мм за 4 сут и менее		
Очень сильный снег	Количество осадков не менее 20 мм за период не более 12 ч	Отсутствуют
Продолжительные сильные дожди	Количество осадков не менее 100 мм за период более 12 ч, но менее 48 ч	Отсутствуют
Крупный град	Град диаметром не менее 20 мм	Отсутствуют
Сильная метель	Общая или низовая метель при средней скорости ветра не менее 15 м/с и видимости менее 500 м	Отсутствуют
Сильная пыльная (песчаная) буря	Пыльная (песчаная) буря при средней скорости ветра не менее 15 м/с и видимости не более 500 м	Отсутствуют
Сильное гололедно-изморозевое отложение на проводах	Диаметр отложения на проводах гололедного станка не менее 20 мм для гололеда, не менее 35 мм для сложного отложения или мокрого снега, не менее 50 мм для зернистой или кристаллической изморози	Отсутствуют
Сильный туман	Видимость при тумане не более 50 м	Отсутствуют
Лавина	Быстрое, внезапно возникающее движение снега и (или) льда вниз по	Отсутствуют

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Вид опасного метеорологического процесса, явления	Характеристика и критерий опасного метеорологического процесса, явления	Наличие процессов явлений на участке работ
	крутым склонам с объемом единовременного выноса более 0,01 млн/м, наносящее значительный ущерб хозяйственным объектам или представляющее угрозу жизни и здоровью людей	

Таблица 5.10 – Опасные гидрологические процессы и явления

Вид опасного гидрологического процесса, явления	Характеристика и критерий опасного гидрологического процесса, явления	Наличие процессов явлений на участке работ
Половодье	Ежегодный подъем уровня в реках, вызываемый таянием снега и льда со скоростью подъема уровня воды более 1,0 м/сут и площадной пораженностью территории более 15%	Отсутствуют
Зажор	Скопление масс шуги и внутриводного льда в период осеннего ледохода и в начале ледостава, создающее стеснение русла на отдельном участке реки и вызывающее подъем уровня воды со скоростью 1,0 м/сут и площадной пораженностью территории более 15%	Отсутствуют
Затор	Скопление льда во время ледохода, создающее стеснение русла на отдельном участке реки и вызывающее подъем уровня воды со скоростью 1,0 м/сут и площадной пораженностью территории более 15%	Отсутствуют
Паводок	Фаза водного режима реки, которая может многократно повторяться в различные сезоны года, характеризуется интенсивным обычно кратковременным увеличением расходов и уровней воды и вызывается дождями или снеготаянием во время оттепелей. Затопление на глубину более 1,0 м/сут и площадной пораженностью территории более 15%	Отсутствуют
Сель	Стремительный поток большой разрушительной силы, состоящий из смеси воды и рыхлообломочных пород, внезапно возникающий в бассейнах небольших горных рек в результате интенсивных дождей или бурного таяния снега, с объемом единовременного выноса более 0,05 млн/м, наносящий значительный ущерб хозяйственным объектам или представляющий угрозу жизни и здоровью людей	Отсутствуют
Низкая межень	Понижение уровня воды ниже проектных отметок водозаборных сооружений, выпусков сточных вод и навигационных уровней на судоходных реках в конкретных пунктах в течение не менее 10 дней	Отсутствуют
Русловые	Деформации берегов рек и водоемов со скоростью	Отсутствуют

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Издок.	Подп.	Дата

Вид опасного гидрологического процесса, явления	Характеристика и критерий опасного гидрологического процесса, явления	Наличие процессов явлений на участке работ
деформации и абразия берега	перемещения линии уреза и бровки абразионного уступа со скоростью более 1,0 м/год	
Цунами	Морские волны, возникающие при подводных и прибрежных землетрясениях. Максимальная высота подъема волны на берегу более 2 м, площадная пораженность территории более 5%, скорость распространения энергии волны более 20 км/ч	Отсутствуют
Сильное волнение	Волнение с высотами волн: 4 м - в прибрежной зоне; 6 м - в открытом море; 8 м - в океане	Отсутствуют
Тягун	Резонансные колебания воды в портах, гаванях, бухтах (с периодом 0,5-4,0 мин), вызывающие циклические горизонтальные движения судов, стоящих у причалов, штормовой нагон воды	Отсутствуют
Штормовой нагон воды	Нагон воды на побережье океанов и морей, вызванный штормовым ветром и приводящий к размыванию и разрушению грунтов, затоплению территории побережья и подпору воды в реках	Отсутствуют

5.3 Гидрологические условия

Реки района изысканий имеют смешанное питание, годовой сток распределяется в следующих пропорциях: 40 % – снеговое питание, 35 % – дождевое, 25 % – грунтовое.

Максимальные годовые расходы воды на водотоках наблюдаются обычно во время весеннего половодья в начале марта и во время осенних дождевых паводков.

Максимальные расходы весеннего половодья и зимних паводков формируются, в основном, метеорологическими факторами: запасом воды в снеге, продолжительностью и характером снеготаяния, выпадением дождей в весенний период, промерзаемостью и влагонасыщенностью грунтов со времен предшествующей осени.

Осенью, при обложных дождях и высокой влагонасыщенности поверхности бассейна, паводки следуют один за другим и сливаются в один продолжительный расплывчатый паводок. Высокие весенние уровни воды после спада сменяются летне-осенней меженью, которая часто прерывается дождевыми паводками. Летне-осенняя межень на водотоках устанавливается в начале июня и продолжается до середины октября. Летняя межень является наименьшей в году. Режим зимней межени часто нарушается поверхностным притоком во время оттепелей, вследствие чего расходы воды в это время в 1,5–2 раза выше, чем в летнюю межень.

Минимальный сток формируется во время летней межени и находится в зависимости от величины и режима подземного питания водотоков. Самые низкие значения стока наблюдаются в летний период.

В годовом ходе уровней выделяется весеннее половодье, вызываемое быстрым стоком талых вод, сравнительно низкая летняя межень, нарушающаяся прохождением дождевых паводков, осенью дождевые паводки имеют растянутый характер, создавая общий подъем уровня. Зимой ход уровня неустойчив в связи с частыми оттепелями.

Весеннее половодье на водотоках начинается в начале марта при ледоставе. Продолжительность половодья в среднем составляет 40–50 суток. Паводье проходит обычно несколькими волнами. Максимум отмечается вскоре после очищения реки ото льда. Весеннее

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата

половодье в нижнем течении водотоков имеет распластаный характер, продолжаясь на 10–20 суток дольше, чем в верхнем течении. Летняя межень в устьях водотоков неустойчива и прерывается дождевыми паводками, которые проходят одновременно по всей длине рек. Зимой ход уровней повышен по сравнению с летней меженью. Во многих случаях интенсивные зимние паводки непосредственно переходят в весеннее половодье [1].

Ледовый режим рек неустойчив и зависит от температурного режима, в мягкие зимы толщина льда составляет 10–15 см, в средние – 30-40 см, а в суровые – до 65–70 см. Устойчивый ледостав образуется не каждый год.

5.4 Определение границ водоохранных зон и прибрежных защитных полос

Определение ширины водоохранных зон и прибрежных защитных полос изыскиваемых водотоков произведено в соответствии со статьей 65 Водного кодекса Российской Федерации от 03.06.06 г. №74-ФЗ.

Водоохранными зонами являются территории, примыкающие к береговой линии морей, рек, ручьев, каналов, озер, водохранилищ и на которых устанавливается специальный режим осуществления хозяйственной и иных видов деятельности в целях предотвращения загрязнения, засорения, заиления указанных водных объектов и истощения их вод, а также сохранения среды обитания водных биологических ресурсов и других объектов животного и растительного мира.

В границах водоохранных зон устанавливаются прибрежные защитные полосы, на территориях которых вводятся дополнительные ограничения хозяйственной и иной деятельности.

Ширина водоохранной зоны рек, ручьев и ширина их прибрежной защитной полосы за пределами территорий городов и других поселений устанавливаются от соответствующей береговой линии.

Согласно части 4 статьи 65 Водного кодекса РФ, ширина водоохранной зоны рек или ручьев устанавливается от их истока для рек или ручьев протяженностью:

- 1) до десяти километров – в размере пятидесяти метров;
- 2) от десяти до пятидесяти километров – в размере ста метров;
- 3) от пятидесяти километров и более – в размере двухсот метров.

Согласно части 5 статьи 65 Водного кодекса РФ для реки, ручья протяженностью менее десяти километров от истока до устья водоохранная зона совпадает с прибрежной защитной полосой. Радиус водоохранной зоны для истоков реки, ручья устанавливается в размере пятидесяти метров.

Согласно части 11 статьи 65 Водного кодекса РФ, ширина прибрежной защитной полосы устанавливается в зависимости от уклона берега водного объекта и составляет тридцать метров для обратного или нулевого уклона, сорок метров для уклона до трех градусов и пятьдесят метров для уклона три и более градуса.

Согласно части 13 статьи 65 Водного кодекса РФ, ширина прибрежной защитной полосы озер, водохранилищ, имеющих особо ценное рыбоводное значение (места нереста, нагула, зимовки рыб и других водных биологических ресурсов), устанавливается в размере двухсот метров независимо от уклона прилегающих земель.

В границах водоохранных зон запрещаются:

- 1) использование сточных вод для удобрения почв;

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	2022.40172-ИГМИ	Лист
							16

2) размещение кладбищ, скотомогильников, мест захоронения отходов производства и потребления, радиоактивных, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ;

3) осуществление авиационных мер по борьбе с вредителями и болезнями растений;

4) движение и стоянка транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие.

В границах водоохранных зон допускаются проектирование, размещение, строительство, реконструкция, ввод в эксплуатацию, эксплуатация хозяйственных и иных объектов при условии оборудования таких объектов сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения и истощения вод в соответствии с водным законодательством и законодательством в области охраны окружающей среды.

В границах прибрежных защитных полос наряду с установленными частью 15 статьи 65 Водного кодекса РФ ограничениями запрещаются:

- 1) распашка земель;
- 2) размещение отвалов размываемых грунтов;
- 3) выпас сельскохозяйственных животных и организация для них летних лагерей, ванн.

Закрепление на местности границ водоохранных зон и границ прибрежных защитных полос специальными информационными знаками осуществляется в соответствии с земельным законодательством.

Ширина прибрежных защитных полос и водоохранных зон реки Мамоновка приведены в таблице 5.11.

Таблица 5.11 – Ширина прибрежных защитных полос и водоохранных зон изыскиваемых водотоков

Название водотока	Общая длина водотока, км/	Ширина водоохраной зоны, м	Ширина прибрежной защитной полосы, м
Река Мамоновка	51	200	50

Границы водоохранной зоны (ВОЗ) и прибрежной защитной полосы (ПЗП) нанесены на топографический план М 1:500 (чертеж 2022.40172-ИГМИ-Г.2). Участок изысканий частично попадает в ВОЗ и ПЗП реки Мамоновка.

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

6 Заключение

Объект изысканий в административном отношении находится в Калининградской области, муниципальное образование «Мамоновский городской округ», г. Мамоново. Кадастровый номер участка: 39:21:010225:198 и прилегающая территория.

Территория изысканий расположена в западноевропейском районе атлантико-континентальной области умеренного климата, который является переходным от морского к умеренно-континентальному. Для данного типа климата характерна мягкая малоснежная зима и прохладное лето с большим количеством осадков.

Район работ согласно СП 131.13330.2020 относится к ПБ строительному климатическому подрайону.

Среднегодовая температура воздуха составляет $+7,8\text{ }^{\circ}\text{C}$, абсолютный максимум температуры составляет $+37\text{ }^{\circ}\text{C}$, абсолютные минимум температуры воздуха – минус $33\text{ }^{\circ}\text{C}$ по данным метеостанции Калининград.

Средняя минимальная температура воздуха наиболее холодного месяца по данным метеостанции МГ-1 Балтийск составляет минус $4\text{ }^{\circ}\text{C}$, средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца составляет $+23,4\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5 % (по данным МГ-1 Балтийск) равна 10 м/с.

Территория изысканий в соответствии с районированием СП 20.13330.2016 относится:

- по весу снежного покрова – ко II району, нормативное значение веса снегового покрова составляет $1,0\text{ кН/м}^2$ (карта 1, таблица 10.1);
- по давлению ветра – к III району, нормативное значение ветрового давления составляет $0,38\text{ кПа}$ (карта 2д, таблица 11.1);
- по толщине стенки гололеда – к I району, нормативная толщина стенки гололеда составляет не менее 3 мм (карта 3, таблица 12.1).

Среднегодовая продолжительность гроз в районе согласно ПУЭ (7 выпуск) составляет от 40 до 60 часов.

Подробная климатическая характеристика приведена в главе 5.3.

В районе работ из опасных явлений наблюдаются сильный ветер и шквал, а также дождь.

Участок представляет собой площадку, на которой расположена свалка твердых коммунальных отходов (эксплуатировалась в период с 1960 по 2015 год).

Водные объекты на участке изысканий отсутствуют. В 40 м северо-восточнее участка работ протекает река Мамоновка. Следов эрозии не обнаружено.

Максимальные уровни воды 1 и 10 % обеспеченности получены путем передачи по однодневной связке уровня от гидропоста р. Мамоновка – г. Мамоново и составляют $H1\%=14.17\text{ м БС}$, $H10\%=13.72\text{ м БС}$.

Участок изысканий частично попадает в зону затопления поверхностными водами 1 и 10% обеспеченности.

Границы водоохранной зоны (ВОЗ) и прибрежной защитной полосы (ПЗП) нанесены на топографический план М 1:500 (чертеж 2022.40172-ИГМИ-Г.2). Участок изысканий частично попадает в ВОЗ и ПЗП реки Мамоновка.

Рекомендуется предусмотреть отвод дождевых и талых склоновых вод с участка изысканий.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата

7 Перечень нормативной документации

Водный кодекс Российской Федерации от 3 июня 2006 г. № 74–ФЗ (с изменениями от 27.12.2018 г.).

Правила устройства электроустановок (ПЭУ), 7-е издание. М: (утв. Приказом Минэнерго РФ от 09.04.2003 №150).

СП 11-103-97. Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства. – М., 1997. – 30 с.

СП 33-101-2003. Определение основных расчётных гидрологических характеристик. – М.: Госстрой России, 2003.– 67 с.

СП 20.13330.2016. Нагрузки и воздействия. – М., Министерство регионального развития, 2016.

СП 47.13330.2016. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96. – М.: Госстрой, 2016.

СП 131.13330.2020 Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99*– М., 2020. – 152 с.

СП 482.1325800.2020 Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства. – М., 2020.

8 Список использованных материалов

1. Ресурсы поверхностных вод СССР. Том 4. Выпуск 3. Литовская ССР и Калининградская область. – Л.: Гидрометеиздат, 1969.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			2022.40172-ИГМИ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				

Приложение А
Копия технического задания на производство
инженерно- гидрометеорологических изысканий



УТВЕРЖДАЮ:
 Директор ГАУ КО
 «Экологический центр «ЕКАТ-
 Калининград»

/ Б.К. Комовников /
 « 4 » апреля 2022 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на выполнение инженерно- гидрометеорологических изысканий для разработки проектной документации по объекту: «Рекультивация городской свалки твердых коммунальных отходов г. Мамоново Калининградской области»

№	Перечень сведений и данных по объекту	Сведения по объекту и требования к изысканиям
1.	Наименование объекта	«Рекультивация городской свалки твердых коммунальных отходов г. Мамоново Калининградской области»
2.	Местоположение объекта	Кадастровый номер земельного участка: 39:21:010225:198. Площадь земельного участка 29 000 м ² . Свалка твердых коммунальных отходов г. Мамоново Калининградской области
3.	Характеристика, параметры объекта	Категория земель - Земли населённых пунктов. Объект использовался для размещения отходов V класса опасности. Начало эксплуатации – 1960 год. Использование земельного участка в качестве свалки твердых коммунальных отходов прекращено в 2015 году, постановление администрации муниципального образования «Мамоновский городской округ» от 30.10.2019 № 645.
4.	Цели и виды инженерных изысканий	Инженерно - гидрометеорологические изыскания Целью инженерно-гидрометеорологических изысканий является получение необходимых и достаточных материалов для разработки проектной документации. Разработка проектной документации на рекультивацию несанкционированной свалки для приведения территории свалки в состояние, пригодное для использования в соответствии с целевым назначением и разрешенным использованием земельного участка.
5.	Границы изысканий	Инженерные изыскания проводятся в границах землепользования, согласованные с Заказчиком и прилегающей территории
6.	Перечень нормативных документов, в соответствии с требованиями которых необходимо выполнять инженерные изыскания	Работа должна быть выполнена в соответствии с требованиями следующих государственных стандартов и нормативно-технических документов: - СП 11-103-97 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства»; - СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»; - СП 33-101-2003 «Определение основных расчетных гидрологических характеристик»; А также в соответствии с требованиями другой нормативно-технической документации, действующей в настоящее время в РФ или введенной в действие на ее территории до полного завершения выполнения данной работы.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подок.	Подп.	Дата

2022.40172-ИГМИ

7.	Состав работ	<p>Инженерно-гидрометеорологические изыскания Выполнить сбор, обобщение и анализ фондовой информации, материалов инженерно-изыскательских работ, ранее выполнявшихся в районе выполнения работ, результатов мониторинга. Использовать архивные данные по климатической характеристике района за последние 10 лет. Выполнить рекогносцировочное обследование района инженерных изысканий</p> <p>В составе инженерно-гидрометеорологических изысканий, в соответствии с СНиП и СП, выполнить комплекс работ по изучению гидрометеорологических условий по объекту с определением расчетных значений основных метеорологических характеристик и гидрологических характеристик режима рек, ручьев, водотоков, озер и болот, включающий в себя:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Изучение (сбор, анализ и обобщение) основных климатических условий и их характеристик в соответствии с СП 11-103-97. <p>При сборе информации использовать научно-прикладной справочник по климату, сведения, полученные в территориальном центре по гидрометеорологии по ближайшему к району изысканий метеопосту (метеостанции), а также сведения, полученные на основании опроса местных жителей о наблюдавшихся метеорологических явлениях с экстремальными характеристиками, с учетом количественных показаний опасных метеорологических явлений.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Изучение основных характеристик гидрологического режима рек, временных водотоков, озер, болот, в соответствии с СП 11-103-97. Привести наивысшие (исторические), по опросным данным, уровни воды рек, ручьев, водотоков, болот и озер. 3. Изучение опасных гидрометеорологических процессов в соответствии с перечнем приложения Б СП 11-103-97 при количественных показателях их проявления свыше пределов, указанных в приложении В СП 11-103-97 с определением расчетных характеристик этих процессов и прогнозом их развития. 4. Выполнить расчет экстремальных гидрологических характеристик (максимальный и минимальный обеспеченные расходы, и уровни воды) водотоков в районе изысканий. 5. Выполнить камеральную обработку материалов и расчет уровней и расходов воды различной обеспеченности.
8.	Перечень приложений к техническому заданию, которые передаёт Заказчик Исполнителю	<ul style="list-style-type: none"> - Ситуационный план с границами участка работ; - Отчет по инженерно-геодезическим изысканиям; - Отчет по инженерно-геологическим изысканиям; - Топографическая съемка в масштабе 1:500 на исследуемую территорию; - Обзорный план.
9.	Особые требования к выполнению работ	В соответствии с требованиями НТД в области проектирования и строительства.
10.	Необходимость представления на согласование Заказчику программы инженерных изысканий	Необходимо согласование программы изысканий до начала производства работ <u>Программа инженерно-гидрометеорологических изысканий</u> , содержащая: <ul style="list-style-type: none"> - описание климатических условий района работ; - водный режим ближайших водотоков; - оценку гидрометеорологической изученности района изысканий; - сведения о составе и содержании технического отчета, виде и

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

		форматах электронных документов представляемой отчетной документации.
11.	Требования к материалам и результатам инженерных изысканий (состав, порядок предоставления изыскательской продукции и форматы материалов)	<p>Отчет о выполненных инженерных изысканиях предоставить в соответствии с требованиями СНиП, СП, ГОСТ 21.301-2014, ГОСТ Р 21.101-2020 и других действующих в РФ нормативно-технических документов в области изысканий, проектирования строительства в 3-х экз. на бумажном носителе и в эл.виде (в форматах «PDF», а также в редактируемых форматах «DWG», «DOC», «RTF», «XLS» и др.), включающий в себя текстовую и графическую часть.</p> <p>Составление технического отчета в объеме, необходимом для прохождения проектной документации Государственных экспертиз и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей в настоящее время в РФ, состоящего из текстовой части и приложений, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> - согласованная программа на инженерно-гидрометеорологические изыскания. - Инженерно-гидрометеорологические изыскания должны включать сбор, анализ и обобщение материалов стационарных наблюдений Росгидромета и материалов, ранее выполненных инженерно-гидрометеорологических изысканий (при наличии) и исследований, рекогносцировочное обследование района инженерных изысканий, наблюдение за элементами гидрометеорологического режима. <p>Отчет о выполненных изысканиях в составе проектной документации предоставляется для прохождения Государственных экспертиз.</p> <p>Исполнитель обеспечивает сопровождение документации по инженерным изысканиям на всех этапах проведения экспертиз. В случае выявления замечаний и недоработок документации по инженерным изысканиям в процессе экспертиз, устранение всех замечаний по изысканиям, исполнитель обеспечивает внесение изменений в проектную документацию в сроки, указанные заказчиком.</p>
12.	Фамилия инициалы и телефон главного инженера проекта	<p>Камальдинов Эдуард Галимжанович Тел. 8 (342) 282-52-57 Моб. 8-904-84-60-777</p>

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Приложение Б
Копия программы на производство
инженерно-гидрометеорологических изысканий

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ЭКОПРОЕКТ»

Согласовано:

Директор
ГАУ КО «ЕКАТ»

Б.К. Комовников
« 5 » *апреля* 2022 г.



Утверждаю:

Директор
ООО «ЭКОПРОЕКТ»

Е.В. Новикова
« 5 » *апреля* 2022 г.



ПРОГРАММА

*на производство инженерно-гидрометеорологических
изысканий на объекте:*

**«Рекультивация городской свалки твердых
коммунальных отходов
г. Мамоново Калининградской области»**

2022.40172-ИГМИ

**Стадия проектирования –
Проектная документация**

г. Пермь, 2022

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата

Программа ИГМИ
«Рекультивация городской свалки
твердых коммунальных отходов г. Мамоново Калининградской области»

Содержание

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	3
2. ОЦЕНКА ИЗУЧЕННОСТИ ТЕРРИТОРИИ	4
3. КРАТКАЯ ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА РАБОТ	6
3.1 Климатические условия	6
3.2 Водный и ледовый режим	8
4. СОСТАВ И ОБЪЕМ, ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ИНЖЕНЕРНО-ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ	9
4.1 Полевые работы	9
4.2 Камеральные работы	9
5 ОСОБЫЕ УСЛОВИЯ	11
6 КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА РАБОТ	11
7 ТРЕБОВАНИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА И ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ	11
8 СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	12

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					2022.40172-ИГМИ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.		Подп.

Программа ИГМИ
«Рекультивация городской свалки
твердых коммунальных отходов г. Мамоново Калининградской области»

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

ОБЪЕКТ: «Рекультивация городской свалки твердых коммунальных отходов г. Мамоново Калининградской области».

ЗАКАЗЧИК: Государственное автономное учреждение Калининградской области «Экологический центр «ЕКАТ-Калининград».

ИСПОЛНИТЕЛЬ: ООО «ЭКОПРОЕКТ»

МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ: Городская свалка твердых коммунальных отходов, Калининградская область, муниципальное образование «Мамоновский городской округ», г. Мамоново. Кадастровый номер участка: 39:21:010225:198 и прилегающая территория, загрязненная отходами.

СТАДИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ: проектная документация.

ВИД СТРОИТЕЛЬСТВА: рекультивация.

ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБЪЕКТА:

Площадь земельного участка с кадастровым номером 39:21:010225:198 - 29 000 м².

Объект использовался для размещения отходов V класса опасности.

Категория земель земельного участка: земли населенных пунктов.

Начало эксплуатации – 1960 год.

Использование земельного участка в качестве свалки твердых коммунальных отходов прекращено в 2015 году, постановление администрации муниципального образования «Мамоновский городской округ» от 30.10.2019 № 645.

Основанием для производства инженерно-гидрометеорологических изысканий являются:

- договор № 2022.40172 от 29 марта 2022 года;
- постановление Правительства Калининградской области от 24.01.2014 № 24 «О Государственной программе Калининградской области «Окружающая среда».

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

2. ОЦЕНКА ИЗУЧЕННОСТИ ТЕРРИТОРИИ

В метеорологическом отношении район работ является изученным. Для характеристики климата участка изысканий используются данные СП 131.13330.2020 по метеостанции Калининград, расположенной в 52,8 км северо-восточнее района работ.

Метеорологическая станция Калининград входит в состав основной сети, выполняет полный объем метеорологических наблюдений, имеет значительный ряд наблюдений (более 50 лет) и расположена в достаточной близости от изыскиваемого участка. Материалы наблюдений обладают высокой степенью надежности, в настоящее время является действующей.

Информация по метеостанции представлена в таблице 2.1.

В гидрологическом отношении участок работ является изученным. Гидрологический пост на р. Мамоновка – г. Мамоново расположен в 2 км ниже участка работ.

На рассматриваемой территории наблюдения за режимными гидрометеорологическими характеристиками ведутся на водомерных постах Северо-Западного УГМС Росгидромета. В таблице 2.2 приведены сведения по ближайшим к участку изысканий гидропостам. Схема гидрометеорологической изученности приведена на рисунке 2.1.

Таблица 2.1 – Метеорологическая изученность изыскиваемого района

Метеостанция	Координаты		Высота метеоплощадки над уровнем моря, м	Период действия	
	Широта (с.ш.)	Долгота (в.д.)		открыта	закрыта
Калининград	54.7	20.62	20	01.01.1947	действует

Таблица 2.2 – Гидрологическая изученность района

Река-пункт	Расстояние от устья, км	Площадь водосбора, км ²	Период действия	
			открыт	закрыт
р. Злая – с. Приозерье	12	142	31.01.1961	действует
р. Инструч – с. Ульяново	50	587	01.01.1885	действует
р. Голубая – д. Угрюмово	23,5	395	01.10.1983	действует
р. Нельма – п. Кострово	4,0	163	27.09.1963	действует
р. Мамоновка – г. Мамоново	6,2	300	01.10.1959	действует

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Программа ИГМИ
«Рекультивация городской свалки
твердых коммунальных отходов г. Мамоново Калининградской области»

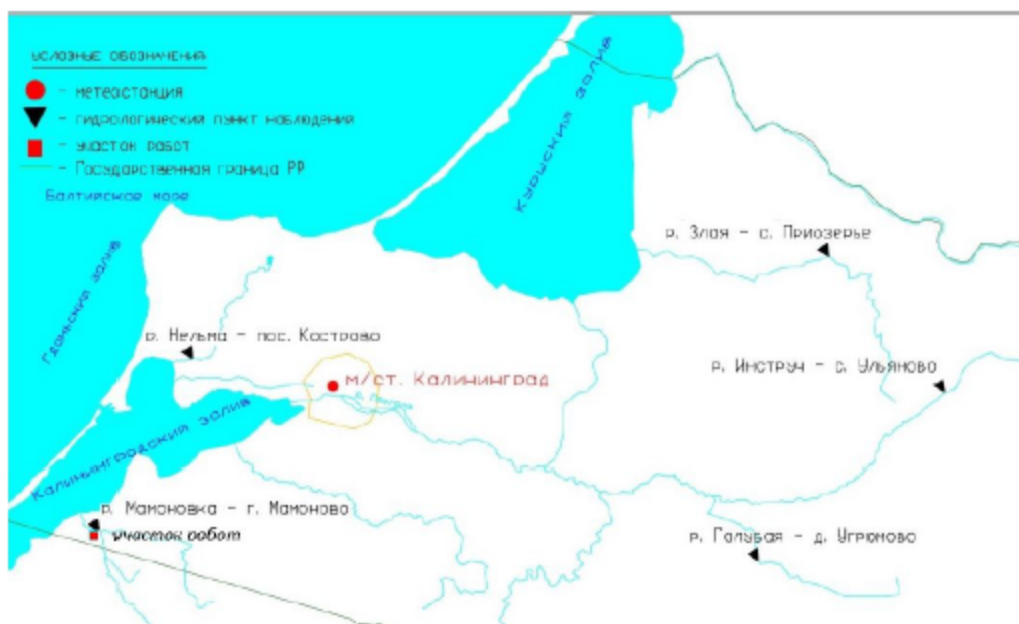


Рисунок 2.1 – Схема гидрометеорологической изученности района работ

Материалы инженерно-гидрометеорологических изысканий прошлых лет отсутствуют.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

3. КРАТКАЯ ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА РАБОТ

В административном отношении объект изысканий находится в Калининградской области, муниципальное образование «Мамоновский городской округ», г. Мамоново. Кадастровый номер участка: 39:21:010225:198 и прилегающая территория, занятая отходами.

Калининградская область располагается в пределах западной окраины Русской (Восточно-Европейской) равнины в пределах Балтийской синеклизы.

В геоморфологическом отношении изыскиваемая территория является частью обширной озерно-болотной равнины.

Отметки поверхности рельефа в пределах участка изменяются от 17,62 м до 22,90 м (система высот Балтийская). Угол наклона поверхности составляет 1°. Растительность в районе изысканий представлена преимущественно луговой растительностью.

Густота речной сети района изысканий составляет 1,01 км/км².

Водные объекты на участке изысканий отсутствуют. В 40 м северо-восточнее участка работ протекает река Мамоновка.

Район работ согласно СП 131.13330.2020 относится к ПБ строительному климатическому подрайону.

Местоположение района работ представлено на рисунке 3.1 и 3.2.



Рисунок 3.1 – Положение участка изысканий

3.1 Климатические условия

Территория изысканий расположена в западноевропейском районе атлантико-континентальной области умеренного климата, который является переходным от морского к умеренно-континентальному. Для данного типа климата характерна мягкая малоснежная зима и прохладное лето с большим количеством осадков.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Программа ИГМИ
«Рекультивация городской свалки
твердых коммунальных отходов г. Мамоново Калининградской области»

В связи с вторжением морских воздушных масс, поступающих с Атлантического океана, зимой наблюдаются частые оттепели, которые оказывают непосредственное влияние на ледовый, термический и водный режим рек. В теплый период под действием атлантических воздушных масс погода часто бывает пасмурной, дождливой и прохладной. При более редких континентальных вторжениях воздушных масс наблюдаются сильные морозы зимой, заморозки весной и осенью, а лето бывает жарким и засушливым.

В таблицах 3.1–3.2 приведены климатические характеристики за холодный и теплый периоды года по метеостанции Калининград, в таблице 3.3 представлены среднемесячные и годовая температуры воздуха.

Таблица 3.1 – Климатические параметры холодного периода года по метеостанции Калининград СП 131.13330.2020

Климатическая характеристика	Значение
Температура воздуха наиболее холодных суток, °С, обеспеченностью 0,98	–24
Температура воздуха наиболее холодных суток, °С, обеспеченностью 0,92	–21
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, °С, обеспеченностью 0,98	–21
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, °С, обеспеченностью 0,92	–18
Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,94	–6
Абсолютная минимальная температура воздуха, °С	–33
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С	5,4
Продолжительность, сут., и средняя температура воздуха, °С, периода со средней суточной температурой воздуха ≤ 0 °С	82 суток, –1,7
То же, ≤ 8 °С	188 суток, 1,3
То же, ≤ 10 °С	211 суток, 2,2
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца, %	86
Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 часов наиболее холодного месяца, %	82
Количество осадков с ноября по март, мм	315
Преобладающее направление ветра с декабря по февраль	3
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь, м/с	3,5
Средняя скорость ветра, м/с, за период со среднесуточной температурой воздуха ≤ 8 °С	2,8

Таблица 3.2 – Климатические параметры теплого периода года по метеостанции Калининград СП 131.13330.2020

Климатическая характеристика	Значение
Барометрическое давление, гПа	1013
Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,95	22
Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,98	25
Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С	23,5
Абсолютная максимальная температура воздуха, °С	37
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца	10
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца, %	76
Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч. наиболее теплого месяца, %	60
Количество осадков с апреля по октябрь, мм	500
Суточный максимум осадков, мм	118
Преобладающее направление ветра с июня по август	3
Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль, м/с	2,4

7

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Программа ИГМИ
«Рекультивация городской свалки
твердых коммунальных отходов г. Мамоново Калининградской области»

Таблица 3.3 – Средняя месячная и годовая температуры воздуха, °С, СП
131.13330.2020

Метеостанция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Калининград	-2,3	-1,5	1,9	7,0	12,4	15,7	17,9	17,4	13,1	8,3	3,6	-0,1	7,8

3.2 Водный и ледовый режим

Реки района изысканий имеют смешанное питание, годовой сток распределяется в следующих пропорциях: 40 % – снеговое питание, 35 % – дождевое, 25 % – грунтовое.

Максимальные годовые расходы воды на водотоках наблюдаются обычно во время весеннего половодья в начале марта и во время осенних дождевых паводков.

Максимальные расходы весеннего половодья и зимних паводков формируются, в основном, метеорологическими факторами: запасом воды в снеге, продолжительностью и характером снеготаяния, выпадением дождей в весенний период, промерзаемостью и влагонасыщенностью грунтов со времен предшествующей осени.

Осенью, при обложных дождях и высокой влагонасыщенности поверхности бассейна, паводки следуют один за другим и сливаются в один продолжительный расплывчатый паводок. Высокие весенние уровни воды после спада сменяются летне-осенней меженью, которая часто прерывается дождевыми паводками. Летне-осенняя межень на водотоках устанавливается в начале июня и продолжается до середины октября. Летняя межень является наименьшей в году. Режим зимней межени часто нарушается поверхностным притоком во время оттепелей, вследствие чего расходы воды в это время в 1,5 – 2 раза выше, чем в летнюю межень.

Минимальный сток формируется во время летней межени и находится в зависимости от величины и режима подземного питания водотоков. Самые низкие значения стока наблюдаются в летний период.

В годовом ходе уровней выделяется весеннее половодье, вызываемое быстрым стоком талых вод, сравнительно низкая летняя межень, нарушающаяся прохождением дождевых паводков, осенью дождевые паводки имеют растянутый характер, создавая общий подъем уровня. Зимой ход уровня неустойчив в связи с частыми оттепелями.

Весеннее половодье на водотоках начинается в начале марта при ледоставе. Продолжительность половодья в среднем составляет 40 - 50 суток. Половодье проходит обычно несколькими волнами. Максимум отмечается вскоре после очищения реки ото льда. Весеннее половодье в нижнем течении водотоков имеет распластаный характер, продолжаясь на 10 – 20 суток дольше, чем в верхнем течении. Летняя межень в устьях водотоков неустойчива и прерывается дождевыми паводками, которые проходят одновременно по всей длине рек. Зимой ход уровней повышен по сравнению с летней меженью. Во многих случаях интенсивные зимние паводки непосредственно переходят в весеннее половодье [5].

Ледовый режим рек неустойчив и зависит от температурного режима, в мягкие зимы толщина льда составляет 10–15 см, в средние – 30-40 см, а в суровые – до 65–70 см. Устойчивый ледостав образуется не каждый год.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

4. СОСТАВ И ОБЪЕМ, ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ИНЖЕНЕРНО-ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ

Методика работ определена требованиями свода правил по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям для строительства СП 11-103-97.

При сборе информации используются согласно СП 11-103-97 п.4.7: периодические издания Государственного водного кадастра, Научно-прикладной справочники по климату, архивные материалы, картографический материал масштаба 1:25000, космические снимки последних лет, топографическая съёмка масштаба 1:500.

4.1 Полевые работы

Полевые работы сводятся к рекогносцировочному обследованию участка изысканий и близлежащих водотоков путем маршрутного обследования Объёмы полевых работ приведены в таблице 4.1.

4.2 Камеральные работы

Отчет об инженерно-гидрометеорологических изысканиях и приложения к нему должны удовлетворять требованиям нормативных документов СП 11-103-97, СП 47.13330.2016 и технического задания.

Камеральная обработка материалов включает в себя систематизацию полученных данных, оценку гидрометеорологических условий:

Составление климатической характеристики района работ по данным наблюдений на наиболее репрезентативных стационарных метеорологических станциях включающей в себя, следующие сведения:

- средняя месячная, среднегодовая, максимальная и минимальная температуры воздуха за многолетний период;
- повторяемость направлений ветра и штилей, роза ветров;
- средняя месячная и годовая скорость ветра;
- экстремальные и средние значения атмосферных осадков;
- вес снегового покрова, ветровые и гололедные нагрузки;

Оценка гидрологических условий: морфометрические показатели водных объектов в районе изыскания, наивысшие уровни воды; характеристика водного и ледового режимов; возможность проявления опасных гидрологических процессов (затопление).

Составление технического отчета об инженерно-гидрометеорологических изысканиях.

Состав и объемы камеральных гидрологических работ приведены в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Виды и объемы работ

Инженерно-гидрометеорологические изыскания				
А. Полевые работы				
1.	Рекогносцировочное обследование	км	1,0	СП 11-103-97, п. 4.16
Б. Камеральные работы				
2.	Составление таблицы гидрометеорологической изученности	таблица	2	Согласно СП 11-103-97
3.	Составление схемы гидрометеорологической изученности	схема	1	Согласно СП 11-103-97
4.	Подбор метеостанции	комплекс	1	
5.	Составление климатической записки	записка	1	Согласно СП 11-103-97

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата

Программа ИГМИ
«Рекультивация городской свалки
твердых коммунальных отходов г. Мамоново Калининградской области»

6.	Составление программы на производство инженерно-гидрометеорологических работ	программа	1	Согласно СП 11-103-97
7.	Составление отчёта о гидрометеорологических изысканиях	отчет	1	п. 4.37, табл. 9.4 и 9.7 (СП 11-103-97)

В случае выявления в процессе работ осложнений природных и техногенных условий, Исполнитель ставит Заказчика в известность о необходимости дополнительного их изучения и внесения изменений и дополнений в программу подготовки отчета и договор в части продолжительности и стоимости изысканий.

10

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

2022.40172-ИГМИ

Лист

32

5 ОСОБЫЕ УСЛОВИЯ

Нестандартизированные технологии и методы при проведении гидрометеорологических изысканий применяться не будут. В выполнении научно-исследовательских работ и научного сопровождения изыскательских работ нет необходимости.

6 КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА РАБОТ

Внутренний контроль осуществляется руководством отдела изысканий ООО «ЭКОПРОЕКТ».
Внешний контроль не требуется.

**7 ТРЕБОВАНИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА И ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ
ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ**

Работы по инженерным изысканиям проводятся в полном соответствии с требованиями Правил безопасности при производстве наблюдений и работ на сети Госкомгидромета, ПБ 08-624-03, ПТБ-88.

Работники, принимающие участие в полевых работах, перед началом работ пройдут инструктаж по технике безопасности.

При производстве инженерных изысканий выполнение мероприятий по безопасности условий труда, охраны здоровья работающих, соблюдение пожарной безопасности обеспечение охраны окружающей среды и исключение ее загрязнения подлежат к обязательному исполнению. Мероприятия будут доводиться до сведения работников и систематически контролироваться их выполнение.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подок.	Подп.	Дата

Программа ИГМИ
«Рекультивация городской свалки
твердых коммунальных отходов г. Мамоново Калининградской области»

8 СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»;
2. СП 11-103-97 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства».
3. СП 131.13330.2020. Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99* – М., 2020.
4. СП 482.1325800.2020 Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства. – М., 2020
5. Ресурсы поверхностных вод СССР. Том 4. Выпуск 3. Литовская ССР и Калининградская область, 1969.

Программу составил инженер-гидролог

Дмитриева М.С.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Приложение В

Копия выписки из реестра членов саморегулируемой организации

УТВЕРЖДЕНА
приказом Федеральной службы
по экологическому, технологическому и
атомному надзору
от 4 марта 2019 г. № 86

ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

25 октября 2021 г.

№ 12

(дата)

(номер)

Ассоциация инженеров-изыскателей «СтройИзыскания»

(полное и сокращенное наименование саморегулируемой организации)

Саморегулируемая организация: АС «СтройИзыскания»

основанная на членстве лиц, осуществляющих изыскания

(вид саморегулируемой организации)

191028, г. Санкт-Петербург, ул. Гагаринская, д. 25, лит. А, пом. 6Н,

sroiz.ru

sroiz@mail.ru

*(адрес места нахождения саморегулируемой организации, адрес официального сайта
в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», адрес электронной почты)*

СРО-И-033-16032012

(регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций)

выдана ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ЭКОПРОЕКТ»

*(фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество заявителя – физического лица
или полное наименование заявителя – юридического лица)*

Наименование	Сведения
1. Сведения о члене саморегулируемой организации:	
1.1. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование юридического лица или фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ЭКОПРОЕКТ» (ООО «ЭКОПРОЕКТ»)
1.2. Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	ИНН 5904296199
1.3. Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) или основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП)	ОГРН 1135904017908
1.4. Адрес места нахождения юридического лица	614060, Пермский край, Пермь, Крупской, дом № 34, оф.208
1.5. Место фактического осуществления деятельности (только для индивидуального предпринимателя)	
2. Сведения о членстве индивидуального предпринимателя или юридического лица в саморегулируемой организации:	
2.1. Регистрационный номер члена в реестре членов саморегулируемой организации	Регистрационный номер в реестре членов: 241213/969
2.2. Дата регистрации юридического лица или индивидуального предпринимателя в реестре членов саморегулируемой организации (число, месяц, год)	Дата регистрации в реестре: 24.12.2013
2.3. Дата (число, месяц, год) и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации	Решение б/н от 24.12.2013
2.4. Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации (число, месяц, год)	вступило в силу 24.12.2013
2.5. Дата прекращения членства в саморегулируемой организации (число, месяц, год)	Действующий член Ассоциации
2.6. Основания прекращения членства в саморегулируемой организации	
3. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнения работ:	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2022.40172-ИГМИ

Лист

35

Наименование	Сведения	
3.1. Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса (нужное выделить):		
в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии)	в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии)	в отношении объектов использования атомной энергии
24.12.2013	24.12.2013	-

3.2. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, и стоимости работ по одному договору, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда (нужное выделить):

а) первый	x	до 25000000 руб.
б) второй	-	до 50000000 руб.
в) третий	-	до 300000000 руб.
г) четвертый	-	300000000 руб. и более

3.3. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, заключенным с использованием конкурентных способов заключения договоров, и предельному размеру обязательств по таким договорам, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств (нужное выделить):

а) первый	x	до 25000000 руб.
б) второй	-	до 50000000 руб.
в) третий	-	до 300000000 руб.
г) четвертый	-	300000000 руб. и более

4. Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства:

4.1. Дата, с которой приостановлено право выполнения работ (число, месяц, год)	-
4.2. Срок, на который приостановлено право выполнения работ *	-

* указываются сведения только в отношении действующей меры дисциплинарного воздействия

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

Генеральный директор
АС «СтройИзыскания»
(должность
уполномоченного лица)



Иоффе Ж.С.
(инициалы, фамилия)

М.П.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Приложение Г
Письмо Калининградского ЦГМС - филиала ФГБУ «Северо-Западное УГМС»
№ 39/01-39/03.2-601 от 06.05.2022

ФГБУ «Северо-Западное УГМС»
 Калининградский центр по гидрометеорологии
 и мониторингу окружающей среды - филиал
 Федерального государственного бюджетного
 учреждения «Северо-Западное управление
 по гидрометеорологии и мониторингу
 окружающей среды»
 (Калининградский ЦГМС - филиал
 ФГБУ «Северо-Западное УГМС»)

Юридический адрес:
 23 линия В.О., д. 2а, Санкт-Петербург, 199106
 Фактический адрес:
 Пугачева ул., д. 16, Калининград, 236022
 тел. (4012) 21-43-19, факс (4012) 21-43-19
 e-mail: office@meteo39.ru, http://meteo39.ru/

06.05.2022 № 39/01-39/03.2-601

На № 112 от 06.04.2022 г.

Директору
 ООО «Экопроект»

Новиковой Е.В.

СПРАВКА
О КЛИМАТИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИКАХ

Адрес участка расположения объекта (населенный пункт) и/или название объекта:

Объект: «Рекультивация городской свалки твердых коммунальных отходов г. Мамоново Калининградской области».

В справке предоставлены данные ближайшего пункта наблюдений, имеющего необходимый ряд данных – морской гидрометеорологической станции Балтийск (расположенной в г. Балтийске по адресу Морской бульвар, д. 1).

Приложение: на 3 л. в 1 экз.

Справка используется только в производственных целях Заказчика для указанного выше адреса и/или объекта.

Начальник филиала


 (Подпись)

Скляров Ю.В.
 (Расшифровка)

Исполнитель:
 Прилядова А.В.
 Паумова С.А.
 (4012)215898

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2022.40172-ИГМИ

Лист

37

№ 39/01-39/03.2-601 от 06.05.2022 г.
Приложение № 1 к исх. № от 2022 г.

1. Сведения об опасных метеорологических явлениях (ОЯ) согласно Перечня ОЯ Калининградского ЦГМС по данным МГ-1 Балтийск (1997-2021 гг.)

Год	Дата	Характеристика ОЯ
1997		ОЯ не наблюдалось
1998		ОЯ не наблюдалось
1999	04 декаб	"Очень сильный ветер" направление 270° скорость ветра 32 м/с
2000		ОЯ не наблюдалось
2001		ОЯ не наблюдалось
2002		ОЯ не наблюдалось
2003		ОЯ не наблюдалось
2004		ОЯ не наблюдалось
2005		ОЯ не наблюдалось
2006		ОЯ не наблюдалось
2007	13 янв	"Очень сильный ветер" направление 270° скорость ветра 26 м/с
	14 янв	"Очень сильный ветер" направление 315° скорость ветра 29 м/с
2008	23 февр	"Шквал" направление 270° скорость ветра 25 м/с
2009	04 окт	"Очень сильный ветер" направление 270° скорость ветра 27 м/с
2010	28 июля	"Очень сильный дождь", количество осадков 55,0 мм
2011	08 февр	"Шквал" Направление 270° Скорость ветра 26 м/с
	28 нояб	"Очень сильный ветер" направление 270° скорость ветра 29 м/с
2012	12 янв	"Очень сильный ветер" направление 322° скорость ветра 26 м/с
	05 окт	"Очень сильный ветер" направление 225° скорость ветра 29 м/с
2013	06 дек	"Очень сильный ветер" направление 230° скорость ветра 26 м/с
2014		ОЯ не наблюдалось
2015	10 янв	"Очень сильный ветер" направление 67° скорость ветра 26 м/с
	08 нояб	"Очень сильный ветер" направление 271° скорость ветра 30 м/с
	22 дек	"Очень сильный ветер" направление 275° скорость ветра 27 м/с
2016	16 июня	"Очень сильный ветер" направление 280° скорость ветра 25 м/с
	27 дек	"Очень сильный ветер" направление 277° скорость ветра 25 м/с
2017	11 авг	"Очень сильный ветер" направление 243° скорость ветра 26 м/с
2018		ОЯ не наблюдалось
2019		ОЯ не наблюдалось
2020	23 фев	"Очень сильный ветер" направление 259° скорость ветра 25 м/с
	12 марта	"Очень сильный ветер" направление 260° скорость ветра 25 м/с
2021	24 сент	"Очень сильный ветер" направление 272° скорость ветра 28 м/с
	21 окт	"Очень сильный ветер" направление 235° скорость ветра 25 м/с

Начальник



Ю.В. Склярюв

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подок.	Подп.	Дата

2022.40172-ИГМИ

Лист

38

№ 39/01-39/03.2-601 от 06.05.2022 г.
Приложение № 1 к исх. № от 2022 г.

**2. Среднемесячная и среднегодовая скорость ветра, м/с
(по данным МГ-1 Балтийск 1989-2021 гг.)**

месяц												год
Янв.	Фев.	Март	Апр.	Май	Июнь	Июль	Авг.	Сент.	Окт.	Нояб.	Дек.	
5,3	4,8	4,2	3,3	3,2	3,5	3,4	3,6	3,8	4,4	4,9	5,2	4,1

**3. Повторяемость направлений ветра и штилей за год, %
(по данным МГ-1 Балтийск 1992-2021 гг.)**

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
10	7	15	9	17	14	16	12	5

4. Средняя минимальная температура наружного воздуха наиболее холодного месяца года (по данным МГ-1 Балтийск 1992-2021 гг) составляет **-4,0⁰С**

5. Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года (по данным МГ-1 Балтийск 1992-2021 гг) составляет **+23,4⁰С**

6. Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5 % (по данным МГ-1 Балтийск 1992-2021 гг) равна **10 м/с.**

**7. Среднемесячное и среднегодовое количество осадков с поправкой на смачивание, мм
(по данным МГ-1 Балтийск 1966-2021 гг.)**

месяц												год
Янв.	Фев.	Март	Апр.	Май	Июнь	Июль	Авг.	Сент.	Окт.	Нояб.	Дек.	
48,7	34,1	34,8	33,3	42,5	54,9	72,1	69,1	61,3	64,9	65,1	60,6	644,3

**8. Суточный максимум осадков 1% обеспеченности
по данным МГ-1 Балтийск (1966 - 2021 гг.)**

Обеспеченность, (%)	Количество осадков, (мм)
1%	63

Примечание: Наблюденный суточный максимум выпавших осадков в г. Балтийске был зафиксирован в июле 2001 г и составил **54,2 мм.**

Начальник



Ю.В. Скляров

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

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

№ 396-39/02.2-601 от 06.05.2022 г.
Приложение № 1 к вх. № от 2022 г.

9. Средняя декадная высота снежного покрова по постоянной рейке, (см)
по данным МГ-1 Балтийск (1989-2021 гг.)

Месяц	Январь			Февраль			Март			Апрель			
	Декада	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Средняя высота снежного покрова, (см)	3	3	3	3	4	3	2	2	1	0	0	0	
Максимальная средняя высота снежного покрова, (см)	23	20	25	19	19	17	17	17	17	8	8	1	

Месяц	Октябрь			Ноябрь			Декабрь			
	Декада	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Средняя высота снежного покрова, (см)	-	-	0	0	1	2	1	2	3	
Максимальная средняя высота снежного покрова, (см)	-	-	5	1	9	23	19	19	21	

Примечание: Значение высоты снежного покрова равное 0 см означает, что высота снежного покрова была менее половины первого деления снегомерной рейки, т.е. менее 0,5 см.

Начальник



Ю.В. Скляров

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2022.40172-ИГМИ

Лист

40

ФГБУ «Северо-Западное УГМС»

Калининградский центр по гидрометеорологии
и мониторингу окружающей среды - филиал
Федерального государственного бюджетного
учреждения «Северо-Западное управление
по гидрометеорологии и мониторингу
окружающей среды»
(Калининградский ЦГМС - филиал
ФГБУ «Северо-Западное УГМС»)

Юридический адрес:
23 линия В.О., д. 2а, Санкт-Петербург, 199106
Фактический адрес:
Пугачева ул., д. 16, Калининград, 236022
тел. (4012) 21-43-19, факс (4012) 21-43-19
e-mail: office@meteo39.ru; http://meteo39.ru/

20.04.2022 г. № 3961-39632-527

На № _____ от _____

ООО «ЭКОПРОЕКТ»

614060, Пермский край, г. Пермь,
ул. Крупской, д.34, офис 202

На Ваш исх. № 97 от 04.04.2022 г. Калининградский ЦГМС
предоставляет запрашиваемую гидрологическую информацию по ГП -1 р.
Мамоновка – г. Мамоново согласно протокола.

Приложения:

- 1. Пояснительная записка к работе по ГП -1 р. Мамоновка –
г. Мамоново на 3 л.;

Начальник

Ю.В. Скляров

Исполнитель:
гидролог РГ ОГМО Ю.Н. Марченко
Тел: 8(4012) 21 58 98

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подок.	Подп.	Дата

2022.40172-ИГМИ

Пояснительная записка к работе «Вычисление параметров распределения рядов наивысших уровней воды 1%,10% обеспеченности по створу р. Мамоновка – г. Мамоново за период с 1959-2021 гг.)

Расчеты рядов наивысших уровней воды 1% обеспеченности проводились по водотоку - река Мамоновка.



Рисунок 1. Река Мамоновка на карте Калининградской области

Стационарные наблюдения за уровнем режимом, расходами воды и ледовыми явлениями р. Мамоновка проводятся на гидрологическом посту, расположенном в г. Мамоново Калининградской области с 1959 г. и по настоящее время. Пост находится в ведении Калининградского Центра по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды.

Пост расположен на юго-восточной окраине города у моста шоссеной дороги г. Мамоново – г. Гроново, в 100 м ниже впадения р. Витушки.

Прилегающая местность представляет собой мелкохолмистую равнину, входящую в Приморскую низменность, заросшую кустарником и деревьями. Долина реки неясно выражена. Пойма двусторонняя: левобережная шириной 60-100 м, заросшая кустарником и отдельными большими деревьями, правобережная шириной 15-30 м, луговая, метами заболоченная. Вода выходит на пойму при уровне 160-180 см.

Русло реки извилистое, песчано-илистое, заросшее, деформирующееся. Берега высотой 1,0 – 1,5 м, крутые, местами обрывистые, поросшие кустарником и деревьями.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

На режим уровня воды оказывает влияние работа мельничной плотины, расположенной в 1,5 км выше поста, на правобережном притоке р. Витушки.

Пост состоит из рейки и 1 репера, находится на правом берегу. Отметка нуля поста 5,50 м БС.

Гидроствор №1 расположен в створе поста, расходы измеряются с шоссейного моста. Температура воды и толщина льда измеряются в створе поста на середине реки.

С 1959 г. по 2021 г. исходными материалами для определения наивысших уровней воды были справочники «Ежегодные данные о режиме и ресурсах поверхностных вод суши». Ч.1. Реки и каналы. Том 1. Выпуск 4. Бассейны рек Калининградской области» за соответствующие годы.

Статистическая обработка рядов наивысших уровней производилась программой HydroStatCalc2012. Программа HydroStatCalc предназначена для выполнения расчетов гидрологических характеристик для изученных и недостаточно изученных бассейнов в соответствии с требованиями СП 33-11-2003 «Определение основных расчетных гидрологических характеристик». Программа может применяться для выполнения гидрологических расчетов для проектирования.

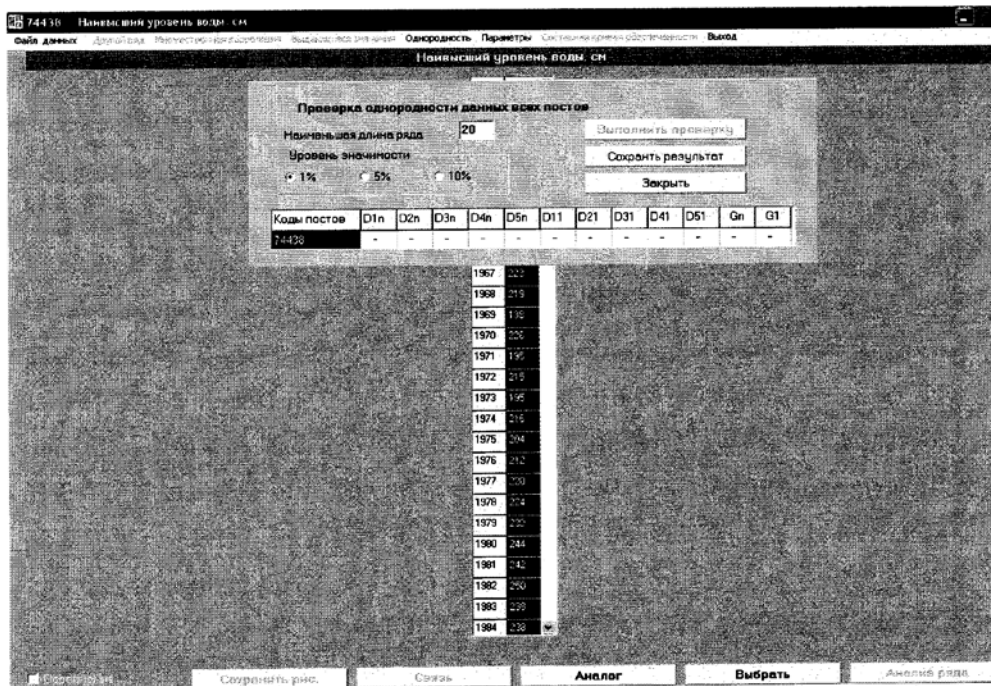


Рисунок 2. Проверка однородности наивысших уровней воды по створу р. Мамоновка – г. Мамоново

Оценка однородности ряда наивысших уровней воды р. Мамоновка определялась с применением 10 критериев Диксона и двух критериев Смирнова – Граббса (Gn и G1).

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

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

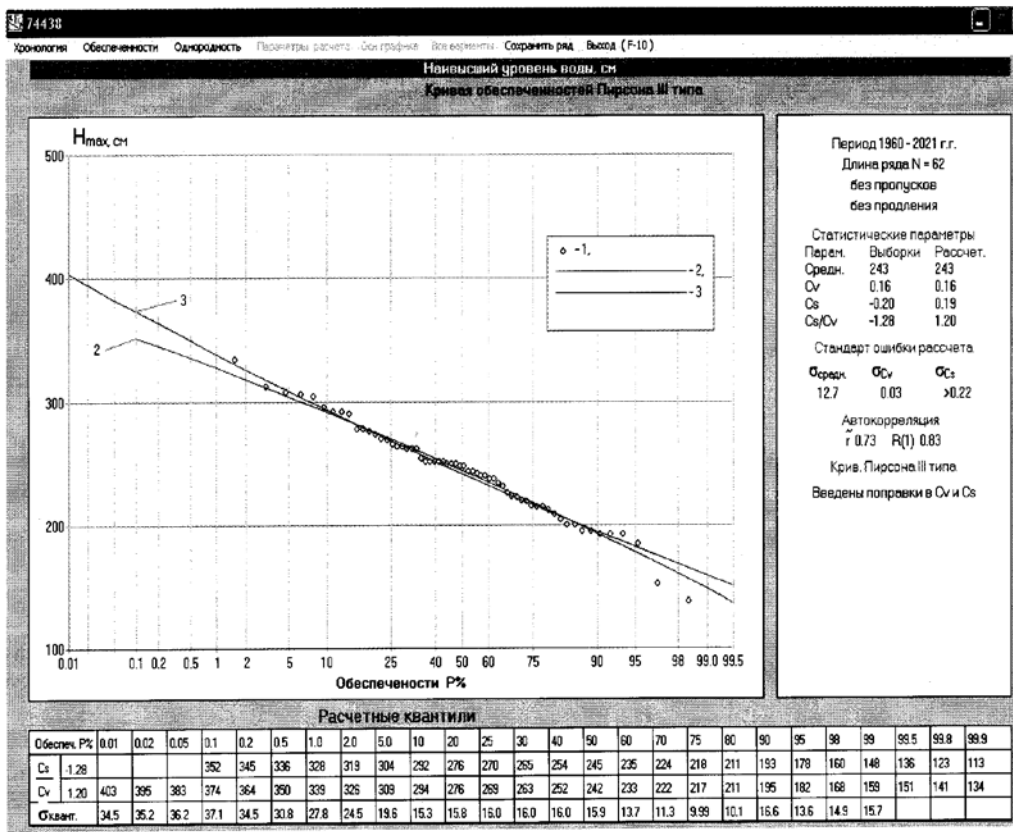


Рисунок 3. Кривая обеспеченности наивысших уровней воды по створу р. Мамоновка – г. Мамоново

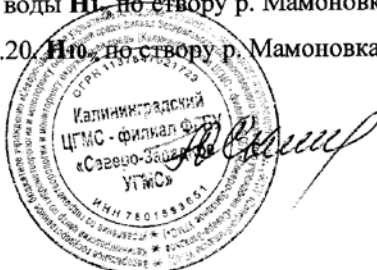
Для определения наивысшего уровня воды заданной обеспеченности (1%) построена кривая обеспеченности Пирсона III типа.

После введения поправок в Cv и Cs построена кривая обеспеченности, соответствующая подобранному вручную отношению Cs / Cv. Эта кривая изображается на графике линией красного цвета. При этом на графике сохранилась и линия кривой, отвечающая первоначально установленным эмпирическим значениям параметров. Обе линии помечены на графике номерами их условных обозначений 2 и 3 соответственно.

Наивысший уровень воды **H_п** по створу р. Мамоновка – г. Мамоново равен **339 см**, Cv = 0.16, Cs = 0.19, Cs/Cv = 1.20. **H_{1%}** по створу р. Мамоновка – г. Мамоново равен **294 см**.

Начальник

Исполнитель:
гидролог РГ ОГМО Ю.Н. Марченко
Тел: 8(4012) 21 58 98



Ю.В. Скляр

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подок.	Подп.	Дата

Приложение Д
Ведомость объемов работ по
инженерно-гидрометеорологическим изысканиям

№ пп	Вид работ	Объем работ
1	Рекогносцировочное обследование, км	0.5
2	Составление таблицы гидрометеорологической изученности, таблица	2
3	Составление схемы гидрометеорологической изученности, схема	1
4	Подбор метеостанций с оценкой качества материалов наблюдений, годостанция	1
5	Составление климатической характеристики, записка	1
6	Составление программы гидрометеорологических работ, программа	1
7	Составление отчета о гидрометеорологических изысканиях, отчет	1

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Взам. инв. №

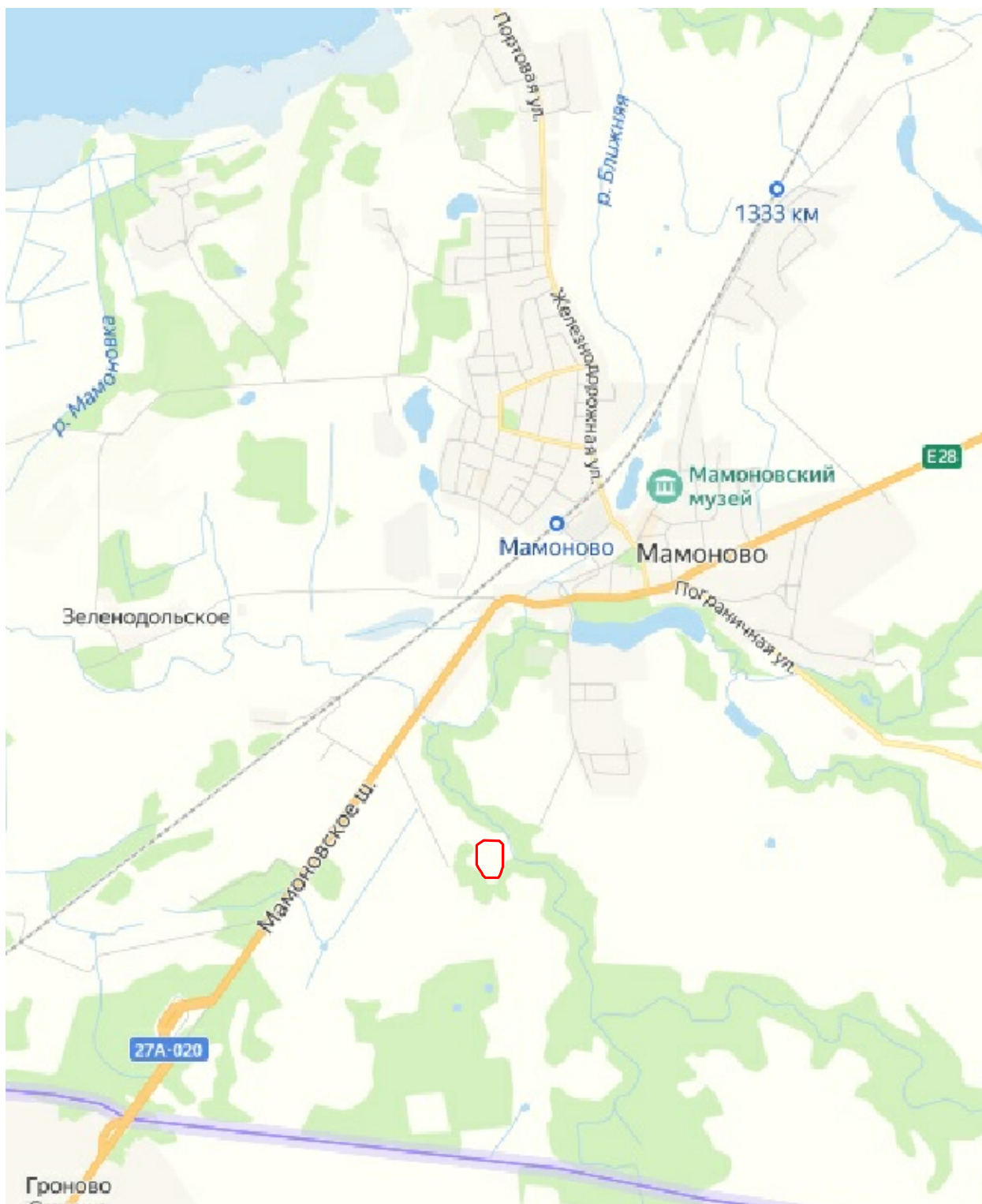
Подп. и дата

Инв. № подл.

2022.40172-ИГМИ

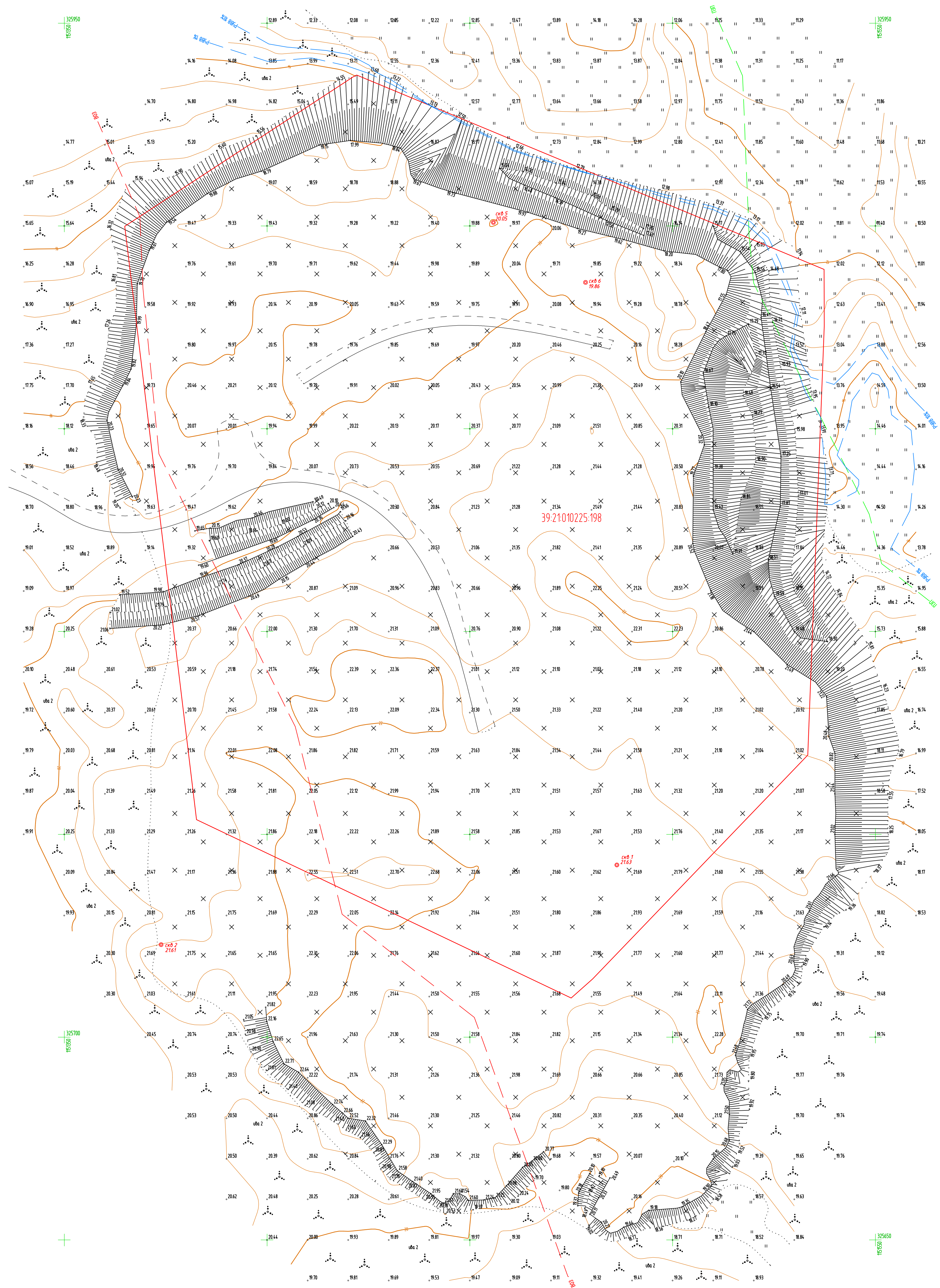
Лист

42



Условные обозначения:
— граница работ

Инф. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N	2022.40172-ИГМИ-Г.1				Рекультивация городской свалки твердых коммунальных отходов г. Мамоново Калининградской области			
			Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист
			Гидролог	Дмитриева М.С.	<i>[Signature]</i>	18.04.22	ПР		1	
			Проверил	Хатинов Ф.В.	<i>[Signature]</i>	18.04.22				
			ГИП	Камальдинов Э.Г.	<i>[Signature]</i>	18.04.22	Ситуационный план Картограмма выполненных работ М 1:50 000			ООО "ЭКОПРОЕКТ"



Примечание:
 1. План составлен по материалам изысканий
 выполненных в апреле 2022г.
 2. Система высот Балтийская.
 3. Система координат МСК-39.
 4. Сечение рельефа горизонталями через 0.5м.

Условные обозначения:

- РУВВ1% — расчетный уровень высоких вод 1% обеспеченности
- РУВВ10% — расчетный уровень высоких вод 10% обеспеченности
- - - ВОЗ — границы водоохранных зон
- - - ПЗП — границы прибрежных защитных полос
- — кадастровая граница участка 39:210:10225:198

2022.4-0172-ИГМИ-Г.2			
Рекультивация городской свалки твердых коммунальных отходов г. Мамонovo Калининградской области			
Изм.	Колуч	Лист	№ док.
Гидролог	Иммуриева М.С.	18	04.22
Проверил	Хатипов Ф.В.	18	04.22
ГИП	Камальдинов Э.	18	04.22
Топографический план М 1:500		Стация	Лист
		ПР	1
		ООО "ЭКОПРОЕКТ"	

Вариант № 1
Подпись и дата
Имя, Фамилия