



ООО «УкуЛаб»  
ИНН 1659170077/КПП 165901001  
420054, Татарстан, г. Казань, ул. Техническая, 23Б, помещение 1005  
E-mail : ukulab70@mail.ru

*Заказчик: Муниципальное казенное учреждение «Городское  
дорожное строительство и ремонт» городского  
округа «Город Калининград»*

*Исполнитель: ООО «УкуЛаб»*

*РАБОТЫ ПО РАЗРАБОТКЕ ПРОЕКТА ПО ОБЪЕКТУ  
«РЕКУЛЬТИВАЦИЯ ЗЕМЕЛЬ НА ЗЕМЕЛЬНОМ УЧАСТКЕ  
С КАДАСТРОВЫМ НОМЕРОМ 39:15:130301:12  
ПО УЛ. УКРАИНСКОЙ В Г. КАЛИНИНГРАДЕ»*

## *ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ*

*Раздел 9 Инженерно-гидрометеорологические изыскания*

*0335300000223000085 - 2023- ИГМИ*

*ТОМ 11*

*2023 г.*



ООО «УкуЛаб»  
ИНН 1659170077/КПП 165901001  
420054, Татарстан, г. Казань, ул. Техническая, 23Б, помещение 1005  
E-mail : ukulab70@mail.ru

*Заказчик: Муниципальное казенное учреждение «Городское  
дорожное строительство и ремонт» городского  
округа «Город Калининград»*

*Исполнитель: ООО «УкуЛаб»*

*РАБОТЫ ПО РАЗРАБОТКЕ ПРОЕКТА ПО ОБЪЕКТУ  
«РЕКУЛЬТИВАЦИЯ ЗЕМЕЛЬ НА ЗЕМЕЛЬНОМ УЧАСТКЕ  
С КАДАСТРОВЫМ НОМЕРОМ 39:15:130301:12  
ПО УЛ. УКРАИНСКОЙ В Г. КАЛИНИНГРАДЕ»*

## **ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Раздел 9 Инженерно-гидрометеорологические изыскания**

**0335300000223000085 - 2023- ИГМИ**

**ТОМ 11**

Директор:

Главный инженер проекта:



*С.Ю. Заболотин*






*Р.Н. Исмаилова*

**2023 г.**

СОСТАВ ПРОЕКТА

№ раздела	Обозначение	Наименование	Примечание
1	0335300000223000085-2023-ПЗ	Пояснительная записка	ООО «Уку/Лаб»
2	0335300000223000085-2023-ОВОС	Оценка воздействия на окружающую среду	ООО «Уку/Лаб»
3	0335300000223000085-2023-ПРЗ	Проект рекультивации земель	ООО «Уку/Лаб»
4	0335300000223000085-2023-СВОР	Сводная ведомость работ	ООО «Уку/Лаб»
5	0335300000223000085-2023-СМ	Смета	ООО «Уку/Лаб»
6	0335300000223000085-2023-ИЗИ	Инженерно-экологические изыскания	ООО «Уку/Лаб»
7	0335300000223000085-2023-ИГДИ	Инженерно-геодезические изыскания	ООО «СТРОЙПРОЕКТ»
8	0335300000223000085-2023-ИГИ	Инженерно-геологические изыскания	ООО «Центр инженерных изысканий»
9	0335300000223000085-2023-ИГМИ	Инженерно-гидрометеорологические изыскания	ООО «Уку/Лаб»
10	0335300000223000085-2023-П	Приложения – протоколы исследований	ООО «Уку/Лаб»
11	0335300000223000085-2023-ООК	Приложения — разрешительные документы, области аккредитаций, лицензии	ООО «Уку/Лаб»
12	0335300000223000085-2023-ПР	Приложения — письма, ответы на запросы	ООО «Уку/Лаб»

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

					0335300000223000085 - 2023- ИГМИ-С			
Изм/Лист	№ докум	Подп.	Дата	Состав проекта	Стадия	Лист	Листов	
Разраб.	Исмаилова Р.Н		20.09		П	1	40	
Пров.	Заболотина А.С.		20.09		ООО «УКУЛАБ»			
Т. Контр.	Закирова Ш.В.		21.09					
Н. Контр.	Закирова Ш.В.		21.09					
Утв.	Заболотин С.Ю.		22.09					

СОСТАВ ИНЖЕНЕРНО-ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ

Обозначение	Наименование	Прим.
0335300000223000085-2023-ИГМИ -С	Состав проекта	с.1
0335300000223000085-2023-ИГМИ -СП	Состав инженерно-гидрометеорологических изысканий	с.2
0335300000223000085-2023-ИГМИ -СИ	Содержание инженерно-гидрометеорологических изысканий	с.3
0335300000223000085-2023-ИГМИ -Т	Текстовая часть	с.4
0335300000223000085-2023-ИГМИ -П	Текстовые приложения	с.22

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

# СОДЕРЖАНИЕ ИНЖЕНЕРНО-ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ

Обозначение	Наименование	Стр.
ИГМИ-С	Состав проекта	1
ИГМИ-СП	Состав инженерно-гидрометеорологических изысканий	2
ИГМИ-СД	Содержание инженерно-гидрометеорологических изысканий	3
ИГМИ-Т	Введение	4
	1. Гидрометеорологическая изученность	7
	2. Краткая физико-географическая характеристика	8
	3. Методика и технология выполнения работ	10
	4. Результаты инженерно-гидрометеорологических работ	11
	4.1 Климатическая характеристика	11
	4.2 Характеристика гидрологического режима водных объектов	15
	4.3 Характеристика опасных гидрометеорологических явлений	17
	5. Сведения по контролю качества и приемке работ	19
	Заключение	20
	Использованные документы и материалы	21
	ИГМИ-П	22
	Текстовые приложения	22
	Приложение А Техническое задание на оказание услуг по разработке проекта рекультивации земельного участка	23
	Приложение Б Программа на производство инженерно-гидрометеорологических изысканий	26
	Приложение В Результаты контроля	40

		разработке проекта рекультивации земельного участка	25
		Приложение Б Программа на производство инженерно-гидрометеорологических изысканий	26
		Приложение В Результаты контроля	40

Инв. № подл.	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Подп. и дата	Изм/Лист	№ докум	Подп.	Дата	Содержание инженерно-гидрометеорологических изысканий	Стадия	Лист	Листов
										п	з	40
										ООО «УКУЛАБ»		

## ВВЕДЕНИЕ

Цели и задачи проведения изысканий:

- целью изысканий является комплексное изучение гидрометеорологических условий территории земельного участка с кадастровым номером 39:15:130301:12 и прогноз возможных изменений этих условий в результате рекультивации участка;
- задачами являются определение гидрологических характеристик, необходимых для проектирования, выявление участков, подверженных воздействию опасных гидрометеорологических процессов для обоснования инженерной защиты проектируемого сооружения.

Сведения об объекте изысканий:

- наименование объекта: работы по разработке проекта по объекту "Рекультивация земель на земельном участке с кадастровым номером 39:15:130301:12 по ул. Украинской в г. Калининграде";
- местоположение объекта: Калининградская область г. Калининград земли на земельном участке с кадастровым номером 39:15:130301:12 по ул. Украинская;
- площадь рекультивируемых земель — 15 050 кв. м;
- идентификационные сведения об объекте: земельный участок с кадастровым номером 39:15:130301:12 по ул. Украинской в г. Калининграде.

Сведения о проведении инженерно-гидрометеорологических изысканий:

- срок выполнения инженерных изысканий: май 2023 г. – июнь 2023 г.;
- основание для выполнения инженерных изысканий:
  - СП 11-103-97 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства»;
  - СП 482.1325800.2020 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ»;
  - СП 4.7.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства»;
  - техническое задание на оказание услуг по разработке проекта рекультивации земельного участка (Приложение А настоящего тома);
  - программа на выполнение инженерно-гидрометеорологических изысканий (Приложение Б настоящего тома).
- вид градостроительной деятельности: рекультивация свалки;
- этапы выполнения инженерных изысканий:
  - полевой;
  - камеральный.

Сведения о заказчике:

- муниципальное казенное учреждение «Городское дорожное строительство и ремонт» городского округа «Город Калининград»;
- юридический адрес и фактический адрес: 236022, г. Калининград, ул. Космонавта Леонова, 49.

[illegible]

**Сведения об исполнителе работ:**

- общество с ограниченной ответственностью «Уку/лаб»;
- юридический адрес и фактический адрес: 420054, Татарстан, г. Казань, ул. Техническая, 23Б, помещение 1005;
- ФИО, тел. сотрудника — контактного лица: представитель руководства по качеству ООО «Уку/лаб» Исмаилова Румия Няжиповна, тел. +7 9093083160.

**Разрешительные документы (лицензии на выполнение определенных видов работ (при выполнении таких работ)):**

- уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц ООО «Уку/лаб» № RA.RU.21A022 от 14.10.2016 г. (Приложение А, том 0335300000223000085-2023-00K);
- лицензия № ЛО39-00117-77/00637244 от 10.01.2023 г. на осуществление деятельности в области гидрометеорологии и смежных с ней областях (за исключением указанной деятельности, осуществляемой в ходе инженерных изысканий, выполняемых для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства) ООО «Уку/лаб» (Приложение Б, том 0335300000223000085-2023-00K);
- выписка из реестра членов саморегулируемой организации СРО Ассоциация «ЭкспертИзыскания» СРО-И-053-01122021, регистрационный номер выписки 1659170077-20221107-1555 (Приложение Е, том 0335300000223000085-2023-00K).

**Общие сведения о землепользовании и землевладельцах:**

- согласно данным публичной кадастровой карты Росреестра категория земельного участка с кадастровым номером 39:15:130301:12: Земли населённых пунктов. Правообладатель: Муниципальное казенное учреждение «Городское дорожное строительство и ремонт» городского округа «Город Калининград».

**Обзорная схема района выполнения инженерных изысканий:**

- земельный участок с кадастровым номером 39:15:130301:12, общей площадью 15 050 м<sup>2</sup>, расположен в северной части г. Калининград. Рельеф на участке изысканий относительно ровный. Абсолютные отметки земной поверхности составляют 32,2–36,8 м. Постоянных и временных водотоков не обнаружено (информация из отчета о проведенных в апреле 2023 г. инженерно-геологических изысканиях, исполнитель ООО «СТРОЙПРОЕКТ»). Ближайшим водным объектом является ров вокруг форта № 4 Гнейзенау, являющегося объектом культурного наследия народов РФ регионального значения (рег. № 391510212660005).

**Границами участка являются:**

- с запада, востока и севера — избыточно увлажненная территория, покрытая мелкой кустарниковой растительностью;
- с юга — дорога с грунтовым покрытием.

На полигоне производилось складирование и хранение материала от разборки дорожных покрытий (д/у) и несанкционированное складирование твердых бытовых отходов.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	указана в инвентаризационном листе. Основным документом является технический Муниципальное казенное учреждение «Городское дорожное строительство и ремонт» городского округа «Город Калининград».
Изм/Лист/№ докум	Подп.	Дата	Обзорная схема района выполнения инженерных изысканий:		
			– земельный участок с кадастровым номером 39:15:130301:12, общей площадью 15 050 м <sup>2</sup> , расположен в северной части г. Калининград. Рельеф на участке изысканий относительно ровный. Абсолютные отметки земной поверхности составляют 32,2–36,8 м. Постоянных и временных водотоков не обнаружено (информация из отчета о проведенных в апреле 2023 г. инженерно-геологических изысканиях, исполнитель ООО «СТРОЙПРОЕКТ»). Ближайшим водным объектом является ров вокруг форта № 4 Гнейзенау, являющегося объектом культурного наследия народов РФ регионального значения (рег. № 391510212660005).		
			Границами участка являются:		
			– с запада, востока и севера — избыточно увлажненная территория, покрытая мелкой кустарниковой растительностью; – с юга — дорога с грунтовым покрытием.		
На полигоне производилось складирование и хранение материала от разборки дорожных покрытий (б/у) и несанкционированное складирование твердых бытовых отходов.					
00335300000223000085 - 2023-ИГМИ-Т					
Лист					
5					

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

ИНВ. №	
--------	--

					00335300000223000085 - 2023-ИГМИ-Т
Изм.	Лист	№ докум	Подп.	Дата	

Лист
6



## 1. ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКАЯ ИЗУЧЕННОСТЬ

Сведения о ранее выполненных инженерных изысканиях и исследованиях отсутствуют.

До 2020 г. в городе работала объединенная гидрометеорологическая станция Калининград (ОГМС Калининград), проводившая наблюдения с 1946 г., располагавшаяся на северо-восточной окраине города. Преемником станции ОГМС Калининград является открытая в 2020 году станция ОГМС Калининград — Низовье. Данные ОГМС Калининград можно считать репрезентативными для производства гидрометеорологических изысканий, а степень гидрометеорологической изученности следует охарактеризовать как «изученная».

В пределах территории изысканий водных объектов, на которых ведутся регулярные гидрологические наблюдения отсутствуют. Ближайшим подобным объектом является река Преголя (на расстоянии 6 км на юг от участка), наблюдения за водным режимом которой проводятся на гидрологическом посту Гвардейск, расположенного в 39 км от участка изысканий.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата					
Изм.	Лист	№ докум	Подп.	Дата					
					00335300000223000085 - 2023-ИГМИ-Т				
					Лист				
					7				

## 2. КРАТКАЯ ФИЗИКО –ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

По данным паспорта городского округа Калининград, размещенного на официальном сайте городского округа Калининград [18] приводится следующая физико–географическая характеристика территории.

Город Калининград — административный центр самого западного региона России, единственного субъекта РФ, полностью отделённого от остальной территории страны сотнями километров, сухопутными границами двух государств (Польша, Литва) и международными морскими водами.

Калининград расположен в Приморской низменности, по берегам реки Преголя, при её впадении в Калининградский залив. Калининград находится в 1130 км к западу от Москвы. Ближайший областной центр России — Псков находится в 800 км.

Климат. Общие черты климата Калининграда определяются его положением в северной половине географической зоны умеренных широт и на восточном побережье Балтийского моря, соединяющегося с Атлантическим океаном.

Калининград расположен в зоне тропосферного потока западных ветров, в которой часто возникают, развиваются и угасают воздушные вихри: циклоны и антициклоны, вытягивающие в свои системы кроме воздуха умеренных широт воздух арктического и тропического происхождения. Климат Калининграда можно характеризовать как переходный от морского к умеренно континентальному. Господствующий западный ветер приносит влажные массы атлантического воздуха, летом более прохладные, а зимой более теплые, чем континентальный воздух. В связи с этим средняя температура января в Калининграде примерно на 10 градусов С выше средней широтной. Для морского побережья в районе Калининграда характерна температура января минус 3 градуса С. Летом воздушные массы оказывают обратное влияние на температуру воздуха. Летняя температура Калининграда мало отличается от температуры областей Верхнего Поволжья.

Влияние Балтийского моря и его мелководных заливов на годовое колебание температуры невелико, а открытые пространства Северной Атлантики находятся от Калининграда на расстоянии примерно 1000 км. По другим признакам (например, сдвиг самого холодного месяца с января на февраль, непостоянство снежного покрова, соотношение повторяемости морских и континентальных масс) климат Калининграда можно отнести к переходному к океаническому климату, характерному для Центральной Европы. На погоду Калининградской области преобладающее влияние оказывает циклоническое развитие атмосферных процессов с западным переносом воздушных масс, которые смещаются с районов Атлантики. [17]

По данным государственного водного реестра, информация о реке Преголя, протекающей в границах г. Калининграда, следующая. Река относится к Балтийскому бассейновому округу и речному подбассейну р. Неман и реки басс. Балтийского моря. Длина водотока составляет 123 км, водосборная площадь –15 500 км<sup>2</sup>.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	<p>от морского к умеренно континентальному. Господствующий западный ветер приносит влажные массы атлантического воздуха, летом более прохладные, а зимой более теплые, чем континентальный воздух. В связи с этим средняя температура января в Калининграде примерно на 10 градусов С выше средней широтной. Для морского побережья в районе Калининграда характерна температура января минус 3 градуса С. Летом воздушные массы оказывают обратное влияние на температуру воздуха. Летняя температура Калининграда мало отличается от температуры областей Верхнего Поволжья.</p>					
					<p>Влияние Балтийского моря и его мелководных заливов на годовое колебание температуры невелико, а открытые пространства Северной Атлантики находятся от Калининграда на расстоянии примерно 1000 км. По другим признакам (например, сдвиг самого холодного месяца с января на февраль, непостоянство снежного покрова, соотношение повторяемости морских и континентальных масс) климат Калининграда можно отнести к переходному к океаническому климату, характерному для Центральной Европы. На погоду Калининградской области преобладающее влияние оказывает циклоническое развитие атмосферных процессов с западным переносом воздушных масс, которые смещаются с районов Атлантики. [17]</p>					
					<p>По данным государственного водного реестра, информация о реке Преголя, протекающей в границах г. Калининграда, следующая. Река относится к Балтийскому бассейновому округу и речному подбассейну р. Неман и реки басс. Балтийского моря. Длина водотока составляет 123 км, водосборная площадь –15 500 кмl.</p>					
Изм.	Лист	№ докум	Подп.	Дата	00335300000223000085 - 2023-ИГМИ-Т					Лист
										8

Растительный и животный мир. По данным письма от министерства природных ресурсов и экологии Калининградской области (Приложение Д, том 0335300000223000085–2023–ПР), проектируемый участок располагается в зоне Беломоро–Балтийского миграционного пути, где проходят массовые сезонные миграции птиц, особенно водоплавающих и околоводных. Весенняя миграция — с начала марта по конец апреля, осенняя — с конца августа по ноябрь. Постоянные миграционные маршруты животных в границах проектируемого участка не выражены, объект находится в границах населенного пункта с высокой степенью урбанизации.

Территории и/или акватории водно-болотных угодий, а также ключевые орнитологические территории, утвержденные в соответствии с природоохранным законодательством, в границах участка отсутствуют. Населенные пункты не являются местообитанием основных охотничьих видов животных, соответственно предоставить информацию по численности и плотности охотничьих животных на территории размещения проектируемого объекта не представляется возможным.

Особо охраняемых видов высших растений и животных, занесенных в Красную книгу Российской Федерации или Красную книгу Калининградской области, в зоне участка ранее не отмечено.

Городские леса, лесопарковые зеленые пояса, земли лесного фонда, территории лесов, расположенных в зеленых и лесопарковых зонах, имеющих защитный статус, резервные леса, особо защитные участки лесов, в том числе, не входящих в государственный лесной фонд, отсутствуют.

Инв. № подл.	Подп. и дата		Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	<div>00335300000223000085 - 2023-ИГМИ-Т</div>	Лист
							9
	Изм.	Лист					№ докум

### 3. МЕТОДИКА И ТЕХНОЛОГИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

Инженерно-гидрометеорологические изыскания были выполнены в мае-июне 2023 г. в соответствии с СП 47.13330.2016, СП 33-101-2003, СП 11-103-97.

Были произведены следующие виды работ:

- полевые работы:
  - изучение водосборной территории;
  - рекогносцировочное обследование площадки изысканий;
- камеральные работы:
  - сбор, анализ и обобщение материалов гидрометеорологической изученности района;
  - изучение опасных гидрометеорологических процессов и явлений;
  - камеральная обработка материалов, расчет гидрологических характеристик;
  - составление технического отчета по результатам изысканий.

Сравнение фактически выполненных объемов работ и запланированных к выполнению программой

Соответствие состава и объемов планируемых работ, методов их выполнения с учетом сложности природных условий, степени их изученности, применяемых методик, приборов и оборудования (средств измерений, применяемых при выполнении инженерно-гидрометеорологических изысканий) регламентированных Программой фактическому исполнению представлена в табл. 3.1.

Таблица 3.1 — Сопоставление фактически выполненных объемов работ и запланированных к выполнению программой

№ п/п	Виды работ	Единицы измерения	Запланировано	Выполнено
1	2	3	4	5
1	Рекогносцировочное обследование территории земельного участка с кадастровым номером 39:15:130301:12	км <sup>2</sup>	15	15
2	Систематизация собранных материалов и данных метеорологических наблюдений: <ul style="list-style-type: none"> <li>- температура воздуха;</li> <li>- температура почвы;</li> <li>- влажность воздуха;</li> <li>- осадки;</li> <li>- снежный покров;</li> <li>- ветер;</li> <li>- атмосферные явления;</li> <li>- опасные природные явления</li> </ul>	таблица	19	19
3	Составление климатической характеристики района изысканий	характеристика	1	1
4	Составление отчета	отчет	1	1

Анализ результатов фактически выполненных объемов работ и запланированных к выполнению программой в соответствии с данными таблицы 2 показал 100 процентное исполнение.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата		
Изм.	Лист	№ докум	Подп.	Дата	00335300000223000085 - 2023-ИГМИ-Т	Лист 10

## 4 РЕЗУЛЬТАТЫ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ РАБОТ

По результатам рекогносцировочного обследования, участок находится на избыточно увлажненной территории. Согласно отчету о проведенных в апреле 2023 г. инженерно-геологических изысканиях (исполнитель ООО «СТРОЙПРОЕКТ») подземные воды встречены в скважине 3, появившийся уровень на глубине 7,0 м (абс.отм. 25.2 м), установившийся уровень, на глубине 3,5 м (абс.отм. 29.7 м).

В периоды весеннего снеготаяния, обильных дождей, в случае нарушения поверхностного стока, в верхней части отложений возможно образование грунтовых вод типа «верховодка».

По критерию типизации территории по подтопляемости район относится к II-Б1 — потенциально подтопляемые в результате техногенного воздействия, по времени развития к II- Б1-1,2 — медленное повышение уровня грунтовых вод с прогнозируемым подтоплением.

Проявлений опасных гидрометеорологических явлений и процессов не обнаружено.

### 4.1 КЛИМАТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

В соответствии с СП 131.13330.2020 «Строительная климатология» территория изысканий относится ко **II** климатическому району и **II-Б** подрайону, со среднемесячной температурой воздуха в январе в диапазоне от  $-3$  до  $-5$  °С и среднемесячной температурой воздуха в июле в диапазоне от  $+12$  до  $+21$  °С. Среднее число дней за год с переходом температуры воздуха через 0 °С — 70. Среднемесячная относительная влажность наиболее холодного месяца составляет 86 %, наиболее теплого месяца — 76 %. Количество осадков за ноябрь–март составляет 315 мм, за апрель–октябрь 500 мм, суточный максимум осадков в летнее время равен 118 мм. Преобладающим направлением ветра за декабрь–февраль и июнь–август является западное, максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь скорость составляет 3,5 м/с, за июль — 2,4 м/с. На рис. 4.1.1–4.1.3 приведены розы ветров за многолетний период. В таблицах 4.1.1–4.1.19 приведены климатические параметры по г. Калининграду. Таблицы составлены по материалам СП 131.13330.2020 «Строительная климатология» и научно-прикладного справочника по климату СССР «Многолетние данные. Выпуск 6. Литовская ССР и Калининградская область»).

Таблица 4.1.1 – Параметры температуры воздуха в холодный период

	Температура воздуха наиболее холодных суток, °С, обеспеченностью		Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, °С, обеспеченностью		Абсолютная минимальная температура воздуха, °С	Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С
	0,98	0,92	0,98	0,92		
Калининград	-24	-21	-21	-18	-33	5,4

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	температурой воздуха в январе в диапазоне от -3 до -5 °С и среднемесячной температурой воздуха в июле в диапазоне от +12 до +21 °С. Среднее число дней за год с переходом температуры воздуха через 0 °С — 70. Среднемесячная относительная влажность наиболее холодного месяца составляет 86 %, наиболее теплого месяца — 76 %. Количество осадков за ноябрь-март составляет 315 мм, за апрель-октябрь 500 мм, суточный максимум осадков в летнее время равен 118 мм. Преобладающим направлением ветра за декабрь-февраль и июнь-август является западное, максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь скорость составляет 3,5 м/с, за июль — 2,4 м/с. На рис. 4.1.1-4.1.3 приведены розы ветров за многолетний период. В таблицах 4.1.1-4.1.19 приведены климатические параметры по г. Калининграду. Таблицы составлены по материалам СП 131.13330.2020 «Строительная климатология» и научно-прикладного справочника по климату СССР «Многолетние данные. Выпуск 6. Литовская ССР и Калининградская область»).																													
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Таблица 4.1.1 – Параметры температуры воздуха в холодный период																													
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	<table><tr><td></td><td colspan="2">Температура воздуха наиболее холодных суток, °С, обеспеченностью</td><td colspan="2">Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, °С, обеспеченностью</td><td>Абсолютная минимальная температура воздуха, °С</td><td>Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С</td></tr><tr><td>0,98</td><td>0,92</td><td>0,98</td><td>0,92</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Калининград</td><td>-24</td><td>-21</td><td>-21</td><td>-18</td><td>-33</td><td>5,4</td></tr></table>											Температура воздуха наиболее холодных суток, °С, обеспеченностью		Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, °С, обеспеченностью		Абсолютная минимальная температура воздуха, °С	Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С	0,98	0,92	0,98	0,92			Калининград	-24	-21	-21	-18	-33	5,4
						Температура воздуха наиболее холодных суток, °С, обеспеченностью		Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, °С, обеспеченностью		Абсолютная минимальная температура воздуха, °С	Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С																							
					0,98	0,92	0,98	0,92																										
					Калининград	-24	-21	-21	-18	-33	5,4																							
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	00335300000223000085 - 2023-ИГМИ-Т																													
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Изм. Лист № докум Подп. Дата																													
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	11																													

Таблица 4.1.2 – Параметры температуры воздуха в теплый период

	Температура воздуха, °С, обеспеченностью		Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С	Абсолютная максимальная температура воздуха, °С	Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца, °С
	0,95	0,98			
Калининград	22	25	23,5	37	10

Таблица 4.1.3 – Средняя месячная и годовая температуры воздуха, °С

	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

Таблица 4.1.4 – Суммарная солнечная радиация на горизонтальную поверхность при безоблачном небе, МДж/мл

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Калининград	112	215	445	648	855	903	879	707	489	295	138	79

Таблица 4.1.5 – Средняя месячная и годовая температура поверхности почвы, °С

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Калининград	-4	-4	0	7	14	20	21	19	13	8	3	-2	8

Таблица 4.1.6 – Абсолютный максимум температуры поверхности почвы, °С

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Калининград	7	2	25	38	52	56	57	53	45	30	16	11	57

Таблица 4.1.7 – Абсолютный минимум температуры поверхности почвы, °С

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Калининград	-34	-34	-30	-8	-6	0	3	2	-2	-14	-23	-31	-34

Таблица 4.1.8 – Наибольшее число дней с грозой

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Калининград	1	-	1	6	9	11	10	9	7	2	3	2	36

Таблица 4.1.9 – Наибольшее число дней с метелью

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Калининград	11	15	11	5	-	-	-	-	-	1	7	9	44

Таблица 4.1.10 – Наибольшее число дней с градом

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Калининград	-	-	-	1	2	1	2	1	3	3	1	1	5

Таблица 4.1.11 – Среднее число дней с обледенением всех видов

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Калининград	6	4	2	0,7	0,1	-	-	-	-	-	1	5	19

Инв. № подл.	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Подп. и дата						Лист
					Изм.	Лист	№ докум	Подп.	Дата	

Таблица 4.112 – Число дней со снежным покровом, даты появления и схода снежного покрова

	Число дней со снежным покровом	Дата появления снежного покрова		Дата схода снежного покрова	
		Средняя	Самая ранняя	Средняя	Самая поздняя
Калининград	71	28 <b>XI</b>	24 <b>X</b>	31 <b>III</b>	30 <b>IV</b>

Таблица 4.113 – Средняя декадная высота (см) снежного покрова по постоянной рейке

	<b>XII</b>			<b>I</b>			<b>II</b>			<b>III</b>		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Калининград	2	4	5	8	9	8	8	10	9	7	4	1

Таблица 4.114 – Наибольшая декадная высота (см) снежного покрова по постоянной рейке

	<b>XII</b>			<b>I</b>			<b>II</b>			<b>III</b>		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Калининград	22	26	23	28	31	29	42	42	38	38	26	14

Таблица 4.115 – Средняя месячная и годовая скорость ветра (м/с)

	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>	<b>V</b>	<b>VI</b>	<b>VII</b>	<b>VIII</b>	<b>IX</b>	<b>X</b>	<b>XI</b>	<b>XII</b>	Год
Калининград	4,3	4,3	4,2	3,9	3,6	3,5	3,3	3,1	3,2	3,6	4,2	4,2	3,7

Таблица 4.116 – Повторяемость направлений ветра (%) и штилей

Месяц	<b>C</b>	<b>CB</b>	<b>B</b>	<b>ЮВ</b>	<b>Ю</b>	<b>ЮЗ</b>	<b>З</b>	<b>СЗ</b>	Штиль
<b>I</b>	5	7	14	24	17	16	12	5	6
<b>II</b>	6	8	15	22	14	14	14	7	7
<b>III</b>	7	10	14	16	14	17	16	6	6
<b>IV</b>	16	11	10	9	10	14	17	13	7
<b>V</b>	19	14	14	10	7	8	14	14	9
<b>VI</b>	19	14	10	8	6	9	20	14	10
<b>VII</b>	13	9	8	7	8	14	26	15	9
<b>VIII</b>	13	14	9	9	9	13	20	13	14
<b>IX</b>	6	7	8	13	12	20	24	10	11
<b>X</b>	5	6	10	16	15	22	19	7	9
<b>XI</b>	3	7	8	15	19	24	18	6	4
<b>XII</b>	3	7	9	14	17	25	20	5	6
Год	10	9	11	14	12	16	18	10	8

Таблица 4.117 – Средняя месячная и годовая относительная влажность воздуха (%)

	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>	<b>V</b>	<b>VI</b>	<b>VII</b>	<b>VIII</b>	<b>IX</b>	<b>X</b>	<b>XI</b>	<b>XII</b>	Год
Калининград	85	84	80	76	72	73	77	79	82	85	87	87	81

Таблица 4.118 – Месячное и годовое количество осадков (мм), с поправкой на смачивание

	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>	<b>V</b>	<b>VI</b>	<b>VII</b>	<b>VIII</b>	<b>IX</b>	<b>X</b>	<b>XI</b>	<b>XII</b>	Год
Калининград	55	43	41	44	51	63	90	95	84	80	74	67	788

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата						Лист	
										13	
					Изм.	Лист	№ докум	Подп.	Дата		

Таблица 4.1.19 – Среднее суточное количество осадков (мм)

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Калининград	3,1	2,8	2,9	3,4	4,2	5,2	6,2	6,4	5,5	5,0	4,1	3,6	4,3

На рисунках 4.1.1–4.1.3 представлены розы ветров в г. Калининграде по многолетним данным.

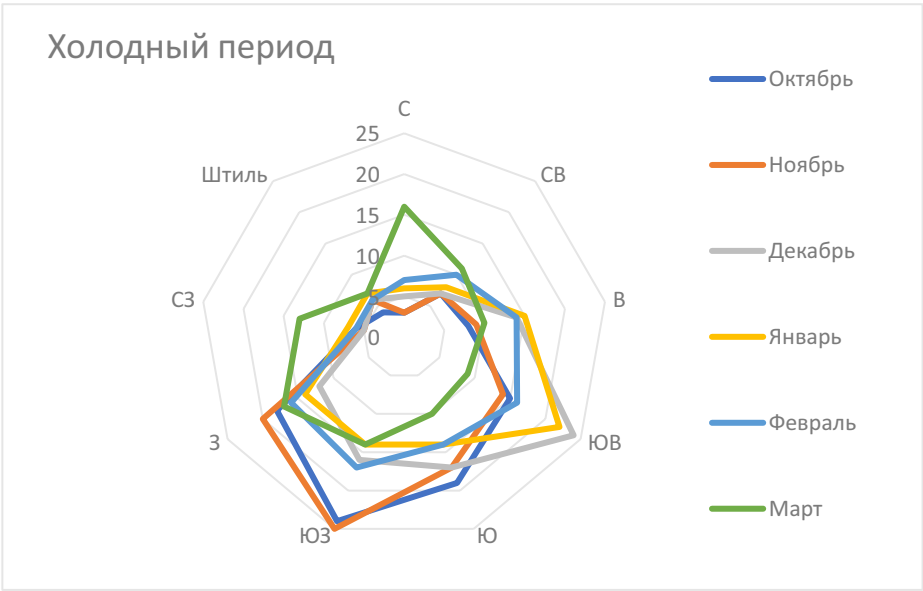


Рисунок 4.1.1 – Роза ветров за холодный период в г. Калининграде

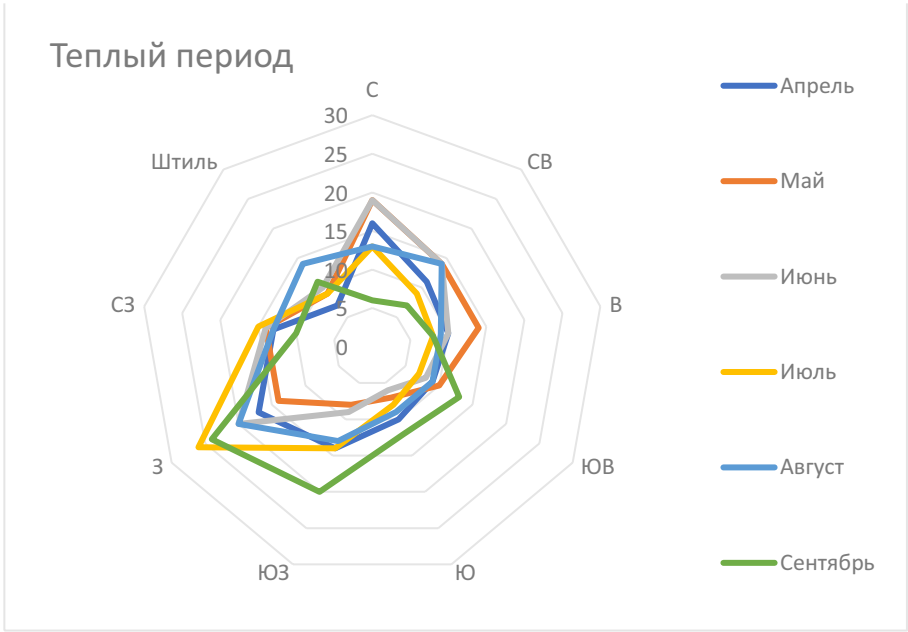


Рисунок 4.1.2 – Роза ветров за теплый период в г. Калининграде

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
Изм.	Лист	№ докум	Подп.	Дата



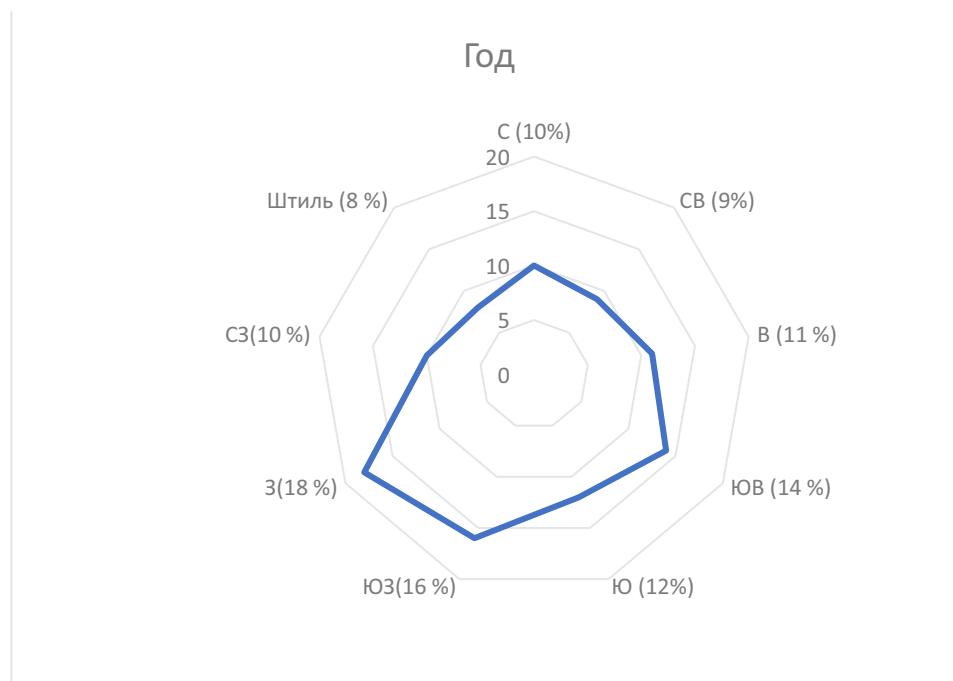


Рисунок 4.13 — Роза ветров за год в г. Калининграде

## 4.2 ХАРАКТЕРИСТИКА ГИДРОЛОГИЧЕСКОГО РЕЖИМА ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ СУШИ

Характеристика приводится по материалам государственного доклада «Об экологической обстановке в Калининградской области в 2020 году»

Калининградская область расположена в пределах водосборных территорий Калининградского и Куршского заливов, принадлежащих бассейну Балтийского моря. Состояние водной среды Калининградской области определяется, прежде всего, ее географическим положением, климатическими особенностями, подстилающими грунтами, рельефом и антропогенными факторами.

Калининградская область относится к зоне избыточного увлажнения. Этот фактор определяет наличие на территории области хорошо развитой речной сети, которая отличается большой густотой, в 10 раз превышающей среднеевропейскую. Густота речной сети составляет около 1 км на 1 км<sup>2</sup> площади, возрастаая в низовьях реки Неман и реки Преголя до 1,5 км на 1 км<sup>2</sup>.

Характерной особенностью для рек Калининградской области является то, что их облик и режим изменены человеком: многие из них спрямлены и служат водоприемниками многочисленных осушительных систем, некоторые соединены каналами. На ряде рек имеются плотины разрушенных электростанций. Особенностью гидрохимического режима рек

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	<div>003353000002230000085 - 2023-ИГМИ-Т</div> <div>Лист 15</div>
Изм.	Лист	№ докум	Подп.	Дата	

Калининградской области является высокое содержание железа общего, что связано, вероятно, с особенностью геологических структур, а также соединений минерального азота вследствие влияния сточных вод коммунального и сельского хозяйства. поймы рек расположены низко, местами заболочены. Термический режим рек области определяется источниками питания и влиянием атмосферных условий. Реки Калининградской области имеют смешанное питание — дождевое и снеговое, а также подземное. Часто осенние и зимние паводки бывают выше весеннего половодья. Межень выражена слабо и наблюдается между паводками в начале лета и зимы. Реки на территории области не промерзают и не пересыхают.

Среднегодовые ресурсы поверхностных вод Калининградской области оцениваются в 22,4 км<sup>3</sup>, из них:

- формируются на территории области — 2,1 км<sup>3</sup>;
- поступают из сопредельных государств Литвы и Польши — 20,3 км<sup>3</sup>.

Река Преголя с ее многочисленными притоками — основная водная система области. Общая протяженность реки — 121,96 км. Река берет начало от слияния рек Анграпа и Инструч в черте г. Черняховска и впадает в Калининградский залив. Площадь водосбора с территории области составляет 6,8 тыс. км<sup>2</sup>, это 4,8 % от общей площади 14,3 тыс. км<sup>2</sup>. Норма годового стока составляет 59,7 м<sup>3</sup>/с. Преобладающая глубина реки Преголя — 2 м, к устью увеличивается до 7–8 м. Река пересекает практически всю территорию области и находится под воздействием различных форм антропогенной деятельности, в результате которой изменена ее гидрографическая сеть и гидрохимический режим.

В пойме реки местами образовались обширные болота и озера (заболоченность 3,0%, озерность — 1,0%). От реки Преголя отделяется рукав — река Дейма, которая является рукотворным каналом, сооруженным по руслу некогда небольшой речки. В 20 км ниже створа, расположенного в городе Гвардейск, река Преголя разделяется на два рукава — Новая Преголя и Старая Преголя. В черте города Калининграда река Преголя опять сливается и впадает одним рукавом в Калининградский залив. Искусственно углубленное устье реки соединяется Калининградским морским каналом и с Балтийским морем. Наиболее крупным ее притоком является река Лава.

На уровневый и гидрохимический режим реки Преголя существенное воздействие оказывают сгонные (при восточном ветре) и нагонные или подпорные явления (при западном ветре) со стороны Калининградского залива Балтийского моря. Иногда осенью, во время сильных продолжительных западных ветров, уровень воды в реке поднимается настолько, что происходит подтопление близлежащих территорий.

Участок реки Преголя в самом нижнем течении находится в промышленной зоне города Калининграда и подвержен сильному антропогенному загрязнению. Основные источники загрязнения реки располагаются в приустьевой части от 5,0 до 0,5 км от устья, поэтому нагрузка на реку распределена крайне неравномерно. На качество вод существенное влияние оказывает сезонный ход. В летний период уровень гидрохимического загрязнения реки возрастает, особенно в устьевой части. Нагонные явления со стороны Калининградского залива способствуют интенсивному перемешиванию вод реки, что активизирует анаэробные

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	озерность — 1,0%). От реки Преголя отпочковывается рукав — река деэма, которая является рукотворным каналом, сооруженным по руслу некогда небольшой речки. В 20 км ниже створа, расположенного в городе Гвардейск, река Преголя разделяется на два рукава — Новая Преголя и Старая Преголя. В черте города Калининграда река Преголя опять сливается и впадает одним рукавом в Калининградский залив. Искусственно углубленное устье реки соединяется Калининградским морским каналом и с Балтийским морем. Наиболее крупным ее притоком является река Лава.	
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	На уровневый и гидрохимический режим реки Преголя существенное воздействие оказывают сгонные (при восточном ветре) и нагонные или подпорные явления (при западном ветре) со стороны Калининградского залива Балтийского моря. Иногда осенью, во время сильных продолжительных западных ветров, уровень воды в реке поднимается настолько, что происходит подтопление близлежащих территорий.	
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Участок реки Преголя в самом нижнем течении находится в промышленной зоне города Калининграда и подвержен сильному антропогенному загрязнению. Основные источники загрязнения реки располагаются в приустьевой части от 5,0 до 0,5 км от устья, поэтому нагрузка на реку распределена крайне неравномерно. На качество вод существенное влияние оказывает сезонный ход. В летний период уровень гидрохимического загрязнения реки возрастает, особенно в устьевой части. Нагонные явления со стороны Калининградского залива способствуют интенсивному перемешиванию вод реки, что активизирует анаэробные	
Изм.	Лист	№ докум	Подп.	Дата	00335300000223000085 - 2023-ИГМИ-Т	Лист
						16

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

По материалам справочника «Ресурсы поверхностных вод СССР. Том 4. Выпуск 3. Литовская ССР и Калининградская область», подземные воды в пределах рассматриваемой территории встречаются по всей толще осадочных пород различного возраста, лежащей на кристаллическом фундаменте. Водоносные толщи подстилаются водонепроницаемыми породами, представленными главным образом глинами, мерзелями, алевроитами и моренными суглинками. Однако особенностью распространения этих водонепроницаемых пород является отсутствие на отдельных участках территории выдержанных водоупоров между водоносными горизонтами, что приводит к образованию в условиях гидравлической связи единых водоносных комплексов, включающих несколько горизонтов.

а) грунтовые воды аллювиальных и древнеаллювиальных отложений;  
б) грунтовые воды морских отложений;  
в) грунтовые воды озерно-ледниковых отложений;  
г) грунтовые воды флювиогляциальных отложений;  
д) грунтовые воды, спорадически распространенные в комплексах отложений вюрмского и русского оледенений.

По материалам Национального Атласа России [14] преобладающим типом болот являются выпуклые олиготрофные торфяники, к ценным болотам на территории Калининградской области относится болото Целау, расположенное в 30 км юго-восточнее Калининграда.

В районе расположения площадки изысканий постоянные и временные водотоки отсутствуют. В связи с чем наблюдения за уровнем воды и измерения расходов воды в районе площадки не производились.

В таблице 4.3 представлен региональный перечень и критерии опасных (ОЯ) и комплексов гидрометеорологических явлений по району ответственности Калининградского ЦГМС-филиала ФГБУ «Северо-Западное УГМС».

Таблица 4.3 — Перечень и критерии опасных (ОЯ) и комплексов гидрометеорологических явлений

№ п/п	Название ОЯ	Интенсивность и характеристика ОЯ	Продолжительность
1	2	3	4
Метеорологические ОЯ (Калининградская область)			
1.1	Очень сильный ветер	Скорость ветра (включая порывы) не менее 25 м/с	любая
1.2	Ураган (ураганный ветер)	Скорость ветра (включая порывы) не менее 33 м/с	любая
1.3	Шквал	Резкое кратковременное усиление ветра 25 м/с и более	В течение нескольких минут, но не менее 1 мин
1.4	Смерч – сильный вихрь в виде столба или воронки, направленный от облака к поверхности земли (воды)	независимо от значения скорости ветра	любая
1.5	Сильный ливень <sup>1</sup>	Сильный ливневый дождь с количеством выпавших осадков не менее 30 мм	не более 1 часа
1.6	Очень сильный дождь (мокрый снег, дождь со снегом)	Количество осадков не менее 50 мм	не более 12 час
1.7	Продолжительный сильный дождь	Количество осадков не менее 100 мм, не менее 120 мм	более 12 час, но не менее 48 час 2–5 суток
1.8	Крупный град	Диаметр градин не менее 20 мм	любая
1.9	Очень сильный снег	Количество осадков не менее 20 мм	не более 12 час
1.10	Сильная метель	средняя скорость ветра не менее 15 м/с, при видимости не более 500м	не менее 12 час
1.11	Сильное гололедно-изморозевое отложение	Диаметр отложения не менее 20 мм для гололеда, 35 мм для сложного отложения или мокрого снега, 50 мм для зернистой или кристаллической изморози	любая
1.12	Сильный туман (сильная мгла)	Видимость не более 50 м	не менее 12 час
1.13	Сильная жара	Максимальная температура воздуха плюс 35°C и выше	любая
1.14	Аномально-жаркая погода	В период с апреля по сентябрь ожидаемое значение средней суточной температуры воздуха выше климатической нормы на 7 C и более	в течение 5 суток и более
1.15	Чрезвычайная пожарная опасность	Показатель пожарной опасности относится к 5-му классу (10 000°C по формуле Нестерова)	любая
1.16	Сильный мороз	Минимальная температура воздуха минус 30°C и ниже	любая
1.17	Аномально-холодная погода	В период с октября по март ожидаемое значение среднесуточной температуры воздуха ниже климатической нормы на 10 C и более	в течение 5 суток и более
Комплексы гидрометеорологических явлений (Калининградская область)			
1.18	Сильный ветер, осадки	Скорость ветра (включая порывы) не менее 20 м/с в сочетании с осадками: жидкие — не менее 35 мм; твердые — не менее 14 мм.	любая для осадков ≤12 час
1.19	Сильный ветер (в т.ч. шквал), сильный дождь – ливень (и сопутствующие конвективные явления град, гроза)	— ветер (в т.ч. шквал) 20 – 24 м/с, — сильный дождь 35 – 49 мм, — конвективные явления	любая ≤12 час любая
1.20	Сильный ветер и нагонное явление	Скорость ветра (включая порывы) не менее 20 м/с в сочетании: уровень в устье р. Преголи 124–154 см БС	любая

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата					
Изм.	Лист	№ докум	Подп.	Дата	00335300000223000085 - 2023-ИГМИ-Т				
					Лист 18				

5. СВЕДЕНИЯ ПО КОНТРОЛЮ КАЧЕСТВА И ПРИЕМКЕ РАБОТ

Внутренний технический контроль и приемка полевого, лабораторного и камерального контроля инженерно-гидрометеорологических работ проведены представителем руководства по качеству Исмаиловой Р.Н., у метеоролога Мамина Ш.Р.

Внешний технический контроль и приемка полевого, лабораторного и камерального контроля инженерно-гидрометеорологических работ проведены муниципальным казенным учреждением «Городское дорожное строительство и ремонт» городского округа «Город Калининград». Результаты контроля приведены в Приложении В настоящего тома.

Инв. № подл.	Подп. и дата		Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	
Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата	00335300000223000085 - 2023-ИГМИ-Т	Лист
						19

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Инженерно-гидрометеорологические изыскания выполнены согласно техническому заданию в соответствии с требованиями СП 482.1325800.2020 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ» и СП 11-103-97 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства».

По материалам выполненных работ в соответствии с требованиями нормативно-технических документов подготовлены:

- климатические условия объекта рекультивации;
- гидрологические сведения территории;
- перечень и критерии опасных (ОЯ) и комплексов гидрометеорологических явлений;
- текстовые приложения, отчетный материал, которые могут служить основой для инженерных задач по данному объекту.

По результатам реконсцировочного обследования, а также по материалам многолетних наблюдений проявления опасных гидрометеорологических явлений и процессов не обнаружено.

Из неблагоприятных метеорологических явлений, способных оказать негативное влияние в период проведения рекультивации следует отметить повышенную увлажненность региона. По данным ежегодного доклада «Об особенностях климата на территории Российской Федерации» на территории России преобладает тенденция к увеличению годовых сумм осадков: тренд составляет 1,8% нормы /10 лет, в 2022 г. средняя по Европейской части России годовая сумма осадков составила 104% от многолетней нормы. Наиболее интенсивные осадки в Калининграде отмечаются с июля по сентябрь. В зимнее время самым снежным является период с февраля по март, на это же время приходится наибольшее число метелей. Грозы нечасты, максимум отмечается в июне-июле.

Таким образом, наиболее благоприятным периодом для проведения работ по рекультивации следует считать период с апреля по ноябрь. Этому способствует относительно ранние и поздние даты появления и схода, соответственно, снежного покрова, положительные температуры воздуха и почвы, большое количество суммарной солнечной радиации. При проектировании следует учитывать также заболоченность участка.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
<p>Государства» на территории России преобладают типичный К умеренную годовых сумм осадков: тренд составляет 1,8% нормы /10 лет, в 2022 г. средняя по Европейской части России годовая сумма осадков составила 104% от многолетней нормы. Наиболее интенсивные осадки в Калининграде отмечаются с июля по сентябрь. В зимнее время самым снежным является период с февраля по март, на это же время приходится наибольшее число метелей. Грозы нечасты, максимум отмечается в июне-июле.</p> <p>Таким образом, наиболее благоприятным периодом для проведения работ по рекультивации следует считать период с апреля по ноябрь. Этому способствует относительно ранние и поздние даты появления и схода, соответственно, снежного покрова, положительные температуры воздуха и почвы, большое количество суммарной солнечной радиации. При проектировании следует учитывать также заболоченность участка.</p>				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
Изм.	Лист	№ докум	Подп.	Дата
00335300000223000085 - 2023-ИГМИ-Т				Лист
				20

## ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ

1. СП 482.1325800.2020 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ».
2. СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства».
3. СП 11-103-97 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства»
4. СП 131.13330.2020 «Строительная климатология»
4. Приказ Министерства сельского хозяйства РФ от 13 декабря 2016г. «Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения».
5. Федеральный закон «Об обеспечении единства измерений» от 26.06.2008 № 102-ФЗ (последняя редакция).
6. ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 «Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий».
7. Инструкция по контролю качества результатов измерений (анализов), полученных в испытательной лаборатории И-02-2021.
8. РД 52.24.309-2016 «Организация и проведение режимных наблюдений за состоянием и загрязнением поверхностных вод суши».
9. ГОСТ 17.11.02 «Охрана природы. Гидросфера. Классификация водных объектов».
10. РД 52.24.609-2013 «Организация и проведение наблюдений за содержанием загрязняющих веществ в донных отложениях водных объектов».
11. СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».
12. РД 52.24.643-2002 «Методические указания. Метод комплексной оценки степени загрязненности поверхностных вод по гидрохимическим показателям».
13. Научно-прикладной справочник по климату СССР «Многолетние данные. Выпуск 6. Литовская ССР и Калининградская область»
14. Национальный Атлас России (<https://nationalatlas.ru/tom2/468.html>)
15. Государственного доклад «Об экологической обстановке в Калининградской области в 2020 году»
16. Справочник «Ресурсы поверхностных вод СССР. Том 4. Выпуск 3. Литовская ССР и Калининградская область»
17. Калининградский ЦГМС (<http://meteo39.ru/gidro/klimat.html>)
18. Официальный сайт городского округа Калининград (<https://www.klgd.ru/>)

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	<div>00335300000223000085 - 2023-ИГМИ-Т</div>					Лист
Изм.	Лист	№ докум	Подп.	Дата						21

[illegible]

0335300000223000085 - 2023- ИГМИ-П

## Текстовые приложения

Стадія	Лист	Листов
--------	------	--------

$\Pi$	22	40
-------	----	----

ООО «УКУЛАБ»



Техническое задание на оказание услуг по разработке проекта рекультивации земельного участка

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ  
на разработку проекта по объекту «Рекультивация земель на земельном участке с кадастровым номером 39:15:130301:12 по ул. Украинской в г. Калининграде».

№ п/п	Основные требования	Содержание основных требований
1	Основание для проведения работ.	Выполнение требований Федерального закона № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», Закона Российской Федерации от 21.02.1992 № 2395-1 «О недрах», «Земельный Кодекс Российской Федерации» от 25.10.2001 № 136-ФЗ, Федеральный закон №200-ФЗ «Лесной Кодекс. Российской Федерации. Постановление Правительства Российской Федерации от 10.07.2018 № 800 «О проведении рекультивации и консервации земель».
2	Муниципальный заказчик	МКУ «Городское дорожное строительство и ремонт».
3	Вид работ	Проектные и изыскательские.
4	Местоположение объекта.	Калининградская область г. Калининград. земельный участок с кадастровым номером 39:15:130301:12. по ул. Украинская.
5	Направление рекультивации земель	Природоохранное. Приведение земельного участка, нарушенного при складировании и хранении материала от разборки дорожных покрытий (д/у), в состояние, пригодное для дальнейшего использования по целевому назначению (разворотное кольцо и отстойник для общественного транспорта). Объект не является объектом капитального строительства.
6	Исходные данные для выполнения работ.	1. Ситуационный план расположения земельного участка Ориентировочная площадь рекультивируемых земель — 15 050м <sup>2</sup> (до начала производства работ по рекультивации в целях уточнения фактических объемов работ Муниципальный заказчик совместно с Подрядчиком проводит комиссионное обследование территории с составлением двухстороннего) Акта загрязненных земель. 2. Пояснительная записка по результатам инженерно-геодезических изысканий (04898-ИГДИ от 16.03.2021 г.) в электронном виде (CD-disk) в формате DWG.
7	Требуемые виды инженерных изысканий	Инженерно-геологические изыскания. Инженерно-гидрометеорологические изыскания. Инженерно-экологические изыскания. Актуализация инженерно-геодезических изысканий при необходимости.
8	Состав и комплектность проекта рекультивации земель	Проект рекультивации земель разработать с учетом требований Постановления Правительства Российской Федерации от 10.07.2018 № 800 «О проведении рекультивации и консервации земель». Проект рекультивации земель должен содержать разделы: – раздел «Пояснительная записка» – раздел «Эколого-экономическое обоснование направления рекультивации нарушенных земель» – раздел «Содержание, объемы и график работ по рекультивации нарушенных земель». – раздел «Сметные расчеты (локальные и сводные) затрат на проведение работ по рекультивации нарушенных земель». При необходимости разработать проект организации дорожного движения на время производства работ и на постоянной основе.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата						
Изм.	Лист	№ докум	Подп.	Дата	00335300000223000085 - 2023-ИГМИ-П					Лист
										23

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

№ п/п	Основные требования	Содержание основных требований
9	Требования к проекту рекультивации земель	<p>1. Разработать проект рекультивации земель</p> <p>Графический материал:</p> <p>1.1. Составить почвенно-мелиоративную карту</p> <p>1.2. Составить схему производства земляных работ в масштабе 1:2000.</p> <p>Полевые исследования:</p> <p>1.3. Предусмотреть проведение работ по отбору проб и лабораторных анализов почвы (почвенных, физико-химических и агрохимических показателей) до начала работ и после проведения рекультивации с координированием мест отбора проб и затраты на проведение указанных работ. Мощность исследования 0,5м.</p> <p>1.4. Разработать таблицу технико-экономических показателей проекта рекультивации земель (паспорт проекта).</p> <p>1.5. Указать в проекте рекультивации земель кадастровые границы земельных участков с разбивкой по каждому правообладателю, подлежащих отводу или проведению рекультивации, с предоставлением ведомости расчета площадей земельных участков с указанием их кадастровых номеров по объектам, собственникам, видам угодий, сметного расчета на техническую и биологическую рекультивацию (в ценах текущего года), с указанием нормативного срока проведения и площади рекультивации.</p> <p>1.6. Описать технологию выполнения работ по сохранению и восстановлению плодородия почвы в два этапа:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технического,</li> <li>- биологического (внесение удобрений, вспашка, боронование, посев трав) с указанием срока восстановления плодородного слоя почвы применительно к местным условиям.</li> </ul> <p>1.7. Определить класс опасности для всех видов отходов на основании послынного отбора и анализа проб. Рассчитать объем отходов по классам опасности.</p> <p>1.8. Определить класс радиоактивности размещенных строительных отходов в соответствии с НРБ 99/2009.</p> <p>2. Составить почвенную карту и карту растительности. Определить площадь восстановления почвенно-растительного слоя.</p> <p>3. Согласовать проект рекультивации земель с правообладателями смежных земельных участков.</p>
10	Требования к разделу «Сметные расчеты (локальные и сводные) затрат на проведение работ по рекультивации нарушенных земель»	<p>Раздел «Сметные расчеты (локальные и сводные) затрат на проведение работ по рекультивации нарушенных земель» разработать в программе WIN РИК, Гранд Смета, Word и Excel. Сметную стоимость определить в соответствии с Приказом №421/пр от 04 августа 2020 года «Методика определения сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства, работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации на территории Российской Федерации», с использованием сметно-нормативной базы, внесенной в Федеральный реестр сметных нормативов в уровне цен квартала сдачи проектной документации в органы государственной экспертизы. В составе файлов сметных расчетов Подрядчик представляет Муниципальному заказчику расчет начальной максимальной цены контракта на реализацию проекта (рекультивацию) в соответствии с положениями федерального закона от 05.04.2013 № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд»</p>
11	Срок выполнения работ	250 календарных дней с даты подписания контракта.

Изм.	Лист	№ докум	Подп.	Дата

00335300000223000085 - 2023-ИГМИ-П

№ п/п	Основные требования	Содержание основных требований
12	Обязательные условия к разработке проекта рекультивации земель.	<p>1. Для согласования разработанного проекта рекультивации земель Подрядчик самостоятельно определяет правообладателей смежных земельных участков и их местонахождение.</p> <p>2. Подрядчик согласовывает проект рекультивации земель с правообладателями смежных земельных участков (собственниками, землепользователями, землевладельцами, арендаторами, органами местного самоуправления и т. д.) и утверждает Муниципальным заказчиком.</p> <p>3. Подрядчик организует публичные обсуждения проекта рекультивации земель с публикацией соответствующих уведомлений.</p> <p>4. Подрядчик организует прохождение государственной экологической экспертизы.</p> <p>5. Подрядчик организует прохождение государственной проверки достоверности определения сметной стоимости работ по рекультивации нарушенных земель, которая оплачивается за счет средств Муниципального заказчика.</p>
13	Требования к технической документации, передаваемой Муниципальному заказчику	<p>Готовый проект рекультивации земель в полном объеме, включая сметные расчеты (локальные и сводные) затрат на проведение работ по рекультивации нарушенных земель должен соответствовать Правилам проведения рекультивации и консервации земель, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 10.07.2018 г. № 800 «О проведении рекультивации и консервации земель».</p> <p>Разработанный и согласованный проект рекультивации земель передается Муниципальному заказчику на бумажном носителе в 4 экземплярах и в электронном виде (CD-диск) в формате DWG, PDF в 1 экземпляре.</p>

Исх. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
Изм.	Лист	№ докум	Подп.	Дата
003353000002230000085 - 2023-ИГМИ-П				Лист
				25

М.П.   
«20» апреля 2023г.

Калининград»  


Д. А. Майоров

на производство инженерно-гидрометеорологических изысканий по объекту  
рекультивации – «Рекультивация земель на земельном участке с кадастровым  
номером 39:15:130301:12 по ул. Украинской в г. Калининграде»

Казань, 2023

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	<p>на производство инженерно-гидрометеорологических изысканий по объекту рекультивации – «Рекультивация земель на земельном участке с кадастровым номером 39:15:130301:12 по ул. Украинской в г. Калининграде»</p>
<p>Казань, 2023</p>					
Изм.	Лист	№ докум	Подп.	Дата	<p>003353000002230000085 - 2023-ИГМИ-П</p>
					<p>Лист</p> <p>26</p>

Программа проведения инженерно-экологических изысканий по объекту рекультивации - «Рекультивация земель на земельном участке с кадастровым номером 39:15:130301:12 по ул. Украинской в г. Калининграде»

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие сведения .....	3
2. Оценка изученности территории .....	3
3. Краткая физико-географическая характеристика объекта .....	4
4. Состав и объемы выполняемых работ .....	5
5. Контроль качества и приемка работ .....	6
6. Используемые нормативные документы .....	6
7. Требования по охране труда и технике безопасности при проведении работ .....	7
8. Представляемые отчетные материалы и сроки их представления .....	8
Приложение А. Техническое задание .....	6
Приложение Б. Схема расположения участка изысканий .....	9
Приложение В. Схема гидрометеорологической изученности территории .....	10

Стр. 2 из 14

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата					
Изм.	Лист	№ докум	Подп.	Дата					
					003353000002230000085 - 2023-ИГМИ-П				
					Лист				
					27				

Программа проведения инженерно-экологических изысканий по объекту рекультивации - «Рекультивация земель на земельном участке с кадастровым номером 39:15:130301:12 по ул. Украинской в г. Калининграде»

## 1. Общие сведения

### Объект:

Рекультивация земель на земельном участке с кадастровым номером 39:15:130301:12 по ул. Украинской в г. Калининграде, стадия – проектная документация

### Заказчик:

Муниципальное казенное учреждение «Городское дорожное строительство и ремонт» городского округа «Город Калининград»

### Основание для производства изысканий:

Муниципальный контракт № 0335300000223000085 на работы по разработке проекта по объекту «рекультивация земель на земельном участке с кадастровым номером 39:15:130301:12 по ул. Украинской в г. Калининграде»

**Местоположение:** РФ, Калининградская область, г. Калининград, ул. Украинская.

**Цель изысканий:** изучение инженерно-гидрометеорологических условий площадки.

## 2. Оценка изученности территории

Оценка изученности территории в многолетнем разрезе характеризуется:

- по справочно-информационным материалам;
- на основе данных наблюдений территориальным управлением системы Росгидромет на водных объектах района изысканий и ближайших метеостанциях (смотри Приложение 2);
- по опросам местных жителей;
- метеорологических наблюдений по их продолжительности при определении:
- температуры воздуха - 30-50 лет;
- температуры почвы - не менее 10 лет;
- максимальной глубины промерзания почвы - 25-30 лет;
- расчетной толщины стенки гололеда - 25-30 лет;
- расчетных ветровых нагрузок - не менее 20 лет.

Климатические условия района охарактеризованы в соответствии с основными требованиями СП 11-103-97 по данным фактических наблюдений на метеостанции ФГБУ «Калининградский ЦГМС» в г. Калининград.

Гидрологическая изученность территории недостаточная. В пределах территории изысканий водных объектов, на которых ведутся регулярные гидрологические наблюдения отсутствуют. Ближайшим подобным объектом является река Преголя (на расстоянии 6 км

Стр. 3 из 14

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата					
Изм.	Лист	№ докум	Подп.	Дата					
					00335300000223000085 - 2023-ИГМИ-П				Лист
									28



Программа проведения инженерно-экологических изысканий по объекту рекультивации – «Рекультивация земель на земельном участке с кадастровым номером 39:15:130301:12 по ул. Украинской в г. Калининграде» на юг от участка), наблюдения за водным режимом которой проводятся на гидрологическом посту Гвардейск, расположенного в 39 км от участка изысканий.

Степень гидрометеорологической изученности территории изысканий устанавливается изученной, посты и метеостанции соответствуют условиям репрезентативности:

- расстояние до постов и гидрометеорологические условия достаточны для описания водного режима водотоков участков изысканий;
- наблюдения на действующих постах ведутся за всеми гидрометеорологическими характеристиками;
- ряды метеорологических наблюдений являются достаточными – по всем элементам продолжительность наблюдений превышает минимальный порог лет.

### 3. Краткая физико-географическая характеристика

Город Калининград – административный центр самого западного региона России, единственного субъекта РФ, полностью отделённого от остальной территории страны сотнями километров, сухопутными границами двух государств (Польша, Литва) и международными морскими водами.

Калининград расположен в Приморской низменности, по берегам реки Преголя, при её впадении в Калининградский залив. Калининград находится в 1130 км к западу от Москвы. Ближайший областной центр России - Псков находится в 800 км.

Общие черты климата Калининграда определяются его положением в северной половине географической зоны умеренных широт и на восточном побережье Балтийского моря, соединяющегося с Атлантическим океаном.

Калининград расположен в зоне тропосферного потока западных ветров, в которой часто возникают, развиваются и угасают воздушные вихри: циклоны и антициклоны, втягивающие в свои системы кроме воздуха умеренных широт воздух арктического и тропического происхождения. Климат Калининграда можно характеризовать как переходный от морского к умеренно континентальному. Господствующий западный ветер приносит влажные массы атлантического воздуха, летом более прохладные, а зимой более теплые, чем континентальный воздух. В связи с этим средняя температура января в Калининграде примерно на 10 градусов С выше средней широтной. Для морского побережья в районе Калининграда характерна температура января минус 3 градуса С. Летом воздушные массы оказывают обратное влияние на температуру воздуха. Летняя температура Калининграда мало отличается от температуры областей Верхнего Поволжья.

Стр. 4 из 14

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата						Лист	
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата						00335300000223000085 - 2023-ИГМИ-П	29
Изм.	Лист	№ докум	Подп.	Дата							

Общие черты климата Калининграда определяются его положением в северной половине географической зоны умеренных широт и на восточном побережье Балтийского моря, соединяющегося с Атлантическим океаном.
Калининград расположен в зоне тропосферного потока западных ветров, в которой часто возникают, развиваются и угасают воздушные вихри: циклоны и антициклоны, втягивающие в свои системы кроме воздуха умеренных широт воздух арктического и тропического происхождения. Климат Калининграда можно характеризовать как переходный от морского к умеренно континентальному. Господствующий западный ветер приносит влажные массы атлантического воздуха, летом более прохладные, а зимой более теплые, чем континентальный воздух. В связи с этим средняя температура января в Калининграде примерно на 10 градусов С выше средней широтной. Для морского побережья в районе Калининграда характерна температура января минус 3 градуса С. Летом воздушные массы оказывают обратное влияние на температуру воздуха. Летняя температура Калининграда мало отличается от температуры областей Верхнего Поволжья.
Стр. 4 из 14

Программа проведения инженерно-экологических изысканий по объекту рекультивации - «Рекультивация земель на земельном участке с кадастровым номером 39:15:130301:12 по ул. Украинской в г. Калининграде»

Влияние Балтийского моря и его мелководных заливов на годовое колебание температуры невелико, а открытые пространства Северной Атлантики находятся от Калининграда на расстоянии примерно 1000 км. По другим признакам (например, сдвиг самого холодного месяца с января на февраль, непостоянство снежного покрова, соотношение повторяемости морских и континентальных масс) климат Калининграда можно отнести к переходному к океаническому климату, характерному для Центральной Европы. На погоду Калининградской области преобладающее влияние оказывает циклоническое развитие атмосферных процессов с западным переносом воздушных масс, которые смешаются с районов Атлантики. По данным государственного водного реестра, информация о реке Преголя, протекающей в границах г. Калининграда, следующая. Река относится к Балтийскому бассейновому округу и речному подбассейну р. Неман и реки басс. Балтийского моря. Длина водотока составляет 123 км, водосборная площадь - 15500 км<sup>2</sup>.

#### 4. Состав и виды работ, организация их выполнения.

Площадка изысканий расположена в 6,0 км от р. Преголя. В районе расположения площадки изысканий постоянные и временные водотоки отсутствуют. В связи с чем наблюдения за уровнем воды и измерения расходов воды в районе площадки не производились.

Согласно заданию на изыскания и в соответствии требованиям СП 11-103-97 и СП 47.13330.2016 на площадке были выполнены следующие виды работ:

- изучение прилегающей территории;
- сбор, анализ и обобщение материалов метеорологической изученности района;
- изучение опасных гидрометеорологических процессов и явлений;
- камеральная обработка материалов;
- составление технического отчета по результатам изысканий.

Географические параметры расположения объекта проектирования определены по картам масштабов 1:100000 и 1:25000.

Характеристику климатического режима составить по материалам наблюдений УГМС на ближайших метеостанциях, удовлетворяющих условиям репрезентативности, согласно требованию п. 4.15 СП 11-103-97.

Характеристику водного режима водных объектов территории изысканий составить по данным наблюдений на ближайших в данной географической зоне гидрологических постах системы Росгидромет.

Стр. 2 из 14

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	47.13330.2016 на площадке были выполнены следующие виды работ:
					<ul style="list-style-type: none"><li>- изучение прилегающий территории;</li><li>- сбор, анализ и обобщение материалов метеорологической изученности района;</li><li>- изучение опасных гидрометеорологических процессов и явлений;</li><li>- камеральная обработка материалов;</li><li>- составление технического отчета по результатам изысканий.</li></ul>
					Географические параметры расположения объекта проектирования определены по картам масштабов 1:100000 и 1:25000.
					Характеристику климатического режима составить по материалам наблюдений УГМС на ближайших метеостанциях, удовлетворяющих условиям репрезентативности, согласно требованию п. 4.15 СП 11-103-97.
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Характеристику водного режима водных объектов территории изысканий составить по данным наблюдений на ближайших в данной географической зоне гидрологических постах системы Росгидромет.
Изм.	Лист	№ докум	Подп.	Дата	

00335300000223000085 - 2023-ИГМИ-П

Лист 30

Стр. 5 из 14



Для решения поставленных задач намечается следующий состав работ:

№ п/п	Виды работ	Единицы измерения	Объем
1	2	3	4
1	Реконсцировочное обследование территории земельного участка с кадастровым номером 39:15:130301:12	км²	15
2	Систематизация собранных материалов и данных метеорологических наблюдений: - температура воздуха; - температура почвы; - влажность воздуха; - осадки; - снежный покров; - ветер; - атмосферные явления; - опасные природные явления	таблица	19
3	Составление климатической характеристики района изысканий	характеристика	1
4	Составление отчета	отчет	1

## 5. Контроль качества и приемка работ

Результаты инженерных изысканий должны быть достоверными и достаточными для обоснования конструктивных и объемно-планировочных решений, установления проектных значений и характеристик зданий и сооружений, мероприятий инженерной защиты и мероприятий по охране окружающей среды.

Контроль качества в ходе лабораторно-инструментальных исследований проводится силами лабораторий, выполняющих отдельные виды анализов. Застройщик обеспечивает проведение оценки соответствия инженерных изысканий на предмет их достаточности и достоверности. Достоверность и качество инженерных изысканий определяют в соответствии с внутренней системой контроля качества исполнителя (внутренний контроль), а также техническим контролем инженерных изысканий застройщиком или техническим заказчиком либо привлекаемыми ими на основании договора физическим или юридическим лицом (внешний контроль).

В процессе прохождения этапов согласования и экспертизы по объекту, исполнитель несет ответственность за отработку поступающих замечаний по соответствующему профилю работы.

Стр. 6 из 14

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата					
Изм.	Лист	№ докум	Подп.	Дата	00335300000223000085 - 2023-ИГМИ-П				
					Лист				
					31				



Программа проведения инженерно-экологических изысканий по объекту рекультивации – «Рекультивация земель на земельном участке с кадастровым номером 39:15:130301:12 по ул. Украинской в г. Калининграде»

## 8. Представляемые отчетные материалы и сроки их представления

По результатам выполненных работ составляется технический отчет (заключение) о выполненных работах в соответствии с требованиями п.4.37 СП 11.103 и п.7.6.1 СП 47.13330.2016, ГОСТ 21.101-97, ГОСТ 21.301-2014 в составе:

- введение;
- гидрометеорологическая изученность;
- природные условия;
- состав, объем и методы производства изыскательских работ;
- результаты инженерно-гидрометеорологических изысканий;
- заключение, выводы и рекомендации;
- текстовые и графические приложения.

Разработанный и согласованный проект рекультивации земель передается Муниципальному заказчику на бумажном носителе в 4 экземплярах и в электронном виде (CD-диск) в формате DWG, PDF в 1 экземпляре.

Сроки предоставления технического отчета по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям устанавливаются договором на производство работ.

**Приложение 1. Схема расположения участка изысканий**

**Приложение 2. Схема гидрометеорологической изученности территории.**

Программу на производство инженерно-гидрометеорологических изысканий составил:



Мамин И.И.

Стр. 8 из 14

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	00335300000223000085 - 2023-ИГМИ-П					Лист
										33
Изм.	Лист	№ докум	Подп.	Дата						

Техническое задание

УТВЕРЖДАЮ:

Директор  
ООО «УкуЛаб»



С. Ю. Заболотин

«20» апреля 2023г.

СОГЛАСОВАНО:

Директор  
Муниципального казенного учреждения  
«Городское дорожное строительство и  
ремонт» городского округа «Город  
Калининград»



Д. А. Майоров

ЗАДАНИЕ

на производство инженерно-гидрометеорологических изысканий

1	Наименование объекта	Несанкционированная свалка твердых и бытовых или твердых бытовых отходов
2	Данные о местоположении и границах объекта изысканий	Калининградская область, г. Калининград, ул. Украинская (кадастровый номер 39:15:130301:12). Ситуационный план с границами площадки изысканий представлен в Приложении 1 к заданию. Площадь инженерно-гидрометеорологических изысканий ≈ 1,5 га.
3	Основание для выполнения работ	Договор от 11.04.2023 № 0335300000223000085 заключенному между муниципальным казенным учреждением «Городское дорожное строительство и ремонт» городского округа «город Калининград».
4	Вид градостроительной деятельности	Рекультивация
5	Заказчик	Муниципальное казенное учреждение «Городское дорожное строительство и ремонт» городского округа «Город Калининград», в лице директора Майорова Дмитрия Александровича
6	Исполнитель изысканий	ООО «УкуЛаб» 420054, Татарстан, г. Казань, ул. Техническая, 23Б, помещение 1005 Тел. +7 (909) 308 31-60 Электронная почта: isma_70@mail.ru, ukulab70@mail.ru
7	Цели и виды изысканий	Инженерно-гидрометеорологические
8	Стадия проектирования	Проектная документация
9	Назначение объекта	По кадастровому номеру земельного участка 39:15:130301:12 запрос градостроительного плана у заказчика
10	Сведения о ранее выполненных	Не имеются

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата					
Изм.	Лист	№ докум	Подп.	Дата	00335300000223000085 - 2023-ИГМИ-П				
					Лист 34				



Программа проведения инженерно-экологических изысканий по объекту рекультивации - «Рекультивация земель на земельном участке с кадастровым номером 39:15:130301:12 по ул. Украинской в г. Калининграде»

	инженерных изысканиях	
11	Требования к выполнению инженерно-гидрометеорологических изысканий	<ul style="list-style-type: none"> <li>- сбор, анализ и обобщение материалов гидрометеорологической и картографической изученности территории (акватории);</li> <li>- рекогносцировочное обследование территории (района, участка, площадки, трассы) и (или) акватории;</li> <li>- гидрометрические, гидролого-морфологические и морфометрические работы на изучаемых водных объектах суши;</li> <li>- наблюдения за характеристиками гидрометеорологического режима территории (акватории);</li> <li>- ледовые исследования;</li> <li>- изучение опасных гидрометеорологических процессов и явлений;</li> <li>- изучение процессов русловых и пойменных деформаций на реках и временных водотоках, абразии берегов на морях, озерах и водохранилищах;</li> <li>- литодинамические исследования в прибрежной морской зоне и на акватории моря;</li> <li>- отбор проб и лабораторные исследования воды и донных отложений;</li> <li>- камеральную обработку материалов с определением расчетных гидрологических и (или) метеорологических характеристик;</li> <li>- составление технического отчета.</li> </ul>
12	Объем и состав отчетной документации	<p>По результатам инженерных изысканий исполнитель составляет технический отчет, содержащий пояснительную записку, текстовые и графические материалы, которые должны соответствовать требованиям нормативных документов о составе проектной документации.</p> <p>Электронный вид технического отчета о выполнении работ должен соответствовать бумажному варианту.</p> <p>2 экземпляра в сброшюрованном виде на бумажных носителях.</p> <p>1 экземпляр в электронном виде: 1 экз. в формате *.pdf; 1 экз. в исходных форматах (*.dwg, *.doc, *.xls и др. форматах).</p> <p>К отчету приложить:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- копию утвержденного технического задания на проведение инженерных изысканий;</li> <li>- копию утвержденной программы инженерных изысканий;</li> <li>- журналы полевых работ.</li> </ul>
13	Требования к передаче на магнитных носителях	<p>Состав и содержание диска:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- текстовые материалы (пояснительные записки, спецификации, ведомости, таблицы и т. п.) должны быть в форматах DOC, XLS, PPT (MS Office версии 2016 и выше), ODT (OpenOffice);</li> <li>- графические и текстовые материалы, выполняются на листах форматов А0-А1-А2-А3-А4 и их производных, и переводятся в файлы и формат PDF путем сканирования или использования специальных программ.</li> </ul>

Стр. 10 из 14

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	
Изм.	Лист	№ докум	Подп.	Дата	
00335300000223000085 - 2023-ИГМИ-П					Лист
					35

Программа проведения инженерно-экологических изысканий по объекту рекультивации - «Рекультивация земель на земельном участке с кадастровым номером 39:15:130301:12 по ул. Украинской в г. Калининграде»

		Общие требования к электронным копиям материалов инженерных изысканий и виде файлов: - в структуре каталогов на CD/DVD дисках обязательно наличие в корневом каталоге файла описания проекта или его (вылета в формате XLS, содержащего реестр файлов электронной копии проекта или его раздела; - структура папок и их наименование должны соответствовать составу проекта (ведомость комплекта чертежей, содержание Отчета инженерных изысканий); - имена файлов должны содержать краткое содержание документа из основной надписи; - файлы электронных копий должны быть идентичны подлинникам на бумажном носителе.
14	Перечень нормативно-технической документации	СП 482.1325800.2020 СП 47.13330.2016.

Стр. 11 из 14

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата					
Изм.	Лист	№ докум	Подп.	Дата					
					00335300000223000085 - 2023-ИГМИ-П				
					Лист 36				

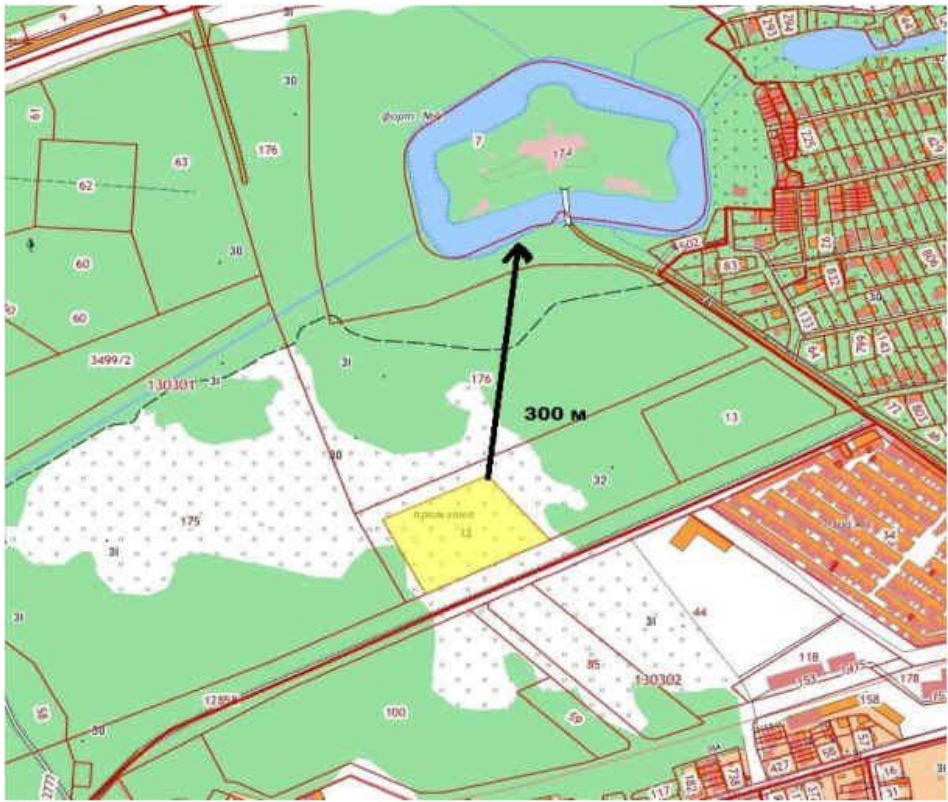
Приложение 1

Ситуационный план



Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
Изм.	Лист	№ докум	Подп.	Дата

Обзорная схема района выполнения инженерных изысканий

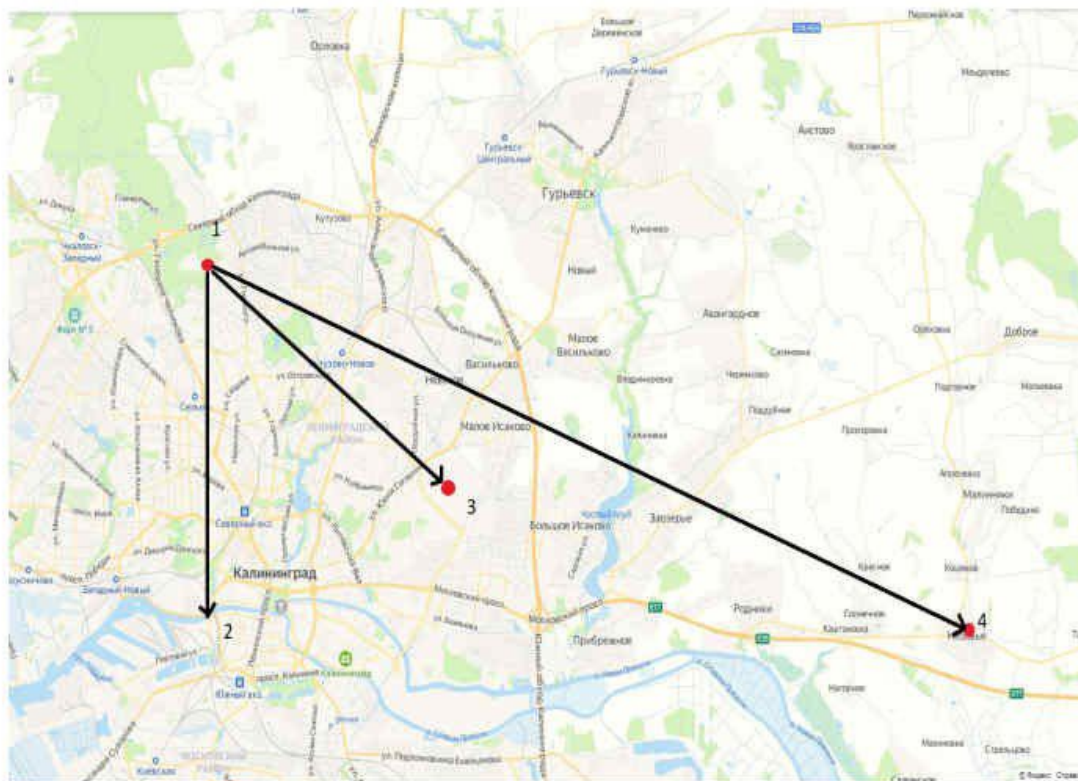


Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум	Подп.	Дата



Схема гидрометеорологической изученности территории



Цифрами на рисунке обозначены:

1. Местоположение участка
2. Река Преголя (6 км от участка)
3. Местоположение метеостанции Калининград до 2020 г. (6 км от участка)
4. Нынешнее местоположение метеостанции (17 км от участка)

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	
Изм.	Лист	№ докум	Подп.	Дата	00335300000223000085 - 2023-ИГМИ-П
					Лист 39

## Результаты контроля

Показатели, учитываемые при оценке качества результатов полевых работ					Оценка качества результатов полевых работ, содержательность
Состав и объем работ	Методика работ	Простота и выразительность документов	Внешний вид документов	Дополнительные замечания	
Соотв.	Соотв.	Соотв.	Удовл.	нет	

Методика выполненных полевых и лабораторных инженерно-гидрометеорологических работ соответствует требованиям нормативно-технических документов. Состояние полевой и лабораторной документации удовлетворительное.

Работу сдал:

Мамин Шамиль Ринатович, метеоролог ООО «УкцЛаб»

(ФИО, должность, подпись)

Работу принял:

Исмаилова Рүмия Ниязиповна, ПРК 000 «УкцЛаб»

(ФИО, должность, подпись)

[illegible]