

Заказчик - ООО "Проектно-Строительная Мастерская "ПРОСТО"

**ПОЛИГОН ТВЕРДЫХ КОММУНАЛЬНЫХ ОТХОДОВ В  
С. ЕРМАКОВСКОЕ, ЕРМАКОВСКОГО РАЙОНА**

Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических  
изысканий для подготовки проектной документации

П-03-20 – ИГМИ

Том 4



Общество с ограниченной ответственностью  
ООО «Геоэлемент»

Заказчик - ООО "Проектно-Строительная Мастерская "ПРОСТО"

**ПОЛИГОН ТВЕРДЫХ КОММУНАЛЬНЫХ ОТХОДОВ В  
С. ЕРМАКОВСКОЕ, ЕРМАКОВСКОГО РАЙОНА**

Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических  
изысканий для подготовки проектной документации

П-03-20 – ИГМИ

Том 4

Директор ООО «Геоэлемент»



В.В. Томилов

Красноярск, 2020

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

## СОДЕРЖАНИЕ ТОМА

Обозначение	Наименование	Примечание
П-03-20 – ИГМИ-С	Содержание тома	2
П-03-20 – ИГМИ-СД	Состав отчетной документации по инженерным изысканиям	3
П-03-20 – ИГМИ-Т	Текстовая часть	4

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Разраб.	Гузий	<i>СГ</i>	08.20
Н.контроль	Томилов	<i>Томилов</i>	08.20

П-03-20 – ИГМИ-С

Содержание тома

Стадия	Лист	Листов
	1	1

ООО «Геоэлемент»



## СОДЕРЖАНИЕ

1.	Введение.....	5
2.	Гидрометеорологическая изученность.....	6
2.1	Сведения о ранее проведенных инженерных изысканиях.....	6
2.2	Изученность района работ.....	6
3.	Природные условия района.....	8
3.1	Гидрографическая сеть.....	9
3.2	Климатическая характеристика.....	10
3.2.1	Температура воздуха.....	11
3.2.2	Температура почвы.....	12
3.2.3	Снежный покров.....	13
3.2.4	Осадки.....	13
3.2.5	Влажность воздуха.....	14
3.2.6	Ветер.....	14
3.2.7	Атмосферные явления.....	15
3.2.8	Нормативные климатические характеристики.....	16
3.2.9	Опасные гидрометеорологические процессы и явления.....	18
3.3	Уровненный режим.....	20
4.	Состав, объёмы и методы производства изыскательских работ.....	23
4.1	Полевые работы.....	23
4.2	Камеральные работы.....	23
5.	Результаты инженерно-гидрометеорологических изысканий.....	25
5.1	Сток в нагорную канаву.....	26
	Заключение.....	28
	Список литературы.....	30
	Приложение А Техническое задание.....	31
	Приложение Б Программа работ.....	39
	Приложение В Выписка из реестра членов СРО.....	46

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

П-03-20 – ИГМИ-Т

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Гузий		<i>СР</i>	08.20	Текстовая часть	1	27
Н. контр.		Томилов		<i>Томилов</i>	08.20		ООО «Геоэлемент»	

## 1. Введение

Инженерно-гидрометеорологические изыскания по объекту: «Полигон твердых коммунальных отходов в с. Ермаковское, Ермаковского района» выполнены на основании договора № 1/П-03-20 от 10.08.2020 г заключенного между ООО «Проектно-Строительная Мастерская «ПРОСТО» и ООО «Геоэлемент».

Работы выполнены согласно Техническому заданию (Приложение А) и Программы работ (Приложение Б).

Местоположение объекта: Красноярский край, Ермаковский район, 2,5 км на северо-запад от села Ермаковское с кадастровым номером 24:13:0101004:481.

Проектом предусмотрено строительство полигона ТКО на земельном участке общей площадью – 6,56 га.

Уровень ответственности – II (нормальный).

Стадия проектирования – проектная документация, рабочая документация.

Цели изысканий: – получение комплексной информации об гидрометеорологических условиях территории строительства, с целью получения необходимых и достаточных материалов и данных для принятия обоснованных проектных решений при проектировании.

Полевые работы в составе инженерно-гидрометеорологических изысканий выполнены инженером-гидрологом Гузий С.М. в соответствии с требованиями нормативных документов, а также технического задания заказчика и программы работ. Полевые работы выполнены в сентябре 2020 года. Камеральная обработка материалов и составление технического отчета выполнены в сентябре 2020 года инженером-гидрологом Гузий С.М.

Разрешительным документом для проведения работ по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям является «Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства» (Приложение В).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					П-03-20 – ИГМИ-Т	Лист
								2
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.		Подп.



№ п/п	Тип подразделения	Название	Вид и период наблюдений	Наименование водного объекта	Статус подразделения
6	Гидрологический пост	Шушенское	метеорологические с 01.04.1984 гидрологические с 29.05.1970	р. Енисей	действует

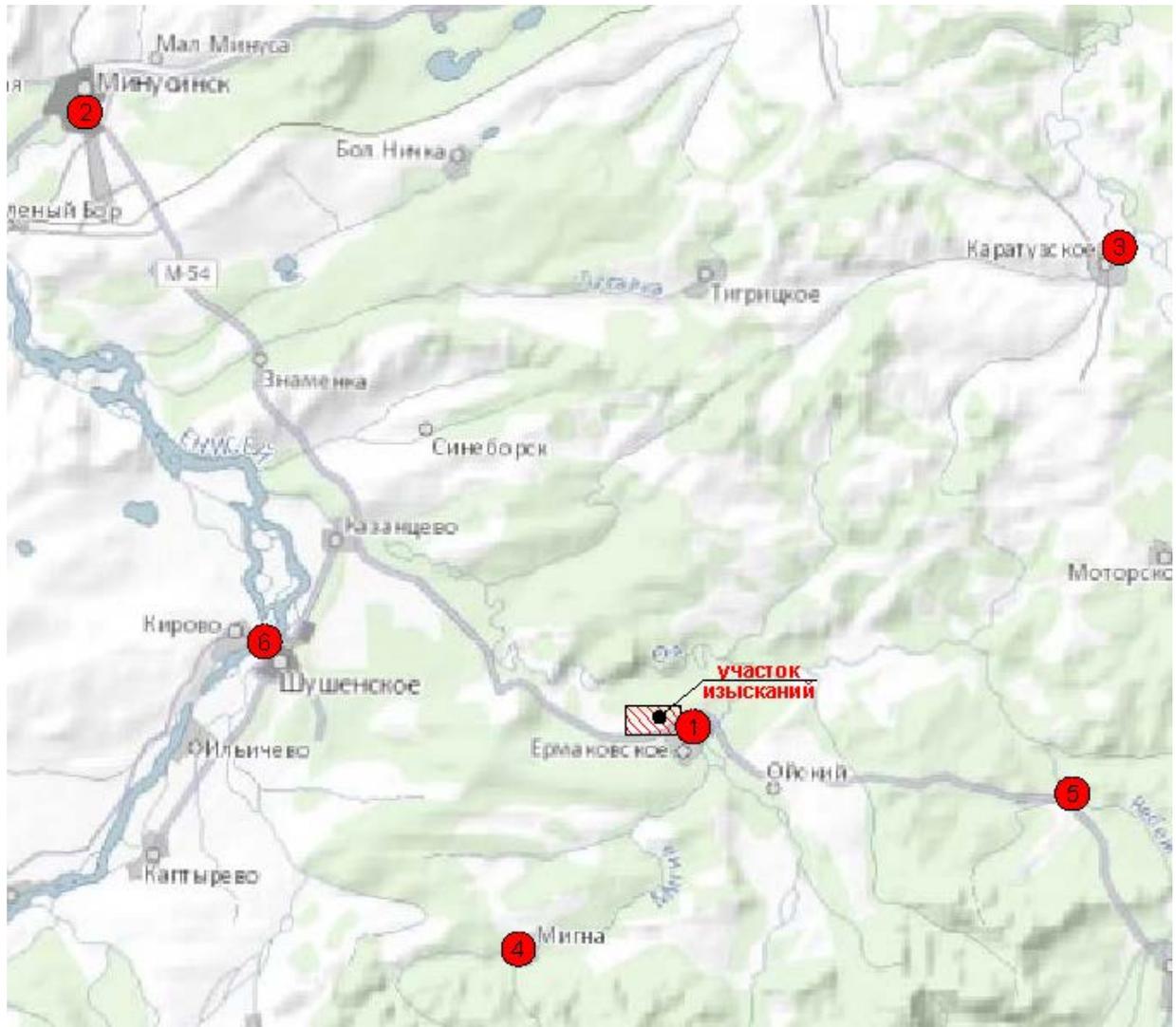


Рисунок 2.1. - Схема расположения пунктов гидрометеорологических наблюдений

Сведения о гидрологических и метеорологических характеристиках района изысканий освещены в настоящем отчете с привлечением следующих источников:

- СП 131.13330.2018. Строительная климатология [4];
- Научно-прикладной справочник по климату СССР. Выпуск 21. Красноярский край, Тувинская АССР [7];
- Ресурсы поверхностных вод СССР. Том 16. Ангаро-Енисейский район. Выпуск 1. Енисей [8].

Вышеуказанные литературные источники использовались при составлении технического отчета по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата





### 3.2 Климатическая характеристика

Климат Красноярского края резко континентальный. Для района характерно теплое лето, а зима умеренно суровая и малоснежная.

В южной части Красноярского края зима начинается в начале октября и заканчивается в конце апреля. Погода здесь значительно мягче, чем на севере, но оттепели все равно случаются очень редко. Весна начинается в начале апреля. Погода весной холодная и пасмурная. В мае может еще выпадать снег.

Лето начинается в первых числах июня. Самый жаркий месяц – июль. Во второй половине лета количество осадков увеличивается и в июле их выпадает в шесть раз больше чем в феврале.

Осень приходит в начале сентября. Погода осенью холодная и дождливая. Устойчивый снежный покров образуется к середине октября, и с этого времени наступает зима.

Территория Красноярского края относится к области с достаточным увлажнением.

Согласно климатическому районированию для строительства, исследуемый район расположен в зоне IV.

Климатическая характеристика составлена по многолетним наблюдениям на метеостанции Ермаковское с привлечением данных наблюдений по м/ст Минусинск (данные приведены согласно [7] и [4]).

В таблице 3.1 помещены основные климатические параметры, характеризующие климат района изысканий.

Таблица 3.1 – Основные климатические характеристики района изысканий

Климатическая характеристика		Значение параметра
Дорожно-климатическая зона (СП 34.13330.2012)		III <sub>1</sub>
Климатический район (СП 131.13330.2018)		IV
Среднегодовая температура воздуха, °С		0,6
Абсолютный максимум температуры воздуха, °С		39
Абсолютный минимум температуры воздуха, °С		-50
Температура воздуха наиболее холодных суток °С, обеспеченностью 0,98		-44
Температура воздуха наиболее холодных суток °С, обеспеченностью 0,92		-41
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки °С, обеспеченностью 0,98		-41
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки °С, обеспеченностью 0,92		-40
Среднегодовая относительная влажность воздуха, %		72
Среднегодовое количество осадков, мм		562
Среднегодовое число дней с твердыми осадками		145
Среднегодовое число дней с жидкими осадками		387
Суточный максимум осадков обеспеченностью 1 %, мм		86
Средняя наибольшая декадная высота снежного покрова, см		56
Число дней со снежным покровом		156
Средняя дата образования устойчивого снежного покрова		08.ноя
Средняя дата схода снежного покрова		24.апр
Расчетное значение веса снежного покрова (кПа) на 1 м <sup>2</sup> горизонтальной поверхности земли, согласно СП 20.13330.2016, карта 1, таблица 10.1	район	II
	значение	1,0

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

						П-03-20 – ИГМИ-Т	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		7







составляет в среднем 562 мм в год.

Наибольшее количество осадков выпадает в летне-осенний период; в июле в среднем – 90 мм (Таблица 3.10). Осадки в летне-осенний период носят характер иногда затяжных дождей, реже гроз с короткими сильными ливнями.

Таблица 3.10 – Месячное, годовое количество осадков с поправками на смачивание, мм

Месяц												Год
янв	фев	мар	апр	май	июн	июл	авг	сен	окт	ноя	дек	
Месячное количество осадков (мм) с поправками на смачивание												
22	19	20	35	62	69	90	75	62	41	38	29	562
Среднее максимальное суточное количество осадков (мм)												
5	5	6	10	15	19	26	19	18	11	8	7	35

Таблица 3.11 – Месячное и годовое количество жидких, твердых и смешанных осадков, мм

Вид осадков	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
жидкие	-	-	1	17	53	69	90	75	60	22	-	-	387
твердые	22	19	17	10	2	-	-	-	1	9	36	29	145
смешанные	-	-	2	8	7	-	-	-	1	10	2	-	30

Суточный наблюденный максимум осадков в исследуемом районе за многолетний период составляет 85 мм. Суточный максимум осадков 1 % обеспеченности – 86 мм.

### 3.2.5 Влажность воздуха

Средняя годовая относительная влажность воздуха на территории района изысканий составляет 72 %. Наибольших значений она достигает в августе-сентябре. Самый сухой месяц в годовом ходе относительной влажности – это май (60 %).

Дефицит насыщения в течение года изменяется в прямой зависимости от температуры воздуха. В декабре – феврале недостаток насыщения близок к нулю, достигая максимальных значений в июне (7,7 гПа).

Годовой ход упругости водяного пара аналогичен годовому ходу температуры воздуха и изменяется от января к июлю от 1,3 до 15,8 гПа (Таблица 3.12).

Таблица 3.12 – Средние месячные и годовые показатели влажности воздуха

Месяц												Год
янв	фев	мар	апр	май	июн	июл	авг	сен	окт	ноя	дек	
Средняя месячная относительная влажность воздуха (%)												
77	74	69	63	60	68	75	77	77	73	75	77	72
Средняя месячная упругость водяного пара (гПа)												
1,3	1,6	2,7	4,7	7,2	12,5	15,8	13,8	9,2	5,2	2,8	1,7	6,5
Средний месячный недостаток насыщения (гПа)												
0,5	0,7	1,5	3,7	6,6	7,7	6,7	5,3	3,6	2,4	1,1	0,6	3,4

### 3.2.6 Ветер

Над рассматриваемой территорией большую часть года преобладают западные воздушные течения (Таблица 3.13). Сезонная смена полей давления определяет ветровой режим территории, однако ее сложные орографические условия вносят значительные изменения.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							П-03-20 – ИГМИ-Т		Лист
											11
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата						



[14], среднегодовая продолжительность гроз составляет от 40 до 60 часов.

Град представляет собой редкое явление, в среднем за год наблюдается 1,3 дней с этим явлением.

В среднем за год отмечается 29 дней с метелями. Очень часто метели могут наблюдаться непрерывно в течение нескольких суток. В годовом ходе максимум числа дней с метелями приходится на декабрь, однако довольно часты годы, когда он смещается на февраль или март.

Таблица 3.16 – Атмосферные явления

Месяцы												год
январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	
Среднее многолетнее число дней с туманом (дни)												
5	5	2	1	1	4	9	11	10	3	2	4	57
Наибольшее число дней с туманом (дни)												
16	13	10	8	3	8	15	17	18	10	7	14	83
Среднее многолетнее число дней с грозой (дни)												
-	-	-	0,3	2	6	9	6	1	0,04	-	-	24
Наибольшее число дней с грозой (дни)												
-	-	-	3	5	15	16	11	4	1	-	-	34
Среднее многолетнее число дней с метелью (дни)												
5	5	5	2	0,2	-	-	-	0,02	1	5	6	29
Наибольшее число дней с метелью (дни)												
17	14	13	10	3	-	-	-	1	7	16	15	52
Среднее многолетнее число дней с градом (дни)												
-	-	-	0,02	0,3	0,4	0,2	0,2	0,2	-	-	-	1,3
Наибольшее число дней с градом (дни)												
-	-	-	1	2	3	1	2	2	-	-	-	5

Таблица 3.17 – Гололедно-изморозевые явления

Характеристика	Месяцы												год
	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	
Среднее число дней с обледенением проводов гололедного станка													
Гололед	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,07	0,4	0,1	0,6
Зернистая изморозь	-	-	0,04	-	-	-	-	-	-	0,07	0,04	-	0,2
Кристаллическая изморозь	3	2	0,9	0,3	-	-	-	-	0,04	1	3	4	14
Мокрый снег	-	-	0,1	0,2	-	-	-	-	-	0,5	0,2	0,04	1
Все виды обледенения	3	2	1	0,4	-	-	-	-	0,04	2	4	4	16
Наибольшее число дней с обледенением проводов гололедного станка													
Гололед	-	-	1	1	-	-	-	-	-	1	3	3	3
Зернистая изморозь	-	-	1	-	-	-	-	-	-	2	1	-	2
Кристаллическая изморозь	8	12	6	4	-	-	-	-	1	6	11	14	27
Мокрый снег	-	-	2	2	-	-	-	-	-	3	2	1	5
Все виды обледенения	8	12	9	6	-	-	-	-	1	12	17	17	32
Среднее число дней с обледенением (по визуальным наблюдениям)													
Гололед	-	-	0,05	-	-	-	-	-	-	0,05	0,2	0,05	0,4
Изморозь	4	3	2	0,3	-	-	-	-	0,03	0,9	3	5	18
Все виды обледенения	4	3	2	0,3	-	-	-	-	0,03	1	3	5	18
Наибольшее число дней с обледенением (по визуальным наблюдениям)													
Гололед	-	-	1	1	-	-	-	-	-	1	3	2	3
Изморозь	13	12	10	3	-	-	-	-	1	6	11	17	41
Все виды обледенения	13	12	10	3	-	-	-	-	1	6	11	17	41

### 3.2.8 Нормативные климатические характеристики

Климатический район согласно [4] - I, подрайон IV.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	П-03-20 – ИГМИ-Т	Лист
							13

Дорожно-климатическая зона в соответствии с [9]- III.

Согласно СП 20.13330.2016 [5] рекомендуется принимать следующие нормативные характеристики:

Ветровой район – III, ветровое давление – 0,38 кПа;

Снеговой район – II, вес снежного покрова – 1,0 кПа;

Гололедный район – II, толщина стенки гололеда 5 мм.

Основные климатические параметры для исследуемого района в соответствии с [4] приведены в таблице 3.18.

Таблица 3.18 – Климатические характеристики

Наименование показателя	Единица измерения	Величина показателя
Тип климата		Континентальный
Среднегодовая температура воздуха	°С	0,6
Среднегодовая сумма осадков	мм	562
Климатические параметры холодного периода		
Абсолютная минимальная температура воздуха	°С	-52
Температура воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью 0,98	°С	-44
Температура воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью 0,92	°С	-41
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98	°С	-41
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92	°С	-40
Температура воздуха холодного периода обеспеченностью 0,94	°С	-25
Среднесуточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца	°С	13,0
Продолжительность периода со средней суточной температурой воздуха $\leq 0^{\circ}\text{C}$	сут	162
Средняя температура воздуха периода со среднесуточной температурой $\leq 0^{\circ}\text{C}$	°С	-12,3
Продолжительность периода со средней суточной температурой воздуха $\leq 8^{\circ}\text{C}$	сут	223
Средняя температура воздуха периода со среднесуточной температурой $\leq 8^{\circ}\text{C}$	°С	-7,8
Продолжительность периода со средней суточной температурой воздуха $\leq 10^{\circ}\text{C}$	сут	240
Средняя температура воздуха периода со среднесуточной температурой $\leq 10^{\circ}\text{C}$	°С	-6,6
Среднемесячная относительная влажность наиболее холодного месяца	%	77
Среднемесячная относительная влажность наиболее холодного месяца в 15 часов	%	69
Количество осадков за ноябрь-март	мм	47
Преобладающее направление ветра за декабрь - февраль		ЮЗ
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь	м/с	4,0
Средняя скорость ветра за период со среднесуточной температурой воздуха $\leq 8^{\circ}\text{C}$	м/с	1,5
Климатические параметры теплого периода		
Барометрическое давление	гПа	990
Абсолютная максимальная температура воздуха	°С	39
Температура воздуха обеспеченностью 0,95	°С	25
Температура воздуха обеспеченностью 0,98	°С	28
Средняя максимальная температура наиболее теплого месяца	°С	27,3
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца	°С	14,2

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Наименование показателя	Единица измерения	Величина показателя
Средняя месячная относительная влажность наиболее теплого месяца	%	67
Средняя месячная относительная влажность наиболее теплого месяца в 15 часов	%	46
Количество осадков за апрель - октябрь	мм	310
Наблюденный суточный максимум осадков	мм	103
Преобладающее направление ветра за июнь - август		3
Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль	м/с	-

### 3.2.9 Опасные гидрометеорологические процессы и явления

К опасным метеорологическим явлениям (ОЯ) относятся явления погоды, которые интенсивностью, продолжительностью и временем возникновения представляют угрозу безопасности людей, а также могут нанести значительный ущерб отраслям экономики. На исследуемой территории существует угроза возникновения опасных явлений, рассмотренных в таблице 3.19.

Таблица 3.19 – Характеристика опасных гидрометеорологических процессов и явлений на территории изысканий согласно приложению, Б СП 11-103-97 [3]

Процессы, явления	Вид и характер воздействия процесса, явления	Область распространения	Наличие опасных процессов и явлений на участке изысканий
Наводнения (затопление)	Затопление сооружений, располагаемых в зоне воздействия процесса	Дно речных долин, прибрежная зона водохранилищ, озер и морей	Участок изысканий не подвержен затоплению
Ураганные ветры, смерчи	Динамическое воздействие на сооружения, достигающее разрушительной силы в зоне действия процесса	Ограниченная по фронту простирающаяся в направлении траектории движения процесса	Район по ветровому давлению – III. Возможны на территории участка
Снежные заносы	Большие отложения снежного покрова, затрудняющие нормальное функционирование предприятий, транспорта	Зона действия метеорологического явления	Район по снеговому давлению – II. Возможны на территории участка
Гололед	Утяжеление конструкций сооружений вследствие их покрытия льдом, изморозью	Отдельные природные зоны с различными показателями процесса	Гололедный район – II. Возможны на территории участка
Селевые потоки	Динамическое воздействие селевого потока на все виды сооружений, размыв русла в зоне его транспорта и отложение материала в пределах конуса выноса	Речные долины селевых рек и временных водотоков	Не выявлено
Русловой процесс	Аккумулятивно-эрозионное воздействие на дно, берега русла и пойму реки, нарушающее устойчивость или нормальные условия эксплуатации размещаемых здесь сооружений	Русло, пойма реки и прилегающая к ним территория	Не выявлено
Переработка берегов рек, озер, водохранилищ, абазия морских берегов	Эрозионное воздействие на берег с последующим отступлением и разрушением размещаемых сооружений	Прибрежные зоны рек, озер, водохранилищ	Не выявлено

В соответствии с положениями СП 115.13330.2016 [10] территория участка изысканий по проявлению опасных природных процессов характеризуется следующими условиями:

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

							П-03-20 – ИГМИ-Т	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			15

- по проявлению ураганов и смерчей – умеренно опасный;
- по проявлению наводнений – не опасный;
- по распространению оползней – не опасный;
- по распространению селевых явлений – неселеопасный район;
- по распространению лавин и степени их активности – нелавиноопасный район.

Таблица 3.20 – Перечень и критерии опасных природных явлений действующих на территории Красноярского края

Название	Характеристика	Критерии
Очень сильный ветер	Сильный штормовой ветер разрушительной силы	Средняя скорость ветра не менее 20 м/с или максимальная скорость ветра (порыв) не менее 25 м/с
Шквал	Резкое кратковременное усиление ветра в течение не менее 1 минуты	Максимальная скорость ветра (порыв) 25 м/с и более
Смерч	Сильный маломасштабный атмосферный вихрь в виде столба или воронки, направленный от облака к подстилающей поверхности	Независимо от скорости ветра
Сильный ливень	Сильный дождь или ливневый дождь	Количество жидких осадков не менее 30,0 мм за период времени не более 1 ч
Очень сильный дождь (очень сильный дождь со снегом, очень сильный мокрый снег, очень сильный снег с дождем)	Значительные жидкие (дождь, ливневый дождь) или смешанные (мокрый снег, дождь со снегом) осадки	Количество осадков не менее 50,0 мм за период времени не более 12 ч
Очень сильный снег	Значительные твердые осадки (снег, ливневый снег и др.)	Количество осадков не менее 20,0 мм за период времени не более 12 ч
Продолжительный сильный дождь	Дождь почти непрерывный (с перерывами не более 1 ч) в течение нескольких суток	Количество осадков не менее 100,0 мм за период времени более 12 часов, но менее 48 ч, или не менее 120,0 мм за период 48 ч и более
Крупный град	Крупные частички льда (градины), выпадающие из кучево-дождевых облаков	Средний диаметр самых крупных градин не менее 20 мм
Сильная метель	Общая или низовая метель при сильном ветре, вызывающая значительное ухудшение метеорологической дальности видимости (МДВ)	Средняя скорость ветра не менее 15 м/с при МДВ не более 500 м продолжительностью не менее 12 ч
Сильная пыльная (песчаная) буря	Перенос больших количеств пыли или песка при сильном ветре, вызывающий значительное ухудшение МДВ	Средняя скорость ветра не менее 15 м/с при МДВ не более 500 м продолжительностью не менее 12 ч
Сильный туман (сильная мгла)	Сильное помутнение воздуха за счёт скопления взвешенных мельчайших частиц воды (пыли, продуктов горения), вызывающее ухудшение МДВ	МДВ не более 50 м продолжительностью не менее 12 ч

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

						П-03-20 – ИГМИ-Т	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		16

Название	Характеристика	Критерии
Сильное гололедно-изморозевое отложение (ГИО)	Сильное отложение льда (стекловидного, кристаллического, снеговидного) на проводах гололедного станка	Диаметр ГИО не менее: 20 мм для гололеда; 35 мм для сложного отложения или мокрого снега; 50 мм для изморози
Сильная жара	В период с мая по август высокая максимальная температура воздуха в течение продолжительного времени	Максимальная температура воздуха +35°C и выше в течение не менее 5 дней
Сильный мороз	В период с ноября по март низкая минимальная температура воздуха в течение продолжительного времени	Минимальная температура воздуха: минус 40°C и ниже в течение не менее 5 суток
Ливень с ветром, грозой	Комплекс метеорологических явлений	Количество осадков 20 мм и более за 1 час и менее, максимальная скорость ветра (порыв) 20 м/с и более, гроза
Град с ветром, грозой	Комплекс метеорологических явлений	Град диаметром 10 мм и более, максимальная скорость ветра (порыв) 20 м/с и более, гроза
Сильный ветер в сочетании с сильным мокрым снегом (сильный дождь со снегом) и/или гололедно-изморозевыми отложениями и/или установлением временного снежного покрова в аномально ранние (поздние) сроки	Комплекс метеорологических явлений	Максимальная скорость ветра (порыв) 20 м/с и более, сильный мокрый снег (сильный дождь со снегом) с количеством выпавших осадков 35,0 мм и более за период времени 1 ч и менее; ГИО на проводах гололедного станка диаметром: гололед — не менее 10 мм; сложное отложение или мокрый (замерзающий) снег — не менее 25 мм; изморозь -не менее 18 мм; установление временного снежного покрова в аномально ранние (до 10 октября) или поздние (после 10 мая) сроки
Сильный ветер, в том числе, шквалистое усиление ветра, в сочетании с сильным дождём, ливнем, градом, грозой	Комплекс метеорологических явлений	Максимальная скорость ветра (порыв) 20 м/с и более, сильный дождь с количеством выпавших осадков 35,0 мм и более за 12 ч и менее, ливень с количеством выпавших осадков 20,0 мм и более за 1 ч и менее, град диаметром не менее 20 мм, наличие грозы

### 3.3 Уровенный режим

На уровенном режиме рек, водосборы которых расположен в горных районах Западного и Восточного Саяна и Кузнецкого Алатау, четко отражается влияние горного рельефа. В годовом ходе уровня наблюдается сравнительно невысокий подъем во время весеннего половодья, проходящего двумя-тремя волнами. Это обуславливается неравномерным ходом температуры воздуха, одновременным добеганием талого стока до русел рек и влиянием дождей, выпадающих в период формирования половодья. Уровни летне-осеннего периода относительно высокие и колеблются в значительных пределах; зимой они более устойчивые и имеют тенденцию к понижению.

Подъем уровня воды весной обычно начинается в середине апреля, когда температура воздуха повышается до положительных значений и в русла рек начинают поступать талые воды. Через 10-15 дней при повышении уровня на 1-2 м происходит вскрытие. В это время нередко наблюдаются заторы льда, в результате чего уровень резко повышается и в отдельные

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

годы является наивысшим за год. В дальнейшем горизонт воды изменяется в соответствии с ходом температуры воздуха. При неустойчивой погоде в мае после первого подъема, обусловившего вскрытие, наблюдается спад, а на малых реках уровни иногда понижаются до предпаводочных значений. С наступлением устойчивого тепла, обычно во второй половине мая, начинается интенсивное повышение горизонта воды на реках.

Продолжительность подъемов воды на больших реках составляет 6-10 дней, на малых – 3-7. В среднем подъем уровня в период половодья составляет 2-3 м, на притоках – 1,5-2,5 м. На малых реках интенсивность подъема уровня составляет от 20 до 60 см/сутки.

Наивысшие горизонты воды наблюдаются обычно в период весеннего половодья: на средних реках в третьей декаде мая, на больших – в конце мая - начале июня. При наступлении жаркой погоды или во время прохождения дождевых паводков спад половодья прерывается подъемами от поступления талой воды с более высоких зон бассейна. Спад растянут: на малых реках он длится 15-20 дней, на больших – 30-40 дней, причем наибольшая интенсивность спада составляет 60-140 см/сутки, а на малых водотоках – 15-20 см/сутки.

В летне-осенний период проходят два-три дождевых паводка. Подъемы горизонта от дождей меньше повышений уровня во время половодья: на больших реках составляют 1,0-1,8 м, на малых – 0,6-1,0 м. Однако в отдельные годы они превосходят максимумы весеннего половодья и оказываются наивысшими за год, а у некоторых рек являются наибольшими за весь период наблюдений.

В сентябре – октябре наблюдается плавное понижение горизонта воды; в редких случаях в сентябре можно ожидать более или менее значительные подъемы уровня от дождей. В октябре, как правило, прекращается выпадение жидких осадков и спад происходит более резко, чему способствуют потери стока на ледообразование. В ноябре за 5-10 дней до ледостава на реках обычно наблюдаются самые низкие горизонты воды за год.

Перед ледоставом с увеличением количества плавающего льда и уменьшением водности происходит стеснение живого сечения реки льдом и образование зажоров. Последующее наступление ледостава сопровождается резким повышением уровня воды. Наибольшее влияние зажорных явлений на уровенный режим наблюдается на верхних участках течения горных рек подъем при ледоставе составляет 1,8-2,5 м, это наблюдается в течение 1-2 суток. Через 2-5 дней после наступления ледостава отмечается максимум ледоставного периода, после чего начинается плавное понижение, продолжающееся до конца зимы. На реках Туба, Оя, в среднем течении Маны и Кана, а также на малых реках подъем уровня при ледоставе составляет 0,2-0,7 м и далее в течение зимы наблюдается медленный спад, прерывающийся на некоторых малых водотоках повышениями, связанными с зажорными явлениями.

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

Общие сведения о характерных уровнях воды в различные фазы водного режима на р. Оя – с. Ермаковское приводятся ниже в таблице 3.21.

Таблица 3.21 – Характерные уровни воды

характеристика	Высший годовой	Высший весеннего ледохода	Высший летне-осеннего периода	Высший осенне-зимнего периода	Низший открытого периода	Амплитуда колебаний уровней за год, см
р. Оя – с. Ермаковское, уровень воды, см / м БС (отметка нуля поста 286,71 м БС)						
Средний	254 289,25	127 287,98	181 288,52	110 287,81	60 287,31	204
наибольший	342 290,13	205 288,76	342 290,13	165 288,36	79 287,50	278
наименьший	166 288,37	55 287,26	91 287,62	86 287,57	40 287,11	117

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							П-03-20 – ИГМИ-Т	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		19

#### 4. Состав, объёмы и методы производства изыскательских работ

Гидрометеорологические изыскания для разработки проекта: «Полигон твердых коммунальных отходов в с. Ермаковское, Ермаковского района» выполнены в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

- СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»;
- СП 131.13330.2018 «Строительная климатология»;
- СП 33-101-2003 «Определение основных расчетных гидрологических характеристик».

##### 4.1 Полевые работы

Программой работ на проведение инженерно-гидрометеорологических изысканий были предусмотрены и выполнены следующие виды полевых работ:

- рекогносцировочное обследование участка изысканий, с акцентированием внимания на опасные гидрометеорологические процессы и явления.

Объемы выполненных полевых работ представлены в таблице 4.1.

В соответствие с СП 47.13330.2016 в состав полевых работ входило только рекогносцировочное обследование непосредственно участка изысканий. Полевые работы выполнены посредством маршрутного обследования с фото фиксацией исследуемой территории. Полевые работы в составе инженерно-гидрометеорологических изысканий выполнены инженером-гидрологом Ануфриевым Ю.В. в соответствии с требованиями нормативных документов, а также технического задания заказчика и программы работ. Полевые работы выполнены в сентябре 2020 года.

##### 4.2 Камеральные работы

В составе камеральных гидрометеорологических изысканий были выполнены следующие виды работ:

- составление климатической характеристики;
- сбор и обработка гидрологических материалов рек-аналогов;
- составление схемы гидрологической и метеорологической изученности;
- составление таблицы гидрологической изученности;
- составление технического отчета.

Инженерные гидрометеорологические работы имеют целью получение расчетных гидрометеорологических характеристик, необходимых для обоснования решений при

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

							П-03-20 – ИГМИ-Т	Лист
								20
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата			

проектировании площадки ТБО.

Климатическая и гидрологическая характеристики района, а также характеристика опасных гидрометеорологических процессов и явлений составлены посредством изучения и анализа следующего материала:

- СП 131.13330.2018 актуализированная редакция СНиП 23-01-99\* «Строительная климатология»;
- СП 20.13330.2016 актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85\*. «Нагрузки и воздействия»;
- Научно-прикладной справочник по климату СССР. Выпуск 21. Красноярский край, Тувинская АССР [7];
- Ресурсы поверхностных вод СССР. Том 16. Ангаро-Енисейский район. Выпуск 1. Енисей [8].

По результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий составлен технический отчет. Объемы выполненных камеральных работ представлены в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Объемы выполненных работ

Вид работ	Единицы измерения	Планируемый объем	Фактический
Инженерно-гидрологическая рекогносцировка, полевое обследование водотоков, их русел и бассейнов	км маршрута	1	1
Составление климатической характеристики	записка	1	1
Сбор и обработка гидрологических материалов рек-аналогов	гидрологический пост	1	1
Составление схемы гидрологической и метеорологической изученности	схема	1	1
Составление таблицы гидрологической изученности	таблица	1	1
Составление технического отчета	отчет	1	1

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
			П-03-20 – ИГМИ-Т							21
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

## 5. Результаты инженерно-гидрометеорологических изысканий

Проектируемая площадка ТКО расположена на левобережном склоне долины реки Оя. Река подходит к селу с юга, огибает его с юго-восточной стороны и течет в северо-восточном направлении на протяжении 5-7 км; затем справа принимает крупный приток – р. Кебеж и меняет направление течения на западное. Проектируемая площадка расположена вблизи водораздела реки Оя в верхнем течении до впадения реки Кебеж и после в нижнем ее течении.

В ходе выполнения рекогносцировочного обследования постоянных водотоков и элементов овражно-балочной сети не обнаружено. Общий наклон площадки – с северо-востока на юго-запад. В 3,5 км к юго-востоку протекает река Оя (ниже впадения реки Кебеж). На реке Оя в с. Ермаковское расположен водпост, который осуществляет наблюдения за водным режимом реки.

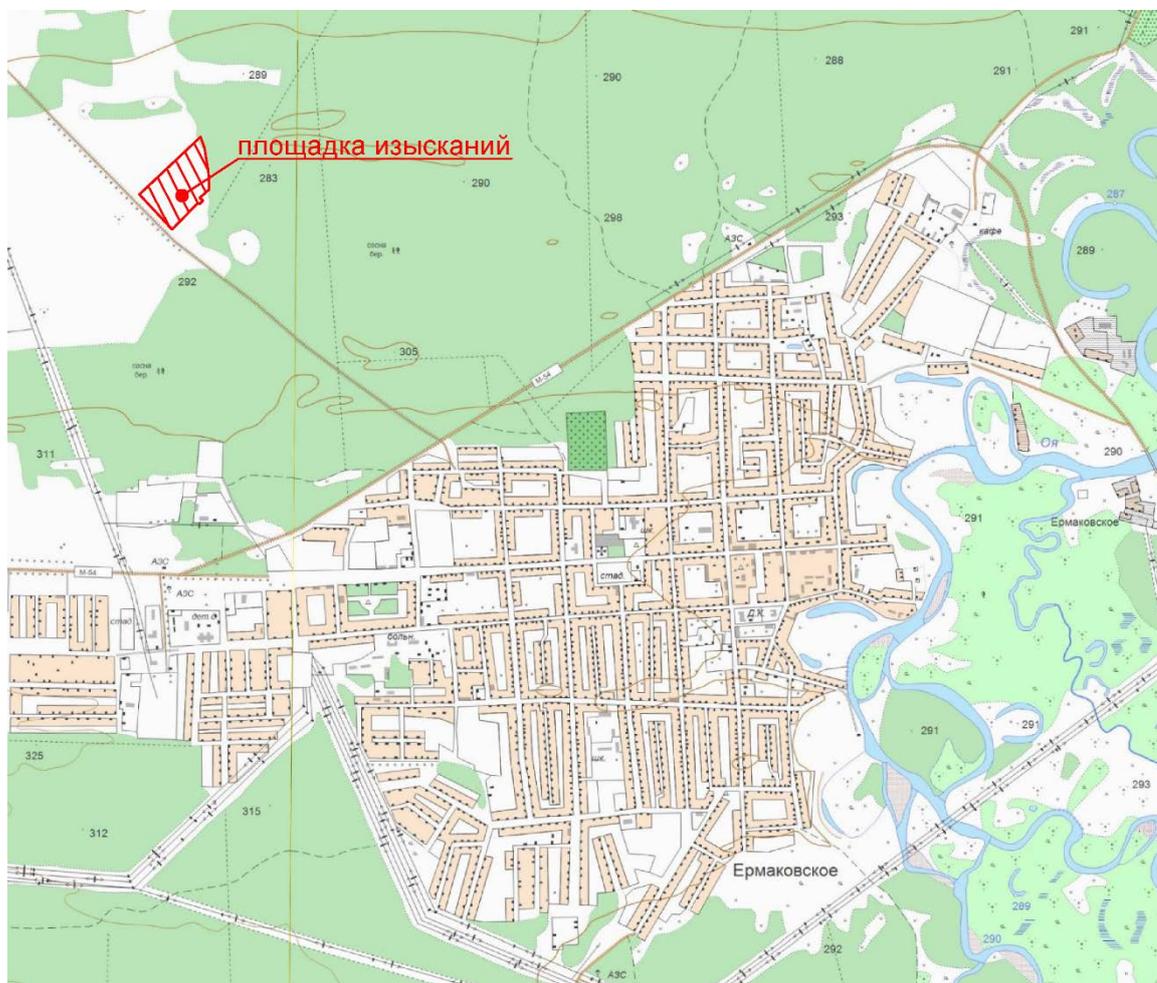


Рисунок 5.1. - Схема гидрографии района

Для реки Оя в створе водпоста, определены гидрографические характеристики (Таблица 5.1). В качестве топографической основы для проведения расчётов использовались карты ГГЦ масштаба 1:25 000.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Таблица 5.1 – Гидрографическая характеристика реки Оя

Ручей (створ)	F км <sup>2</sup>	L реки от истока, км	Иреки ср.взв.‰	Ср высота водосб, м
р. Оя – с. Ермаковское	2540	174	6,4	787

В связи с расположением площадки проектирования на возвышенности, большим превышением отметок проектирования над отметками ближайших водотоков и достаточной удаленности от ближайших водотоков, угроза затопления поверхностными водотоками площадки отсутствует. Непосредственно на самом участке проектирования постоянные водотоки отсутствуют. В период снеготаяния и выпадения дождей формируются склоновый сток.

### 5.1 Сток в нагорную канаву

Для отведения поверхностного стока, поступающего на площадку с северо-восточной стороны предусмотрено проектирование нагорной канавы. Водосбор нагорной канавы определен по картам ГГЦ масштаба 1:25 000 с привлечением материалов результатов инженерно-геодезических изысканий. Водосборная площадь нагорной канавы составила 0,17 км<sup>2</sup>.

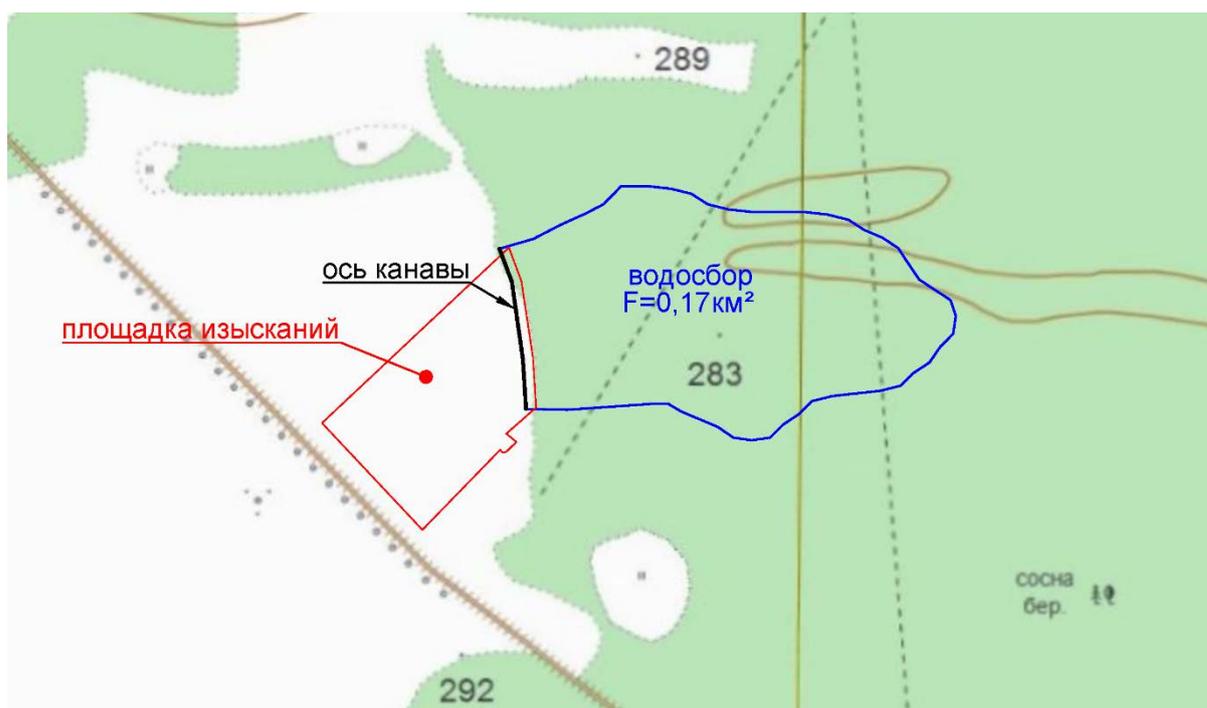


Рисунок 5.2. - Схема водосбора нагорной канавы

В связи с отсутствием на местности ярко выраженного лога или понижения, максимальные расходы воды весеннего половодья и дождевого паводка определены согласно рекомендациям СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения» [16] как для селитебных территорий.

Расчёт максимальных расходов дождевого паводка выполнены методом предельных

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата



## Заключение

Инженерно-гидрометеорологические изыскания по объекту: «Полигон твердых коммунальных отходов в с. Ермаковское, Ермаковского района» выполнены на основании договора № 1/П-03-20 от 10.08.2020 г заключенного между ООО «Проектно-Строительная Мастерская «ПРОСТО» и ООО «Геоэлемент». Работы выполнены согласно Техническому заданию (Приложение А) и Программы работ (Приложение Б). Местоположение объекта: Красноярский край, Ермаковский район, 2,5 км на северо-запад от села Ермаковское с кадастровым номером 24:13:0101004:481. Проектом предусмотрено строительство полигона ТКО на земельном участке общей площадью – 6,56 га.

Гидрометеорологическое изучение района изысканий выполняется Федеральным государственным бюджетным учреждением Среднесибирское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (ФГБУ Среднесибирское УГМС). По степени гидрологической изученности район относится к недостаточно изученным территориям, т.к. наблюдения за водным режимом проводились и проводятся только на больших и средних реках. Гидрологическая характеристика района изысканий представлена по данным наблюдений на посту: р. Оя – с. Ермаковское. В метеорологическом отношении территория достаточно изучена. Ближайшая метеостанция к району проведения изысканий – Ермаковское (в 3,5 км юго-восточнее района изысканий). Ближайшая метеостанция, включённая в СП 131.13330.2018 «Строительная климатология» [5] – Минусинск, расположена в 64 км северо-западнее. Список пунктов гидрометеорологических наблюдений приведен в таблице 2.1. Схема изученности приведена на рисунке 2.1. Климат Красноярского края резко континентальный. Для района характерно теплое лето, а зима умеренно суровая и малоснежная. Климатическая характеристика составлена по многолетним наблюдениям на метеостанции Ермаковское с привлечением данных наблюдений по м/ст Минусинск (данные приведены согласно [7] и [4]). В таблице 3.1 помещены основные климатические параметры, характеризующие климат района изысканий.

По результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий составлен технический отчет. Объемы выполненных камеральных работ представлены в таблице 4.1.

Проектируемая площадка ТКО расположена на левобережном склоне долины реки Оя. Река подходит к селу с юга, огибает его с юго-восточной стороны и течет в северо-восточном направлении на протяжении 5-7 км; затем справа принимает крупный приток – р. Кебеж и меняет свое направление течения на западное. Проектируемая площадка расположена вблизи водораздела реки Оя в верхнем течении до впадения реки Кебеж и после в нижнем ее течении.

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

							П-03-20 – ИГМИ-Т	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			25

В ходе выполнения рекогносцировочного обследования постоянных водотоков и элементов овражно-балочной сети не обнаружено. В 3,5 км к юго-востоку протекает река Оя (ниже впадения реки Кебеж). На реке Оя в с. Ермаковское расположен водпост, который осуществляет наблюдения за водным режимом реки.

В связи с расположением площадки проектирования на возвышенности, большим превышением отметок проектирования над отметками ближайших водотоков и достаточной удаленности от ближайших водотоков, угроза затопления поверхностными водотоками площадки отсутствует. Непосредственно на самом участке проектирования постоянные водотоки отсутствуют. В период снеготаяния и выпадения дождей формируются склоновый сток.

Для отведения поверхностного стока, поступающего на площадку с северо-восточной стороны предусмотрено проектирование нагорной канавы. Водосбор нагорной канавы определен по картам ГГЦ масштаба 1:25 000 с привлечением материалов результатов инженерно-геодезических изысканий. Водосборная площадь нагорной канавы составила 0,17 км<sup>2</sup>. В связи с отсутствием на местности ярко выраженного лога или понижения, максимальные расходы воды весеннего половодья и дождевого паводка определены согласно рекомендациям СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения» [16] как для селитебных территорий. Расчёт максимальных расходов дождевого паводка выполнены методом предельных интенсивностей. Параметры расчётной формулы и результаты расчёта приведены в таблице 5.2. Ориентировочно расчётные расходы талых вод при весеннем снеготаянии, определены по слою стока талых вод за часы снеготаяния в течение суток. Параметры расчётной формулы и результаты расчёта приведены в таблице 5.3.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	П-03-20 – ИГМИ-Т						Лист
															26

## Список литературы

- 1 СП 47.13330.2016. «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения». Актуализированная редакция СНиП 11-02-96. – Введ. 01.07.2017. – Утверждён Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 30.12.2016 г;
- 2 СП 47.13330.2012. «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения». Актуализированная редакция СНиП 11-02-96. – Введ. 01.07.2013. – Утверждён Федеральным агентством по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству от 10.12.2012 г;
- 3 СП 11-103-97 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства». – Введ. 15.08.1997 г. - Утверждён Госстрой России от 10.07.1997 г;
- 4 СП 131.13330.2018 «Строительная климатология». Актуализированная редакция СНиП 23-01-99\*. - Введ. 29.05.2019 г. - Утверждён Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 28.11.2018 г;
- 5 СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия». Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85\*. - Введ. 04.06.2017 г. - Утверждён Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 03.12.2016 г;
- 6 СП 33-101-2003 «Определение основных расчетных гидрологических характеристик». - Введ. 01.01.2004 г. - Утверждён Госстрой России от 26.12.2003 г;
- 7 Научно-прикладной справочник по климату СССР. Выпуск 21. Красноярский край, Тувинская АССР Ленинград. Гидрометеоздат. 1990;
- 8 Ресурсы поверхностных вод СССР. Том 16. Ангаро-Енисейский район. Выпуск 1. Енисей. Гидрометеоздат. Ленинград. 1973 г;
- 9 СП 34.13330.2012 «Автомобильные дороги». Актуализированная редакция СНиП 2.05.02-85. – Введ. 01.07.2013. – Утверждён Минрегион России от 30.06.2012 г;
- 10 СП 115.13330.2016 «Геофизика опасных природных воздействий». Утверждён - 16.12.2016 Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации. Дата введения в действие: 17.06.2017;
- 11 «Методические рекомендации по определению расчетных гидрологических характеристик при отсутствии данных гидрометрических наблюдений». Утверждён - 03.03.2009 Методической комиссией ГУ ГГИ;
- 12 СП 14.13330.2018 «Строительство в сейсмических районах». Актуализированная редакция СНиП II-7-81. – Введ. 25.11.2018. – Утверждён 04.05.2018 Министерство строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации;
- 13 ГОСТ 16350-80 «Климат СССР. Районирование и статистические параметры климатических факторов для технических целей». Введ. 01.07.1981. – Утверждён 17.12.1980 Государственный комитет СССР по стандартам;
- 14 Правила устройства электроустановок. Издание 7. Введ. 01.07.2000. – Утверждён 06.10.1999 Министерство топлива и энергетики РФ;
- 15 Пособие по определению расчетных гидрологических характеристик. – Л.: Гидрометеоздат, 1984. – 448 с;
- 16 СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения». - Введ. 26.06.2019 г. - Утверждён 25.12.2018 г Министерство строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					П-03-20 – ИГМИ-Т	Лист
								27
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата			

## Приложение А Техническое задание

Приложение №1  
к договору № 1/П-03-20 от 10.08. 2020г.

**СОГЛАСОВАНО**  
Директор ООО «ИПСМ «ПРОСТО»  
А.А. Иванов

М.П.

**СОГЛАСОВАНО**  
Директор ООО «Геоэлемент»  
В.В. Томилов

М.П.

**УТВЕРЖДЕНО**  
Заместитель руководителя -  
главный инженер КГКУ «УКС»  
Е.В. Никулина  
М.П.

### Техническое задание

#### на выполнение комплексных инженерных изысканий

№ п.п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
1.	Наименование объекта	Полигон твердых коммунальных отходов в с. Ермаковское Ермаковского района.
2.	Адрес объекта	Красноярский край, Ермаковский район в 1750 метрах по направлению на северо-запад от ориентира с. Ермаковское
3.	Идентификационные сведения о государственном заказчике	Краевое казенное учреждение «Управление капитального строительства» (КГКУ «УКС»): 660099, г. Красноярск, ул. Ады Лебедевой, 101А., тел 8(391)211-14-12, 211-42-32.
4.	Идентификационные сведения о подрядчике	ООО "Проектно-Строительная Мастерская "ПРОСТО", 660022,г. Красноярск, ул. Партизана Железняка, д. 19Д, оф. 3-2., тел 8(391) 205-22-56
5.	Организация, выполняющая комплексные инженерные изыскания	ООО «Геоэлемент», 663090, РФ, Красноярский край, г. Дивногорск, ул. Бочкина, д. 30 кв. 11. Тел: 8(391) 294-85-41, 8 960-763-84-07.
6.	Вид строительства	Новое строительство
7.	Этапы выполнения изысканий	Разработка комплексных инженерных изысканий в объеме необходимом для получения положительного заключения государственной экспертизы.
8.	Сведения о наличии материалов выполненных изысканий	Нет
9.	Идентификационные сведения объекта:	
	1. Назначение; 2. Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность; 3. Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения;  4. Принадлежность к опасным производственным объектам;	1. Полигон ТКО; 2. Объект проектирования не принадлежит к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность  3. Сейсмичность. Фоновая сейсмическая интенсивность в баллах шкалы MSK-64 для средних грунтовых условий и трех степеней сейсмической опасности А(10%), В (5%), С(1%) в течении 50 лет:7,8,9  Опасные геологические процессы. Зарегистрированные проявления опасных геологических процессов на территории субъекта Российской Федерации (Красноярский край): оползни, карст, подтопление, пучение.  Гололёдные районы. Район по толщине стенки гололёда - III;  4. К опасным производственным объектам не принадлежит.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

П-03-20 – ИГМИ-Т

Лист

28

№ п.п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
	5. Пожарная и взрывопожарная опасность; 6. Наличие помещений с постоянным пребыванием людей ; 7. Уровень ответственности; 8. Классификация объекта по значимости ; 9. Степень эксплуатации.	5. Пожарная и взрывопожарная опасность –; 6. Помещения с постоянным пребыванием людей присутствуют 7. Уровень ответственности - II (нормальный) по ГОСТ Р 54257-2010. 8. Классификация объекта по значимости – 3 (низкая значимость), в соответствии с СП132.13330.2011 9. Степень эксплуатации – не менее 20лет.
11.	Требования к выполнению изысканий	1. Выполнить комплексные инженерно технические изыскания: - инженерно-геологические изыскания, в т.ч. выполнить расчет по сейсмическому микрорайонированию. Сейсмичность района принять ОСР-2015 карту «А»; - инженерно-геодезические изыскания; - инженерно-экологические изыскания; - инженерно-гидрометеорологические изыскания. 2. Составить программы работ по инженерно-техническим изысканиям. 3.1 Инженерно-геодезические изыскания: - создание топографического плана участка полигона с подъездной дорогой в М 1:500. - выполнить в системе координат –г. Красноярск. Система высот - Балтийская. - масштаб съёмки 1:500 сечение рельефа горизонталями через 0,5м. - определить наличие всех инженерных коммуникаций. - на участке строительства при выполнении инженерно-геодезических изысканий выполнить закладку не менее трех реперов в железобетонном исполнении в местах, обеспечивающих долговременную сохранность. Репера передать заказчику по акту выполненных работ с предоставлением кроков (схема закрепления реперов) и каталога координат и высот закрепленных реперов. Копии подписанных актов с кроками и каталогами координат и высот закрепленных реперов приложить в технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям. - выполнить топографическую съемку земельных участков площадью (га) (указать). - определить местоположение подземных и надземных коммуникаций на местности в границах изыскиваемого участка. Выполнить обследование всех коммуникаций в границах участка; - нанести подземные и надземные коммуникации с указанием глубины (высоты) прокладки, марки кабелей, диаметры труб, высоты опор, согласовать топографический план с собственниками коммуникаций (планы трасс и техническое состояние инженерных сетей); - выполнить обследование коммуникаций в границах участка работ.  3.2 Инженерно-геологические и

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	

П-03-20 – ИГМИ-Т

Лист

29

№ п.п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
		<p>гидрогеологические изыскания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- изучение геологического строения и гидрогеологических условий в пределах проектируемого сооружения:</li> <li>- определение физико-механических свойств грунтов, коррозионную агрессивность грунтов и воды, химический состав воды;</li> <li>- выявление геологических процессов и явлений, отрицательно влияющих на строительство и эксплуатацию сооружений:</li> <li>- глубина разведочных выработок 10 м.</li> <li>- при выполнении инженерно-геологических изысканий обеспечить присутствие Заказчика. Фактически выполненные скважины передать Заказчику по акту выполненных работ. Копии подписанных актов и документы, подтверждающие фактическое выполнение инженерно-геологических изысканий (фотоотчет), приложить в технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям.</li> </ul> <p>3.3 Инженерно-гидрометеорологические изыскания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определение уровня грунтовых вод;</li> <li>- сбор сведений об интенсивности и испаряемости атмосферных осадков и площади их водосбора.</li> </ul> <p>3.4 Инженерно-экологические изыскания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- почвенные исследования;</li> <li>- геоэкологическое опробование и оценка загрязненности атмосферного воздуха, почв, грунтов, поверхностных и подземных вод;</li> <li>- газогеохимические исследования;</li> <li>- археологические исследования;</li> <li>- биологические (флористические, геоботанические, фаунистические) исследования;</li> <li>- иные исследования выполнить при необходимости;</li> <li>- справки по фоновым концентрациям загрязняющих веществ в атмосфере и климатическим характеристикам района строительства.</li> </ul>
12.	Нормативные документы.	Инженерно-технические изыскания выполнить в соответствии с действующими нормативными документами на территории Российской Федерации.
13.	Состав зданий и сооружений, проектируемых на земельном участке.	<p><b><u>Здания и сооружения:</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Административно-бытовой корпус;</li> <li>2. Контрольно-пропускной пункт;</li> <li>3. Транспортный радиационный монитор;</li> <li>4. Весовая;</li> <li>5. Мойка спецтехники</li> <li>6. Ванна для дезинфекции колес автотранспорта;</li> <li>7. Мусоросортировочный комплекс;</li> <li>8. Участок размещения ТКО</li> <li>9.1 Гараж для ремонта спецтехники;</li> <li>9.1 Навес для спецтехники</li> <li>10. ДГУ;</li> <li>11. Очистные сооружения фильтрата;</li> <li>11.1 Резервуар –усреднитель фильтрата;</li> <li>11.2</li> <li>11.3 Резервуар очищенных вод фильтрата ;</li> <li>12.1-2.3 Резервуары для пожаротушения;</li> <li>13. Локальные очистные сооружения дождевых сточных вод;</li> </ol>

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	

П-03-20 – ИГМИ-Т

Лист

30

№ п.п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
		13.1 Ёмкость сбора очищенных стоков; 14. Площадка для заправки техники; 14.1 Резервуар для аварийного пролива нефтепродуктов; 14.2 Резервуар дождевых стоков, V=10 м³; 15 Насосная установка хозяйственно-бытового водоснабжения; 15.1 Резервуар хозяйственно-бытового водоснабжения, V=50 м³; 16 Выгреб хозяйственно-бытовых стоков V=50м³ (АБК); 17 Выгреб хозяйственно-бытовых стоков V=50м³ (МСК); 18 Выгреб хозяйственно-бытовых стоков V=5м³ (КПП); 19 Площадка для размещения мусорных контейнеров. 20 Нагорная канава 21 Площадка для временного хранения грунта изоляции 22 Кавальер почвенно-растительного грунта
14.	Предполагаемая площадь строительной площадки, направление, протяженность, начальные и конечные пункты трассы инженерных коммуникаций	Площадь земельного участка под строительство объекта -6,56 Га
15.	Стадия (этап) проектирования	Стадия проектирования - П, Р
16.	Проектные задачи, для которых необходимы материалы изысканий	Разработка фундаментов зданий, проектирование инженерных сетей и коммуникаций. Разработка проекта планировочной организации участка.
17.	Состав, форма и формат предоставления результатов инженерных изысканий, порядок их передачи Заказчику	<p>Результаты инженерных изысканий, передаваемые на проверку в государственную экспертизу, должны быть выданы в форматах, определенных Приказом Минстроя России от 12.05.2017 N 783/пр «Об утверждении требований к формату электронных документов, представляемых для проведения государственной экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий и проверки достоверности определения сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства»</p> <p><b>До передачи проектной документации в государственную экспертизу, полный комплект инженерных изысканий необходимо выдать Заказчику:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в 2 экземплярах на бумажном носителе;</li> <li>- в 2 экземплярах в электронном виде:</li> </ul> <p>проектную документацию в формате PDF и DWG:  инженерно-геологические изысканиям, в т.ч. выполнить расчет по сейсмическому микрорайонированию;  инженерно-геодезическим изысканиям;  инженерно-экологическим изысканиям;  инженерно-гидрометеорологическим изысканиям:</p> <p><b>После прохождения экспертизы, документацию выдать:</b></p> <p>Результаты инженерных изысканий предоставить:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в 5 экземплярах на бумажном носителе;</li> <li>- в 3 экземплярах в электронном виде:</li> </ul> <p>документацию по изысканиям в формате PDF и</p>

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

П-03-20 – ИГМИ-Т

Лист

31

№ п.п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
		DWG.
18.	Сроки и порядок представления отчетных материалов	Срок предоставления отчетных материалов до 26.10.2020г.
19.	Особые или дополнительные требования к производству изысканий или отчетным материалам	Задание на выполнение инженерно-геологических изысканий составлено для средней категории сложности инженерно-геологических условий. При обнаружении грунтовых условий, отличающихся от средней категории сложности, данное задание должно быть откорректировано.

**Приложения:**

1. Схема участка и граница топографической съемки в 1 экз. на 1 л.
2. Техническая характеристика проектируемых зданий и сооружений в 1 экз. на 2 л.
3. Характеристика объема работ по инженерно-геодезическим изысканиям в 1 экз. на 1 л

Главный инженер проекта  С.Ю. Гребенюк

" \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2020 г.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			П-03-20 – ИГМИ-Т						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				

Приложение №2 к техническому заданию по договору № 1П-03-20 от 10.08.2020 г.

**Техническая характеристика проектируемых зданий и сооружений**

№ пп.	№ по эксплуатации	Вид и назначение проектируемого здания и сооружения	Конструктив. особенности и класс	Габариты (длина, ширина, высота)	Этажность	Назначение тип фундамента (свайный, плита, ленточный, его размеры, отметка ростверка, свайного фундамента)	Нагрузка на фундамент		Предполагаемая глубина заложения сваи	Наличие мокрых технологических процессов	Наличие подвалов, приямок, их глубина и назначение	Наличие динамических нагрузок	Предполагаемая нагрузка на грунт МПа	Прочие сведения (Абсолютная отметка)
							на одну опору (куст, свая)	на 1 м (свайное поле)						
1	2		4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	15	16
1	1	Административно-бытовой корпус	2 <del>кл.</del> ответственности	27,33x15,65x4,0	1эт.	Свайный или столбчатый	50	-	2,5м	нет	-	-	-	Не определена
2	2,4	Контрольно-пропускной пункт. Весовая	2 <del>кл.</del> ответственности	6,0x3,0x3,2м 17,3x3,3x3,2м	1эт.	Плитный								
3	6	Ванна для дезинфекции колес автотранспорта	2 <del>кл.</del> ответственности	3,50x10,00x0,30 м	-	Плитный								
4	7	Мусоросортировочный комплекс	2 <del>кл.</del> ответственности	71,8x24,0x7,0	1эт.	Свайный или столбчатый	50	-	2,5м	нет	-	-	-	Не определена
5	9.1	Гараж для ремонта спецтехники	2 <del>кл.</del> ответственности	6,0x12,3x4,5	1эт.	Свайный или столбчатый	50	-	2,5м	нет	-	-	-	Не определена
6	9.2	Навес для спецтехники	2 <del>кл.</del> ответственности	20,0x12,3x4,5	1эт.	Свайный или столбчатый	50	-	2,5м	нет	-	-	-	Не определена
7	10	Дизель-генераторная установка (ДГУ)	2 <del>кл.</del> ответственности	6,0x3,0x3,0м	-	Плитный			0,5					
8	11	Очистные сооружения фильтра	2 <del>кл.</del> ответственности	17,5x5,0x2,5м	-	Плитный			3,5м					
9	11.1	Резервуар	2 <del>кл.</del>	24,0x19,0x3,0м	-	Плитный			3,0м					

Инов. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

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

П-03-20 – ИГМИ-Т

Лист

33

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

10	11.2	Резервуар очистных вод, фильтра	2 кл. ответст-венности	24,0х19,0х3,0м	-	Плитный	3,0м
11	12	Насосная установка пожаротушения	2 кл. ответст-венности	2,0х2,0х2,0м	-	Плитный	3,0м
12	12.1-12.3	Резервуары для пожаротушения	2 кл. ответст-венности	12,7х3,2х3,2м	-	Плитный	3,0м
13	13	Локальные очистные сооружения дождевых сточных вод	2 кл. ответст-венности	4,8х1,5х1,5м	-	Плитный	3,0м
14	13.1	Ёмкость сбора очищенных стоков	2 кл. ответст-венности	8,8х2,8х2,8м	-	Плитный	3,0м
15	14	Площадка для заправки техники	2 кл. ответст-венности		-	Плитный	
16	14.1	Резервуар для аварийного пролива нефтепродуктов	2 кл. ответст-венности	4,0х3,2х3,2м	-	Плитный	3,0м
17	14.2	Резервуар дождевых стоков, V=10 м³;	2 кл. ответст-венности	4,0х3,2х3,2м	-	Плитный	3,5м
18	15	Насосная установка хозяйственно-бытового водоснабжения	2 кл. ответст-венности	3,5х3,5х2,0м	-	Плитный	
19	15.1	Резервуар хозяйственно-бытового водоснабжения, V=50 м³;	2 кл. ответст-венности	8,8х2,8х2,8м	-	Плитный	3,5
20	16	Выгреб хозяйственно-бытовых стоков V=50м³ (АБК);	2 кл. ответст-венности	8,8х2,8х2,8м	-	Плитный	3,5
21	17	Выгреб хозяйственно-бытовых стоков V=50м³ (МСК);	2 кл. ответст-венности	8,8х2,8х2,8м	-	Плитный	3,5
18	18	Выгреб хозяйственно-бытовых стоков V=5м³ (КПП);	2 кл. ответст-венности	1,5х1,5х3,0м	-	Плитный	3,5

**Примечание:** В графе 16 приводить удельный расход вод куб.м.сут. на 1 га территории предприятия (жилого массива) и плотность застройки % - при необходимости разработки прогноза загрязнения объекта и химический состав промышленных сбросов (при наличии очистных сооружений – на входе и выходе из них) – при необходимости разработки прогноза загрязнения и т.п.

Главный инженер проекта \_\_\_\_\_ С.Ю. Гребенюк

\_\_\_\_\_ 2020 г.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Приложение № 3 к техническому заданию по договору № 1/П-03-20 от 10.08. 2020г

**Топографическая съемка площадок**

№№ п.п.	Наименование площадок	Масштаб съемки	Сечение рельефа, м	Площадь съемки, Га	Дополнительные и основные требования
1.	Площадь под строительство здания	1:500	0.5	6,56	Определить наличие инженерных коммуникаций. Согласовать с эксплуатирующими организациями полную нанесенная.
2	Площадь участка съемки	1:500	0.5	10,17	Определить наличие инженерных коммуникаций. Согласовать с эксплуатирующими организациями полную нанесенная.

**Топографическая съемка внеплощадочных трасс инженерных коммуникаций**

№ № п.п.	Наименование трассы	Начальный и конечный пункт трассы	Протяженность трассы, км	Ширина полосы съемки	Масштаб съемки	Сечение рельефа, м	Дополнительные или особые требования

Главный инженер проекта \_\_\_\_\_ С.Ю. Гребенюк  
" \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2020 г.

### Приложение Б Программа работ

СОГЛАСОВАНО:  
 Директор  
 ООО "ПСМ "ПРОСТО"  
 \_\_\_\_\_ А.А. Иванов  
 «    »    2020 г

УТВЕРЖДАЮ:  
 Директор ООО «Геоэлемент»  
 \_\_\_\_\_ В.В. Томилов  
 «    »    2020 г

СОГЛАСОВАНО:  
 Заместитель руководителя-  
 Главный инженер КГКУ «УКС»  
 \_\_\_\_\_ Е.В. Никулина  
 «    »    2020 г

#### ПРОГРАММА

на производство инженерно-гидрометеорологических изысканий на объекте:

### ПОЛИГОН ТВЕРДЫХ КОММУНАЛЬНЫХ ОТХОДОВ В С. ЕРМАКОВСКОЕ, ЕРМАКОВСКОГО РАЙОНА

П-03-20-ИГМИ.пр  
Том 4.1

Красноярск, 2020

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

П-03-20 – ИГМИ-Т







В геоморфологическом отношении территория района расположена в юго-восточной части Минусинской котловины, которая имеет сравнительно небольшие абсолютные отметки 300-400 м над уровнем моря на водоразделах и 200-250 м в долинах рек.

Минусинская котловина – в Красноярском крае, между Западным Саяном на юге, отрогами Кузнецкого Алатау на севере, Абаканским хребтом на западе и отрогами Восточного Саяна на востоке. Высоты 200-700 м, увалисто-равнинный рельеф с отдельными низкогорными массивами и куэстовыми грядами.

Территория района сложена почвообразующими породами четвертичного возраста. Они достигают большой мощности и сложены рыхлыми толщами глин, суглинков и супесей, а в предгорье представлены делювием и элювием плотных пород.

В почвенном покрове преобладают серые лесные и дерново-подзолистые почвы. Следующими по занимаемой площади являются черноземы, луговые, пойменные, болотные и малоразвитые щебнистые почвы. Серые оподзоленные и дерново-подзолистые почвы распространены на вершинах увалов и их северных склонах. Черноземы формируются на участках с более выровненным рельефом. Лугово-черноземные почвы залегают в долинах рек, по логам. Пойменные почвы распространены в основном в поймах рек. Болотные почвы формируются в заболоченных логах и по заболоченным старицам. Малоразвитые щебнистые залегают на крутых южных и юго-западных склонах. По механическому составу преобладают среднесуглинистые, тяжелосуглинистые и глинистые почвы.

Растительный покров лесостепной зоны характеризуется березовыми и березово-сосновыми лесами с широким распространением луговой и лугово-степной растительности. Леса занимают преимущественно повышенные элементы рельефа (вершины холмов, увалов и их склоны).

#### 4. Инженерно-гидрометеорологические изыскания

##### 4.1 Виды, объемы и методика работ

Инженерно-гидрометеорологические работы имеют целью получение расчетных гидрологических характеристик, необходимых для обоснования решений по проектированию согласно нормативно-техническим документам.

Работы в рамках инженерно-гидрометеорологических изысканий выполнить в два этапа: подготовительный и камеральный.

##### 4.1.1 Подготовительные работы

В период подготовительного этапа выполнить сбор, анализ и обобщение материалов гидрометеорологической и картографической изученности. Данные работы необходимы для

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

							П-03-20 – ИГМИ-Т	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата			40

оценки степени гидрометеорологической изученности территории, установления в программе инженерных изысканий состава и объемов работ, предварительного выбора способов получения требуемых расчетных характеристик, предварительного расчета гидрологических характеристик. Так же, при необходимости, в рамках подготовительных работ осуществить запрос для получения исходной гидрологической и метеорологической информации в ФГБУ «Среднесибирское УГМС».

Оценка гидрологических условий, в районе проектируемых сооружений производится по материалам наблюдений на гидрологических постах.

Виды, объемы и методика работ определяются в соответствии с указаниями:

- СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»;
- СП 131.13330.2018 «Строительная климатология»;
- СП 33-101-2003 «Определение основных расчетных гидрологических характеристик».

#### 4.1.2 Объемы работ

В составе изысканий предусмотреть выполнение видов работ, перечисленных в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Объёмы выполненных работ

Вид работ	Единицы измерения	Планируемый объем	Фактический
Инженерно-гидрологическая рекогносцировка, полевое обследование водотоков, их русел и бассейнов	км маршрута	1	1
Составление климатической характеристики	записка	1	1
Сбор и обработка гидрологических материалов рек-аналогов	гидрологический пост	1	1
Составление схемы гидрологической и метеорологической изученности	схема	1	1
Составление таблицы гидрологической изученности	таблица	1	1
Составление технического отчета	отчет	1	1

#### 5. Система технического контроля

Для обеспечения надлежащего качества конечных результатов, а также соблюдения установленных методов и технологии работ в процессе их выполнения регулярно должен осуществляться контроль и приемка исполненных работ с их качественной оценкой.

В обязательном порядке внутриведомственный контроль и приемка работ будет осуществляться руководством отдела инженерных изысканий, инспекторским составом организации.

Главное внимание уделить текущему контролю выполняемых работ, который должен осуществляться руководителем подразделения.

Окончательный контроль и оценку качества выполненных камеральных работ, их

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

							П-03-20 – ИГМИ-Т	Лист
								41
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата			

полноту произвести комиссионно, перед передачей материалов Заказчику в архив

#### 6. Перечень нормативных документов

1 СП 47.13330.2016. «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения». Актуализированная редакция СНиП 11-02-96. – Введ. 01.07.2017. – Утверждён Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 30.12.2016 г;

2 СП 47.13330.2012. «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения». Актуализированная редакция СНиП 11-02-96. – Введ. 01.07.2013. – Утверждён Федеральным агентством по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству от 10.12.2012 г;

3 СП 11-103-97 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства». – Введ. 15.08.1997 г. - Утверждён Госстрой России от 10.07.1997 г;

4 СП 131.13330.2018 «Строительная климатология». Актуализированная редакция СНиП 23-01-99\*. - Введ. 29.05.2019 г. - Утверждён Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 28.11.2018 г;

5 СП 33-101-2003 «Определение основных расчетных гидрологических характеристик». - Введ. 01.01.2004 г. - Утверждён Госстрой России от 26.12.2003 г;

6 Научно-прикладной справочник по климату СССР. Выпуск 21. Красноярский край, Тувинская АССР Ленинград. Гидрометеоздат. 1990;

7 Ресурсы поверхностных вод СССР. Том 16. Ангаро-Енисейский район. Выпуск 1. Енисей. Гидрометеоздат. Ленинград. 1973 г;

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	П-03-20 – ИГМИ-Т						Лист
															42

## Приложение В Выписка из реестра членов СРО

Форма  
утверждена Приказом  
Федеральной службы по экологическому,  
технологическому и атомному надзору  
от 04.03.2019 г. № 86



### ВЫПИСКА из реестра членов саморегулируемой организации

28.09.2020

(дата)

28-09-20-00388

(номер)

#### Саморегулируемая организация Ассоциация «Объединение изыскателей Южного и Северо-Кавказского округов»

#### СРО АС «ЮгСевКавИзыскания»

Саморегулируемая организация, основанная на членстве лиц, выполняющих инженерные изыскания

344000 г. Ростов-на-Дону, ул. Красноармейская, д. 145, офис 303

<https://prospcctors-sroufo.ru> sro\_ufo\_ii@aaanct.ru

**СРО-И-020-11012010**

выдана Обществу с ограниченной ответственностью "Геоэлемент"

Наименование	Сведения
<b>1. Сведения о члене саморегулируемой организации:</b>	
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 "Геоэлемент" ООО "Геоэлемент"
1.2. Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	2446009075
1.3. Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) или основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП)	1172468058355
1.4. Адрес места нахождения юридического лица	663090, Красноярский край, г. Дивногорск, ул. Бочкина, д. 30, кв. 11
1.5. Место фактического осуществления деятельности	
<b>2. Сведения о членстве индивидуального предпринимателя или юридического лица в саморегулируемой организации:</b>	
2.1. Регистрационный номер члена в реестре членов саморегулируемой организации	388
2.2. Дата регистрации юридического лица или индивидуального предпринимателя в реестре членов саморегулируемой организации	19.12.2017
2.3. Дата и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации	№39/17 от 19.12.2017
2.4. Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	19.12.2017
2.5. Дата прекращения членства в саморегулируемой организации	
2.6. Основания прекращения членства в саморегулируемой организации	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

П-03-20 – ИГМИ-Т

Лист

43

**3. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнения работ:**

3.1. Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания объектов капитального строительства по договору подряда на выполнение инженерных изысканий:

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
19.12.2017	27.02.2019	Не имеет права

3.2. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, и стоимости работ по одному договору, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда:

а) первый	V	Не превышает двадцать пять миллионов рублей
б) второй	Нет	Не превышает пятьдесят миллионов рублей
в) третий	Нет	Не превышает триста миллионов рублей
г) четвертый	Нет	Составляет триста миллионов рублей и более

3.3. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, 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:

а) первый	Нет	Не превышает двадцать пять миллионов рублей
б) второй	Нет	Не превышает пятьдесят миллионов рублей
в) третий	Нет	Не превышает триста миллионов рублей
г) четвертый	Нет	Составляет триста миллионов рублей и более

**4. Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания объектов капитального строительства:**

4.1. Дата, с которой приостановлено право выполнения работ

4.2. Срок, на который приостановлено право выполнения работ

Генеральный директор



О.Н. Котанчян



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

П-03-20 – ИГМИ-Т

Лист

44