



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ПРОЕКТ-СЕРВИС»

Клиентский сервис: г. Новосибирск, ул. Аэропорт, 2а
www.proservice.ru email: nsk@proservice.ru тел/факс: (383) 362-02-02

Регистрационный номер: 50 от 28.10.2009 г. в реестре членов саморегулируемой
организации СРО-И-023-14012010

Заказчик – АО «ОФ «Антоновская»

**«ПЛОЩАДКА ОБОГАЩЕНИЯ УГЛЯ
АО «ОФ «АНТОНОВСКАЯ»**

**Технический отчет по результатам
инженерно-гидрометеорологических изысканий**

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ИГМИ

Том 0.3

Новосибирск, 2023



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ПРОЕКТ-СЕРВИС»

Клиентский сервис: г. Новосибирск, ул. Аэропорт, 2а
www.proservice.ru email: nsk@proservice.ru тел/факс: (383) 362-02-02

Регистрационный номер: 50 от 28.10.2009 г. в реестре членов саморегулируемой
организации СРО-И-023-14012010

Заказчик – АО «ОФ «Антоновская»

«ПЛОЩАДКА ОБОГАЩЕНИЯ УГЛЯ
АО «ОФ «АНТОНОВСКАЯ»

Технический отчет по результатам
инженерно-гидрометеорологических изысканий

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ИГМИ

Том 0.3

Директор
ООО «Проект-Сервис»



В.А. Хуторной

Главный инженер проекта

А.С. Федоров

Новосибирск, 2023

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

Обозначение	Наименование	Примечание
027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ИГМИ-С	Содержание тома 0.3	1
027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ИГМИ-Т	Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий. Текстовая часть	67
Общее количество листов документов		68

Согласовано	

Взам. инв. №	
--------------	--

Подп. и дата	
--------------	--

Инв. № подл.	
--------------	--

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Скворцова			22.08.23
Проверил		Никифорова			22.08.23
Н. контр.		Савинцева			22.08.23

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ИГМИ-С		
Содержание тома 0.3	Стадия	Листов
	И	1
	ООО «Проект-Сервис»	

Содержание

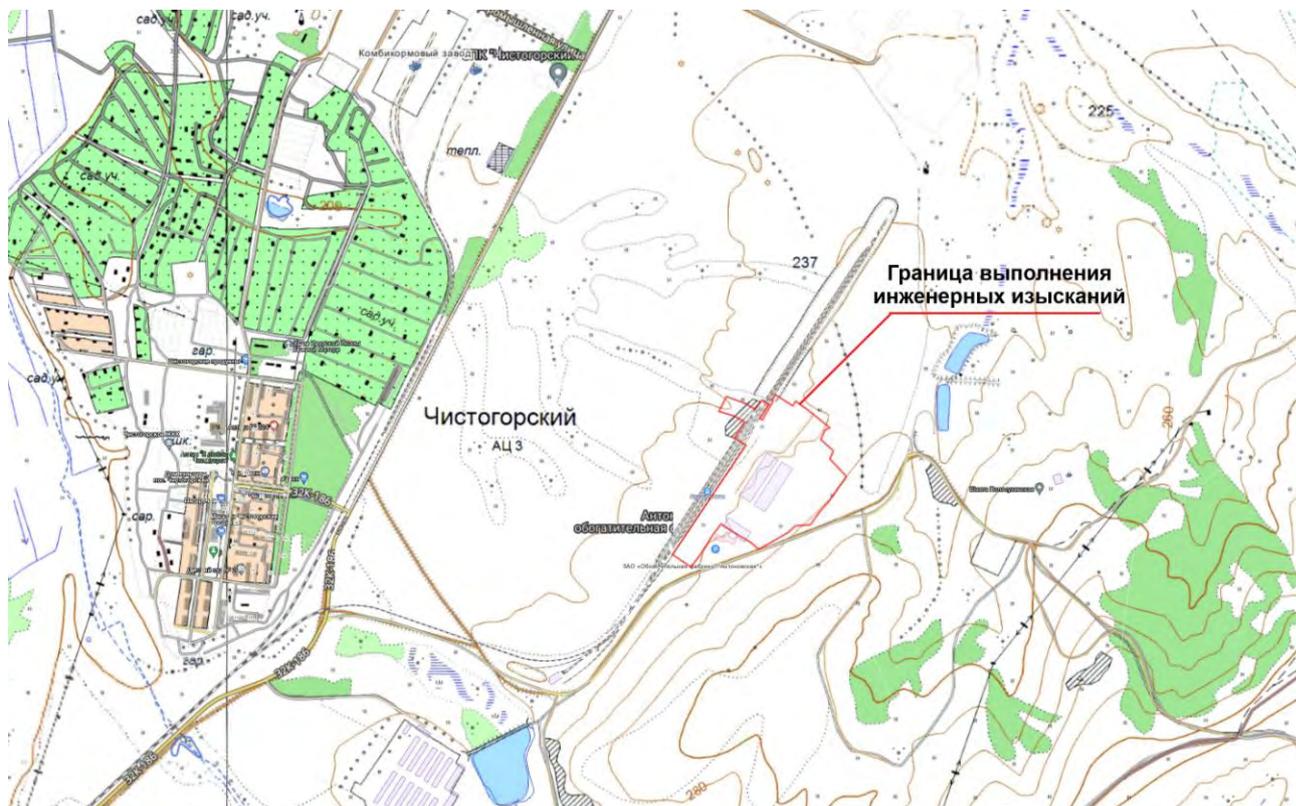
1	Введение.....	2
2	Гидрометеорологическая изученность.....	4
3	Природные условия района.....	6
4	Климатические характеристики.....	7
4.1	Общие данные.....	7
4.2	Атмосферная циркуляция.....	7
4.3	Температура воздуха.....	7
4.4	Глубина промерзания почвы.....	8
4.5	Ветровой режим.....	9
4.6	Осадки.....	11
4.7	Снежный покров.....	11
4.8	Влажность воздуха.....	13
4.9	Атмосферные явления.....	13
5	Состав, объем и методы производства работ.....	15
6	Результаты инженерно-гидрологических изысканий.....	16
6.1	Общая характеристика гидрологического режима территории изысканий.....	16
6.2	Сведения о водотоках на участке изысканий.....	17
7	Опасные гидрометеорологические процессы и явления.....	18
8	Заключение.....	23
9	Используемые документы и материалы.....	25
	Приложение А (обязательно) Техническое задание на выполнение инженерных изысканий ...	26
	Приложение Б (обязательное) Программа работ на выполнение инженерно-гидрометеорологических изысканий.....	33
	Приложение В (обязательное) Выписка из реестра членов саморегулируемой организации.....	55
	Приложение Г (обязательное) Схема гидрометеорологической изученности.....	57
	Приложение Д (обязательное) Климатические справки.....	58
	Приложение Е (обязательное) Схема гидрографической сети территории изысканий.....	66
	Таблица регистрации изменений.....	67

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ИГМИ-Т					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
				Скворцова	22.08.23
				Никифорова	22.08.23
				Савинцева	22.08.23
				Федоров	22.08.23
Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий. Текстовая часть					
Инав. № подл.		Стадия	Лист	Листов	
		И	1	67	
ООО «Проект-Сервис»					



— - границы участка изысканий

Рисунок 1.1 – Карта-схема расположения участка изысканий

Инженерно-гидрометеорологические изыскания проводятся с целью изучения гидрометеорологических условий объектов проектирования для дальнейшего принятия проектных решений. В результате изысканий будут получены данные о гидрологическом режиме ближайших водотоков, климатическая характеристика района изысканий (составленная по данным метеорологических наблюдений на ближайшей метеостанции).

Инженерно-гидрометеорологические изыскания будут выполняться для решения следующих задач:

- 1 Выделение границ территории с особыми условиями использования (зона затопления, водоохранная зона, прибрежная защитная полоса – при наличии ближайших водных объектов);
- 2 Оценка риска возникновения опасных гидрометеорологических процессов и явлений.

Настоящий отчет составлен в августе 2023 инженером-гидрологом Скворцовой К.М., в соответствии с правилами [1] - [5] по материалам, полученным при выполнении полевых работ, фондовым материалам, с использованием специальной литературы, атласов, карт и прочих источников.

Инженерно-гидрометеорологические изыскания выполнены с соблюдением требований нормативных документов и в соответствии с техническим заданием.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ИГМИ-Т

Лист

3

2 Гидрометеорологическая изученность

Гидрометеорологическое изучение рассматриваемой территории осуществляется Кемеровским центром по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (Кемеровский ЦГМС) филиал ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС».

Согласно правилам [3-4], в гидрологическом отношении территория изысканий недостаточно изученная, так как наблюдения за водным и ледово-термическим режимами водотоков на исследуемой территории проводятся только на больших и средних реках. Гидрометеорологические наблюдения на малых реках практически отсутствуют или осуществлялись очень непродолжительное время. В таблице 2.1 представлена гидрологическая изученность исследуемой территории.

Таблица 2.1 – Гидрологическая изученность района изысканий

Река-пост	Расстояние от устья, км	Площадь водосбора, км ²	Период действия		Отметка нуля поста, м БС
			Открыт	Закрыт	
р. Томь – г. Новокузнецк	580	29800	09.11.1893	действ.	192,46
р. Ускат – с. Красулино	21	1370	15.10.1951	действ.	194,11
р. Черновыи Нарык – с. Усково	54	183	29.07.1976	действ.	206,74
р. Мрас-Су – г. Мыски	6	8790	11.04.1937	действ.	222,68
р. Томь – г. Междуреченск	653	5880	24.04.1931	действ.	234,35
р. Уса – г. Междуреченск	8	3320	01.12.1936	действ.	240,04

В климатическом отношении район изысканий достаточно изучен, так как период наблюдений за основными климатическими параметрами на большинстве метеостанций района составляет более 50 лет. Выбор репрезентативной метеостанции выполнен в соответствии правилами СП 131.13330.2020 [2] п.2, СП 482.1325800.2020 п. 5.5.5. В таблице 2.2 представлена метеорологическая изученность района изысканий.

Таблица 2.2 – Метеорологическая изученность района изысканий

Название станции	Ведомство	Период действия		Расстояние от участка изысканий до метеостанции, км	Высота метеостанции над уровнем моря, м
		Открыт	Закрыт		
Киселевск	Кемеровский ЦГМС	1930	-	39,5	297
Новокузнецк	Кемеровский ЦГМС	1967	-	48,7	237
Междуреченск	Кемеровский ЦГМС	1957	-	51,3	256

Схема гидрометеорологической изученности представлена в Приложении Г.

Характеристика климатических условий представлена по данным многолетних наблюдений на метеостанции Новокузнецк, на основании климатических справок № 11-24/3678 от 02.11.2020, №11-

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ИГМИ-Т	Лист
							4

24/1238 от 07.04.2021, №307-03-07-9/1402 от 19.04.2022, №307-03/07-9/4086 от 06.12.2022 (Приложение Д).

В 2022 г. ООО «ЦЕНТР ИЗЫСКАНИЙ» выполняло инженерно-гидрометеорологические изыскания по объекту: «Площадка обогащения угля АО «ОФ «Антоновская»».

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ИГМИ-Т	

3 Природные условия района

Географическое положение. По административному делению участок изысканий располагается на территории Новокузнецкого муниципального района Кемеровской области – Кузбасса, вблизи поселка Чистогорский. Ближайшие крупные населенные пункты – город Белово (северо-западнее, на расстоянии 86,8 км) и город Прокопьевск (юго-западнее, на расстоянии 47,7 км).

По физико-географическому районированию рассматриваемый участок работ располагается в северной-восточной части Кузнецкой котловины.

Рельеф. Кузнецкая котловина представляет собой межгорную тектоническую впадину, образовавшуюся на месте краевого прогиба. С окружающими её горными сооружениями — Салаиром, Кузнецким Алатау и Горной Шорией — она граничит по разломам земной коры, а на севере через Томь-Кольванскую складчатую зону сливается с Западно-Сибирской равниной. Длина Кузнецкой котловины примерно 400 км, ширина около 100—120 км. Равнинно-увалистый рельеф Кузнецкой котловины осложняет сеть глубоких, с обширными вершинными амфитеатрами, логов, а также разветвленная сеть рек и ручьев, входящих в систему правых притоков Оби – рек Томи, Ини, Яи и Чумыша.

В геоморфологическом отношении восточные границы котловины проходят по фиксированной серии тектонических разломов в месте ее перехода в хребты Кузнецкого Алатау. Однако эта граница плохо выражена в рельефе и растительном покрове, в связи, с чем в качестве восточной границы мы принимаем долину реки Томь, которая в границах котловины чётко террасирована.

Территория изысканий представляет из себя земли используемые для промышленных целей. Рельеф площадки изысканий техногенного происхождения, выровненный.

Абсолютные отметки в пределах участка колеблются от 219,63 до 262,32 м.

Климат. Климат Кемеровской области формируется под влиянием континента, огромные пространства которого отделяют его от теплых морей и океанов. Характеризуется резкой континентальностью, большой изменчивостью погоды, суровой зимой с устойчивыми низкими отрицательными температурами воздуха, частыми ветрами значительных скоростей, снеготаносами, интенсивной солнечной радиацией в оба сезона года и сравнительно жарким летом.

Гидрография. Основной рекой района является Томь. Непосредственно на участке изысканий постоянных и временных водотоков нет.

Для рек Кемеровской области характерно смешанное питание с преобладанием снегового (50-80 %) и дождевого. Режим рек области характеризуется высокой волной весеннего половодья, относительно устойчивой и высокой меженью, обусловленной грунтовым питанием и дождевыми осадками. Замерзание рек в ноябре – начале декабря, вскрываются в апреле.

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

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ИГМИ-Т

Лист

6

4 Климатические характеристики

4.1 Общие данные

В климатическом отношении территория достаточно изучена.

Климат Кемеровской области формируется под большим влиянием континента, огромные пространства которого отделяют его от теплых морей и океанов. Тем не менее, сюда проникают воздушные массы с Атлантики, так что ее увлажнение почти целиком зависит от влаги, приносимой с запада. Климат области характеризуется как резко континентальный.

Выбор репрезентативной метеостанции выполнен в соответствии правилами СП 131.13330.2020 [2] п.2, СП 482.1325800.2020 [3] п. 5.5.5. Климатическая характеристика района изысканий составлена по материалам многолетних наблюдений на метеостанции Новокузнецк, представленных в климатических справках № 11-24/3678 от 02.11.2020, №11-24/1238 от 07.04.2021, №307-03-07-9/1402 от 19.04.2022, №307-03/07-9/4086 от 06.12.2022 (Приложение Д).

Согласно карте климатического районирования для строительства рассматриваемая территория относится к району 1В (СНиП 23-01-99*).

4.2 Атмосферная циркуляция

Большую роль в формировании климата всей Западной Сибири играет ее защищенность с запада и востока хребтами и возвышенностями и отсутствие такой защищенности с севера и юга. Это способствует свободному воздухообмену и осуществлению меридиональной циркуляции, которая вносит наиболее существенные нарушения в распределение давления и вызывает особенно резкие повышения или понижения температуры.

В течение значительной части года (с сентября по апрель) Западная Сибирь находится под воздействием области высокого давления, а точнее под воздействием западного отрога азиатского максимума давления. Кемеровская же область по местоположению ближе всего к центру этого антициклона, что сказывается на направлении господствующих ветров южного и юго-западного направлений, несущих холод и сухость. Антициклон отгораживает территорию района от атлантического океана, в результате только летом сюда проникают морские воздушные массы со стороны Атлантики и то в трансформированном виде.

4.3 Температура воздуха

Характерные температуры воздуха по метеостанции Новокузнецк представлены в таблице 4.1.

Среднегодовая температура воздуха составляет плюс 1,7 °С.

Средняя месячная температура наиболее холодного месяца (январь) составляет минус 16,3 °С.

Средняя месячная температура наиболее жаркого месяца (июль) составляет плюс 19,0 °С.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ИГМИ-Т						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

Таблица 4.1 – Характерные температуры воздуха, °С

Характеристика	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Средняя месячная и годовая температура воздуха	-16,3	-14,0	-6,9	2,9	10,8	16,5	19,0	16,2	9,8	2,6	-6,9	-13,4	1,7
Абсолютный максимум температуры воздуха	4,6	7,9	18,3	29,3	34,8	35,2	35,9	35,9	31,0	24,9	15,1	7,3	-
Абсолютный минимум температуры воздуха	-48,0	-41,8	-33,3	-25,3	-8,4	-1,4	2,8	0,2	-6,0	-20,4	-37,8	-40,4	-

В таблице 4.2 представлены расчетные температуры воздуха наиболее холодной пятидневки и наиболее холодных суток различной обеспеченности.

Таблица 4.2 – Расчетные температуры воздуха наиболее холодной пятидневки и наиболее холодных суток, °С

Обеспеченность	0,98	0,92
Температура холодной пятидневки, °С	-40	-39
Температура холодных суток, °С	-45	-42

Абсолютный максимум температуры воздуха составляет плюс 35,9 °С.

Абсолютный минимум температуры воздуха составляет минус 48,0 °С.

Средняя максимальная температура воздуха в июле составляет 25,3 °С.

Даты первого и последнего заморозка в воздухе и продолжительность безморозного периода представлены в таблице 4.3.

Таблица 4.3 - Даты первого и последнего заморозка в воздухе и продолжительность безморозного периода

Дата первого заморозка осенью			Дата последнего заморозка осенью			Продолжительность, дни		
Средняя	Самая ранняя	Самая поздняя	Средняя	Самая ранняя	Самая поздняя	Средняя	Самая ранняя	Самая поздняя
21 IX	4 IX	9 X	17 V	30 V	8 IV	128	97	188

4.4 Глубина промерзания почвы

Глубина промерзания почвы по метеостанции Киселевск (ближайшая метеостанция, где проводятся данные наблюдения) представлена в таблице 4.4.

Таблица 4.4 – Глубина промерзания почвы, см

Месяц							Из наибольших за зиму		
Окт.	Нояб.	Дек.	Янв.	Февр.	Март	Апр.	Средн.	Максим.	Миним.
0	28	57	83	101	101	55	109	162	26

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

Средняя наибольшая глубина за зиму составляет 109 см.

Максимальная глубина за зиму составляет 162 см.

Минимальная глубина за зиму составляет 26 см.

4.5 Ветровой режим

Ветер представляет собой движение воздуха относительно земной поверхности и характеризуется скоростью и направлением перемещения. За направление ветра принимается то направление, откуда перемещается воздух. Для обозначения направления указывают либо румб, либо угол, который горизонтальный вектор скорости ветра образует с меридианом (причем север принимается за 360° или 0°). Измерения скорости и направления ветра на метеостанциях производятся на высоте 10-12 м над поверхностью земли анеморумбометрами или с помощью флюгеров с легкой и тяжелой досками. Вследствие турбулентного состояния атмосферы скорость и направление ветра в каждый момент времени существенно колеблются около среднего значения, поэтому измеряются средняя скорость ветра за промежуток времени 2 минуты или 10 минут (в зависимости от технических возможностей прибора, который используется при измерениях), максимальное значение мгновенной скорости ветра за тот же промежуток времени (скорость ветра при порывах), и определяется среднее направление ветра за 2 минуты.

В таблице 4.5 представлена средняя месячная и годовая скорости ветра по метеостанции Новокузнецк.

Среднегодовая скорость ветра составляет 3,5 м/с.

Таблица 4.5 – Средняя месячная и годовая скорость ветра, м/с

Станция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Новокузнецк	3,5	3,5	3,7	4,2	4,0	3,1	2,5	2,7	3,0	3,8	4,1	3,8	3,5

Повторяемость направлений ветра и штилей представлена в таблице 4.6.

Таблица 4.6 – Повторяемость направлений ветра и штилей, %

Месяцы	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
I	8	1	5	21	34	24	5	2	22
II	12	1	6	17	30	25	5	4	19
III	16	2	6	13	23	26	9	5	15
IV	14	4	7	10	21	24	13	7	8
V	15	5	7	9	19	20	15	10	8
VI	20	8	9	10	18	16	11	8	12
VII	22	8	9	11	17	13	11	9	15

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

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

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ИГМИ-Т

Лист

9

Месяцы	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
VIII	18	7	8	12	19	15	12	9	15
IX	13	6	8	13	21	19	12	8	14
X	9	2	7	15	28	25	10	4	10
XI	8	1	5	16	30	28	8	4	11
XII	6	1	4	20	33	28	6	2	18
Год	13	4	7	14	24	22	10	6	14

Число безветренных дней в течение года (штиль) по метеостанции Новокузнецк составляет 14 % (таблица 4.6). В течение года преобладают ветра южного и юго-западного направления (рисунок 4.1). В январе преобладают ветра южного, юго-западного и юго-восточного направления (рисунок 4.2), в июле ветра – южного, западного и юго-западного направлений (рисунок 4.3).

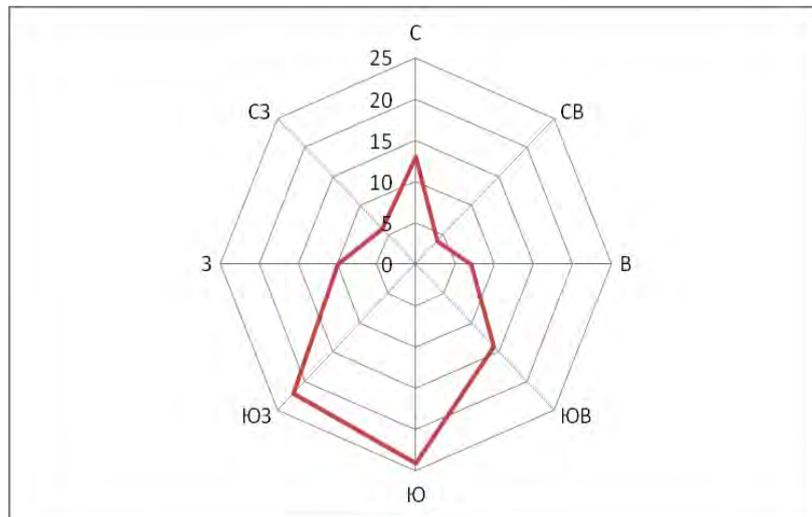


Рисунок 4.1 - Средняя годовая роза ветров, %

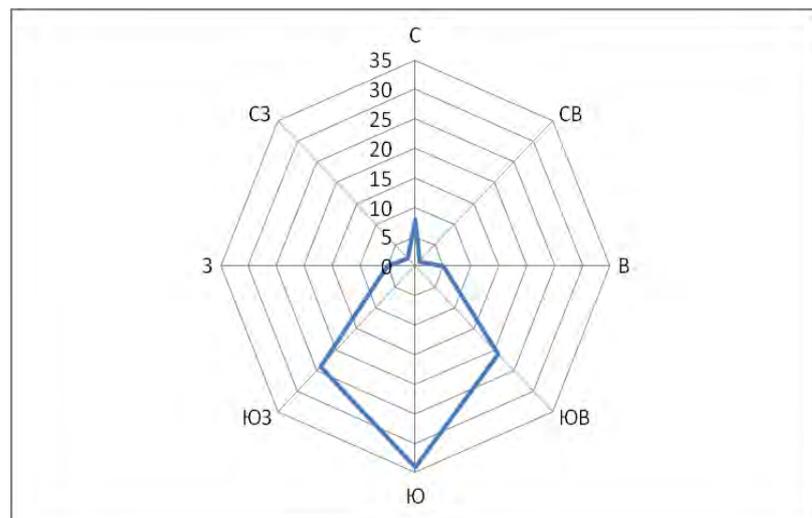


Рисунок 4.2 - Роза ветров наиболее холодного месяца в году (январь), %

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

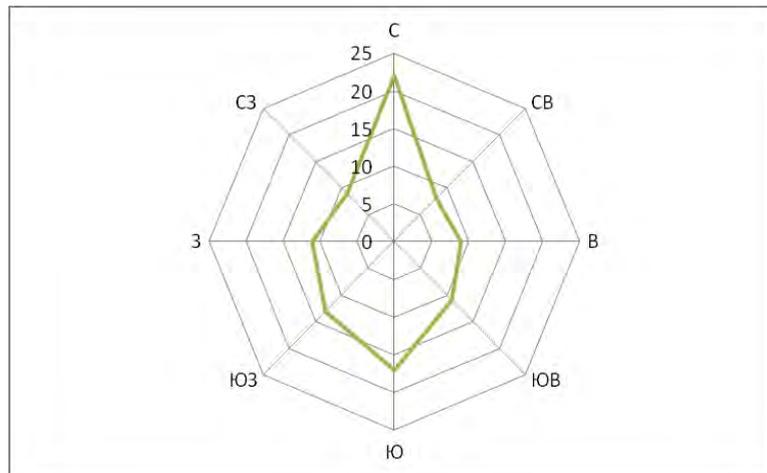


Рисунок 4.3 - Роза ветров наиболее теплого месяца в году (июль), %
Максимальная скорость ветра составляет 40 м/с.

Наибольшие скорости ветра различной вероятности представлены в таблице 4.7.

Таблица 4.7 - Наибольшие скорости ветра различной вероятности, м/с

1	10
20	31

Скорость ветра, превышаемая в среднем многолетнем режиме в 5 % случаев составляет 13 м/с в любое время года.

Согласно карте районирования территории Российской Федерации по давлению ветра рассматриваемая территория относится к III ветровому району (СП 20.13330.2016). Нормативное значение ветрового давления равно 0,38 кПа.

4.6 Осадки

Среднемесячное и годовое количество осадков по метеостанции Новокузнецк представлено в таблице 4.8.

Годовое количество атмосферных осадков – 453 мм.

Таблица 4.8 – Среднемесячное и годовое количество осадков, мм

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
24	18	17	26	42	54	68	59	37	42	37	29	453

Суточный максимум осадков 1 % обеспеченности составляет 86,8 мм.

Среднее число дней с дождями – 93.

4.7 Снежный покров

Снежный покров является фактором, оказывающим существенное влияние на формирование климата в зимний период, главным образом вследствие большой отражательной способности снежного

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ИГМИ-Т

Лист

11

покрова.

В таблице 4.9 представлены даты появления и схода снежного покрова, образования и разрушения устойчивого снежного покрова.

Таблица 4.9 – Даты появления и схода снежного покрова, образования и разрушения устойчивого снежного покрова

Дата появления снежного покрова			Дата образования устойчивого снежного покрова			Дата разрушения устойчивого снежного покрова			Даты схода снежного покрова		
средняя	ранняя	поздняя	средняя	ранняя	поздняя	средняя	ранняя	поздняя	средняя	ранняя	поздняя
20.10	23.09	12.11	06.11	18.10	06.12	08.04	22.03	22.04	18.04	26.03	11.05

На исследуемой территории даты появления снежного покрова приходятся на конец второй декады октября, образование устойчивого снежного покрова – первая декада ноября. Со времени образования устойчивого снежного покрова высота его постепенно начинает увеличиваться. Максимальной высоты снежный покров достигает к третьей декаде февраля. С наступлением оттепелей высота снежного покрова быстро уменьшается, таяние снега происходит значительно быстрее, чем его накопление. Даты разрушения устойчивого снежного покрова приходятся на первую декаду апреля. Сход снежного покрова происходит во второй декаде апреля.

В таблице 4.10 представлена средняя декадная высота снежного покрова по постоянной рейке.

Среднее число дней со снежным покровом составляет 153.

Таблица 4.10 – Средняя декадная высота снежного покрова по постоянной рейке, см

XI			XII			I			II			III			IV			Наибольшая за зиму высота снежного покрова		
1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	средняя	максимальная	минимальная
8	9	12	18	22	28	33	39	43	46	50	51	50	48	40	25	-	-	61	105	16

Средняя из наибольших высот снежного покрова по рейке составляет 61 см, максимальная высота – 105 см, минимальная высота – 16 см (таблица 4.10). На защищенных от ветра участках в лесу высота снежного покрова несколько больше, чем на открытых полевых участках.

Согласно карте районирования территории Российской Федерации по весу снегового покрова, участок изысканий относится к IV району (СП 20.13330.2016). Нормативное значение веса снегового покрова составляет 2,0 кН/м².

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ИГМИ-Т	Лист
							12

4.8 Влажность воздуха

Среднемесячная и годовая относительная влажность воздуха по метеостанции Новокузнецк представлена в таблице 4.11.

Годовая относительная влажность воздуха составляет 74 %.

Наибольшая относительная влажность наблюдается в ноябре-декабре и составляет 81 %.

Наименьшая относительная влажность наблюдается в мае и составляет 60 %.

Таблица 4.11 – Средняя месячная и годовая относительная влажность воздуха, %

Месяц	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Новокузнецк	80	78	74	66	60	67	71	75	74	77	81	81	74

4.9 Атмосферные явления

В практике метеорологических наблюдений под атмосферными явлениями подразумевают те явления, которые визуально наблюдаются на метеорологической станции и в ее окрестностях. Это осадки и туманы различных видов; метели; электрические явления (гроза, зарница, полярное сияние), шквал, пыльная буря, вихрь, смерч, мгла, гололедица и др.

Туманом называют скопление продуктов конденсации (капель или кристаллов, или тех и других вместе), взвешенных в воздухе, непосредственно над поверхностью земли. О тумане говорят, когда горизонтальная видимость менее 1 км. Туманы делят на внутримассовые и фронтальные, на туманы охлаждения и испарения. Наиболее важны внутримассовые туманы охлаждения: адвективные и радиационные.

Гроза – это комплексное атмосферное явление, при котором многократные электрические заряды между облаками или между облаком и землей (молнии) сопровождаются звуковым явлением – громом. Различают фронтальные и внутримассовые.

Метелью называют перенос снега над поверхностью земли ветром достаточной силы. Различают поземок, низовую метель и общую метель.

Град – это осадки, выпадающие в теплое время года из мощных кучево-дождевых облаков, в виде частичек плотного льда различных, иногда очень крупных, размеров. Град всегда наблюдается при грозе, обычно вместе с ливневым дождем.

В таблице 4.12 представлена периодичность атмосферных явлений по данным наблюдений на метеостанции Новокузнецк.

Таблица 4.12 – Периодичность атмосферных явлений

Характеристика	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Среднее число дней с туманом, дни	2,22	2,33	1,98	1,41	1,17	2,17	4,21	6,81	5,85	3,02	2,85	2,48	36,11
Средняя продолжительность гроз, часы	-	-	-	1,78	4,52	15,39	26,95	14,53	3,01	0,57	1,09	2,78	70,62
Среднее число дней с метелью	6,50	5,43	3,98	0,76	0,07	-	-	-	0,02	0,45	4,59	7,04	28,84

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

Характеристика	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Среднее число дней с сильным ветром (более 15 м/с)	5,5	4,6	5,1	6,3	7,6	3,7	1,09	2,6	3,2	5,5	6,2	7,1	59,3
Среднее число дней с градом	-	-	-	0,04	0,35	0,33	0,28	0,21	0,04	-	0,02	-	1,3
Среднее число дней с обледенением	0,02	0,02	0,79	5,79	6,14	5,07	4,55	2,95	4,07	4,62	1,90	0,05	35,97

Согласно карте районирования территории Российской Федерации по толщине стенки гололеда участок изысканий относится к III району (СП 20.13330.2016). Толщина стенки гололеда составляет 10 мм.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ИГМИ-Т

Лист

14

5 Состав, объем и методы производства работ

Инженерно-гидрометеорологические изыскания выполнены в соответствии с требованиями технического задания и действующих нормативных документов:

- СП 47.13330.2016. Свод правил. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. актуализированная редакция СНиП 11-02-96 [1];

- СП 482.1325800.2020 Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ [3];

- СП 11-103-97. Свод правил. Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства [4].

Для получения необходимых и достаточных инженерно-гидрометеорологических данных выполнены следующие виды работ:

- сбор и систематизация материалов изысканий прошлых лет;
- инженерно-гидрологическая рекогносцировка;
- рекогносцировочное обследование участка изысканий;
- сбор и обработка материалов постов гидрологических и метеорологических наблюдений;
- камеральная обработка полученных материалов.

Объемы работ представлены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Сводная таблица состава и объемов работ

Наименование работ	Единица измерения	Кол-во
Полевые работы		
Рекогносцировочное обследование территории изысканий. Категория сложности II.	1 км маршрута	0,5
Фотоработы.	1 снимок	10
Камеральные работы		
Рекогносцировочное обследование территории изысканий. Категория сложности II.	1 км маршрута	0,5
Составление таблицы гидрологической изученности бассейна реки при числе пунктов наблюдений: до 50.	1 таблица	1
Составление схемы гидрометеорологической изученности бассейна реки при числе пунктов наблюдений: до 50.	1 схема	1
Составление климатической характеристики района изысканий при числе метеорологических станций: 1.	1 записка	1
Систематизация собранных материалов и данных метеорологических наблюдений. Подбор станций и постов с оценкой качества материалов наблюдений и степени их репрезентативности.	1 годостанция	1
Составление программы производства гидрологических работ.	1 программа	1
Составление технического отчета.	1 отчет	1

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

						027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ИГМИ-Т	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		15

6 Результаты инженерно-гидрологических изысканий

6.1 Общая характеристика гидрологического режима территории изысканий

Речная сеть исследуемой территории принадлежит бассейну реки Томи.

Река Томь и ее наиболее крупные притоки (Бельсу, Уса, Мрас-Су и др.) берут начало в горах Кузнецкого Алатау и Горной Шории. В верхнем течении это типичные горные реки, которые имеют узкие, глубоко врезанные (до 100-150 м) долины, с преобладанием донной эрозии, порожистые русла, большие скорости течения (от 0,8-1,2 до 2,0 м/с). В предгорных районах режим их имеет переходный характер.

При выходе в пределы Кузнецкой котловины и Чулымо-Енисейской впадины они тяготеют к равнинному типу. Долины рек резко расширяются, уклоны русел снижаются, течение становится медленным и спокойным (0,4-0,8 м/с), русла меандрируют, поймы заболочены, появляются многочисленные старичные озера. Густота речной сети в равнинной части составляет 0,2-0,4 км/км², в горной 0,7-0,9 км/км².

По характеру водного режим реки бассейна Томи в пределах области относятся к типу рек с весенним половодьем и дождевыми паводками в теплое время года. Питание рек смешанное с преобладанием снегового в степной и лесостепной зонах, где оно составляет до 70-80 % годового стока. В таежной зоне доля снегового питания снижается до 50 %, за счет увеличения доли дождевого и подземного стока. В зимний период питание поверхностных вод осуществляется только за счет подземных вод.

Основным источником питания рек в период половодья являются талые воды, а за счет выпадения жидких атмосферных осадков увеличиваются его объем и продолжительность. Сроки начала половодья на реках середина апреля - начало мая, окончание – в июне - начале июля.

После прохождения половодья устанавливается летне-осенняя межень продолжительностью с середины июня-начала июля до конца октября-начала ноября, межень нарушается дождевыми паводками. В эту фазу гидрологического режима питание рек происходит за счет атмосферных осадков и подземного стока. Наименьшие расходы за период летне-осенней межени наблюдаются в августе-сентябре.

Зимняя межень, начало которой определяется по дате появления устойчивых ледовых образований на реках, устанавливается в середине или конце ноября-начале декабря и продолжается до начала подъема половодья. Водный режим реки в период зимней межени находится в тесной связи с режимом грунтовых вод и ледовым режимом на реках.

Появление первых ледяных образований (заберегов и сала) на средних и малых реках территории происходит преимущественно во второй половине октября. Наиболее позднее появление ледяных образований на реках обычно происходит во второй декаде ноября. Осенний ледоход начинается во второй половине октября. В некоторые годы, на малых и средних реках ледяной покров образуется смерзанием берегов. Ледостав наступает в ноябре, продолжительность его на реках лесостепной зоны 157-178 дней. Вскрываются реки в третьей декаде апреля.

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

						027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ИГМИ-Т	Лист
							16
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

6.2 Сведения о водотоках на участке изысканий

Схема гидрографической сети территории изысканий представлена в Приложении Е. Непосредственно на участке изысканий постоянные и временные водотоки отсутствуют. Ближайшими водотоками к участку изысканий являются:

- протока Томь – протекает западнее от участка изысканий, на расстоянии 4,22 км с перепадом высот (между отметками участка изысканий и урезом воды) в 40 м;

- река без названия 1 – протекает западнее от участка изысканий, на расстоянии 2,36 км. Впадает в р. Томь с правого берега. Примерная длина 8,92 км.

- ручей без названия – протекает южнее, на расстоянии 1,065 км от участка изысканий. Относится к водосборному бассейну реки без названия 1.

- река Чернушка с притоками – протекает восточнее, на расстоянии 2,66 км от участка изысканий. Впадает в р. Кушеякова с левого берега.

Ввиду значительных расстояний между реками и участком изысканий, а также перепада высот между урезом воды протоки Томь и отметками площадки строительства в 40 м, опасное влияние гидрологических процессов, таких как прохождение уровней высоких вод в период половодья/паводка, заторные/зажорные явления, водно-эрозионное воздействие и т.д., на проектируемые сооружения отсутствует.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ИГМИ-Т

Лист

17

7 Опасные гидрометеорологические процессы и явления

Опасные гидрометеорологические процессы и явления возникают в атмосфере под действием различных природных факторов или их сочетаний, которые оказывают поражающее воздействие на людей, объекты экономики и окружающую природную среду.

Характеристики и критерии опасных гидрометеорологических процессов и явлений при проектировании, согласно Приложению Б СП 482.1325800.2020 [3], представлены в таблицах 7.1-7.2.

Таблица 7.1 – Метеорологические процессы и явления

Вид опасного метеорологического процесса, явления	Характеристика и критерий опасного метеорологического процесса, явления
Смерч	Сильный маломасштабный атмосферный вихрь диаметром до 1000 м, в котором воздух вращается со скоростью до 100 м/с.
Шторм	Длительный очень сильный ветер со скоростью свыше 20 м/с, вызывающий сильные волнения на море и разрушения на суше
Сильный ветер	Движение воздуха относительно земной поверхности с максимальной скоростью 25 м/с и более; на побережье арктических и дальневосточных морей и в горных районах – 35 м/с и более
Очень сильный дождь (мокрый снег, дождь со снегом)	Количество осадков не менее 50 мм за период не более 12 ч
Сильный ливень	Количество осадков не менее 30 мм за период не более 1 ч
Дождь	Слой осадков более 30 мм за 12 ч и менее в селевых и лавиноопасных районах. Более 50 мм за 12 ч и менее на остальной территории, более 100 мм за 2 сут и менее, более 150 мм за 4 сут и менее, более 250 мм за 9 сут и менее, более 400 мм за 4 сут и менее.
Очень сильный снег	Количество осадков не менее 20 мм за период не более 12 ч
Продолжительные сильные дожди	Количество осадков не менее 20 мм за период не более 12 ч
Крупный град	Град диаметром не менее 20 мм
Сильная метель	Общая или низовая метель при средней скорости ветра не менее 15 м/с и видимости менее 500 м
Сильная пыльная (песчаная) буря	Пыльная (песчаная) буря при средней скорости ветра не менее 15 м/с и видимости не более 500 м
Сильное гололедно-изморозевое отложение на проводах	Диаметр отложения на проводах гололедного станка не менее 20 мм для гололеда, не менее 35 мм для сложного отложения или мокрого снега, не менее 50 мм для зернистой или кристаллической изморози
Сильный туман	Видимость при тумане не более 50 м
Лавина	Быстрое, внезапно возникающее движение снега и (или) льда вниз по открытым склонам с объемом единовременного выноса более 0,01 млн/м ³ , наносящее значительный ущерб хозяйственным объектам или представляющее угрозу жизни и здоровью людей

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

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ИГМИ-Т

Лист

18

Таблица 7.2 – Гидрологические процессы и явления

Вид опасного метеорологического процесса, явления	Характеристика и критерий опасного метеорологического процесса, явления
Половодье	Ежегодный подъем уровня воды в реках, вызываемый таянием снега и льда со скоростью подъема уровня воды более 1,0 м/сут и площадной пораженностью территории более 15 %
Зажор	Скопление масс шуги и внутриводного льда в период осеннего ледохода и в начале ледостава, создающее стеснение русла на отдельном участке реки и вызывающее подъем уровня воды со скоростью 1,0 м/сут и площадной пораженностью территории более 15 %
Затор	Скопление льда во время ледохода, создающее стеснение русла на отдельном участке реки и вызывающее подъем уровня воды со скоростью 1,0 м/сут и площадной пораженностью территории более 15 %
Паводок	Фаза водного режима реки, которая может многократно повторяться в различные сезоны года, характеризуется интенсивным обычно кратковременным увеличением расходов и уровней воды и вызывается дождями или снеготаянием во время оттепелей. Затопление на глубину более 1,0 м/сут и площадной пораженностью территории более 15 %
Сель	Стремительный поток большой разрушительной силы, состоящий из смеси воды и рыхлообломочных пород, внезапно возникающий в бассейнах небольших горных рек в результате интенсивных дождей или бурного таяния снега, с объемом единовременного выноса более 0,05 млн/м ³ , наносящий значительный ущерб хозяйственным объектам или представляющий угрозу жизни и здоровью людей
Низкая межень	Понижение уровня воды ниже проектных отметок водозаборных сооружений, выпусков сточных вод и навигационных уровней на судоходных реках в конкретных пунктах в течение не менее 10 дней
Русловые деформации и абразия берега	Деформации берегов рек и водоемов со скоростью перемещения линии уреза и бровки абразионного уступа со скоростью более 1,0 м/год
Цунами	Морские волны, возникающие при подводных и прибрежных землетрясениях. Максимальная высота подъема волны на берегу более 2 м, площадная пораженность территории более 5 %, скорость распространения энергии волны более 20 км/ч
Сильное волнение	Волнение с высотами волн: 4 м - в прибрежной зоне; 6 м - в открытом море; 8 м - в океане
Тягун	Резонансные колебания воды в портах, гаванях, бухтах (с периодом 0,5-4,0 мин), вызывающие циклические горизонтальные движения судов, стоящих у причалов штормовой нагон воды
Штормовой нагон воды	Нагон воды на побережье океанов и морей, вызванный штормовым ветром и приводящий к размыванию и разрушению грунтов, затоплению территории побережья и подпору воды в реках

В таблице 7.3 представлены опасные метеорологические явления по метеостанции Новокузнецк.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ИГМИ-Т

Лист

19

Таблица 7.3 – Опасные метеорологические явления

Год	ОЯ	Случаев	Дней	Всех случаев одного явления	Самого длительного случая	1-ая характеристика экстремальное значение	2-ая характеристика экстремальное значение
Сильный туман							
1988	Сильный туман	2	3	21	14	Видимость, 30 м	-
1990	Сильный туман	1	1	7	7	Видимость, 30 м	-
1991	Сильный туман	1	2	30	30	Видимость, 30 м	-
1992	Сильный туман	4	4	33	10	Видимость, 30 м	-
1996	Сильный туман	1	1	7	7	Видимость, 30 м	-
1998	Сильный туман	1	1	6	6	Видимость, 30 м	-
2006	Сильный туман	1	2	21	21	Видимость, 30 м	-
2007	Сильный туман	4	3	45	17	Видимость, 30 м	-
2008	Сильный туман	3	3	22	8	Видимость, 30 м	-
2009	Сильный туман	1	1	6	6	Видимость, 30 м	-
Сильный ветер							
1988	Сильный ветер	3	3	16	12	Направление 250°	Скорость ветра, 31 м/с
1990	Сильный ветер	5	4	29	17	Направление 250°	Скорость ветра, 32 м/с
1991	Сильный ветер	1	1	9	9	Направление 220°	Скорость ветра, 29 м/с
1992	Сильный ветер	2	2	6	5	Направление 300°	Скорость ветра, 26 м/с
1994	Сильный ветер	-	-	-	-	-	Скорость ветра, 28 м/с
1996	Сильный ветер	4	4	13	6	Направление 250°	Скорость ветра, 32 м/с
2000	Сильный ветер	2	2	10	5	Направление 240°	Скорость ветра, 26 м/с
2002	Сильный ветер	1	1	3	3	Направление 210°	Скорость ветра, 29 м/с
2004	Сильный ветер	2	2	6	5	Направление 220°	Скорость ветра, 35 м/с
2006	Сильный ветер	1	1	0	0	Направление 210°	Скорость ветра, 25 м/с
2007	Сильный ветер	2	3	12	9	Направление 240°	Скорость ветра, 31 м/с
2012	Сильный ветер	1	1	-	-	Направление 260°	Скорость ветра, 29 м/с
2013	Сильный ветер	4	4	-	-	Направление 260°	Скорость ветра, 26 м/с
2014	Сильный ветер	1	1	-	-	Направление 240°	Скорость ветра, 25 м/с
2015	Сильный ветер	11	11	-	-	Направление 240°	Скорость ветра, 28 м/с

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ИГМИ-Т

Лист

20

Год	ОЯ	Случаев	Дней	Всех случаев одного явления	Самого длительного случая	1-ая характеристика экстремальное значение	2-ая характеристика экстремальное значение
2017	Сильный ветер	2	2	-	-	Направление 240°	Скорость ветра, 25 м/с
2018	Сильный ветер	2	2	-	-	Направление 220°	Скорость ветра, 31 м/с
Сильная метель							
1990	Сильная метель	1	2	17	17	Видимость 50 м	Скорость ветра, 25 м/с
1991	Сильная метель	1	1	12	12	Видимость 2500 м	Скорость ветра, 20 м/с
Шквал							
2006	Шквал	1	1	0	0	Направление 220°	Скорость ветра, 33 м/с
2009	Шквал	1	1	0	0	Направление 210°	Скорость ветра, 25 м/с
2019	Шквал	1	1	0	-	-	Скорость ветра, 26 м/с
Сильная жара							
2012	Сильная жара	1	8	-	-	Температура воздуха, 33,8 °С	-
Сильный мороз							
2018	Сильный мороз	1	3	-	-	Температура воздуха -42,6°С	-

Сведения об опасных явлениях на территории изысканий согласно критериям таблиц 7.1-7.2 представлены в таблице 7.4.

Таблица 7.4 - Сведения об опасных явлениях на территории изысканий

Вид опасного метеорологического процесса, явления	Характеристика и критерий опасного метеорологического процесса, явления
Смерч	Участок изысканий не входит в зону воздействия.
Шторм	Участок изысканий не входит в зону воздействия.
Сильный ветер	Согласно таблице 7.3 по метеостанции Новокузнецк были зафиксированы случаи возникновения опасного сильного ветра, соответственно участок изысканий может подвергаться его влиянию.
Очень сильный дождь (мокрый снег, дождь со снегом)	Согласно источнику [10] и таблице 7.3 по метеостанции Новокузнецк не были зафиксированы случаи возникновения очень сильных дождей, соответственно их влияние на участок изысканий минимально.
Сильный ливень	Согласно источнику [10] и таблице 7.3 по метеостанции Новокузнецк не были зафиксированы случаи возникновения сильных ливней, соответственно их влияние на участок изысканий минимально.
Дождь	Согласно источнику [10] и таблице 7.3 по метеостанции Новокузнецк не были зафиксированы случаи возникновения очень сильных дождей, соответственно их влияние на участок изысканий минимально.
Очень сильный снег	Согласно источнику [10] и таблице 7.3 по метеостанции Новокузнецк не были зафиксированы случаи с сильным снего-

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ИГМИ-Т	Лист 21
------	---------	------	--------	---------	------	-----------------------------------	------------

Вид опасного метеорологического процесса, явления	Характеристика и критерий опасного метеорологического процесса, явления
	падом, соответственно его влияние на участок изысканий минимально.
Продолжительные сильные дожди	Согласно источнику [10] и таблице 7.3 по метеостанции Новокузнецк не были зафиксированы случаи возникновения продолжительных сильных дождей, соответственно их влияние на участок изысканий минимально.
Крупный град	Согласно источнику [10] по метеостанции Новокузнецк были зафиксированы случаи возникновения опасного града, соответственно участок изысканий может подвергаться его влиянию.
Сильная метель	Согласно источнику [10] и таблице 7.3 по метеостанции Новокузнецк были зафиксированы случаи возникновения сильных метелей, соответственно участок изысканий может подвергаться их влиянию.
Сильная пыльная (песчаная) буря	Согласно источнику [10] и таблице 7.3 по метеостанции Новокузнецк не были зафиксированы случаи возникновения сильных пыльных бурь, соответственно их влияние на участок изысканий минимально.
Сильное гололедно-изморозевое отложение на проводах	Согласно источнику [10] и таблице 4.15 по метеостанции Новокузнецк не были зафиксированы случаи возникновения сильных гололедно-изморозевых отложений, соответственно проявление их на участке изысканий минимально.
Сильный туман	Согласно источнику [10] и таблице 7.3 по метеостанции Новокузнецк были зафиксированы случаи возникновения сильных туманов, соответственно участок изысканий может подвергаться их влиянию.
Лавина	Согласно рис. Б.1 Приложение Б СП 115.13330.2016 [7], территория изысканий не входит в лавиноопасный район.
Зажор	Согласно разделу 6.2, опасное влияние на участок изысканий отсутствует.
Затор	Согласно разделу 6.2, опасное влияние на участок изысканий отсутствует.
Половодье	Согласно разделу 6.2, опасное влияние на участок изысканий отсутствует.
Сель	Согласно рис. Б.2 Приложение Б СП 115.13330.2016 [7], территория изысканий не входит в селеопасный район.
Низкая межень	Не влияет на проектируемые сооружения.
Русловые деформации и абразия берега	Согласно разделу 6.2, опасное влияние на участок изысканий отсутствует.
Цунами	Участок изысканий не входит в зону воздействия.
Сильное волнение	Участок изысканий не входит в зону воздействия.
Тягун	Участок изысканий не входит в зону воздействия.
Штормовой нагон воды	Участок изысканий не входит в зону воздействия.

На участке изысканий возможно проявление опасных метеорологических процессов и явлений таких как сильный ветер, крупный град, сильная метель, сильный туман, шквал, сильные жара и мороз. Согласно рис. Б.1-Б.2 СП 115.13330.2016 [7], территория изысканий не относится к лавинному и селеопасному району.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ИГМИ-Т

Лист

22

8 Заключение

В процессе выполнения инженерно-гидрометеорологических изысканий получена климатическая характеристика территории изысканий (по метеостанции Новокузнецк, таблица 8.1), а также характеристика гидрологического режима территории.

Таблица 8.1 – Климатические параметры

Климатическая характеристика	Значение
Строительно-климатическая зона (СП 131.13330.2020)	1В
Среднегодовая температура воздуха, °С	1,7
Средняя месячная температура воздуха января, °С	-16,3
Средняя месячная температура воздуха июля, °С	19,0
Абсолютный максимум температуры воздуха, °С	35,9
Абсолютный минимум температуры воздуха, °С	48,0
Расчетная температура самой холодной пятидневки, обеспеченностью 0,98 %, °С	-40,0
Расчетная температура самой холодной пятидневки, обеспеченностью 0,92 %, °С	-39,0
Расчетная температура самых холодных суток, обеспеченностью 0,98 %, °С	-45,0
Расчетная температура самых холодных суток, обеспеченностью 0,92 %, °С	-42,0
Средняя максимальная температура воздуха, °С	25,3
Максимальная глубина промерзания за зиму (по метеостанции Киселевск), см	162
Годовая скорость ветра, м/с	3,5
Преобладающее направление ветра за год	Ю
Максимальная скорость ветра, м/с	40
Скорость ветра, превышаемая в среднем многолетнем режиме в 5 % случаев, м/с	13
Нормативное значение ветрового давления (СП 20.13330.2016), кПа	0,38
Среднегодовое количество осадков, мм	453
Суточный максимум осадков 1 % обеспеченности, мм	86,8
Среднее число дней с дождем	93
Среднее число дней со снежным покровом	152
Наибольшая высота снежного покрова по постоянной рейке, см	105
Нормативное значение вес снегового покрова (СП 20.13330.2016), кН/м ²	2,0
Толщина стенки гололеда (СП 20.13330.2016), мм	10

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

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ИГМИ-Т

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подпись Дата

Лист

23

Климатическая характеристика	Значение
Среднее число дней с туманом, дни	36,11
Средняя продолжительность гроз, часы	70,62
Среднее число дней с метелью	28,84
Среднее число дней с сильным ветром (более 15 м/с)	59,3
Среднее число дней с градом	1,3
Среднее число дней с обледенением	35,97

На участке изысканий возможно проявление опасных метеорологических процессов, таких как сильный ветер, очень сильные дожди, сильные метели, сильные песчаные бури. Согласно рисункам Б.1 и Б.2 СП 115.13330.2016 [8], территория изысканий не входит в селе- и лавиноопасный районы.

Схема гидрографической сети территории изысканий представлена в Приложении Е. Непосредственно на участке изысканий постоянные и временные водотоки отсутствуют. Ближайшими водотоками к участку изысканий являются:

- протока Томь – протекает западнее от участка изысканий, на расстоянии 4,22 км с перепадом высот (между отметками участка изысканий и урезом воды) в 40 м;

- река без названия 1 – протекает западнее от участка изысканий, на расстоянии 2,36 км. Впадает в р. Томь с правого берега. Примерная длина 8,92 км.

- ручей без названия – протекает южнее, на расстоянии 1,065 км от участка изысканий. Относится к водосборному бассейну реки без названия 1.

- река Чернушка с притоками – протекает восточнее, на расстоянии 2,66 км от участка изысканий. Впадает в р. Кушеякова с левого берега.

Ввиду значительных расстояний между реками и участком изысканий, а также перепада высот между урезом воды протоки Томь и отметками площадки строительства в 40 м, опасное влияние гидрологических процессов, таких как прохождение уровней высоких вод в период половодья/паводка, заторные/зажорные явления, водно-эрозионное воздействие и т.д., на проектируемые сооружения отсутствует.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ИГМИ-Т	Лист
							24

9 Используемые документы и материалы

- 1 СП 47.13330.2016. Свод правил. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96 (с Изменением 1);
- 2 СП 131.13330.2020. Свод правил. Строительная климатология СНиП 23-01-99*;
- 3 СП 482.1328500.2020. Свод правил. Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ;
- 4 СП 11-103-97. Свод правил. Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства;
- 5 СП 33-101-2003. Свод правил. Определение основных расчетных гидрологических характеристик;
- 6 Пособие по определению расчетных гидрологических характеристик. – Л.: Гидрометеоздат, 1984 г.;
- 7 СП 20.13330.2016. Свод правил. Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.1.07-85* (с Изменениями N 1, 2, 3,4);
- 8 СП 115.13330.2016. Свод правил. Геофизика опасных природных воздействий. Актуализированная редакция СНиП 22-01-95;
- 9 Ресурсы поверхностных вод СССР. Том 15. Выпуск 2. Средняя Обь. Л.: Гидрометеоздат, 1973 г. – 724 с.;
- 10 Справочник по опасным природным явлениям в республиках, краях и областях Российской Федерации / Под ред. К.Ш. Хайруллина – СПб.: Гидрометеоздат, 1997. – 200 с.

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ИГМИ-Т						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

**Приложение А
(обязательно)
Техническое задание на выполнение комплексных инженерных изысканий**

СОГЛАСОВАНО:

Директор Кемеровского филиала
ООО «Проект-Сервис»



А.С. Пищиков

«05» июня 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Исполнительный директор
ООО «Новая Горная УК» - управляющей
компания АО «ОФ «Антоновская»

А.С. Ильин

«05» июня 2023 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на выполнение комплексных инженерных изысканий по объекту:
«Площадка обогащения угля АО «ОФ «Антоновская»»

№ п/п	Наименование характеристики	Сведения и данные
1	Наименование объекта	«Площадка обогащения угля АО «ОФ «Антоновская»»
2	Местоположение объекта	Российская Федерация, Кемеровская область, Новокузнецкий р-н, пос. Чистогорский, 134
3	Основание для выполнения работ	Договор на выполнение проектно-изыскательских работ
4	Вид градостроительной деятельности	Новое строительство
5	Стадия проектирования	Проектная документация
6	Идентификационные сведения о Заказчике	АО «ОФ «Антоновская» ИНН/КПП 4218014305/ 423801001 ОГРН 1024201670437 Местонахождение и адрес: 654235, Кемеровская область, Новокузнецкий район, поселок Чистогорский, д. 134 Телефон (3843) 39-02-20 E-mail: info@cof.com.ru
7	Идентификационные сведения об Исполнителе	ООО «Проект-Сервис» ИНН/КПП 5406274185/540601001 ОГРН 1045402455449 Юридический адрес: Россия, 630007, г. Новосибирск, ул. Сибревкома, 2, оф. 507 тел. (383) 362-02-02 E-mail: nsk@proservice.ru
8	Цели и задачи инженерных изысканий	Комплексное изучение природных и техногенных условий территории в объеме, достаточном для принятия проектных значений параметров и характеристик зданий и сооружений, а так же проектируемым мероприятиям по инженерной защите территории и сооружений от опасных геологических и инженерно-геологических процессов
9	Этап выполнения инженерных изысканий	Инженерные изыскания выполняются в 1 этап
10	Виды инженерных изысканий	Инженерно-геодезические; Инженерно-геологические; Инженерно-гидрометеорологические; Инженерно-экологические.
11	Идентификационные сведения об объекте	Назначение: объект производственного назначения. Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и другим объектам: объект не относится к

стр. 1 из 7

Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ИГМИ-Т

Лист

26

№ п/п	Наименование характеристики	Сведения и данные
11	Идентификационные сведения об объекте	<p>Назначение: объект производственного назначения.</p> <p>Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и другим объектам: объект не относится к объектам транспортной инфраструктуры.</p> <p>Принадлежность к опасным производственным объектам: объект относится к опасным производственным объектам согласно п. 5 приложения 1 ФЗ №116 от 21.07.1997 г. «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».</p> <p>Наличие помещений с постоянным пребыванием людей: отсутствуют.</p> <p>Уровень ответственности проектируемых зданий и сооружений, в соответствии с п.8 ст.4 ФЗ от 30.12.2009 №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» и п.2 ст.48.1 Градостроительного кодекса РФ: повышенный.</p>
12	Предполагаемые техногенные воздействия объекта на окружающую среду	<p>Ожидаемые воздействия объектов на природную среду определяются по результатам выполненных исследований.</p> <p>Предварительная характеристика ожидаемых воздействий объектов строительства на природную среду:</p> <ul style="list-style-type: none"> – изъятие земель из оборота во временное и постоянное пользование; – возможность загрязнения компонентов окружающей среды промышленными отходами и загрязняющими веществами; – загрязнение атмосферного воздуха при строительстве и эксплуатации; – шумовое воздействие
13	Данные о границах площадки (площадок) и (или) трассы (трасс) линейного сооружения (точки ее начала и окончания, протяженность)	<p>Площадь топографической съемки составляет 13 га.</p> <p>Границы работ указаны в приложении №1 к Техническому заданию</p>
14	Краткая техническая характеристика объекта, включая размеры проектируемых зданий и сооружений	<p>На основании технических решений, изложенных в ранее выполненных проектах технического перевооружения технологического комплекса (цеха) АО «ОФ «Антоновская», увеличивающих производственную мощность предприятия, выполнить комплект проектной документации, позволяющей получить положительное заключение государственной экологической экспертизы.</p> <p>Ситуационный план расположения проектируемых объектов представлен в Приложении №3 к Техническому заданию</p>
15	Сведения о принятой системе координат и высот	<p>Система координат – условная, принятая на предприятии.</p> <p>Система высот – Балтийская 1977 г.</p>
16	Указания о масштабе топографической съемки и высоте сечения рельефа по отдельным площадкам,	<p>Масштаб 1:500;</p> <p>Сечение рельефа 0,5 м;</p> <p>В границах съемки плана нанести все подземные и наземные коммуникации с указанием ведомственной</p>

стр. 2 из 6

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

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ИГМИ-Т

Лист

27

№ п/п	Наименование характеристики	Сведения и данные
	включая требования к съемке подземных и надземных коммуникаций и сооружений;	принадлежности, назначения, числа и марок проводов и кабелей, глубины заложения или высоты подвески. Положение подземных коммуникаций в границах съемки должно быть согласовано с владельцами коммуникаций
17	Требования к формированию инженерной цифровой модели местности	Требуется
18	Требования к типам и методам закрепления на местности геодезических пунктов (точек)	Не требуется
19	Сведения об особых условиях площадки и района строительства	Сейсмичность принять по карте ОСР-2015 А/В – согласно СП 14.13330.2018 – 7/8 баллов.
20	Перечень расчетных гидрометеорологических характеристик, необходимых для обоснования выбора основных параметров сооружений и определения гидрометеорологических условий их эксплуатации, и обеспеченность расчетных гидрометеорологических характеристик	Принять в соответствии с п. 7.10 СП 11-103
21	Дополнительные требования к производству отдельных видов работ в составе инженерных изысканий, с учетом отраслевой специфики проектируемого объекта	Нет
22	Наличие предполагаемых опасных природных процессов и явлений, многолетнемерзлых и специфических грунтов на территории расположения объекта	Опасные природные процессы: подтопление, морозное пучение, землетрясение; Многолетнемерзлые грунты: нет; Специфические грунты: нет
23	Требования к составлению прогноза изменения природных условий	Не требуется
24	Требования к составу, форме и формату предоставления результатов инженерных изысканий, порядку их передачи заказчику	В соответствии с договором
25	Сведения о ранее выполненных инженерных	Отсутствуют

стр. 3 из 6

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ИГМИ-Т

Лист

28

№ п/п	Наименование характеристики	Сведения и данные
	изысканиях	
26	Перечень нормативных документов по выполнению изысканий	<ul style="list-style-type: none"> - Постановление Правительства № 20 от 19.01.2006 «Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации»; - СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»; - СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства»; - СП 11-105-97 «Инженерно-геологические изыскания для строительства»; - СП 11-103-97 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства»; - СП 131.13330.2018 «Строительная климатология»; - Инструкция по топографической съемке в масштабе 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500, утвержденные ГУГК при СМ СССР в 1983 г.; - Условные знаки для топографических планов масштаба 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500, утвержденные ГУГК при СМ СССР 25.11.1986 г.; - Правила начертания условных знаков на топографических планах подземных коммуникаций масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500, утвержденные ГУГК при СМ СССР от 28.04.1979 г.; - СП 317.1325800.2017 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Общие правила производства работ» - СП 446.1325800.2019 «Инженерно-геологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ» - СП 502.1325800.2021 «Инженерно-экологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ» <p>И иная нормативная документация, регламентирующая состав и объем инженерных изысканий и требований законодательства РФ на момент заключения Договора</p>
27	Требования по выдаче промежуточных материалов	Не требуется
28	Требования к точности, надежности, достоверности и обеспеченности данных и характеристик	<p>Данные инженерных изысканий должны обеспечивать надежность и безопасность для производства работ в объеме, достаточном для разработки проектной документации и получения положительного заключения государственной экспертизы на проектные материалы и результаты инженерных изысканий.</p> <p>Расчетные значения показателей физико-механических свойств грунтов в естественном состоянии при доверительной вероятности 0,85 и 0,95.</p>
29	Требования о предоставлении программы инженерных изысканий на согласование заказчику	Составить программы изысканий и согласовать с Заказчиком

стр. 4 из 6

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

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ИГМИ-Т

Лист

29

№ п/п	Наименование характеристики	Сведения и данные
	промежуточных материалов	
29	Требования к точности, надежности, достоверности и обеспеченности данных и характеристик	Данные инженерных изысканий должны обеспечивать надежность и безопасность для производства работ в объеме, достаточном для разработки проектной документации и получения положительного заключения государственной экспертизы на проектные материалы и результаты инженерных изысканий. Расчетные значения показателей физико-механических свойств грунтов в естественном состоянии при доверительной вероятности 0,85 и 0,95 .
30	Требования о предоставлении программы инженерных изысканий на согласование заказчику	Составить программы изысканий и согласовать с Заказчиком

стр. 5 из 7

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

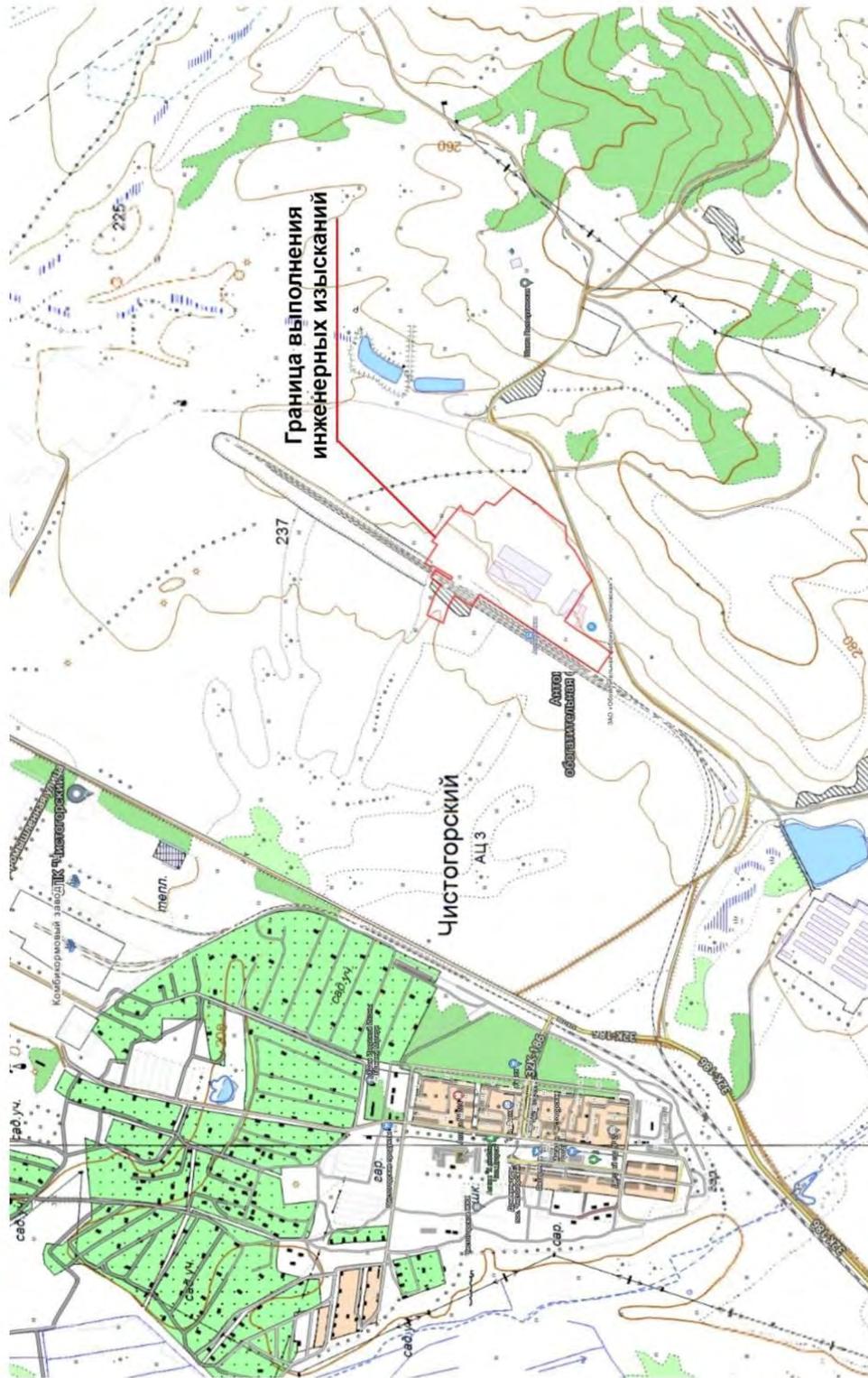
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ИГМИ-Т

Лист

30

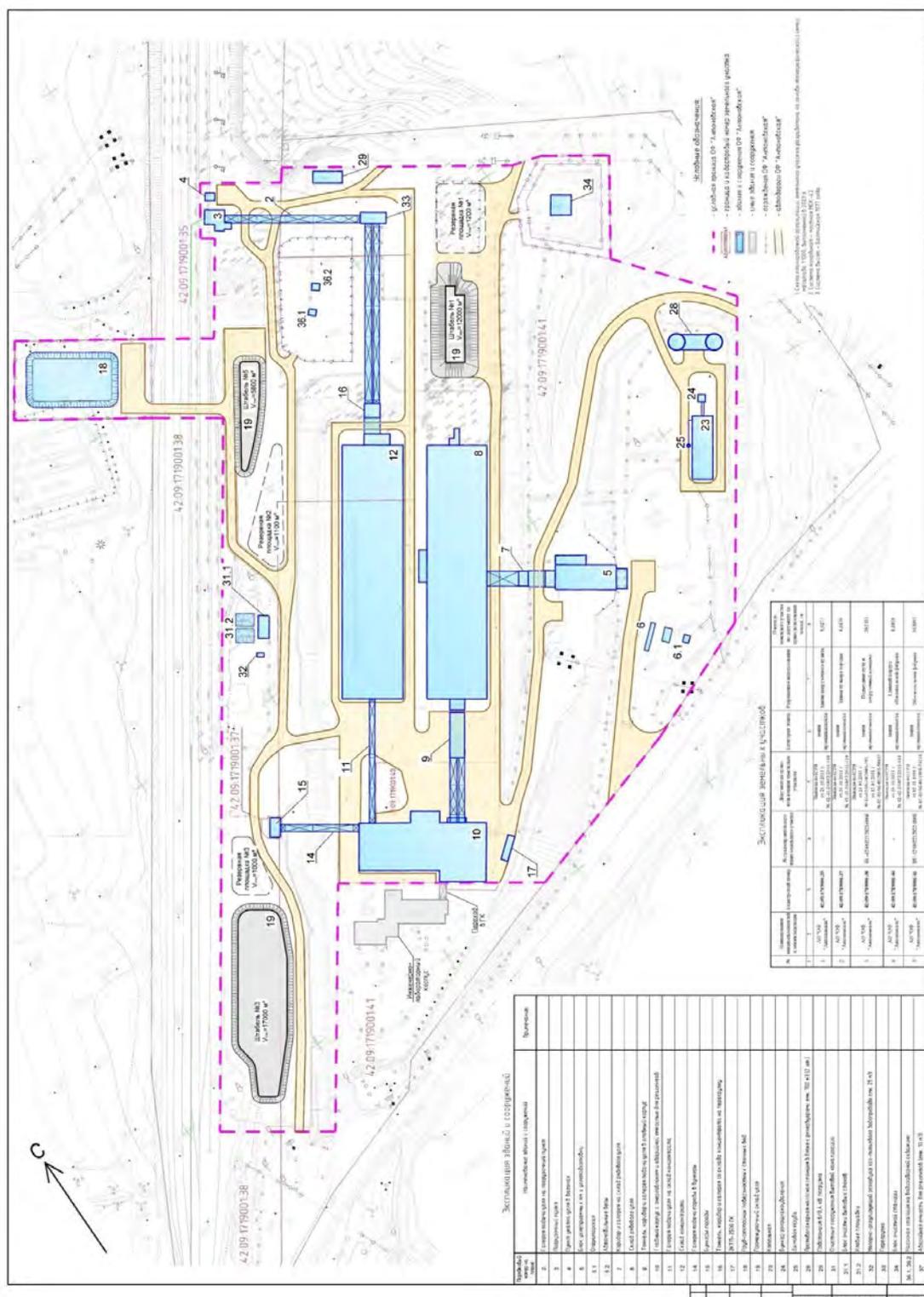
Приложение №1
Граница выполнения инженерных изысканий



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ИГМИ-Т



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

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

Содержание

1 Общие сведения.....	2
2 Оценка изученности территории	4
3 Краткая физико-географическая характеристика района.....	6
3.1 Общие сведения	6
3.2 Климат.....	6
3.3 Рельеф	6
3.4 Почвы и растительность.....	7
3.5 Гидрографическая сеть района и водный режим.....	7
4 Состав и виды работ, организация их выполнения.....	8
4.1 Объемы инженерно-гидрометеорологических работ.....	8
4.2 Этапы работ	8
4.3 Методы работ	9
4.4 Требования по охране труда и технике безопасности при проведении инженерных изысканий.....	9
5 Контроль качества и приемка работ	11
6 Предоставляемые отчетные материалы	12
7 Используемые документы и материалы.....	13
Приложение А (обязательное) Техническое задание на выполнение комплексных инженерных изысканий.....	14
Приложение Б (справочное) Схема гидрометеорологической изученности.....	20

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ИГМИ-Т	Лист
							34	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

1 Общие сведения

Наименование объекта: «Площадка обогащения угля АО «ОФ «Антоновская».

Местоположение объекта: Российская Федерация, Кемеровская область, Новокузнецкий р-н, пос. Чистогорский, 134.

Карта-схема расположения объекта изысканий представлена на рис. 1.1.

Стадия проектирования: проектная документация.

Сведения о заказчике: АО «ОФ «Антоновская», ИНН/КПП 4218014305/ 423801001, ОГРН 1024201670437. Местонахождение и адрес: 654235, Кемеровская область, Новокузнецкий район, поселок Чистогорский, д. 134. Телефон (3843) 39-02-20. E-mail: info@cof.com.ru.

Сведения об исполнителе: ООО «Проект-Сервис»; ИНН/КПП 5406274185/540601001; ОГРН 1045402455449; юридический адрес: Россия, 630007, г. Новосибирск, ул. Сибревкома, 2, оф. 507, тел.: (383) 362-02-02; e-mail: nsk@proservice.ru.

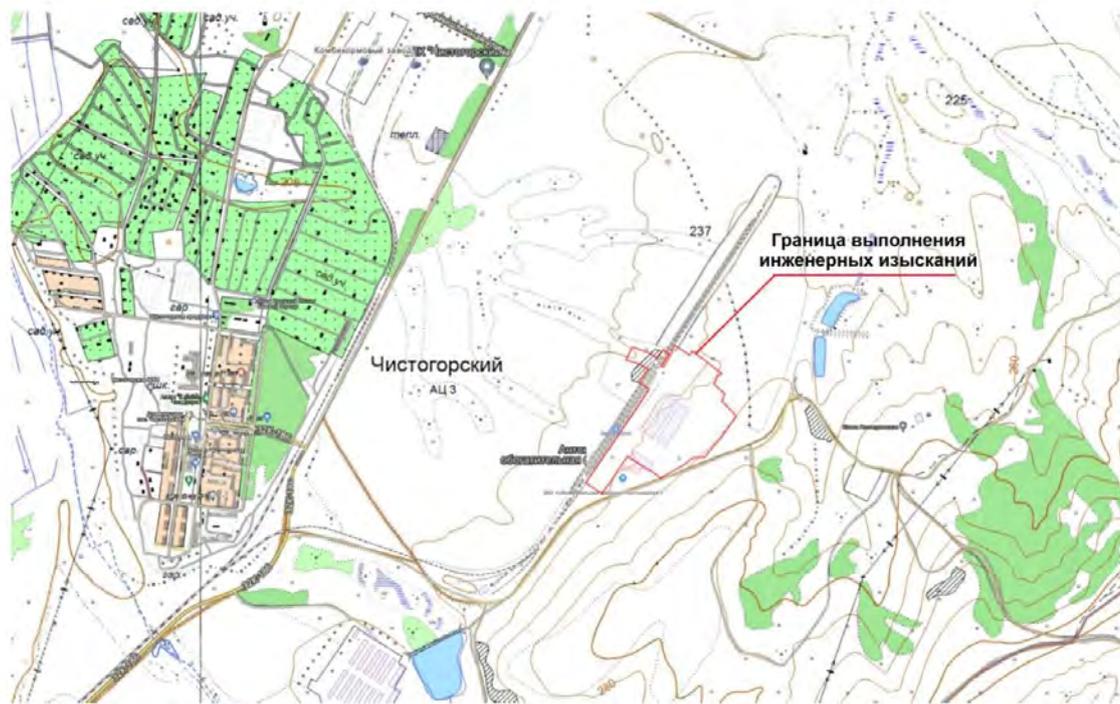
Целью инженерно-гидрометеорологических изысканий является комплексное изучение гидрометеорологических условий территории строительства и прогноз всевозможных изменений этих условий в результате взаимодействия с проектируемым объектом.

Вид градостроительной деятельности: новое строительство.

Основание для производства инженерно-гидрометеорологических изысканий:

- техническое задание на выполнение инженерно-геодезических, инженерно-геологических и инженерно-гидрометеорологических изысканий (приложение А);
- СП 47.13330.2016 Свод правил. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения;
- СП 11-103-97 Свод правил. Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства;
- СП 482.1325800.2020 Свод правил. Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ;
- СП 131.13330.2020 Свод правил. Строительная климатология СНиП 23-01-99*;
- СП 33-101-2003 Свод правил. Определение основных гидрологических характеристик.

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ИГМИ-Т						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				



 - граница участка изысканий

Рисунок 1.1 – Карта-схема расположения объекта изысканий

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ИГМИ-Т

Лист

36

2 Оценка изученности территории

Гидрометеорологическое изучение рассматриваемой территории осуществляется Кемеровским центром по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (Кемеровский ЦГМС) - филиал ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС».

Согласно СП 11-103-97, СП 482.1325800.2020 в гидрологическом отношении территория изысканий недостаточно изученная, так как наблюдения за водными и ледово-термическим режимами водотоков на исследуемой территории проводились и проводятся, в основном, на больших и средних реках. Гидрометеорологические наблюдения на малых реках не велись. В таблице 2.1 представлена гидрологическая изученность территории.

Таблица 2.1 – Гидрологическая изученность района изысканий

Наименование водотока	Название водопоста	Расстояние от устья, км	Площадь водосбора, км ²	Период действия		Отметка нуля поста, м БС
				открыт	закрыт	
р. Томь	г. Новокузнецк	580	29800	09.11.1893	действ.	192.46
р. Ускат	с. Красулино	21	1370	15.10.1951	действ.	194.11
р. Черновий Нарык	с. Усково	54	183	29.07.1976	действ.	206.74
р. Мрас-Су	г. Мыски	6	8790	11.04.1937	действ.	222.68
р. Томь	г. Междуреченск	653	5880	24.04.1931	действ.	234.35
р. Уса	г. Междуреченск	8	3320	01.12.1936	действ.	240.04

В климатическом отношении район изысканий достаточно изучен, так как период наблюдений за основными климатическими параметрами на большинстве метеостанций района составляет более 50 лет. Выбор репрезентативной метеостанции выполнен в соответствии с правилами СП 131.13330.2020 [2] п.2, СП 11-103-97 п.4.9-4.10. В таблице 2.2 представлена метеорологическая изученность района изысканий.

Таблица 2.2 – Метеорологическая изученность района изысканий

Название станции	Ведомство	Период открытия, год		Высота метеостанции, м	Удаленность метеостанции, км
		открыт	закрыт		
Киселевск	Кемеровский ЦГМС	1930	-	297	39,5
Новокузнецк	Кемеровский ЦГМС	1967	-	237	48,7
Междуреченск	Кемеровский ЦГМС	1957	-	256	51,3

Схема гидрометеорологической изученности представлена в приложении Б.

Для составления отчета будут использованы:

4

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ИГМИ-Т

Лист

37

- материалы многолетних наблюдений на метеостанции Новокузнецк (климатические справки и справочники);

- материалы полевых работ и расчетов к различным проектам, которые выполнены в районе расположения участка работ;

- Ресурсы поверхностных вод СССР. Том 15. Выпуск 2. Средняя Обь.

В 2022 г. ООО «ЦЕНТР ИЗЫСКАНИЙ» выполняло инженерно-гидрометеорологические изыскания по объекту: «Площадка обогащения угля АО «ОФ «Антоновская».

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ИГМИ-Т

3 Краткая физико-географическая характеристика района

3.1 Общие сведения

По административному делению участок изысканий располагается на территории Новокузнецкого муниципального района Кемеровской области – Кузбасса, вблизи поселка Чистогорский. Ближайшие крупные населенные пункты – город Белово (северо-западнее, на расстоянии 86,8 км) и город Прокопьевск (юго-западнее, на расстоянии 47,7 км).

По физико-географическому районированию рассматриваемый участок работ располагается в северной части Кузнецкой котловины, входящей в состав Алтае-Саянской горной страны и приурочен к лесостепной ландшафтной зоне Кемеровской области Западно-Сибирской равнины.

3.2 Климат

Климат Кемеровской области характеризуется резкой континентальностью, большой изменчивостью погоды, суровой зимой и жарким летом. Среднегодовая температура воздуха по ближайшей метеостанции Новокузнецк составляет 1,7 °С. Абсолютный максимум температуры воздуха составляет 35,9 °С, абсолютный минимум – минус 48,0 °С. Годовая скорость ветра – 3,5 м/с. Преобладающее направление ветра – южное. Годовое количество осадков – 453 мм.

3.3 Рельеф

Геоморфологические особенности района определяются приуроченностью его к центральной части Кузнецкой котловины, представляющей, по своим очертаниям, неправильной формы прямоугольник, вытянутый с северо-запада на юго-восток.

Протяженность его более 350 км, а наибольшая ширина 100-120 км. С востока, по правому берегу Томи, Кузнецкая котловина граничит с горными хребтами Кузнецкого Алатау, а с юго и запада она замыкается массивами Горной Шории и Салаира, связанными с ней общей геологической историей. В геотектоническом отношении Кузнецкая котловина представляет обширный геосинклинального типа прогиб, возникший уже в начале верхнего кембрия.

Равнинно-увалистый рельеф Кузнецкой котловины осложняет сеть глубоких, с обширными вершинными амфитеатрами, логов, а также разветвленная сеть рек и ручьев, входящих в систему правых притоков Оби – рек Томи, Ини, Яи и Чумыша.

Склоны пологих водоразделов и их платообразные вершины несут на себе довольно сложный микрорельеф, слагающийся из неглубоких блюдцеобразных западин суффозионно-просадочного происхождения, занятых по преимуществу березовыми и березово-осиновыми колками, тальвежных плоских ложинки и небольших холмиков. Наличие такого микрорельефа способствует перераспределению влаги атмосферных осадков, талых вод и является одной из причин разнообразия почвенного покрова.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ИГМИ-Т						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

3.4 Почвы и растительность

По почвенно-географическому районированию территория исследования относится к Мариинско-Ачинскому почвенному округу расчлененной лесостепи и лесостепи предгорий. Почвенный покров района представлен черноземами оподзоленными, выщелоченными, серыми лесными почвами и их комплексами, занимающими водоразделы и склоны. Понижения рельефа заняты луговыми и болотными низинными торфянисто-глеевыми, лугово-болотными почвами.

3.5 Гидрографическая сеть района и водный режим

Основной рекой района является Тотьма. Непосредственно на участке изысканий постоянных и временных водотоков нет.

Для рек Кемеровской области характерно смешанное питание с преобладанием снегового (50-80 %) и дождевого. Режим рек области характеризуется высокой волной весеннего половодья, относительно устойчивой и высокой меженью, обусловленной грунтовым питанием и дождевыми осадками. Замерзание рек в ноябре – начале декабря, вскрываются в апреле.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

4 Состав и виды работ, организация их выполнения

4.1 Объемы инженерно-гидрометеорологических работ

В соответствии с требованиями СП 47.13330.2016 (Актуализированной редакции СНиП 11-02-96) и рекомендациями СП 11-103-97, СП 482.1325800.2020, а также техническим заданием заказчика (приложение А) для достижения целей и решения задач инженерно-гидрометеорологических изысканий предполагается проведение камеральных и полевых исследований.

В таблице 4.1 представлена сводная таблица состава и объемов работ.

Таблица 4.1 - Сводная таблица состава и объемов работ

Наименование работ	Единица измерения	Кол-во
Полевые работы		
Рекогносцировочное обследование территории изысканий. Категория сложности II.	1 км маршрута	0,5
Фотоработы.	1 снимок	10
Камеральные работы		
Рекогносцировочное обследование участка изысканий. Категория сложности II.	1 км маршрута	0,5
Составление таблицы гидрологической изученности бассейна реки при числе пунктов наблюдений: до 50.	1 таблица	1
Составление схемы гидрометеорологической изученности бассейна реки при числе пунктов наблюдений: до 50.	1 схема	1
Составление климатической характеристики района изысканий при числе метеорологических станций: 1.	1 записка	1
Систематизация собранных материалов и данных метеорологических наблюдений. Подбор станций и постов с оценкой качества материалов наблюдений и степени их репрезентативности.	1 годостанция	1
Составление программы производства гидрологических работ.	1 программа	1
Составление технического отчета.	1 отчет	1

Состав и объем работ в таблице 4.1 носит предварительный характер и может быть изменен по результатам дополнительной проработки.

4.2 Этапы работ

Инженерно-гидрометеорологические изыскания проводятся в три этапа:

- 1 этап – предполевой (подготовительный);
- 2 этап - полевой;
- 3 этап - камеральный.

Предполевой этап включает в себя:

- разработку и согласование программы работ;

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

- осуществление сбора и анализа материалов прошлых лет (справочники, ранее выполненные изыскания);

- определение степени гидрометеорологической изученности;
- выбор репрезентативной метеостанции;
- сбор данных гидрологических наблюдений;
- подготовка к полевым изысканиям.

Полевой этап:

- рекогносцировочное обследование территории участка изысканий;
- фотоработы.

Камеральный этап:

- обработка полевых материалов;
- составление климатической характеристики;
- составление технического отчета по результатам изысканий.

4.3 Методы работ

Методы полевых и камеральных работ, а также требования и рекомендации по их выполнению регламентированы в нормативной документации, а именно:

- СП 47.13330.2016 Свод правил. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения;
 - СП 11-103-97 Свод правил. Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства;
 - СП 482.1325800.2020 Свод правил. Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ;
 - СП 33-101-2003 Свод правил. Определение основных гидрологических характеристик.
- Технология выполнения инженерно-гидрометеорологических изысканий и методы предусматривают автоматизацию камеральной обработки материалов с использованием программного обеспечения:
- MS Office;
 - AutoCad;
 - программный комплекс «Гидрорасчеты»;
 - ГРИС-С.

4.4 Требования по охране труда и технике безопасности при проведении инженерных изысканий

Полевые изыскания проводятся в соответствии со следующими документами:

- ГОСТ Р 12.0.001-2013 Система стандартов безопасности труда. Основные положения;
- Типовая инструкция по охране труда общие требования безопасности для профессий и видов работ, выполняемых в полевых условиях, ТОИ Р-07-001-98.

Общие требования безопасности:

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

1. К самостоятельной работе допускаются лица в возрасте, установленном для конкретной профессии (вида работ) КЗоТ и Списком производств, профессий и работ с тяжелыми и вредными условиями труда, на которых запрещается применение труда женщин, и Списком производств, профессий и работ с тяжелыми и вредными условиями, на которых запрещено применение труда лиц моложе 18 лет.

2. Поступающие должны проходить предварительный медицинский осмотр и, при необходимости, периодический осмотр и противозенцефалитные прививки. После этого - обучение по охране труда: вводный инструктаж, первичный на рабочем месте с последующей стажировкой и в дальнейшем - повторный, внеплановый и целевой инструктажи; раз в год - курсовое обучение.

3. Работник обязан соблюдать правила трудового внутреннего распорядка, установленные для конкретной профессии и вида работ, режим труда и отдыха, правила пожарной и электробезопасности.

4. При проведении полевых работ необходимо учитывать опасные и вредные производственные факторы: падающие деревья и их части, ветровально-буреломные, горелые, сухостойные, фаутные и иные опасные деревья, подрост, кустарники; движущиеся машины, агрегаты, ручной мотоинструмент, вращающиеся части и режущие рабочие органы машин, механизмов, мотоинструмента; повышенные уровни вибрации, шума, загазованности, запыленности, пестициды и ядохимикаты, неблагоприятные природные и метеоусловия, кровососущие насекомые, пламя, задымленность, повышенный уровень радиации, недостаток освещенности.

5. Для снижения воздействия на работников опасных и вредных производственных факторов сотрудники обеспечены бесплатно спецодеждой, спецобувью, предохранительными приспособлениями по профессиям, видам работ в соответствии с действующими Типовыми отраслевыми нормами бесплатной их выдачи и заключенными коллективными договорами, проведение прививок от клещевого энцефалита и иных профилактических мероприятий травматизма и заболеваемости.

6. При несчастном случае необходимо: оказать пострадавшему первую помощь (каждый работник должен знать порядок ее оказания и назначение лекарственных препаратов индивидуальной аптечки); по возможности сохранить обстановку случая, при необходимости вызвать скорую помощь и о случившемся доложить непосредственному руководителю работ.

7. В соответствии с действующим законодательством работник обязан выполнять требования инструкций, правил по охране труда, постоянно и правильно использовать средства индивидуальной и групповой защиты. Своевременно проходить предварительные и периодические медицинские осмотры, противозенцефалитные прививки и иные меры профилактики заболеваемости и травматизма.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

5 Контроль качества и приемка работ

Технический контроль и текущий контроль во время работ производит гидролог первой категории.

Полевой контроль заключается в проверке качества разбивки и нивелирования морфостворов, просмотре полевых журналов.

Камеральный контроль заключается в просмотре обработанных материалов, в проверке их качества, полноты и соответствия техническому заданию.

Контроль над окончательным оформлением материалов инженерно-гидрометеорологических изысканий осуществляется ведущим инженером-гидрологом.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ИГМИ-Т	Лист

6 Предоставляемые отчетные материалы

Отчетные материалы должны быть сформированы в соответствии с СП 47.13330.2016, ГОСТ Р 21.101-2020, ГОСТ 21.301-2014 и условиями договора.

Оформление и передача отчетных материалов должна быть на бумажных носителях в 3-х экземплярах, 1 экземпляр в электронном виде (Word, Excel, AutoCad, PDF) на жестком носителе.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ИГМИ-Т	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись		Дата

7 Используемые документы и материалы

- 1 СП 47.13330.2016 Свод правил. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96;
- 2 СП 11-103-97 Свод правил. Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства;
- 3 СП 482.1325800.2020 Свод правил. Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ;
- 4 СП 131.13330.2020 Свод правил. "СНиП 23-01-99* Строительная климатология";
- 5 СП 33-101-2003 Свод правил. Определение основных расчетных гидрологических характеристик;
- 6 СП 20.13330.2016 Свод правил. Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85*;
- 7 Пособие по определению расчетных гидрологических характеристик, 1984 г.

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ИГМИ-Т						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

**Приложение А
(обязательное)**

Техническое задание на выполнение комплексных инженерных изысканий

СОГЛАСОВАНО:

Директор Кемеровского филиала
ООО «Проект-Сервис»

А.С. Пшпиков

«05» июня 2023 г.



УТВЕРЖДАЮ:

Исполнительный директор
ООО «Новая Горная УК» - управляющей
компания АО «ОФ «Антоновская»

А.С. Ильин

«05» июня 2023 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на выполнение комплексных инженерных изысканий по объекту
«Площадка обогащения угля АО «ОФ «Антоновская»»

№ п/п	Наименование характеристики	Сведения и данные
1	Наименование объекта	«Площадка обогащения угля АО «ОФ «Антоновская»»
2	Местоположение объекта	Российская Федерация, Кемеровская область, Новокузнецкий р-н, пос. Чистогорский, 134
3	Основание для выполнения работ	Договор на выполнение проектно-изыскательских работ
4	Вид градостроительной деятельности	Новое строительство
5	Стадия проектирования	Проектная документация
6	Идентификационные сведения о Заказчике	АО «ОФ «Антоновская» ИНН/КПП 4218014305/ 423801001 ОГРН 1024201670437 Местонахождение и адрес: 654235, Кемеровская область, Новокузнецкий район, поселок Чистогорский, д. 134 Телефон (3843) 39-02-20 E-mail: info@eof.eon.ru
7	Идентификационные сведения об Исполнителе	ООО «Проект-Сервис» ИНН/КПП 5406274185/540601001 ОГРН 104540245549 Юридический адрес: Россия, 630007, г. Новосибирск, ул. Сибревкома, 2, оф. 507 тел. (383) 362-02-02 E-mail: nsk@proservice.ru
8	Цели и задачи инженерных изысканий	Комплексное изучение природных и техногенных условий территории в объеме, достаточном для принятия проектных значений параметров и характеристик зданий и сооружений, а так же проектируемым мероприятиям по инженерной защите территории и сооружений от опасных геологических и инженерно-геологических процессов
9	Этап выполнения инженерных изысканий	Инженерные изыскания выполняются в I этапе
10	Виды инженерных изысканий	Инженерно-геодезические; Инженерно-геологические; Инженерно-гидрометеорологические; Инженерно-экологические.
11	Идентификационные сведения об объекте	Назначение: объект производственного назначения. Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и другим объектам: объект не относится к

стр. 1 из 7

14

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ИГМИ-Т

Лист

47

№ п/п	Наименование характеристики	Сведения и данные
11	Идентификационные сведения об объекте	Назначение: объект производственного назначения. Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и другим объектам: объект не относится к объектам транспортной инфраструктуры. Принадлежность к опасным производственным объектам: объект относится к опасным производственным объектам согласно п. 5 приложения 1 ФЗ №116 от 21.07.1997 г. «О промышленной безопасности опасных производственных объектов». Наличие помещений с постоянным пребыванием людей: отсутствуют. Уровень ответственности проектируемых зданий и сооружений, в соответствии с п.8 ст.4 ФЗ от 30.12.2009 №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» и п.2 ст.48.1 Градостроительного кодекса РФ: повышенный.
12	Предполагаемые техногенные воздействия объекта на окружающую среду	Ожидаемые воздействия объектов на природную среду определяются по результатам выполненных исследований. Предварительная характеристика ожидаемых воздействий объектов строительства на природную среду: – изъятие земель из оборота во временное и постоянное пользование; – возможность загрязнения компонентов окружающей среды промышленными отходами и загрязняющими веществами; – загрязнение атмосферного воздуха при строительстве и эксплуатации; – шумовое воздействие
13	Данные о границах площадки (площадок) и (или) трассы (трасс) линейного сооружения (точки ее начала и окончания, протяженность)	Площадь топографической съемки составляет 13 га. Границы работ указаны в приложении №1 к Техническому заданию
14	Краткая техническая характеристика объекта, включая размеры проектируемых зданий и сооружений	На основании технических решений, изложенных в ранее выполненных проектах технического перевооружения технологического комплекса (цеха) АО «ОФ «Антоновская», увеличивающих производственную мощность предприятия, выполнить комплект проектной документации, позволяющей получить положительное заключение государственной экологической экспертизы. Ситуационный план расположения проектируемых объектов представлен в Приложении №3 к Техническому заданию
15	Сведения о принятой системе координат и высот	Система координат – условная, принятая на предприятии. Система высот – Балтийская 1977 г.
16	Указания о масштабе топографической съемки и высоте сечения рельефа по отдельным площадкам,	Масштаб 1:500; Сечение рельефа 0,5 м; В границах съемки плана нанести все подземные и наземные коммуникации с указанием ведомственной

стр. 2 из 6

15

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

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ИГМИ-Т

Лист

48

Формат А4

№ п/п	Наименование характеристики	Сведения и данные
	включая требования к съемке подземных и надземных коммуникаций и сооружений;	принадлежности, назначения, числа и марок проводов и кабелей, глубины заложения или высоты подвески. Положение подземных коммуникаций в границах съемки должно быть согласовано с владельцами коммуникаций
17	Требования к формированию инженерной цифровой модели местности	Требуется
18	Требования к типам и методам закрепления на местности геодезических пунктов (точек)	Не требуется
19	Сведения об особых условиях площадки и района строительства	Сейсмичность принять по карте ОСР-2015 А/В – согласно СП 14.13330.2018 – 7/8 баллов.
20	Перечень расчетных гидрометеорологических характеристик, необходимых для обоснования выбора основных параметров сооружений и определения гидрометеорологических условий их эксплуатации, и обеспеченность расчетных гидрометеорологических характеристик	Принять в соответствии с п. 7.10 СП 11-103
21	Дополнительные требования к производству отдельных видов работ в составе инженерных изысканий, с учетом отраслевой специфики проектируемого объекта	Нет
22	Наличие предполагаемых опасных природных процессов и явлений, многолетнемерзлых и специфических грунтов на территории расположения объекта	Опасные природные процессы: подтопление, морозное пучение, землетрясение; Многолетнемерзлые грунты: нет; Специфические грунты: нет
23	Требования к составлению прогноза изменения природных условий	Не требуется
24	Требования к составу, форме и формату предоставления результатов инженерных изысканий, порядку их передачи заказчику	В соответствии с договором
25	Сведения о ранее выполненных инженерных	Отсутствуют

стр. 3 из 6

16

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

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ИГМИ-Т

Лист

49

Формат А4

№ п/п	Наименование характеристики	Сведения и данные
	изысканиях	
26	Перечень нормативных документов по выполнению изысканий	<ul style="list-style-type: none"> - Постановление Правительства № 20 от 19.01.2006 «Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации»; - СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»; - СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства»; - СП 11-105-97 «Инженерно-геологические изыскания для строительства»; - СП 11-103-97 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства»; - СП 131.13330.2018 «Строительная климатология»; - Инструкция по топографической съемке в масштабе 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500, утвержденные ГУГК при СМ СССР в 1983 г.; - Условные знаки для топографических планов масштаба 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500, утвержденные ГУГК при СМ СССР 25.11.1986 г.; - Правила начертания условных знаков на топографических планах подземных коммуникаций масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500, утвержденные ГУГК при СМ СССР от 28.04.1979 г.; - СП 317.1325800.2017 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Общие правила производства работ» - СП 446.1325800.2019 «Инженерно-геологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ» - СП 502.1325800.2021 «Инженерно-экологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ» <p>И иная нормативная документация, регламентирующая состав и объем инженерных изысканий и требований законодательства РФ на момент заключения Договора</p>
27	Требования по выдаче промежуточных материалов	Не требуется
28	Требования к точности, надежности, достоверности и обеспеченности данных и характеристик	<p>Данные инженерных изысканий должны обеспечивать надежность и безопасность для производства работ в объеме, достаточном для разработки проектной документации и получения положительного заключения государственной экспертизы на проектные материалы и результаты инженерных изысканий.</p> <p>Расчетные значения показателей физико-механических свойств грунтов в естественном состоянии при доверительной вероятности 0,85 и 0,95.</p>
29	Требования о предоставлении программы инженерных изысканий на согласование заказчику	Составить программы изысканий и согласовать с Заказчиком

стр. 4 из 6

17

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ИГМИ-Т

Лист

50

Формат А4

№ п/п	Наименование характеристики	Сведения и данные
	промежуточных материалов	
29	Требования к точности, надежности, достоверности и обеспеченности данных и характеристик	Данные инженерных изысканий должны обеспечивать надежность и безопасность для производства работ в объеме, достаточном для разработки проектной документации и получения положительного заключения государственной экспертизы на проектные материалы и результаты инженерных изысканий. Расчетные значения показателей физико-механических свойств грунтов в естественном состоянии при доверительной вероятности 0,85 и 0,95 .
30	Требования о предоставлении программы инженерных изысканий на согласование заказчику	Составить программы изысканий и согласовать с Заказчиком

стр. 5 из 7

18

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ИГМИ-Т

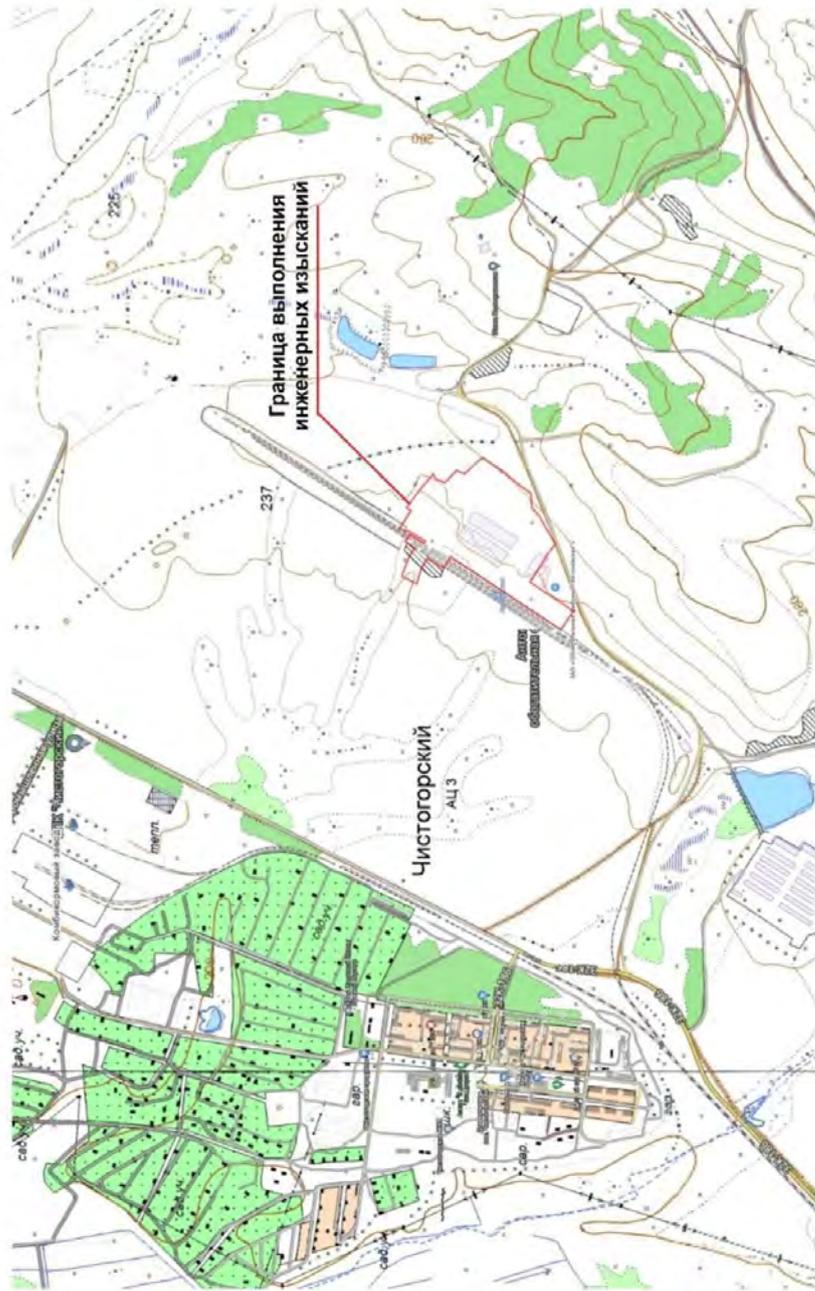
Лист

51

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Приложение №1
Граница выполнения инженерных изысканий



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ИГМИ-Т

Лист
54

Приложение Б
(справочное)
Схема гидрометеорологической изученности

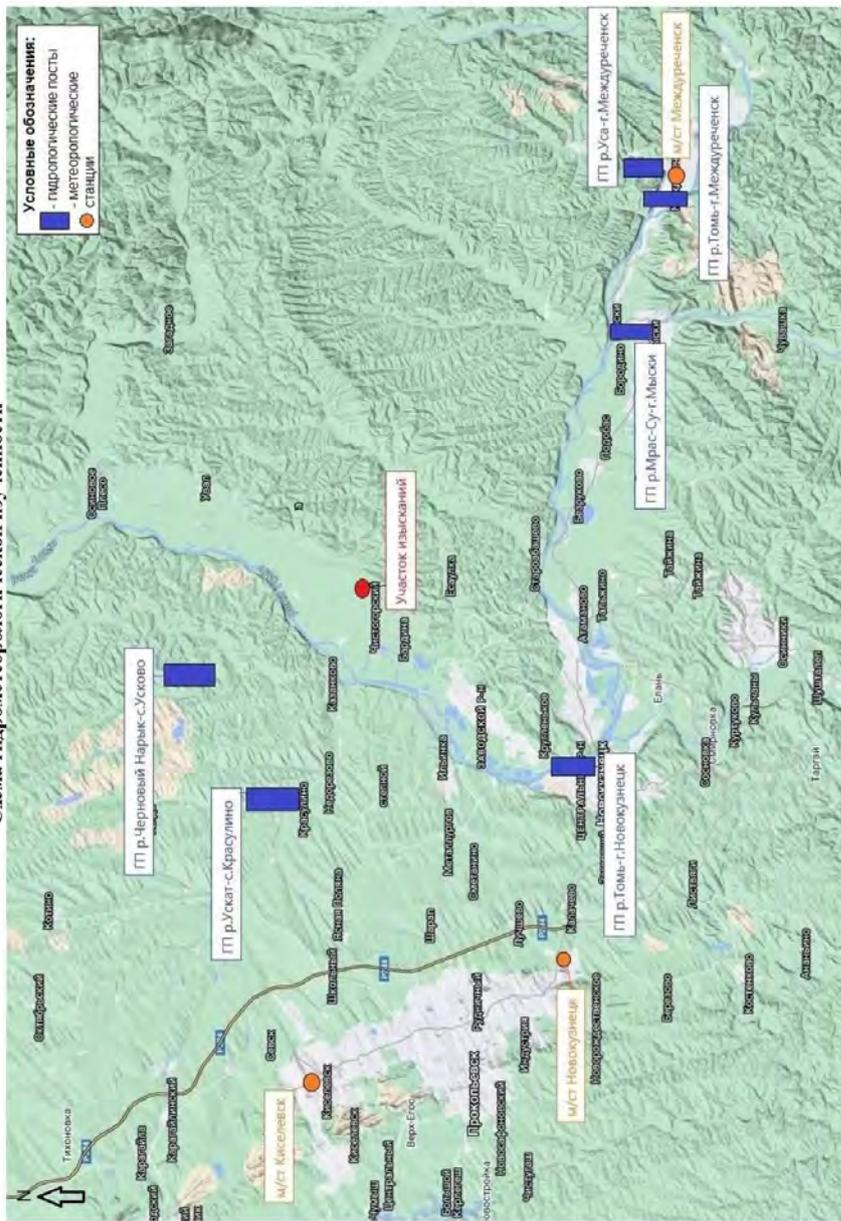


Рисунок Б.1 – Схема гидрометеорологической изученности

**Приложение В
(обязательное)
Выписка из реестра членов саморегулируемой организации**



АССОЦИАЦИЯ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ОБЩЕРОССИЙСКАЯ НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ – ОБЩЕРОССИЙСКОЕ МЕЖОТРАСЛЕВОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ РАБОТОДАТЕЛЕЙ «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ВЫПОЛНЯЮЩИХ ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ, И САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ПОДГОТОВКУ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ»

5406274185-20230815-1014

(регистрационный номер выписки)

15.08.2023

(дата формирования выписки)

ВЫПИСКА

из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах

**Настоящая выписка содержит сведения о юридическом лице
(индивидуальном предпринимателе), выполняющем инженерные
изыскания:**

Общество с ограниченной ответственностью "Проект-Сервис"

(полное наименование юридического лица/ФИО индивидуального предпринимателя)

1045402455449

(основной государственный регистрационный номер)

1. Сведения о члене саморегулируемой организации:

1.1	Идентификационный номер налогоплательщика	5406274185
1.2	Полное наименование юридического лица (Фамилия Имя Отчество индивидуального предпринимателя)	Общество с ограниченной ответственностью "Проект-Сервис"
1.3	Сокращенное наименование юридического лица	ООО "Проект-Сервис"
1.4	Адрес юридического лица Место фактического осуществления деятельности (для индивидуального предпринимателя)	630007, Россия, Новосибирская область, г. Новосибирск, ул Сибревкома, 2, 507
1.5	Является членом саморегулируемой организации	Ассоциация Саморегулируемая организация «Объединение изыскательских организаций транспортного комплекса» (СРО-И-023-14012010)
1.6	Регистрационный номер члена саморегулируемой организации	И-023-005406274185-0042
1.7	Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	28.10.2009
1.8	Дата и номер решения об исключении из членов саморегулируемой организации, основания исключения	

2. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнять инженерные изыскания:

2.1 в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.2 в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.3 в отношении объектов использования атомной энергии (дата возникновения/изменения права)
Да, 28.10.2009	Да, 21.01.2010	Нет



1

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ИГМИ-Т

Лист

55

3. Компенсационный фонд возмещения вреда		
3.1	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда	Второй уровень ответственности (не превышает пятьдесят миллионов рублей)
3.2	Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания объектов капитального строительства	
4. Компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств		
4.1	Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	25.07.2017
4.2	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	Первый уровень ответственности (не превышает двадцать пять миллионов рублей)
4.3	Дата уплаты дополнительного взноса	Нет
4.4	Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров	
5. Фактический совокупный размер обязательств		
5.1	Фактический совокупный размер обязательств по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров на дату выдачи выписки	0.00 руб.

Руководитель аппарата



А.О. Кожуховский

2



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ИГМИ-Т

Лист

56

**Приложение Г
(обязательное)
Схема гидрометеорологической изученности**

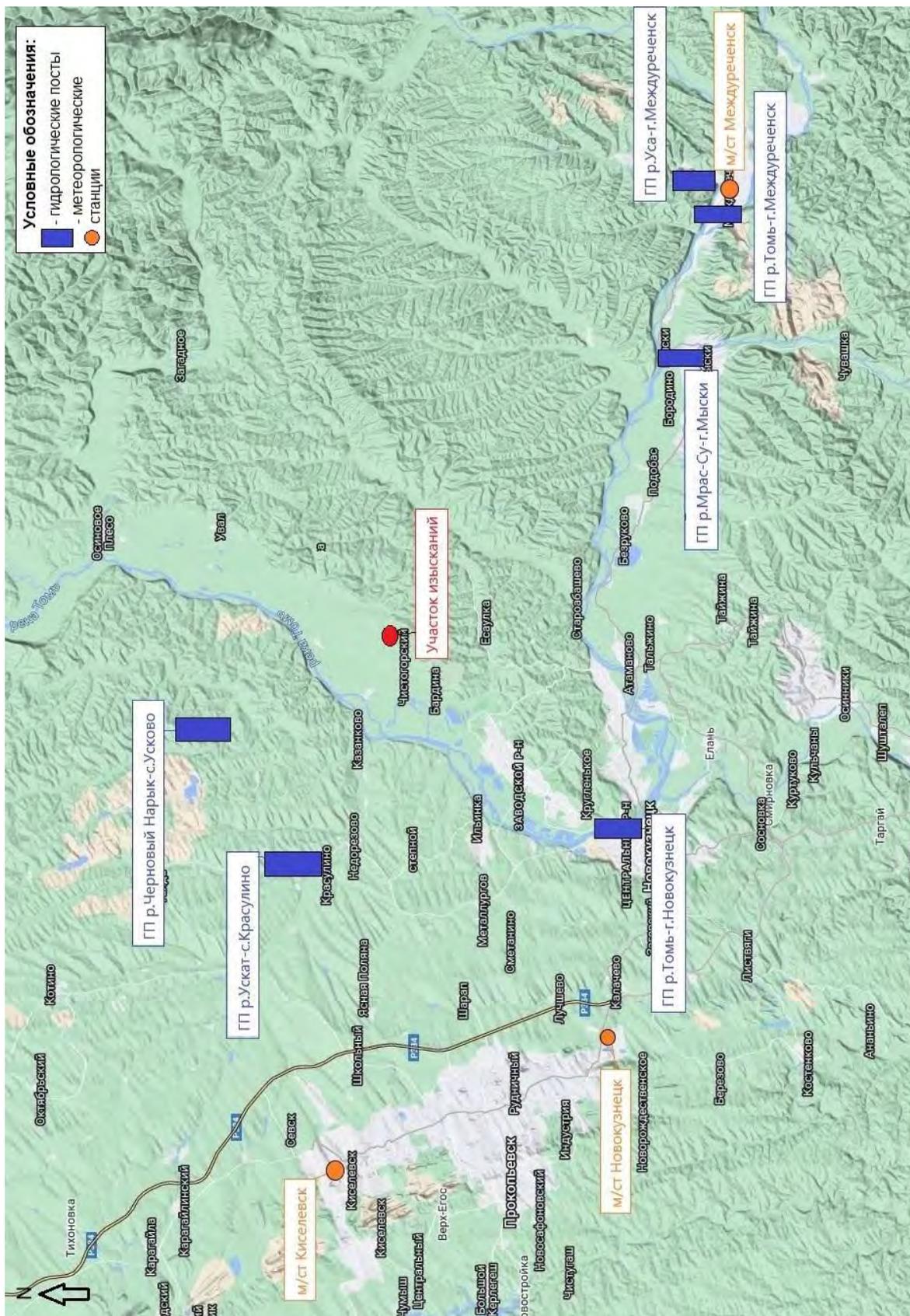


Рисунок Г.1 – Схема гидрометеорологической изученности

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

**Приложение Д
(обязательное)
Климатические справки**

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ «ЗАПАДНО-СИБИРСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

КЕМЕРОВСКИЙ ЦЕНТР ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ
И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ –
ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
БЮДЖЕТНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
«ЗАПАДНО-СИБИРСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО
ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
(КЕМЕРОВСКИЙ ЦГМС-
ФИЛИАЛ ФГБУ «ЗАПАДНО-СИБИРСКОЕ УГМС»)

б-р Строителей, д. 34 Б, Кемерово, 650060
тел. 8 (384-2) 51-07-33,
тел./факс 8 (384-2) 51-81-44
E-mail: cgms@meteo-kuzbass.ru
<http://meteo-kuzbass.ru>

Директору ООО «Проект-Сервис»
В.А.Хуторному

от 02.11.2022 № 11-24/3678
На № _____ от _____

На Ваш запрос сообщаем, что по климатическим данным метеостанции Новокузнецк:

1. Абсолютный минимум температуры воздуха, °С:

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
-48,0	-41,8	-33,3	-25,3	-8,4	-1,4	2,8	0,2	-6,0	-20,4	-37,8	-40,4

2. Абсолютный максимум температуры воздуха, °С:

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
4,6	7,9	18,3	29,3	34,8	35,2	35,9	35,9	31,0	24,9	15,1	7,3

3. Среднемесячные и годовые температуры воздуха, °С :

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-16,3	-14,0	-6,9	2,9	10,8	16,5	19,0	16,2	9,8	2,6	-6,9	-13,4	1,7

4. Температура воздуха наиболее холодной пятидневки различной обеспеченности, °С

Обеспеченность	0,98	0,92
Температура, °С	-40	-39

5. Наибольшие скорости ветра (м/с) различной вероятности:

1	10
20	31

6. Максимальная скорость ветра – 40 м/с

7. Среднее число дней с туманом (дни) :

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
2,22	2,33	1,98	1,41	1,17	2,17	4,21	6,81	5,85	3,02	2,85	2,48	36,11

8. Средняя продолжительность гроз (часы) :

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
			1,78	4,52	15,39	26,95	14,53	3,01	0,57	1,09	2,78	70,62

9. Среднее число дней с метелью (дни) :

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
6,50	5,43	3,98	0,76	0,07				0,02	0,45	4,59	7,04	28,84

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

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ИГМИ-Т

10. Среднее число дней с сильным ветром (более 15 м/с) :

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
5,5	4,6	5,1	6,3	7,6	3,7	1,09	2,6	3,2	5,5	6,2	7,1	59,3

11. Среднее многолетнее число дней с обледенением:

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
0,02	0,02	0,79	5,79	6,14	5,07	4,55	2,95	4,07	4,62	1,90	0,05	35,97

12. Средняя продолжительность с градом (дни) :

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
			0,04	0,35	0,33	0,28	0,21	0,04	-	0,02	-	1,3

13. Среднемесячная и годовая относительная влажность воздуха, % :

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
80	78	74	66	60	67	71	75	74	77	81	81	74

14. Даты первого и последнего заморозка в воздухе и продолжительность безморозного периода

Дата первого заморозка осенью			Дата последнего заморозка весной			Продолжительность (дни)		
Средняя	Самая средняя	Самая поздняя	Средняя	Самая средняя	Самая поздняя	Средняя	Самая средняя	Самая поздняя
21 IX	4 IX	9 X	17 V	30 V	8 IV	128	97	188

15. Средняя декадная высота снежного покрова по постоянной рейке (см)

ноябрь			декабрь			январь			февраль			март			апрель	
I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II
8	9	12	18	22	28	33	39	43	46	50	51	50	48	40	25	

16. Глубина промерзания почвы (см)

месяц							Из наибольших за зиму		
Окт.	Нояб.	Дек.	Янв.	Февр.	Март	Апр.	Средн.	Наиб.	Наим.
0	28	57	83	101	101	55	109	162	26

* Глубина промерзания почвы выдана по метеостанции Киселёвск (ближайшая метеостанция где проводятся данные измерения).

17. Даты установления и схода снежного покрова

Дата появления снежного покрова			Дата образования устойчивого снежного покрова			Дата разрушения устойчивого снежного покрова			Дата схода снежного покрова		
Сред- няя	Самая сред- няя	Самая поздняя	Сред- няя	Самая средняя	Самая поздняя	Сред- няя	Самая средняя	Самая поздняя	Сред- няя	Самая средняя	Самая поздняя
23.09	20.10	12.11	18.10	06.11	06.12	22.03	08.04	22.04	26.03	18.04	11.05

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

18. Опасные явления

Сильный туман

Год	ОЯ	Сл уча ев	Дн ей	Всех слу чаев одного явле ния	Самого длитель ного случая	1-ая характеристика экстремальное значение	2-ая характеристика экстремальное значение
1988	Сильный туман	2	3	21	14	Видимость, 30 м	
1990	Сильный туман	1	1	7	7	Видимость, 30 м	
1991	Сильный туман	1	2	30	30	Видимость, 30 м	
1992	Сильный туман	4	4	33	10	Видимость, 30 м	
1996	Сильный туман	1	1	7	7	Видимость, 30 м	
1998	Сильный туман	1	1	6	6	Видимость, 30 м	
2006	Сильный туман	1	2	21	21	Видимость, 30 м	
2007	Сильный туман	4	3	45	17	Видимость, 30 м	
2008	Сильный туман	3	3	22	8	Видимость, 30 м	
2009	Сильный туман	1	1	6	6	Видимость, 30 м	

Сильный ветер

Год	ОЯ	Сл уча ев	Дн ей	Всех слу чаев одного явле ния	Самого длитель ного случая	1-ая характеристика экстремальное значение	2-ая характеристика экстремальное значение
1988	Сильный ветер	3	3	16	12	Направление 250°	Скорость ветра, 31 м/с
1990	Сильный ветер	5	4	29	17	Направление 250°	Скорость ветра, 32 м/с
1991	Сильный ветер	1	1	9	9	Направление 220°	Скорость ветра, 29 м/с
1992	Сильный ветер	2	2	6	5	Направление 300°	Скорость ветра, 26 м/с
1994	Сильный ветер						Скорость ветра, 28 м/с
1996	Сильный ветер	4	4	13	6	Направление 250°	Скорость ветра, 32 м/с
2000	Сильный ветер	2	2	10	5	Направление 240°	Скорость ветра, 26 м/с

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

2002	Сильный ветер	1	1	3	3	Направление 210°	Скорость ветра 29 м/с
2004	Сильный ветер	2	2	6	5	Направление 220°	Скорость ветра 35 м/с
2006	Сильный ветер	1	1	0	0	Направление 210°	Скорость ветра 25 м/с
2007	Сильный ветер	2	3	12	9	Направление 240°	Скорость ветра 31 м/с
2012	Сильный ветер	1	1			Направление 260°	Скорость ветра 29 м/с
2013	Сильный ветер	4	4			Направление 260°	Скорость ветра 26 м/с
2014	Сильный ветер	1	1			Направление 240°	Скорость ветра 25 м/с
2015	Сильный ветер	11	11			Направление 240°	Скорость ветра 28 м/с
2017	Сильный ветер	2	2			Направление 240°	Скорость ветра 25 м/с
2018	Сильный ветер	2	2			Направление 220°	Скорость ветра 31 м/с

Сильная метель

Год	ОЯ	Случаев	Дней	Всех случаев одного явления	Самого длительного случая	1-ая характеристика экстремального значения	2-ая характеристика экстремального значения
1990	Сильная метель	1	2	17	17	Видимость 50 м	Скорость ветра 25 м/с
1991	Сильная метель	1	1	12	12	Видимость 2500 м	Скорость ветра 30 м/с

Шквал

Год	ОЯ	Случаев	Дней	Всех случаев одного явления	Самого длительного случая	1-ая характеристика экстремального значения	2-ая характеристика экстремального значения
2006	Шквал	1	1	0	0	Направление 220°	Скорость ветра 33 м/с
2009	Шквал	1	1	0	0	Направление 210°	Скорость ветра 25 м/с
2019	Шквал	1	1	0			Скорость ветра 26 м/с

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ИГМИ-Т

Сильная жара

Год	ОЯ	Сл уча ев	Дн ей	Всех слу чаев одного явле ния	Самого длittel ьного случая	1-ая характеристика экстремальное значение	2-ая характеристика экстремальное значение
2012	Сильная жара	1	8			Температура воздуха. 33,8°C	

Сильный мороз

Год	ОЯ	Сл уча ев	Дн ей	Всех слу чаев одного явле ния	Самого длittel ьного случая	1-ая характеристика экстремальное значение	2-ая характеристика экстремальное значение
2018	Сильный мороз	1	3			Температура воздуха -42,6 °C	

Научно-прикладной справочник «Климат России 2018 г.», ФГБУ «ВНИИ МИ-МЦД».

И. о. начальника Кемеровского ЦГМС-
филиала ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС»



А. П. Ильин

Исполнитель: Светлана Александровна Иванова, ОГМО
ведущий метеоролог
8 (8421) 51-82-74, ogmo@meteo-kuzbass.ru

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ИГМИ-Т

Лист

62

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ «ЗАПАДНО-СИБИРСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

КЕМЕРОВСКИЙ ЦЕНТР ПО СИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ
И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ –
ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
БЮДЖЕТНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
«ЗАПАДНО-СИБИРСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО
ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
(КЕМЕРОВСКИЙ ЦГМС –
ФИЛИАЛ ФГБУ «ЗАПАДНО-СИБИРСКОЕ УГМС»)

б-р Строителей, д. 24 Б, Кемерово, 650060
тел: 8 (384-2) 51-07-33,
тел факса: 8 (384-2) 51-01-44
E-mail: zps@zps.fed.ru
<http://zps.fed.ru>

от 09.04.2023 № 24/032
на № _____ от _____

Директору
Кемеровского филиала
ООО «Проект-Сервис»

А.С. Пашикову

На Ваш запрос сообщаем климатические данные метеостанции Новокузнецк:

1. Повторяемость направлений ветра и штудей, %

Месяц	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штудь
I	8	1	5	21	34	24	5	2	22
II	12	1	6	17	30	25	5	4	19
III	16	2	6	13	23	26	9	5	15
IV	14	4	7	10	21	24	13	7	8
V	15	5	7	9	19	20	15	10	8
VI	20	8	9	10	18	16	11	8	12
VII	22	8	9	11	17	13	11	9	15
VIII	18	7	8	12	19	15	12	9	15
IX	13	6	8	13	21	19	12	8	14
X	9	2	7	15	28	25	10	4	10
XI	8	1	5	16	30	28	8	4	11
XII	6	1	4	20	33	28	6	2	18
Год	13	4	7	14	24	22	10	6	14

2. Среднее многолетнее число дней с метелью, дни

VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	Год
-	-	0,02	0,5	4,6	7,0	6,5	5,4	4,0	0,8	0,07	-	28,9

Научно-прикладной справочник «Климат России 2018 г., ФГБУ «ВНИГМИ-

МЦД». Любая информация из справки не может быть использована третьими лицами в любых целях, в том числе коммерческих, а также любых иных, в том числе путем размещения на сайтах органов государственной власти РФ, без письменного разрешения издателя – Кемеровский ЦГМС – филиал ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС».

Руководитель (или иное уполномоченное лицо)
Кемеровского ЦГМС –
филиала ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС»



Е.В. Алешкова

Метеостанция: Паровая Скважина Автономная (ПСА)
территориальная служба
8 (384-2) 51-82-74, zps@zps.fed.ru

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ИГМИ-Т

Лист

63

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ «ЗАПАДНО-СИБИРСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

КЕМЕРОВСКИЙ ЦЕНТР ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ
И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ –
ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
БЮДЖЕТНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
«ЗАПАДНО-СИБИРСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО
ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
(КЕМЕРОВСКИЙ ЦГМС –
ФИЛИАЛ ФГБУ «ЗАПАДНО-СИБИРСКОЕ УГМС»)

б-р Строителей, д. 34 б, Кемерово, 650060
тел 8 (384-2) 51-07-33,
тел./факс 8 (384-2) 51-81-44
E-mail: cgm@meteo-kuzbass.ru
http://meteo-kuzbass.ru

от 19.04.2022 № 307-03-07-911402
На № _____ от _____

Директору Кемеровского филиала
ООО «Проект-Сервис»
А.С.Питицкову

На Ваш запрос сообщаем, что по климатическим данным метеостанции
Новокузнецк:

- суточный максимум осадков 1 % обеспеченности – 86,8 мм
- среднемесячная и годовая скорость ветра, м/с:

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
3,5	3,5	3,7	4,2	4,0	3,1	2,5	2,7	3,0	3,8	4,1	3,8	3,5

- среднемесячная и годовая сумма осадков, мм:

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
24	18	17	26	42	54	68	59	37	42	37	29	453

Научно-прикладной справочник «Климат России 2018 г.», ФГБУ «ВНИГМИ-МЦД».

Любая информация из справки не может быть использована третьими лицами в любых целях, в том числе коммерческих, в каком бы то ни было виде, в том числе путем размещения на сайтах органов государственной власти РФ, без письменного разрешения владельца – Кемеровского ЦГМС – филиала ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС».

Зам. начальника Кемеровского ЦГМС –
филиала ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС»



А.Н. Ильин

Исполнитель: Наумова Светлана Анатольевна (ЦГМС)
Начальник отдела,
8 (3842) 51-82-74, cgm@meteo-kuzbass.ru

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ИГМИ-Т

Лист

64

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ
РЕГУЛИРОВАНИЮ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ
СУПЕРВИЗОРИНГУ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ
РЕГУЛИРОВАНИЮ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ
СУПЕРВИЗОРИНГУ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ
РЕГУЛИРОВАНИЮ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ
СУПЕРВИЗОРИНГУ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ
РЕГУЛИРОВАНИЮ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ
СУПЕРВИЗОРИНГУ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ
РЕГУЛИРОВАНИЮ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ
СУПЕРВИЗОРИНГУ

Сиротинский б-р, д. 34 б, Кемерово, 650060
Тел. (384 2) 51-07-33; тел./факс (384 2) 51-81-48
e-mail: sptm@meteo-kuzbass.ru, http://meteo-kuzbass.ru
ОКПО 13214470, ОГРН 1135476028687
ЮНИ-КОД 5406730623420543001

Директору
Кемеровского филиала
«ООО Проект - Сервис»

А.С. Пишикову

06.12.2022 № 307-07/07-9/4086

На Ваш запрос сообщаем климатические данные по метеостанции Новокузнецк:

1. Суточная температура самых холодных суток различной обеспеченности, °С

Обеспеченность	0,98	0,92
Температура, °С	-45	-42

1. Средние максимальная температура воздуха в июле +25,3 °С

2. Скорость ветра, превышавшая в среднем многолетнем режиме в 5% случаев составляет 13 м/с в любое время.

3. Средняя декадная высота снежного покрова по постоянной рейке, см

XI			XII			I			II			III			IV
1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1
8	9	12	18	22	28	33	39	43	46	50	51	50	48	40	25

Наибольшая за зиму высота снежного покрова (см)

средняя	максимальная	минимальная
61	105	16

4. Среднее число дней с дождями – 93.

5. Среднее число дней со снежным покровом – 153.

Научно-прикладной справочник «Климат России 2018 г.», ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД».

Начальник Кемеровского ЦУМС-
филиала ФГБУ «Завпадно-Сибирское УГМС»



В.Г. Ушаков

Исполнитель: Наушник Светлана Дмитриевна, УГМС
Подпись: (подпись)
81.03.01.11.001.04.001@meteo-kuzbass.ru

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ИГМИ-Т

Лист

65

Таблица регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подп.	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных				

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ИГМИ-Т